

УНИВЕРЗИТЕТ “СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ”
ФИЛОЗОФСКИ ФАКУЛТЕТ – СКОПЈЕ

ИНСТИТУТ ЗА ДЕФЕКТОЛОГИЈА

Силвана А. Филипова

**ИСПИТУВАЊЕ НА ОРГАНИЗИРАНОСТА НА ГОВОРОТ И
МИСЛОВНИТЕ ОПЕРАЦИИ КАЈ ДЕЦАТА СО ГОВОРНИ ПОТЕШКОТИИ**

- докторска дисертација -

Ментор:
Проф. Д-р Драгослав Копачев

Скопје, 2006

**УНИВЕРЗИТЕТ “СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ”
ФИЛОЗОФСКИ ФАКУЛТЕТ – СКОПЈЕ -ИНСТИТУТ ЗА
ДЕФЕКТОЛОГИЈА**

Силвана А. Филипова

**ИСПИТУВАЊЕ НА ОРГАНИЗИРАНОСТА НА ГОВОРОТ И
МИСЛОВНИТЕ ОПЕРАЦИИ КАЈ ДЕЦАТА СО ГОВОРНИ ПОТЕШКОТИИ**

Апстракт:

Предмет на истражувањето се организираноста на говорот и мисловните операции кај децата со говорни потешкотии.

Цел на истражувањето е да се утврди поврзаноста помеѓу организираноста на говорот и мисловните операции .

Задачи на истражувањето се да се утврди: организираноста на говорот и мисловните операции .

Според дефинираните проблеми и цели на истражувањето поставени се следните хипотези:

H₁ . Постои поврзаност помеѓу возраста и организираноста на говорот: со пораста на возраста се очекува подообрување на организираноста на говорот.

H₂ . - Постои поврзаност помеѓу возраста и мисловните операции: со пораста на возраста се очекува мисловните операции да бидат подобри.

H₃ . - Постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и организираноста на говорот: се очекува организираноста на говорот да биде полоша до колку видот и тежината говорното пореметување е потешко.

H₄ . - Постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и мисловните операции: се очекува дека мисловните операции ќе бидат полоши до колку видот и тежината говорното пореметување е потешко.

H₅ . Се очекува дека организираноста на говорот, кај децата со говорни потешкотии да биде тесно поврзана со мисловните операции.

На основа на анализата на добиените резултати на истражувањето можеме да ги донесеме следните заклучоци:

1. Со порастот на возраста се подобрува и организираноста на говорот.
2. Со порастот на возраста се подобруваат и резултатите на задачите за испитување на мисловните операции.
3. Постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и организираноста на говорот.
4. Постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и резултатите на задачите за испитување на мисловните операции.
5. Организираноста на говорот, кај децата со говорни потешкотии е тесно поврзана со мисловните операции.

Клучни зборови: Организираност на говорот, артикулација, вербална продукција, синтакса, семантика, вербално помнење, мисловни операции, конзервација, серијација, класификација

UNIVERSITY "ST.CYRIL AND METHODIUS"
FACULTY OF PHILOSOPHY – INSTITUTE OF SPECIAL EDUCATION AND
REHABILITATION

Silvana A. Filipova

EXAMINING THE ORGANIZATION OF SPEECH AND THINKING
OPERATIONS AT CHILDREN WITH SPEECH DIFFICULTIES

Abstract:

Subject of research are the organization of speech and the thinking operations at children with speech difficulties.

The aim of research is to establish the connection between the organization of speech and the thinking operations

The tasks of the research is to establish : the organization of speech and the thinking operations.

According to the defined problems and goals of research the following hypotheses have been laid:

H₁. – There is a connection between the age and the organization of speech: with the growing of age improvement of the organization of speech is expected.

H₂.- There is a connection between the age and the thinking operations : with the growing of age it is expected the thinking operations to improve.

H₃. – There is a connection between the type and the degree of disorder and the organization of speech: it is expected the organization of speech to be worse if the type and the degree of the speech disorder is heavier.

H₄. – There is a connection between the type and degree of speech disorder and the thinking operations: it is expected that the thinking operations will be worse if the type and degree of speech disorder is heavier.

H₅. – It is expected that the organization of speech , at children with speech difficulties to be narrowly linked with the thinking operations.

Based on the analysis of the achieved results of the research we can conclude the following:

With the growing of age the organization of speech is improved .

With the growing of age the results of the tasks for examining the operations of thinking are improved.

There is a connection between the type and the degree of the speech disorder and the organization of the speech.

There is a connection between the type and the degree of the speech disorder and results of the tasks for examining the thinking operations.

The organization of speech , at the children with speech difficulties is narrowly linked with the thinking operations.

Key words: Organization of speech, articulation, verbal production, syntax, semantics, verbal memory, thinking operations, conservation, serialization, classification

СОДРЖИНА

страна

ВОВЕД	1
Проблем на истражувањето	4
Теоретски основи на истражувањето	4
Говор и комуникација	5
- Поим и дефиниција на комуникацијата	5
- Средства на комуникацијата	9
- Јазик	9
- Говор	12
- Глас.....	14
- Слух	17
- Акустика на јазикот, говорот и гласот	18
- Читање	20
- Пишување	22
- Акт на комуникацијата	24
- Модел на комуникацијата	28
- Процес на комуникацијата	29
- Нивоа и врсти на комуникацијата	35
- Хаптична комуникација	37
- Итеративна комуникација	38
- Кинезичка комуникација	38
- Парајазична комуникација	39
- Јазична комуникација	40
Развој на способноста за вербална (говорно-јазичка)	
Комуникација	41
- Биолошки основи на говорот	41
- Неуроанатомска и неуропсихолошка основа на говорот	43
- Развој на говорот	47
- Прелингвална фаза	52
- Лингвална фаза	53
- Говорот во раното детство	56

- Говорот во предучилишниот период	60
- Говорот во училишниот период	62
Патологија на говорно-јазичката комуникација	64
- Класификација	64
- Класификација на говорно-јазичните пореметувања според S. Vladislavjević (1987)	64
- Класификација на патологијата на вербалната комуникација (С. Керамитчиевски, 1990)	66
- ICD – 10 Класификација на менталните пореметувања дадена од страна на Светската здравствена организација – 1992	76
- Фонолошко-артикулаторни пореметувања (Dyslalia)	78
- Зачестеност на фонолошко-артикулаторните пореметувања	82
- Етиологија на фонолошко-артикулаторните пореметувања	82
- Видови на фонолошко-артикулаторните пореметувања	85
- Пореметување на говорниот ритам и темпо (Пелтечење)	92
- Етиологија на пелтечењето	94
- Зачестеност на пелтечењето	97
- Видови на пелтечење	98
- Клиничка слика на пелтечењето	101
- Говорно-јазични пореметувања	102
- Развојна дисфазија (Dysphasia Raz.)	104
- Етиологија на развојната дисфазија	105
- Клиничка слика на развојната дисфазија	106
- Дислексија (Dyslexia).....	107
- Зачестеност на дислексијата	107
- Етиологија на дислексијата	108
- Клиничка слика на дислексијата	109
- Дисграфија (Dysgraphia)	110
- Видови на дисграфии – неврофизиолошка основа	111
- Етиологија на дисграфиите	115
Развој на мислењето	115
Приказ на водечките теории за когнитивниот развој	115
- Операционална теорија за развојот на интелигенцијата Jean Piaget	116
- Поим на конзервација	128
- “Групирање” на класи и релации	132
- Инклузија на класи	134
- Серијација	137

- Културно – историјска теорија на Лев С. Выготский	139
- Когнитивната теорија за развојните стадиуми на репрезентацијата на Jerome Bruner	145
- Фактори за развојот на интелигенцијата	156
- Влијанието на културата врз развојот на интелигенцијата	160
Релевантни емпиријски истражувања	167
Истражувања во врска со организираноста на говорот	167
Истражувања во врска со конкретните операции кај децата од Македонската социо-културна средина	174
Истражувања во врска со конкретните операции кај децата во светот	176
Истражувања од областа на говорот и мисловните Операции	177
Предмет, цел и задачи на истражувањето	185
Предмет на истражувањето	185
Цел на истражувањето	185
Задачи на истражувањето	185
Истражувачки хипотези	186
МЕТОД	192
Испитаници	192
Мерни инструменти	194
Приказ на мерните инструменти за испитување на организираноста на говорот	194
- Испитување на артикулацијата	194
- Испитување на вербалната продукција	195
- Испитување на вербалното памтење	197
- Испитување на семантичкиот развој	199
- Испитување на развојот на синтаксата	200
Приказ на мерните инструменти за испитување на мисловните операции	202
- Испитување на конзервација на кореспонденција на две низи	202

- Испитување на конзервација на должина	203
- Испитување на конзервација на количина (континуирани води).....	204
- Испитување на конзервација на волумен	205
- Испитување на конзервација на тежина	206
- Испитување на серијација	206
- Испитување на класификација	207

Постапка при истражувањето	208
---	------------

РЕЗУЛТАТИ	211
------------------------	------------

Приказ на добиените резултати во врска со поврзаноста на возраста и организираноста на говорот	211
---	------------

Приказ на добиените резултати во врска со поврзаноста на возраста и мисловните операции	224
--	------------

Приказ на добиените резултати во врска со поврзаноста помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и организираноста на говорот	237
---	------------

Приказ на добиените резултати во врска со поврзаноста помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и мисловните операции	252
--	------------

Приказ на добиените резултати во врска со поврзаноста помеѓу организираноста на говорот и мисловните операции	273
--	------------

ДИСКУСИЈА	288
------------------------	------------

Дискусија на резултатите во врска со поврзаноста на возраста и организираноста на говорот	288
--	------------

Дискусија на резултатите во врска со поврзаноста на возраста и мисловните операции	295
---	------------

Дискусија на резултатите во врска со поврзаноста помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и организираноста на говорот	304
--	------------

Дискусија на резултатите во врска со поврзаноста помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и мисловните операции	311
---	------------

**Дискусија на резултатите во врска со поврзаноста помеѓу
организираноста на говорот и мисловните операции 321**

ЗАКЛУЧОК 334

ПРЕПОРАКИ 336

ПРИЛОГ 337

ЛИТЕРАТУРА 382

В О В Е Д

Односот помеѓу мислењето и говорот претставува еден од најстарите и најзамрсените проблеми во психологијата. Средиште на целиот тој проблем е прашањето на односот помеѓу мислите и зборовите

Во сфаќањето на овој однос постојат различни гледишта. Некои сметаат дека мислењето и говорот се идентични (Watson и некои други бихејвиористи), некои пак мислат дека говорот и мислењето се наоѓаат во едно такво единство па не постои говор без мислење, ниту мислење без говор, додека други докажуваат дека мислењето е независно од говорот, односно дека говорот и мислењето имаат два независни развојни корени. Виготскиј сметал дека во развојот на човекот како врста, како и во развојот на поединецот, мислењето и говорот имаат различни корени; дека тие се развиваат по различни линии и независно; дека во развојот на говорот на детето може да се утврди “прединтелектуален” степен, како и во развојот мислењето “предговорен” степен, но и дека во одредена точка на развојот двете линии се сечат, после што мислењето постанува говорно, а говорот интелектуален.

Други пак истражувачи укажуваат на фактот дека постои мислење без говор. Piaget смета дека говорот повеќе го одразува и следи мислењето отколку што влијае на него. Но тоа ни малку не го намалува огромното значење на говорот за развојот на детето и социјалниот живот на човекот воопшто.

Говорот е сретство за стекнување на знаења и извор на мноштво искуства, па затоа децата кои поради различни причини (сериозно оштетување на слухот, тешки пореметувања на говорот и др.) не го совладале говорот во доволна мерка, посиромашни се во стекнувањето на знаења и искуства, а можат да заостануваат во решавањето на низа специфични задачи за кои говорните способности се нужен предуслов или олеснувачка околност. Недоволно развиениот говор го попречува поединецот во една од најважните социјални дејности, а тоа е комуникацијата со другите луѓе. Комуникацијата нема само за цел

размена на информации или делување на другите, туку таа е важна и за воспоставување и одразување на социјалните односи. За лицата со изразени говорни пореметувања, како што се тешките оштетувања - артикулацијата, пелтечењето или некоја друга говорна потешкотија, може да направи говорната комуникација наместо задоволство, да биде извор на непријатни искуства, потешкотии и страв од говорот (логофобија).

Говорот е социјална активност (освен рецептивниот говор) затоа што се остварува во комуникација со останатите луѓе. Комуникацијата претставува активност како во оној што зборува, така и во оној што го слуша говорникот. Испратената порака на говорникот, слушателот треба на некој начин да ја преведе и разбере. Декодирањето на примената порака се темели на заедничкото искуство на луѓето. Што е поголемо искуството на луѓето кое влегува во значењето на поедините зборови и нивните врски во реченицата, толку ќе биде поголема вероватноста дека значењето на зборовите ќе биде разбрано.

Способноста за говор треба да се разликува од говорните способности. Постојат многу способности за стекнување на различни аспекти на говорот. Одредени сензорички и моторички способности се претпоставка за развој на артикулацијата, а некои сознајни (когнитивни) способности се потребни за воспоставување на значењето на зборовите и нивните врски внатре во граматичките правила на одредениот јазик (лингвистички аспект на говорот). Специфичните сознајни способности за стекнување на говорот кај децата, не можат да се идентификуваат со општата интелигенција, ниту со поедините функции кои таа ги содржи; со помош на тие способности детето практично ја анализира говорната реалност во која се наоѓа. Овие способности интензивно се развиваат од првата до четвртата година од животот, а потоа се побавно до пубертетот. Според истражувањата на Thurstone и Ackerson, интелигенцијата стигнува до половина од својот развоен пат во периодот од околу 9,5 години, а децата на три и пол годишна возраст веќе ги имаат научено основите на мајчиниот јазик (Vuletić, 1987). Се поставува прашањето дали е можно децата со четвртина од својот конечен интелектуален развој да совладаат така сложен структурален симболички систем каков што е говорот? Истражувањата и теоријата на Piaget, пружаат оправдување и прифаќање на хипотезата за постоење на специфични когнитивни

способности за стекнување на говорот.

Теоријата на Jean Piaget, (1896-1980) ги даде одговорите на прашањето за развојот на мислењето и интелигенцијата во вид на многу прецизен, но не и потполно затворен систем на знаења, па токму заради тоа оваа теорија веќе со децении служи како поттикнувач на научниците од целиот свет за понатамошни и нови истражувања.

Меѓутоа, научниот придонес на Piaget е значително поширок, бидејќи не се сметал себеси само за психолог, ниту пак својата теорија за психолошка теорија (I.E.Sigel, 1981). Неговата теорија е епистемолошка теорија, а епистемологијата е научна дисциплина која ги користи сите научни дисциплини чиј предмет на изучување е човекот. Имено, Piaget се бавел со науките кои го изучуваат човекот како и со самите науки, но повторно заради човекот. Неговото знаење воодушевува, тоа според Р. Керамитчиева е “ренесансно”, како да живеел во времето “кога сето тоа било едно” (J. Piaget, 1983). Работејќи на филозофските проблеми на сознанието, основајќи го и меѓународниот центар за генетичка епистемологија во Женева во средината на педесеттите години, тој повеќе од половина век работел на проблемите за развитокот на сознанието и така ја изградил својата когнитивна теорија во рамките на генетичката психологија.

Истражувањата во кои се проучувал односот помеѓу сознајните структури и усвојувањата на јазикот (Bruner, Oliver, Greenfield, 1966, Sinclair, 1967, 1971), поаѓале од Piaget-овата теорија. Сите овие споредбени студии се занимавале со едно но суштинско прашање: дали сознанието го одредува усвојувањето на јазикот.

Сето ова беше повод за извршување на едно истражување за испитување на организираноста на говорот и мисловните операции кај децата со говорни потешкотии на возраст од 5,5-12 години. Инаку, досега во Р. Македонија не биле организирани истражувања кои би ја испитувале поврзаноста на говорот и мисловните операции. Токму затоа постои надеж дека научните придобивки од овој труд ќе можат да имаат практични импликации во логопедијата и психологијата, а пред сè во рехабилитацијата на лицата со говорни потешкотии. Сето ова станува уште поважно ако се земе во предвид времето на општествена транзиција и реформи во кое живееме и обидите, меѓу

другото, да се изврши унапредување на рехабилитацискиот третман на овие лица.

Проблем на истражувањето

Основен проблем на истражувањето е емпириски да се утврди каков е односот помеѓу организираноста на говорот и мисловните операции кај децата со говорни потешкотии, поточно, дали постои поврзаност помеѓу организираноста на говорот (артикулација, вербална продукција, синтаксата, семантиката и вербалното памтење) и мисловните операции (конзервација на кореспонденција на две низи, конзервација на должина, конзервација на количина, конзервација на тежина, конзервација на волумен, серијација и класификација).

Нужен предуслов за успешно истражување на примарниот проблем е емпириски да се изучат специфичностите на развојот на говорот и организираноста на говорот, како и развојот на конкретните операции кај децата со говорни потешкотии, особено во врска со прашањето на влијанието на говорното пореметување врз организираноста на говорот и мисловните операции, како и емпириски да се утврди поврзаноста помеѓу организираноста на говорот и мисловните операции. Овие прашања ќе бидат проследени развојно, во однос на возраста на испитаниците.

Теоријски основи на истражувањето

Во обид теоретски да се објасни проблемот на истражувањето, најнапред ќе биде дефиниран поимот на вербалната комуникација и ќе бидат прикажани средствата на комуникацијата (јазик, говор, глас, слух, акустика на јазикот, говорот и гласот, читање и пишување) со помош на кои се остварува вербалната комуникација.

Во продолжение на објаснувањата на теоретските основи ќе бидат објаснети актот, моделот, процесот на комуникацијата, како и нивоата и врстите на орално-вербалната комуникација (хаптична, итеративна, кинезичка, парајазичка и јазичка комуникација).

Со цел што подобро да се објасни организираноста на говорот ќе биде подетално прикажан развојот на способноста за вербална (говорно-јазична) комуникација.

На крајот од првиот дел на објаснувањето на теоретските основи ќе биде прикажана патологијата на говорно-јазичната комуникација.

Во вториот дел од теоретските основи ќе биде прикажан развојот на мислењето кај детето со посебен приказ на водечките теории за когнитивниот развој. Потоа ќе бидат прикажани факторите за развитокот на интелигенцијата, како и влијанието на културата врз развојот на интелигенцијата.

Говор и комуникација

- Поим и дефиниција на комуникацијата

Човекот претставува комуникативно битие. Неговата комуникација е сложена и разноврсна, изградена и разработена. Комуникацијата постојано ја прати човековата активност. Таа е поврзана со целокупната активност на човекот и е составен дел на неговото целокупно однесување како општествено битие. Нема интеракција без комуникација и обратно.

Терминот *ВЕРБАЛНА КОМУНИКАЦИЈА* најадекватно и најпотполно го одразува поимот и содржината на симболичката меѓучовечка комуникација. Вербалната комуникација е една од основните активности на човекот како општествено битие, затоа што:

- со неа се остварува интеракција со потесната и пошироката животна и

работна средина,

- таа е средство кое човекот го користи во добро и во лошо, конструктивно и деструктивно,

- секој поединец со помош на комуникацијата настојува да го промени светот во кој живее,

- човекот го менува своето однесување како одговор на примената комуникативна порака, итн.

Нашиот целокупен живот се заснова на нашата поврзаност со другите луѓе, а оваа поврзаност зависи од комуникацијата. Заради тоа, кога зборуваме за комуникацијата, мислиме на односот помеѓу единките во општествената заедница, за кој е карактеристично тоа што се воспоставува со пренос на информации со посредство на знаци.

Вербалната комуникација се дефинира различно. Во литературата постојат голем број на дефиниции. Психолозите ја дефинираат како *“посредна интеракција помеѓу поединците, која се остварува со помош на знаци”*, лингвистите ја дефинираат како *“симболичка интеракција помеѓу луѓето”*. Оваквите дефиниции за поимот вербална комуникација претставуваат непотполни дефиниции. Една од попотполните и поцелосните дефиниции е Андерсоновата дефиниција која според S. Keramičievski гласи: *Комуникацијата е динамичен процес во кој човекот свесно или несвесно ги афектира сознанијата на друг низ материјалот или дејствата употребени по пат на симболи* (Keneth E. Andersen, 1971).

Комуникацијата пред сè, е динамичен процес составен од подеднакво важни сили и активности, кои делуваат заедно, меѓузависно и меѓусебно се дополнуваат. Во неа ниту една компонента нема доминантна улога и значење.

Комуникативниот акт е свесен процес кој е мотивиран и насочен кон постигнување на одредена цел. Меѓутоа, во одредувањето и постигнувањето на доминантната цел се преплетуваат и секундарни – несвесни сили кои се желба и интенција на комуникаторот. Секој комуникативен акт има свесна и несвесна цел да го афектира соговорникот, т.е. да оствари одредено дејство на планот на неговите чувства и емоции. Ако тоа не се оствари во процесот на комуникацијата, практично и не доаѓа до самата комуникација, односно

не се остваруваат целите и задачите на комуникативниот акт.

Сознанието го дефинираме како процес или акт со помош на кој организмот на човекот *постанува свесен за некој предмет или стекнува знаење за него*, во актот на комуникацијата соговорниците – примателите на пораката мораат да бидат афектирани преку ментален одговор дознавајќи нешто, информирајќи се за нешто. Ако вниманието на соговорникот е привлечено и насочено кон изворот на пораката, се доаѓа до комуникација. Афекцијата на сознанието на другите не значи дека пораката мора свесно да се прими и прифати или случајно да се поврзе со пораката, затоа што афекцијата може да биде свесна и несвесна, прифатлива или неприфатлива, позитивна или негативна, пријатна или непријатна, итн. За комуникацијата не е важно каква е пораката, туку дали е испратена или примена, односно дали е присутна, и колку долго е задржана.

Секој симбол, во суштина, сугерира, информира, наоѓа или репрезентира нешто. Симболичката акција во комуникацијата не е ограничена од природата и законитостите на вербалната комуникација, затоа што комуникативната симболизација е многу комплексна. Покрај тоа, јазичните симболи не се поконзистентни и попрецизни од системот на искуството, вредностите и убедувањата кое луѓето го применуваат во меѓусебната комуникација (S. Keramitčievski, 1990, стр. 150-151).

Кажавме дека комуникацијата претставува *интеракција по пат на знакови*. Кога зборуваме за интеракција на луѓето низ комуникација, мислиме на *вербална комуникација*, затоа што говорот е единствен процес на симболичката комуникација која вклучува интеракција помеѓу лицата (*J. W. Keltner, 1970). Комуникативната поврзаност опфаќа единствена реципрочна врска со другото лице. Таа врска која е веднаш и почеток, и резултат, и причина и пратеник на интеракцијата.

Резултатите на реципрочните соодноси на оралната вербална комуникација по Miller (G. R. Miller, 1966) според S. Keramitčievski добиваат три различни форми: *утилитаристичка, естетска и терапевтска форма*.

Утилитаристичкиот резултат е некое пракрично достигнување на вредностите за еден или повеќе членови на интеракцијата.

Естетскиот резултат е некоја мерка на уживање, задоволство или забава за еден или повеќе од членовите на интеракцијата.

Терапевтскиот резултат е третман, отстранување на една инхибиција или потешкотија, дијагноза на еден проблем или состојба, односно на ревоспоставување на комуникативната личност. Говорот добива функција на терапија, кога дозволува или овозможува поединецот да ја релаксира тензијата и да се најде самиот себе, кога помага поединецот да ги експлоатира личните проблеми кои ја афектираат неговата комуникативна врска со останатите луѓе и кога е специфично насочен кај рехабилитацијата, односно кај реставрацијата, санацијата, рекулпацијата и создавањето на инструментите на хуманата комуникација.

Вербалната комуникација претставува продукт на човечкото битие како функционална целина. Човекот како биолошко, ментално, општествено и комуникативно битие во структурален и функционален поглед е неделива целина. Заради тоа кога ја разгледуваме било која компонента на човечкото битие, мора да внимаваме на *меѓуусловеноста и меѓузависноста на сите делови на човекот како ентитет. Способноста за вербална комуникација, го дефинира и одредува човекот и како вербално комуникативно битие.*

Вербалната комуникација, спрема тоа мора да се разгледува од една страна како дел на еден сложен систем, од друга страна и како сложен систем кој има *биолошка, физиолошка, психолошка, лингвистичка и општествена основа*. Сложеноста на нејзината основа ја одредува сложеноста на нејзината структура и функција.

Комуникацијата претставува интеракција, размена на информации, мислења, емоции и потреби помеѓу луѓето. Се остварува низ процесот на емитирање, пренос и прием на пораката. Човечката комуникација се дели на *вербална и невербална комуникација*.

Вербалната комуникација се служи со говорот или писмено со фиксирани зборови и сврзници.

*J. W. Keltner, 1970: Interpersonal Speech-communication Elements and Structures, во Opšta logopedija, Keramitčevski, S., Naučna knjiga, Beograd, 1990.

Вербалната комуникација е симболичка комуникација додека невербалната комуникација е обично сигнална комуникација. Меѓутоа и вербалната и невербалната комуникација можат да претставуваат и симболичка и сигнална комуникација (Голубовиќ, 1997).

- Средства на комуникацијата

Средства на комуникацијата се: *јазик, говор, глас, слух, читање и пишување.*

- *Јазик*

Јазикот се дефинира како *систем на симболичката комуникација, кој е заеднички за одредена група на луѓе.* Sprema тоа, не постои универзален јазик, туку само одреден јазик, односно јазик на одредена група.

Одреден јазик претставува *збир на јазични средства и одреден систем на фонетски, морфолошки и синтаксички законитости во врска со употребата на тие средства.* Меѓутоа, заради тоа што јазикот е од тридимензионален карактер, тој не може да се дефинира независно и надвор од тие димензии. За да го дефинираме јазикот, треба да ги дефинираме неговите базични димензии: *природата, функцијата и структурата.*

Јазикот е општествена појава во која се одразува и изразува општественото сознание. Тој е најразвиен симболички систем кој покрај карактеристиките кои ги имаат останатите симболички системи, поседува и карактеристики кои го карактеризираат како посебно изграден систем на знаци – симболи, а тоа се:

- *Дуалитет*. На одредени знаци им одговара одредено значење.

- *Индипендентност на знаците*. Знаците се разликуваат од она што го означуваат, тие не се поврзани за конкретна ситуација, туку можат да се користат во разни ситуации.

- *Арбитрарност*. Знаците не се природни, туку вештачки-конструирани, а можат да се конструираат и нови знаци.

- *Денотативност*. Означуваат називи на одредени работи, појави и сл.

- *Сигнификативност*. Знаците се носители на значењето и ги кажуваат одликите на она што го означуваат.

- *Репрезентативност*. Знаците ги претставуваат појавите, предметите, работите и сл.

- *Категоријалност*. Овозможуваат означување на класи на објекти и појави.

- *Дискретност*. Знаците се составени од мисловни делови кои можат да се комбинираат.

- *Повеќеслојност на структурата*. Постојат поголем број нивоа на поврзување на единиците од кои е составен јазикот: гласови во зборот, зборови во фрази и реченици. (С. Керамитџиевски, 1990, стр. 152).

Покрај овие карактеристики, постојат уште четири поважни карактеристики со кои јазикот квалитативно се одвојува од останатите симболички системи (Ивиќ, И. 1978), а тоа се:

- *Историска променливост*. Начинот на кој се искажуваат содржините се менува во согласност со промените на историските услови.

- *Контекстуална променливост*. Јазичниот исказ се менува во зависност од дадената ситуација.

- *Формирање на функционални системи*. Создавањето на функционални системи е својство на јазично симболичкиот процес. Во текот на историскиот развој се менуваат улогите на поедините ментални функции во менталната организација.

- *Интернализација*. Јазикот постанува инструмент за размислување и средство за регулирање на сопственото однесување.

За разлика од останатите знаковни системи, јазичниот знаковен систем има *универзална вредност* која се изразува во способноста на неговите знаковни единици (зборови и реченици) да ја репрезентираат и заменуваат вистинитоста со врска во која се употребуваат и да

воспоставуваат разноврсни односи со другите знаковни единици. Природата, или како што уште се нарекува суштината на јазикот, содржана е баш во неговата знаковна вредност (зборовите и речениците се употребуваат како знаци со кои нешто се претставува или заменува) и во неговото функционирање во системот на вербалната комуникација.

Комуникативната функција на знаковните единици на јазикот како знаковно – симболички систем ја дефинира и одредува функцијата на јазикот, т.е. неговата комуникативност. Комуникативноста како општествена функција на јазикот секогаш е наменска, затоа што секое кажување е наменето за соопштување нешто на некого.

Во актот на вербалната комуникација се постигнуваат две информативни функции: изразување и соопштување. Тие заедно го сочинуваат *единствениот систем на говорење*.

Спрема тоа, *“изразувањето и соопштувањето го сочинуваат единствениот процес на говорната активност и на нив се заснова основната функција на јазикот”* (М. Миновиќ, 1979, стр.14).

Јазикот е составен од елементи или единици, но тој не е прост збир на тие елементи и единици, затоа што тие, како составни делови на целината се наоѓаат во меѓузависна условеност и поврзаност, со оглед на тоа дека смислата на постоењето на едниот елемент е условена со постоењето на другите елементи. Овие составни делови на јазикот, кои се взаимно условени и взаимно зависни, ја градат неговата структура. Основни делови на структурата на јазикот се: *говорниот глас – фонема, морфема, збор, синтагма и реченица*. Овие делови се наоѓаат во хиерархиска поврзаност, надреденост и подреденост.

Еден слој на делови се *гласовите* и тој претставува фонетска структура на јазикот. Другиот слој на делови се *морфемите* и тој претставува морфолошка структура на јазикот. Третиот слој на делови се *зборовите* и тој претставува *лексичка структура на јазикот*. Четвртиот слој на делови се *речениците* и тој претставува *синтаксичка структура на јазикот*.

Затоа што составните делови на јазикот се наоѓаат во взаимна условеност и поврзаност и ја сочинуваат организираната целина, во

односите помеѓу елементите на јазичката структура постои системност. Заради тоа јазичката структура се нарекува и јазичен систем.

- *Говор*

Постојат многу дефиниции за говорот. Ние ќе наведеме само некои од нив. *“Говорот е систем на гласови и гласовни комбинации кои поединецот ги произведува со своите говорни органи”* (Rot, 1982.). *“Говорот е променлив и повеќедимензионален сигнал чии акустички својства се: енергија, фреквенција и време”* (Kaplan, 1970). *“Говорот е облик на научено човечко однесување, кое му служи, прво, како средство за лично изразување, и второ, како средство за комуницирање. Тој е важен фактор во развојот на личноста и нејзината социјализација. Претставува природна функција на нормалното дете кога тоа ќе го достигне потребниот степен на искусствено и органско созревање. Spreма тоа, лингвистичката вештина е научена реакција условена од општествените и физичките својства на организмот”* (Васиќ, 1977).

Spreма Ивиќ (1980) говорот не е само основно средство за комуникација помеѓу луѓето, туку и учествува во многу психички процеси:

- во мислењето (анализа, синтеза, споредување, воопштување итн.),
- во памтењето (смисловно помнење),
- во организирањето на вниманието (го олеснува запознавањето и разликувањето на предметите),
- во формирањето на волните процеси и
- во емоционалното доживување.

Говорот, како полновредна комуникација, а не само како игра на гласовите или фонемските основи со одредено симболичко значење, се јавува како можно претставно ниво за означување на претставите со зборови. *Богатото предходно сензомоторно и психомоторно искуство гарантира содржаен и јасен говорен развој* (Vojanin, 1995).

За да може детето да го совлада говорот, потребно е да постои *органска основа за развој на говорот, а тоа значи нормална интелигенција, добра говорна моторика, добра аудитивна перцепција и дискриминација на гласовите и јазичните способности* (С.Голубовиќ,1997).

Глобално, јазикот може да се дефинира како систем на вербални симболички единици, со чие врзување во поврзани споеви, членовите на одредена јазична заедница меѓусебно комуницираат. Спрема тоа, можноста за врзување на симболичките единици, како и самите единици, објективно постојат, независни се од субјективниот фактор и можат слободно и креативно да се користат во секоја конкретна ситуација на меѓусебното вербално комуницирање на луѓето.

Во конкретните ситуации на вербалното, меѓучовечко комуницирање човекот – комуникатор мислејќи, сознавајќи и градејќи ги исказите, своите мисли, барања, намери, желби, чувства и сл., ги изразува со помош на јазичните средства кои се општонародни и припаѓаат на одредена јазична средина. *Во тој дијалектички процес на спојување на индивидуалното и општото, настанува говорот.* Заради тоа, говорот се дефинира како *јазик во акција, како реализација на вербалниот симболички систем.*

Јазикот и говорот не можат да се поистоветуваат, заменуваат, исклучуваат и вештачки да се одвојуваат, заради тоа што се дијалектички меѓуусловени и меѓузависни делови на една единица. Говорот е реализација на симболичкиот систем за комуникација, а јазикот е, покрај останатото, предмет на говорот. *Говорот се формира и развива како потреба за реализација на јазичниот систем, додека јазикот настанува и се развива како продукт на говорот.* Заради тоа, говорот, како поедина компонента и јазикот, како општа компонента на вербалната комуникација, се наоѓаат во заеднички и меѓузависен однос. Во праксата на вербалната комуникација говорот и јазикот не можат да се одвојат. Таа нераздвојливост недвосмислено се потврдува, како во поединечните јазични реализации, така и во самото дефинирање на едното и другото средство на комуникацијата. Ако со јазик ги нарекуваме јазичните средства на вербалната комуникација, гледано одвоено од конкретната примена, тогаш со говор мораме да ја наречеме конкретната примена на истите средства.

Конкретната примена на јазичните средства се постигнува низ две основни функционални форми: *устен и писмен збор*. Вообичаено е усниот збор да се нарекува устен говор, пишаниот збор пишан говор или пишано кажување. Основна разлика помеѓу едната и другата форма се состои во начинот на нивното реализирање во вербалното комуницирање. *Усниот говор* има дијалошка и монолошка форма. Во *дијалошка форма* на вербалната комуникација, усниот говор е основен облик на експонирање на јазикот, кој по структурата и начинот на реализација потполно се разликува од пишаниот говор. Основна карактеристика на усниот говор во дијалошка форма е непосредност на говорната ситуација со соговорникот, т.е. учесникот во актот на вербалната комуникација. *Монолошката форма* на усниот говор по структурата и начинот на реализација е многу блиска на пишаното кажување (пишаниот збор), затоа што во актот на вербалната комуникација, остварена низ монолог, комуникаторот ги поврзува мислите, ја гради и развива реченицата и го компонира текстот на сличен начин како и пишаниот збор (S. Keramitčievski, стр. 153).

Сложената структура на говорот овозможена е благодарение на бројните функции на различните области на ЦНС.

Говорот се манифестира низ: *основниот глас, супрасегментната структура и артикулацијата*. Основите на говорното изразување се однесуваат на физиолошкиот и фонемскиот слух. Под јазични функции се подразбира: *речникот, граматиката, синтаксата и семантиката*. Сложената структура на говорот се одразува и во постоењето на *рецептивното и експресивното ниво на говорот*. *Рецептивниот говор* се однесува на способноста на индивидуата да го разбере говорниот исказ. *Експресивниот говор* претставува способност за самостојна усна вербална дејност.

- *Глас*

Основниот податок за присуството на говорната активност во социјалното поле го добиваме преку гласот, кој се обликува со помош на органите кои учествуваат во говорната артикулација.

Издиференцираната функција на овие органи, нивната развиеност и областа за емоционална издиференцираност ќе направи гласот да ја добие карактеристиката типична за одредената личност, за одредената ситуација и одредената динамика на односите во емоционалното подрачје на личноста која зборува. Покрај тоа, генетско условениот развој на органите кои учествуваат во говорот го одредува посебниот, типичниот квалитет на прозодијата која е составен дел во клиничката слика на некои генетски пореметувања (A. Ćordić, S. Vojanin, 1992).

Keramičievski (1989), смета, дека се уште не постои стабилна и општо прифатена дефиниција за гласот, иако гласот бил и се уште е предмет на интензивното изучување на поголем број на науки. Така на пример во познатиот енциклопедиски речник Random House Dictionary презентирани се 25 примарни и секундарни дефиниции за гласот. Првата дефиниција гласи: *“Гласот е звук изговорен низ устата на човечкото битие преку говорот, дишењето, пеењето итн.”* Некои од дефинициите за гласот се: *“Гласот е ларингеално генерирање на звукот”*; *“Под глас подразбираме фонација плус резонација плус артикулација плус акцент плус опсег на звукот”*; *“Гласот е ларингеална модулација на воздушната струја од белите дробови модифицирана на ниво на вокалниот тракт”*; *“Глас е ларингеална вибрација (фонација) плус резонација”*; *“Под глас се подразбира звучен производ на ефекторниот систем на човекот во склоп на дејството не само на ефекторниот систем, туку и на целиот организам на орално вербалната комуникација, кој има функција на средство за говорна и вокална интерперсонална комуникација”* (Keramičievski, 1989).

Гласот се разгледува и се дефинира од повеќе аспекти. Од лингвистички аспект гласот – фонемата е најмала јазична единица која служи за градење на звучната целина и за разликување на значењето на тие поедени јазични целини. Фонемите го сочинуваат гласовниот систем на јазикот. Гласовниот систем на одреден јазик се разликува од другите јазичи по бројот, природата и карактеристиките на фонемите.

Секој говорен глас – фонема има две основни психолингвистички функции: *перцептивна и сигнификантна*. *Рецептивната функција* обезбедува точно забележување на јазичните единици, додека со *сигнификантната функција* се обезбедува разликување на значењето

на јазичните единици. Секој говорен глас – фонема има 3 основни вредности: *јачина, висина, должина (траење) и тембор (боја)*. Постојат две основни класификации на гласови: артикулациска и акустичка.

Артикулациската класификација се базира на типовите на артикулација. Кај артикулацијата на гласовите, воздушната струја може да има слободен и стеснат или затворен премин. Врз основа на преминот на воздушната струја, гласовите се делат на вокали (самогласки) и консонанти (согласки).

Вокалите претставуваат говорни гласови – фонеме кои се создаваат преку слободно поминување на воздушната струја. Во гласовниот систем на македонскиот јазик има 5 вокали: а, е, и, о, у.

Консонанти се говорните гласови – фонеме, кои се создаваат со стеснување или затварање на преминот на воздушната струја. Во гласовниот систем на македонскиот јазик има 26 консонанти.

Со оглед на положбата на предниот, средниот и задниот дел на јазикот во процесот на артикулацијата и на неговата комуникација со предниот, средниот и задниот дел на тврдото непце, како и со мекото непце, консонантите се делат на: *палатални – предни и веларни – задни*.

Спрема степенот на подигнатоста, истуреноста или повлеченоста на јазикот, консонантите се делат на: *отворени и затворени, полуотворени и полузатворени и неутрални*.

Спрема стабилноста на бојата самогласките се делат на: *монофтонзи, дифтонзи и трифтонзи*.

Артикулациската класификација на согласките се врши спрема преминот на воздушната струја и спрема учеството на деловите на артикулаторниот механизам во артикулацијата на гласовите.

Спрема преминот на воздушната струја во текот на артикулацијата согласките се делат на: *преградни и продолжени*.

- *преградни гласови*, кај кои доаѓа до потполно затворање на преминот на воздушната струја и експлозија;

- *продолжени*, кај кои како резултат на стеснувањето на преминот и промената на условите и правецот на протокот на воздушната струја, доаѓа до продолжен изговор.

Спрема преминот на воздушната струја, согласките се делат на:

- *Преградни согласки - плозиви*
- билабијални (п,б);
- дорзално – палатални (к,г);
- апико – дентални (т,д);

- *назали (носни) согласки (н,нј,м);*
- *латерали (л,лј);*
- *вибрантни (р);*
- *фрикативни (струјни) согласки*
- лабио – дентални (ф,в);
- дорзално – палатални (ј,х);
- апико – веларни (с,ш,з,ж);

- *африкати (преградно- струјни) согласки*
- апикално – алвеоларни (џ,ч,џ,с);
- дорзално – палатални (ќ,ѓ);

Акустички, говорните гласови се делат на *звучни и безвучни*. Кај звучните гласови вибрирањето на гласниците е карактеристика на нивната артикулација, додека кај безвучните гласови карактеристика на артикулацијата е отсуство на вибраторноста на гласниците.

- *Слух*

Непосредното вербално комуницирање, реализирано низ фонациски говор, не може да се овозможи без нормален слух (S.Keramitčievski, 1990, стр. 158; S. Keramitčievski, 1971, стр. 52).

Способноста за вербално – симболичко комуницирање е продукт на слухот, кој го сочинуваат три меѓуусловени и меѓузависни процеси:

- слушање кое примарно се овозможува на ниво на рецепторите и сензорите, па заради тоа и велиме дека слушаеме со ушите,
- чујност кое примарно се овозможува на ниво на мозокот, па затоа велиме дека чујноста се остварува во мозокот и
- аудитивната повратна спрега која истовремено се овозможува на ниво на ушите и мозокот.

Слушањето е фундаментална компонента на слухот. Тоа го обезбедува примањето на информации во вид на акустички импулси од надворешниот свет, претворање на акустичките импулси од механички квалитет во чуен квалитет, а потоа во електричен потенцијал, пренос на секвенците и серија електрични импулси низ слушниот нерв и распоредување на импулсите на одредено ниво во мозокот (Keramičievski, 1990, стр. 158).

Чујноста е свесно доживување на акустичката дразба и обработка на секвенците и серијата на електрични импулси. Таа ја опфаќа интеграцијата, присетувањето и повлекувањето (забележување) на сложените операции на декодирањето, кои во поголем дел се централни функции, како и контрола.

Аудитивната повратна спрега обезбедува целовитост на структурата и функцијата на вербално комуникативниот ланец. Еден од важните аспекти е самослушањето.

Гледано од развоен аспект, од сите средства на вербалната комуникација, прво се развива слухот, па дури после детето го совладува јазикот.

Аналогно на оваа произлегува дека добро развиен и добро очуван слух претставува основа за добар и правилно развиен говор.

- *Акустика на јазикот, говорот и гласот*

Теоријата на вербалната комуникација примарно не го разгледува слухот од чисто биолошки, физички, психолошки или патолошки

аспект, затоа што таа тргнува од претпоставката дека се работи за нормална состојба и функционирање на аудитивните делови на организмот на вербалната комуникација. Но, поради тоа што јазикот, говорот и гласот не можат да се развиваат како средства на вербалната комуникација и функционално и нормативно да се вклопат и стабилизираат, не само без слухот, туку и без акустичката база на јазикот на одредена група луѓе, која ја опфаќа и акустичката база и структура на основните средства на вербалната комуникација – јазик, говор и глас.

Звучната страна на јазикот, која е постигната во структурата на акустичното поле предизвикана од човечкиот говор, е носител на значењето. Тоа настанало со значењето на зборовите, односно со нивното поврзување во реченицата. Sprema тоа, *јазикот е склоп на две основни значења, т.е. акустичката форма која е физички медиум и носител на пораката од комуникаторот – испраќач на пораката кон комуникаторот – примател на пораката или слушател.*

Говорот е составен од две врсти на значења: од онаа врста која е општо прифатена и која е широко поставена на подрачјето на јазикот на еден народ, од значења кои се стабилни и кои не се менуваат брзо, односно кои се пренесуваат од една на друга генерација. Втората група на значења ја сочинуваат оние кои се моментални и додатни на основното значење, или кои го развиваат тоа основно значење спрема дадените околности или спрема дадениот контекст...Тие се променливи и индивидуални. Во вербалното комуницирање ние ја одразуваме нашата моментална психофизичка состојба и расположение. Тие индивидуални карактеристики се одразуваат како субјективна карактеристика на значењето на зборовите и речениците, ја сочинуваат посебната страна на пораката и се организираат како супрасегменти.

Основните квалитети претставуваат одредена дистрибуција на акустичката енергија во полето на изговорениот глас. *Според распоредот и концентрацијата на акустичката енергија на фреквенциската скала од 100 Hz до 6000 Hz, говорните гласови – фонемите ги формираат своите меѓусебни разлики.* Она по што еден вокал се разликува од друг, ја прави квалитативната особина или карактеристика на вокалот. Квалитативната особина на гласовите

одредена е во облиците и распоредот на акустичката енергија за време на траењето на емисијата на самиот глас. Акустичката структура на гласовите е резултат на заедничката активност на сите механизми на ефекторниот механизам. Таа се дели на три основни облици: *хармоничен, шумен и комбиниран (хармонично-шумен) облик.*

Хармониските облици на акустичка енергија го опфаќаат ниското и средното тонско подрачје, додека шумните облици на акустичка енергија го опфаќаат подрачјето на звучниот аспект, од оној кој припаѓа на инфра-звукот, до граница на нашите слушни способности. Вокалите се окарактеризирани со хармонискиот облик на акустичка енергија, консонантите со шумниот облик, сонантите со нивната комбинација.

Основниот или ларингеалниот глас има облик на акустичка енергија. Воздушната струја, обезбедена и потисната со респираторниот механизам, минува низ фонаторниот механизам. Со адукција на гласниците се постигнува вибрирање или фонација. Од бројот на вибрации во секунда зависи висината на гласот. *Основниот ларингеален глас може да се простира од ниска зачестеност од околу 80 вибрации во секунда, па до висока зачестеност од околу 600-700 вибрации во секунда.* Гласот со помал број на вибрации во секунда е низок глас, карактеристичен за машките, а гласот со поголем број на вибрации во секунда е висок глас и е карактеристичен за женските и детските гласови (S. Keramičievski, 1990, стр.159-164).

Оние гласови, кај кои гласниците се ангажираат и го произведуваат основниот или ларингеалниот глас се нарекуваат *звучни гласови*. Тоа се сите вокали и сонанти, како и сите звучни парови на консонантите. Оние гласови кои се формираат без учество на ларингеалниот глас, се нарекуваат *беззвучни*, а тоа се беззвучните парови на звучните консонанти.

- *Читање*

Читањето е средство на вербалното комуницирање кое настанало и се развило заедно и паралелно со пишувањето. Како вештина или

способност, читањето е изразено во:

- препознавање на графичките знаци – симболи;
- поврзување на буквите во збор, зборовите во реченица и реченицата во текст;
- поврзување на графичките симболи со одредено значење;
- сфаќање на смислата на она што е напишано или испечатено;
- проценување на вредноста на прочитаното и користење на прочитаното.

Во поглед на техниката, читањето може да биде *гласно и тивко* (во себе). Се почнува со гласното читање за да се стекне способноста за правото читање - читање во себе (Keramičievski, 1990, стр.165-166).

Говорот, читањето и пишувањето се многу сложени функции. *Говорот е израз на мислењето како процес во кој се употребуваат симболичките творби, идеи, а мислењето е всушност "тих говор"*. Во секој комуникативен акт ги изнесуваме своите мисли вербално или со помош на пишан говор, а во процесот на читање ги поврзуваме испечатените или напишаните зборови во смисловни целини, ја доживуваме содржината на напишаните мисли.

Лексичката способност спаѓа во групата на гностички способности. Се состои од препознавање на графомоторниот низ во функција на јазичната структура на одреденото говорно подрачје. Пореметувањето на лексичките способности, како што се на пример развојната дислексија, спаѓа всушност во областа на агностичките и дисгностичките пореметувања (Ćordić – Vojanin, 1992).

Способноста за читање започнува да се развива уште во претучилишна возраст. На способноста на детето за учење на читањето и пишувањето влијаат некои физиолошки и психолошки фактори:

- острината на сетилата (вид, слух, кинестетичките чувства);
- развиеноста на запазувањето (разликување на зборовите и формата на буквите);
- развиеност на поимите потребни за читањето;
- интелигенцијата и способноста за увидување на некои односи;
- памтење на поимите, извлекување на заклучок по пат на индукција и

дедукција;

- емоционална стабилност;
- социјална развиеност;
- физичка развиеност.

Ако детето заостанува во било која област од наведените, тоа може да му го отежни учењето на читањето и пишувањето (Васиќ, 1974).

- *Пишување*

Говорот, читањето и пишувањето се многу сложени функции. Вербалниот говор претставува создавање на звучни “слики од зборови”. Во пишувањето, освен звучни слики, се јавува и видна слика на зборовите како носител на поимите, па се пренесува во моторно движење и се претвора во графички, поврзани елементи – напишани зборови (Младеновиќ, 1994).

Писмото, како систем на слики, знаци, симболи, кое има за цел да информира за разните случувања и појави, да ги регистрира и изрази мислите, чувствата, намерите и желбите и да остави порака на генерациите кои доаѓаат, поминало одреден развоен пат. Современото писмо е резултат на долготрајното усовршување на разните графички системи.

Пиктографското писмо е најстарото писмо. Тоа е писмо со цртежи, па затоа уште се нарекува сликовно писмо. Ова писмо било многу примитивно и нестабилно.

Идеографското писмо (хиероглифско писмо) е посовршено во однос на пиктографското писмо. Главни предности во однос на пиктографското писмо му биле: соопштувањето не било бележено со слики, туку со симболи на предметите; со одреден знак трајно се одбележувале одредени зборови или фамилија на зборови; овозможувало и означување на реченици.

Покрај наброените предности кои овозможувале по потполно

одбележување на структурата на јазикот, заради големиот број на знаци, ова писмо било неприкладно, затоа што немало некоја поголема општествена функција.

Слоговното писмо е од посовршен вид и претставува голем напредок во развојот на ортографијата. Се состои во тоа, што со знаците се одбележуваат деловите на зборовите – слоговите.

Звуковно писмо е најсовршено и најраспространето писмо на светот. Се состои во тоа, што со еден знак се означува еден звук – глас. Нашето писмо спаѓа во редот на најусовршените звучни писма во светот, затоа што бројот на буквите одговара на бројот на говорните гласови (S. Keramičievski, 1990, стр. 156).

Под терминот писмо подразбираме *систем на знаци, со кои се одбележуваат гласовите во одреден јазик*. Овој систем се нарекува графија. Гласовниот систем на јазикот го сочинуваат говорните гласови, а графичкиот систем на јазикот го сочинуваат буквите. Гласовите и графичкиот систем на различните јазици не само што меѓусебно повеќе или помалку се разликуват, туку ни едниот ни другиот систем ни во дадениот јазик потполно не се подудараат, што е разбирливо, затоа што гласовниот систем е посложен од графичкиот систем. Овие односи се регулираат со посебни правила и норми. Збир на сите тие правила се нарекува *ортографија*, што е кованица од грчките зборови ортос-правилен плус графија-пишување. Ортографијата, или како што кај нас се нарекуваат правописните правила, овозможува *полесно функционирање на јазикот во пишувањето*. Затоа ортографските или правописните норми се задолжителни во секој книжевен јазик. Правописните норми настануваат кај формирање на општонационалните книжевни јазици, а кои покасно се усовршуваат. Создавањето на правописните норми се заснова на три принципи: *фонетски, морфолошки и историски*.

Фонетскиот принцип е застапен кај случаите каде пишаните зборови се подудараат со нивниот изговор.

Морфолошкиот принцип е застапен кај случаите каде се чува еднаквост на пишувањето на поедините, исти делови на различни зборови кои меѓусебно се сродни (корен, основа) без обзир на тоа што

во одредени случаи тие различно се изговараат.

Историскиот принцип е застапен кај случаевите каде зборовите се пишуваат онака како што се пишувале од порано, иако таквото пишување не е ни морфолошки ни фонетски оправдано.

Во ниеден јазик не постои пишување по чисто фонетски или по чисто морфолошки принцип, туку комбинирано. Во зависно кој принцип преовладува, писмото се нарекува фонетско или морфолошко (Keramičievski, 1990).

- Акт на комуникацијата

Сpreма теоријата на комуникацијата, актот на вербалната комуникација го сочинуваат три дела: *синтакса* (редот на формалните кодови меѓу знаците-кодovите); *семантика* (однос помеѓу знаците и предметите кои тие ги означуваат); *прагматика* (однос помеѓу знаците и нивното разбирање)

Актот на вербалната комуникација го сочинува ланец на настани кои го вклучуваат, спојуваат организмот на комуникација на комуникаторот. Постојат пет степени кои вклучуваат неколку нивоа на операции во комуникацискиот акт (*W.G. Hardy, M. Hardy, 1971).

На првото ниво е фонемскиот систем на мозокот, со помош на кој гласовите на зборовите се извлекуваат и се складираат: фонемата е вид или класа на звукови, најмала значенска единица. Ова ниво го вклучува говорникот.

Второто ниво е функцијата на моторната физиологија; ова е фонетски (гласовен) систем – тој исто така го вклучува говорникот.

* Hardy, W.G., Hardy, M., (1971): Essay on Communication and Commmunicative Disorders, Glossary, во книгата Opšta logopedija, Keramičievski, S., Naučna knjiga, Beograd, 1990.

Третото ниво е функција на акустичката биофизика; ова ниво ги вклучува двајцата говорникот и слушателот.

Четвртото ниво ја вклучува сензорната физиологија на аудиторниот систем – тој се однесува на слушателот.

На петтото ниво, комуникативниот ланец е поврзан со фонетскиот систем во мозокот на слушателот. Овие лингвистички, биофизички и сензорски нивоа и степени овозможуваат јасна поврзаност на активностите на декодирање и енкодирање.

Декодирањето е процес на примање на пораката, претворање на примените знаци во поими, сознание за пораката која ја носи кодот. Овој процес на операции се доведува во врска со три системи. Првиот систем е проектиран во кортексот, кој врши откривање и препознавање на сигналите. После тоа настанува обработка и правење на обрасците, кои се однесуваат на ускладување на информацијата.

Тоа е системот за интеграција кој е одреден за слушање на аудиторниот влез. На крајот, постои систем за репрезентација, во кој е вклучено поранешното вербално – симболичко искуство на комуникаторот.

Енкодирањето е процес на претворање на идејата во соопштение, т.е. претварање на идеите во систем на вербални, комуникативни сигнали. Тоа е обратна функција од декодирањето, со која мозокот се ангажира за пронаоѓање на соодветен одговор на одредена стимулација.

Декодирањето и енкодирањето се аспекти на когницијата и интенцијата кои се интегрални делови на актот на вербалната комуникација.

Кодот е збир на условни знаци (букви и броеви) кои се употребуваат во преносот на пораката. Кодот има пет различни комуникативни функции: да го репрезентира значењето; да ги групира луѓето во различни видови според тоа кој код го користат; да врши услуга на специјални и ограничени комуникативни потреби; да врши услуга на потребите со променливи нивоа на сложеност; да носи значење на одбраните приматели, а истовремено да ги сокрива од другите

(R. Oliver, N. Zelko, P. Holzman, 1968).

При разгледување и поимање на кодот треба да се води и сметка на фактот дека испраќачот и примателот на пораката (еминент и примател), секогаш не ја соопштуваат и примаат врз основа на ист код. Ова произлегува од фактот, што *со кодот се утврдува само денотативното значење, додека конотативното значење се утврдува со подкодovите и со посебните кодови кои се заеднички само за одредени групи на вербални комуникатори, а не со сите*. Во процесот на комуницирање, примателот на пораката врз основа на претходното искуство, денотативното значење на кодот може да го поврзе со другите значења, и тогаш кодот, како знак, се претставува како форма која има смисла, која се исполнува со поголем број на денотации и конотации. До ова се доаѓа врз основа на групи на кодови и поткодovи кои ги одредуваат нивните односи со групите на значење. Заради тоа кај кодовите треба да се разликува пораката како форма на ознака која е графичка и акустичка творба, која може и не мора да биде примена, што зависи од одредени услови, од порака како систем на значење, на која примателот, врз основа на одредени кодови, и дава смисла. Овдека се работи за феноменот на полисемија, способност зборот да носи повеќе значења. Овој феномен е во зависност од три фактори: внатрешен концепт на синтагмата (односно синтагмата како контекст), кој може да го даде клучот за тумачење на останатите елементи; околностите на комуникација кои овозможуваат сфаќање на кодот на кој испраќачот на пораката се потпира; експлицитната индикација на кодот која е содржана во пораката (У. Еко, 1973).

Под поимот контекст подразбираме присутност на одредена вистина, за која од искуство сме навикнале да ја врзуваме и употребуваме со едни значења наместо со други. Контекстот влијае на функцијата и изборот на кодот затоа што ја менува смислата, функцијата на информативната квотна порака.

Околностите на комуникацијата, како фактор, го поместуваат и го решаваат проблемот поврзан за постоењето или непостоењето на референти на еден знак. Овој фактор се јавува и сам како некоја врста на референтна порака, меѓутоа, тоа се случува во смисла, во која пораката не означува референт, туку се случува во референтот, во конкретната ситуација која и овозможува да добие смисла.

За да се реализира актот на комуникацијата, неопходно е да постојат пет елементи кои влегуваат во моделот на комуникацијата: *извор на информацијата, испраќач, канал, примател и цел.*

Човечката комуникација е целовит и динамичен процес кој перманентно се менува, дополнува, поедноставува и усовршува. Оваа целовитост е резултат на присуството и меѓусебното делување на составните компоненти, па заради тоа не може да се запознае, опише и дефинира, ако не се откријат, запознаат и дефинираат нејзините компоненти, како и нивното место и улога во таа целина. Поради тоа сме принудени да зборуваме за варијабли на актот на комуникацијата.

Основните варијабли во комуникацијата, кои се прифатени за опис и евалуација на вербалната комуникација, без обзир на фактот што самата комуникација во суштина е тотален процес, а не колекција на варијабли, се:

- Кој ја праќа пораката?
- Што кажува пораката?
- Преку кој канал се пренесува пораката?
- На кој му е испратена пораката?
- Каков е ефектот на пораката?

Врз основа на овие варијабли изградени се моделите на вербалната комуникација. Вербалната комуникација помеѓу луѓето се постигнува низ актот на комуникацијата. Основните карактеристики на актот на комуникација се: вербалната комуникација е неизбежна кога две општествени битија се заедно; вербалната комуникација истовремено вклучува содржина и информација за содржината; пунктација од серијата на меѓучовечката интеракција афектира пренесување на значењето; невербалните компоненти кои се составни делови на чинот и процесот на вербалната комуникација (мимика, поза, гест, ритам, темпо и сл.) ја дополнуваат и ја дефинираат комуникацијата; вербалната комуникација се заснова на константни, прогресивни модели на реакција (K. Giffin, B.R. Patton, 1971).

- Модел на комуникацијата

Моделот на комуникацијата, во основа, служи за запознавање, објаснување и усовршување на системот на пренесување на информацијата на одредена оддалеченост. Има своја историја затоа што е во директна зависност од нивото на развиеност на теоријата на комуникацијата воопшто, а посебно од проученоста на актот и процесот на човечката комуникација.

Најстариот модел е и наједноставен и се состои од три дела: *испраќач, примател и порака*. Според овој модел, испраќачот ја трансмитира пораката кон примателот, и тој ја враќа кон испраќачот.

Првиот модел на комуникацијата кој се однесува на човечката комуникација, според Keramičievski, го понудиле во 1949 година Shannon, C.E., и Weaver, W. (1949). Овој модел е *класично линеарен* и го застапува концептот и сфаќањето на актот на човечката комуникација на таа фаза од развојот на теоријата на комуникација.

Вториот модел, кој го застапува линеарното сфаќање на актот на човечката комуникација, е така наречениот SMCR модел на Бериол (D.K. Berlo, 1960). Овој модел се состои од четири основни делови: *извор (S), порака (M), канал (C) и примател (R)*, како и од поголем број на компоненти. Според овој автор комуникацијата е *еднонасочна, а не двонасочна и таа нема почеток и крај*. Покрај тоа, според овој модел, комуникацијата не може да се разгледува низ делови, туку само преку нејзината целина.

Објавените резултати од истражувањето на N.Wiener (1954) на подрачјето на кибернетиката, овозможиле правилно сфаќање и подлабоко навлегување во актот и процесот на човечката комуникација. За теоријата на комуникацијата од историско значење е Винеровото истакнување и обработување на феноменот на фидбекот во актот на комуникацијата. Во почетокот на своето истражување, тој го истакнува фактот дека *човечката комуникација во суштина е кружна а не линеарна, затоа што влезот и излезот на комуникативниот круг се поврзани како средства на взаемно контролирање на комуникативниот процес*. Според Винер, постои позитивен и негативен фидбек. Во

човечката комуникација позитивниот фидбек го појачува успешното дејствување, додека негативниот фидбек ги истакнува грешките. Покрај тоа, фидбекот е значаен во човечката комуникација затоа што му служи на испраќачот на пораката како средство за пратење на квалитетот, целовитоста, ефикасноста и примањето на неговата идеја која станала материјализирана со пораката. Оваа контрола и самоконтрола испраќачот ја реализира низ пратење на реакцијата на примателот на пораката.

Во 1965 година Raymond Ross го понудил првиот модел на човекова комуникација во кој се опфатени двата феномена.

Во 1966 година Милер го понудил својот модел во кој се вградени неколку значајни фактори како што се држењето на говорникот и слушателот, способноста за декодирање и енкодирање, позитивен и негативен фидбек, а со самото тоа и концептот за кружност на актот на комуникација (*Gerald R, Miller, 1966).

- Процес на комуникацијата

Секој модел на комуникација мора да има пет основни елементи: *извор на пораката – информацијата, испраќач на пораката, канал за пренос на пораката, примател на пораката и цел.* Во орално вербалната комуникација, изворот на пораката – информацијата може да биде природен – непосреден и артифицијален – посреден. Природен – непосреден е кога човекот пораката ја сместува во каналот за пренос непосредно, а артифицијален – посреден е кога пораката се сместува во каналот посредно, преку разни видови на технички средства. Заради тоа *под извор подразбираме лице или средство кое ја генерира пораката.* Ако изворот на пораката е природен – непосреден, тогаш актот на комуникацијата има три основни елементи (испраќач - канал примател).

* Gerald R, Miller, (1966): Speech Communication: A Behavioral Approach, Bobbs-Merrill Co. Indianapolis во книгата Opšta logopedija, Keramitčevski, S., Naučna knjiga, Beograd, 1990.

Во тој случај под извор на пораката подразбираме лице кое ја става пораката во каналот за пренос. Под поимот примател на пораката подразбираме лице кое во каналот за пренос ја забележува пораката. Меѓутоа актот на комуникацијата е активен и динамичен процес во кој учествуваат разни комуникативни битија, па заради тоа, оралната, вербалната комуникација мора да се разгледува и како процес кој содржи седум делови со соодветен број на елементи: *извор на пораката, канал, порака, примател, фидбек, контекст на комуникативното соединување, и специфична ситуациона околност и општата околина.*

Во процесот на комуникацијата, изворот и целта на комуникацијата тешко можат да се разделат затоа што се меѓуусловени и меѓузависни. Покрај тоа, изворот и испраќачот на пораката не можат да се идентификуваат, затоа што човекот е секогаш испраќач на пораката, но тој не е секогаш нејзин извор, затоа што во процесот на комуникацијата пораката ја генерираат не само внатрешни фактори на човечката личност, туку и многу други различни надворешни фактори кои истовремено го наметнуваат и одредуваат карактерот и целта на пораката.

Изворот и целта на пораката ги одредуваат следните фактори: *знаењето, идејата, искуството, однесувањето, верувањето, вредностите, потребите, желбите, целите, интересите, комуникативните способности, перцепцијата и другите елементи.* Испраќачот ја енкодира пораката и ја става во комуникативниот канал, додека примателот ја екстрахира пораката од каналот и му дава значење на вербалниот стимулс. При тоа тој се служи со искуството, предрасудите, претпоставките и со очекувањата, и настојува да ги задоволи своите потреби, желби и барања. Сите овие варијабли му помагаат, од една страна, да го одреди значењето на пораката и да и обезбеди соодветен одговор. При тоа значајна улога има феноменот на фидбек, кој се остварува слушно и вербално.

Пораката е поставеност на физичките стимулси, кои се наоѓаат во комуникативниот канал. Секоја порака има пет основни карактеристики: (1) таа е одвоена и независна од присуството или одсуството, од позитивноста или негативноста, од потполноста или непотполноста на одговорот; (2) значењето не се наоѓа во самата

порака, туку во свеста на човекот; (3) значењето кое е одредено во пораката денес, не мора да биде исто со значењето кое ќе се одреди утре; (4) истата порака кај различни приматели и во различни услови на примање, и покрај нејзината физичка непроменетост, може да носи различно значење; (5) во физички структурален поглед пораката мора да биде константна. Пораката, дефинирана како комплекс на стимулации, кои егзистираат во каналот на комуникацијата, може да се испита најмалку низ три подрачја кои се однесуваат на нејзиното значење: (а) мислењето на испраќачот за значењето на пораката, (б) мислењето на примателот за значењето на пораката и (в) што може да направи третото лице во врска со одредените и другите можни значење на пораката. Основни елементи на една орално вербална порака се: *идеја, содржина, организација, јазик и стил и начин на нејзиното доставување (говорни, пишани и др.)*

Каналот ги спојува испраќачот и примателот на пораката, па се дефинира и како медиум во кој егзистира пораката и ги поврзува нејзиниот примател и изворот. Покрај тоа, тој скратено се дефинира и како медиум во кој егзистира пораката. Во орално вербалната комуникација, одвоено или заедно, се користат три медиуми: *аудиторен, визуелен и тактилно-кинестетски*. Според тоа, постојат и три сензо-неурални канали на орално вербалната комуникација. Квалитетот на пораката зависи не само од состојбата и функцијата на сензо-неуралниот канал на комуникацијата туку и од природата, т.е. од квалитетот на медиумите, затоа што радиото, писмото и пишаниот збор се ограничени медиуми за разлика од телевизијата, телефонот и усниот збор. Каналот е тесно поврзан и со ситуационата поставеност на преносот на пораката затоа што, на пример, сосема поинаку функционира кај помала и поголема оддалеченост на изворот и примателот, кај преносот на пораката во услови на бучава и сл. Основни карактеристики на каналот се природата на медиумот, состојбата и начинот на функционирање на каналот (поединечно или заедно) и селективната функција на сетилата.

Под специфична ситуациона поставеност се подразбираат условите во кои комуникацијата се реализира, статусот и природата на предметот на разговор како и условите на интеракција, со оглед на тоа дека тие се релевантни за комуникативната размена.

Под поимот “општа околина” се подразбира целокупноста на работи што постојат и афектираат на процесот на комуникација.

Овој дел на комуникативниот процес го сочинуваат следните елементи: *состојбата на работите воопшто, состојбата на предметот на разговор, состојбата на каналот, бројот на примателите, расположливост на каналот на медиумите и интеракција на другите елементи.*

Под контекстот на комуникативното соединување се подразбираат патиштата по кои сите делови и елементи на процесот на комуникацијата делуваат во самиот процес. Овој дел го конституираат следните елементи: *интеракција на сите елементи, ефектот на времето, природата на процесот на комуникација и комплексноста што произлегува од природата на процесот на опфатените во комуникацијата.* Овој дел од процесот на комуникација ја нагласува динамиката на квалитетот и процесот на природата на комуникацијата, затоа што самиот процес на комуникација исчезнува дури тогаш, кога се присутни и меѓузависно споени сите фактори на комуникацијата.

Нормален, целовит процес на орално вербалната комуникација се состои од следните 11 елементи: *семантичко енкодирање, граматичко енкодирање, фонолошко енкодирање, од мозокот кон ефекторниот систем, движења на деловите на механизмите на ефекторниот систем, вибрации на молекулите на воздухот, вибрации на деловите на увото, од увото спрема мозокот, фонолошко декодирање, граматичко декодирање, семантичко декодирање.* Овие елементи се истовремено и етапи на процесот на орално вербалната комуникација.

Семантичко енкодирање е прва етапа на процесот на орално вербалната комуникација. Под семантичко енкодирање се подразбира постапката на обликување на идејата на говорникот и вклопување во обликот и системот на облици и термини на дадениот јазик односно во семантичкиот систем на јазикот со кој се комуницира. Според Joos Martin (1958, стр. 53-70), идејата која сакаме да ја изразиме со дадениот јазик, најпрво мораме семантички да ја енкодираме според законитостите препознатливи за тој јазик, што значи дека секоја јазична заедница ги препознава произволните врски помеѓу значењето и специфичните изговори кои се употребени за нивното изразување.

Семантичкото енкодирање уште се нарекува и концептуална структура на јазикот.

Грамотичко енкодирање претставува втората етапа од процесот на орално - вербалната комуникација. После поронаоѓањето на соодветните семантички единици за изразување на идејата, говорникот експресијата мора да ја аранжира на начинот кој го бара јазикот на комуникацијата. Шемата со која се врши аранжирање на семантичките единици во одредениот јазик се нарекува граматика на тој јазик, а самата постапка се нарекува граматичко енкодирање (*Moulton, W. G. 1966). Базични единици на граматичкото енкодирање се морфемите. Морфемите, како секвенци на говорните гласови, кои ги формираат најмалите значенски елементи со кои повратното значење може да се поврзе, имаат карактеристична дистрибуција.

Концептот на морфемите го обезбедува основниот степен на сознание во откривањето како се секвенците на говорните гласови на еден јазик организирани во поединечната, нагорна хиерархиа до ниво на реченица. Грамотичкото енкодирање се нарекува уште и површинска структура на јазикот која во нормалните субјективни и објективни услови на развојот на способноста на орално вербалната комуникација се стекнува со имитација и аналогна креација. Морфологијата го проучува начинот на групирање на морфемите и формирање на подолги секвенци кои носат значење внатре во одредениот јазик, додека синтаксата го испитува патот – начинот на кој овие секвенци на морфемите се групирани, за да би можеле на специфичен начин да формираат различни видови на фрази.

Фонолошко енкодирање е третата етапа на процесот на вокализираното енкодирање. Говорниот глас – фонема го носи максималниот збир на информации. Говорните гласови можат да бидат сфатени, меѓусебно разграничени, разврстени и објаснети само преку гледиштето на функцијата која ја вршат во јазикот.

* Moulton, W. G.(1966): A Linguistic Guide to Language Learning, во книгата Opšta logopedija, Keramičevski, S., Naučna knjiga, Beograd,1990.

Детето, со раѓањето не ја поседува способноста за идентификација на говорните гласови. Таа се стекнува во текот на првите шест години на јазичната онтогенеза. Секоја минимална дистинкција, која е носена со пораката, формирана е од сите акустички и физиолошки карактеристики, како што се артикулативно поставување на деловите на механизмите на ефекторниот систем, озвучување, назалност итн., а кое можеме да го идентификуваме во морфемата. Кога оваа карактеристика ќе се појави и симултано произведе одреден звучен квалитет, кој нашето уво ќе го препознае како посебен глас што носи значење, имаме процес на формирање на говорен глас – фонема (Jakobson, R. 1986, стр. 51-81).

За да можат орално вербално да комуницираат, т.е. за да можат да ја енкодираат и декодираат пораката во одредениот јазик, говорникот и слушателот мораат да поседуваат способност за продукција и запазување на дистинктивните единици на говорните гласови – фонеме кои го сочинуваат гласовниот систем на тој јазик. Во артикулацијата и звучниот контекст фонемата, без менување на квалитетот, има и свои варијанти кои се нарекуваат алофони. Постојат три врсти на алофони: *фонетски усвоени, позициони варијанти и слободни варијанти.*

Елементарен примерок на групирање на фонемите е слог. Под слог Stetson. R. H. (1951) според Keramičievski подразбира моторна единица. *Слог е дел од зборот што го изговараме со едно отварање на устата.* Во слогот се содржи само една самогласка (Велјановски, В. Јанушева, Д. 2004, стр.19).

Прозодиските компоненти (акцент, интонација и ритам) влегуваат во концептот и постапката на фонолошкото енкодирање.

Декодирањето е обратен процес од енкодирањето, па затоа, процесот на енкодирање и декодирање се меѓусебно условени и меѓузависни делови на интегралната целина на способноста за орално вербална комуникација.

Кај случаевите со патолошка вербална комуникација, видот на ограничувањето – оштетувањето на процесот на орално - вербалната комуникација е во зависност од локацијата, врстата и степенот на ледираност на организмот на орално вербалната комуникација. Заради

тоа, кај анализата, проценката и дефинирањето на процесот на комуникацијата секогаш мора да се тргнува од состојбата, функцијата и целовитоста на организмот на орално - вербалната комуникација (S. Keramičievski, 1990, стр. 172-179).

- Нивоа и врсти на комуникацијата

Човекот, во биолошка и општествена смисла, е комуникативно битие. Уште во текот на формирање на неговиот систем на организмот на комуникација со светот кој го опкружува, тој е изложен на “бомбардирање” со различни видови на стимулации кои истовремено и го типизираат тој свет. Заради тоа, биолошкиот, психолошкиот и општествениот развој на човекот, според Fletcher се движи во правец на негово оспособување да ги сортира сите стимулации, да ги класифицира според нивната природа и важност и да ги селектира на начин кој ќе му овозможи одржување на рамнотежа со средината која го опкружува. Феноменот на комуникацијата според Fletcher го конституираат три постулати:

1. Луѓето комуникатори во актот и процесот на комуникацијата ги употребуваат сите сензорни системи со кои се надарени во цел на комуникацијата.

Во процесот на комуникација поединецот е присилен да прима и да одговара на многу широк спектар на стимулации со различна јачина, учестеност и важност. Постои хиерархиа во комуникативното однесување на човекот, затоа одредени патишта на перцепција имаат предност во примањето на одредени видови стимулации, додека одредени видови на стимулации добиваат предност како фокуси на вниманието за време на посебни комуникативни размени. Според тоа фокусот на вниманието не е фиксиран, туку променлив (*Fletcher, G. S. 1970).

* Fletcher, G. S. (1970): Levels of Communication in: The Hard of Hearing Child, во: Opšta logopedija, Keramičievski, S., Naučna knjiga, Beograd, 1990.

2. *Одредени сензорни патишта имаат диференцијално комуникативно значење, не само кај различни луѓе, туку и кај една иста личност во различни периоди.*

Комуникацијата е динамичен процес кој има рапидна стапка на промена на нивото на стимулации и функции кои се протегат од пренос, спроведување и прием до проценка. Човекот, во однос на животните, ја има таа предност што располага со капацитет да обработи огромна количина на информации добиени од различни сензорни патишта. Но, и покрај тоа, тој сеуште е принуден да ги рангира информациите според нивното значење за неговиот опстанок и развој. Заради тоа е принуден да се ограничи на помал број на сензорни патишта кои ја диктираат непосредната потребна контрола и пратење. Тоа се базичните системи за контрола и пратење, додека останатите патишта во процесот на комуникацијата служат како потсистеми кои во нормални услови се користат повремено. Гледано од аспект на логопедијата и аудиологијата, потребно е да се напомене дека во изменети услови на состојба и функционирање на средствата за комуникација, потсистемите можат да ја преземат улогата на базичен систем на пратење и контрола.

3. *Природата на комуникативната порака во поширок обем ја одредуваат сензорните канали на приемот.*

За разлика од нижите врсти на животни, човекот е способен да ги чувствува не само стереотипните стимулации кои се генерирани во непосредната близина на неговиот организам, туку и истовремено да ги прима информативните феномени на поголема оддалеченост. Така, на пример, со помош на хомеорецепторите за мирис, човекот е во состојба да ги прима олфакторните стимулации и да ја одржува свеста на локалните случувања истовремено концентрирајќи го вниманието на вербалната порака која ја прима низ другите рецепторни модалитети на дистанца. При тоа вниманието се поместува, усредредува и задржува на стимулацијата - пораката, со оглед на нејзината важност и моментална актуелност. Развојот на способноста за организација на комуникацијата се шират од блиските – непосредните соматорецепторни (кожни, проприоцептивни) и хомеорецепторни сензации кон стимулациите на дистанца. Највисок степен на развиеност за примање на дистанца достигнале сензорните модалитети за вид.

Затоа тие во праксата на рехабилитација на лицата со патологија на вербалната комуникација се основа и понекогаш и исклучива ориентација.

Според резултатите на современите истражувања на созревањето на способноста за комуникација, постои развојна хиерархија. Првиот научен модел на хиерархијата и одредувањето на нивоата на комуникација го понудил Lastrucci, кај кој според S. Keramitčievski постојат пет нивоа на комуникацијата: *хаптична, итеративна, кинезичка, парајазичка и јазичка* (Lastrucci, C.L., 1967).

- *Хаптична комуникација*

Хаптичната комуникација (комуникација со допир), претставува најниско ниво во редоследот на созревањето на хуманата вербална комуникација. Овој вид на комуникација се остварува со сигналите што се генерираат во непосреден контакт или блискост на организмот со изворот на стимулација. *Основен сензорен модалитет низ кој се реализира приемот на хаптичните сигнали се: допир, притисок, мирис и вкус.*

Spitz, според Keramitčievski, вели дека бебето веќе осум дена по раѓањето ја врти главата кон лицето кое го негува, но знакот за храна го познава само кога е гладно. Знакот е тактилен и е лоциран на устата. На почетокот на вториот месец од животот, движењата на возрасните кај детето кога е гладно, предизвикуваат смирување, отварање на устата. Меѓутоа, дури во втората половина на третиот месец бебето го забележува човечкото лице и ги следи неговите движења и внимателно го слуша неговиот глас. На тој начин се врши поврзување на лицето и гласот на личноста која комуницира со бебето, односно на тој начин лицето и гласот на комуникаторот кај бебето се поврзуваат со ослободување од непријатното чувство и доведуваат до создавање на пријатно искуство. Гледано од логопедски и аудиолошки аспект, овој факт е од извонредно значење затоа што баш рудиментираната хаптична комуникација, која се воспоставува низ контакт и тесна блискост, има симболичко значење и со неа се отвара

вратата кон повисоките системи на комуникација. Со созревањето на детето слабее хаптичната комуникација но човекот – комуникатор трајно задржува одредени елементи на хаптичната комуникација, како што се: *ракување, тупкање по рамо, гушкање и сл* (S. Keramičievski, 1990, стр.181-182).

- *Итеративна комуникација*

Овој вид на комуникација (комуникација на повторување) ја следи хаптичната комуникација. Се постигнува низ низови на вибраторни импулси со стабилен осцилаторен облик. Раното однесување на детето се карактеризира со повторливост и стереотипност. Со созревањето човекот во однесувањето и комуницирањето, ја губи оваа карактеристика но задржува одредени елементи на итеративната комуникација, како што се: *ритмично климање со главата, повторување на гласови или слогови, изведување на ритмични движења кај ракувањето, климање со главата во знак на одобрување и сл.* Според тоа, елементи на итеративната комуникација и во покасните фази од развојот, ги надополнуваат сите останати видови на комуникација (S. Keramičievski, 1990, стр. 182).

- *Кинезичка комуникација*

Овој вид на комуникација се постигнува со сигнали кои ги произведуваат движењата и се прима визуелно. Движењата на ова ниво на комуникација имаат многу поголема разновидност отколку на итеративното ниво и обавезно се поврзани со теле – рецепторите на сетилото за вид. Овој вид на движења може да биде во одвоена или секвенциска активност.

Кај анализата на овој вид на комуникација, Spitz го истакнува фактот дека за време на негувањето, погледот на детето е свртен кон

мајчиното лице. Тој мисли дека во овој процес контактната перцепција се меша со дистантната перцепција и презема повисок потенцијал за надградба (*Spitz, R. A., 1965). Spitz–Volf ја испитувале детската насмевка како одговор на стимулацијата и утврдиле дека во третиот месец од животот, бебето почнува да гестикулира. Многу рано почнува да го подига грбот, а покасно научува да ги дофаќа мајчините раце и да користи сигнални гестови. Заради тоа визуелната форма на знаковниот јазик се смета како степен на созревање на кинезичката комуникација (Spitz–Volf, 1946).

Некои движења, како елементи на кинезичката комуникација, покасно се вградуваат во систем на гестови кои претставуваат интегрален дел на вербалната комуникација на детето, како што се движењата со раката при изговарање на слоговите па-па (S. Keramičevski, 1990 стр. 182).

- *Парајазична комуникација*

Парајазикот е првиот облик на орално вербална комуникација. Овој вид на комуникација се остварува со помош на поединечни несоединети звучни сигнали, генерирани од неартикулаторниот вокален тракт и примени со слухот, т.е. од акустички единици или делови од звукот со чија комбинација не може да се модифицира или умножи значење во акустички единици. Основна карактеристика на оваа комуникација е нејзините акустички единици да носат само едно значење. Тоналниот систем на овој вид на комуникација има многу широк дијапазон. Може да биде многу ограничен и едноставен, како што е случајот со некои животни, чиј парајазички систем се состои само од пет акустички сигнали кои ги употребуваат само во случај на опасност, а може да биде и многу широк, сложен и доста прецизен, како што е случајот со некои врсти на мајмуни, чиј систем содржи 29 сигнали и овозможува формирање на 20 различни пораки (Struhsaker, T.T. 1967).

* Spitz, R. A., (1965): The First Year of Life, во книгата Opšta logopedija, Keramičevski, S., Naučna knjiga, Beograd, 1990.

Поголем број на парајазични сигнали се содржани во човечката комуникација, како на пример, до крајот на првата година од животот бебето генерира и ги употребува гласовите од сите 4 гласовни групи паралингвистички звучни сигнали: со плачот сигнализира узбуна, со плачот ги повикува членовите на семејството, повторувајќи ја истата мелодија влегува во социјалната единица на средината која го опкружува – комуницира со средината, со вокалната игра изразува поголем број на расположенија,

Елементи на парајазичната комуникација се содржани и во јазичната комуникација. Според современата лингвистичка теорија, парајазикот во јазичната комуникација има својство на фонација, која го карактеризира говорот на одредениот јазик (S. Keramitčievski, 1990).

- *Јазична комуникација*

Овој вид на комуникација се остварува низ говорните гласови формирани од механизмите на ефекторниот систем, поредени во конвенционални секвенци со кои се формираат морфемите во зборот и се примени со слухот.

Хаптичната, итеративната, кинезичката и парајазичната комуникација, според нивната функција се универзални, т.е. не се зависни од расата и културата во која човечката единка расте и се развива. Оваа карактеристика јазикот, како врста и систем за комуникација, ја нема. Јазикот како највисоко ниво на човечката комуникација, од останатите видови на комуникација, во основа се разликува по тоа што: располага со збир на гласовни комплекси кои се нарекуваат фонеме, во него тие егзистираат како единствени акустични перцептивни блокови кои се користат кај секој комуникативен акт во сите јазици; располага со правила со кои се одредува начинот на комбинирање на фонемите внатре во зборовите и фразите; прецизните значења се сврзани за зборот и фразата според начинот како тие се поредени со респект една спрема друга;

претставува интегриран јадровен систем кој обезбедува единствена моќ да ги пренесува и најубавите нијанси на значењето; располага со збир на правила кои може да ги користи само човекот со развиена способност за орално - вербална комуникација (S. Keramičievski, стр.184).

Развој на способноста за вербална (говорно-јазичка) комуникација

- *Биолошки основи на говорот*

Биолошката основа на говорот во најширока смисла ја сочинуваат:

- рецепторниот систем;
- сензорниот систем;
- трансмиторниот систем;
- интеграторниот систем;
- ефекторниот систем и
- системот на повратната спрега.

Рецепторен систем. – Рецепторниот систем се наоѓа во аферентниот дел и се состои од три подсистеми:

- Аудиторен,
- Визуелен,
- Тактилно-кинестетски,

Главна улога на рецепторниот систем е да ги прима аудитивните, визуелните и тактилно-кинестетските сензации.

Сензорен систем. – Сензорниот систем исто така се наоѓа во аферентниот дел и се состои од три потсистеми:

- Аудиторен,
- Визуелен,
- Тактилно-кинестетски,

Улогата на овој систем е многу одговорна, затоа што тој е задолжен за автоматска контрола и сигнализација на говорните симболи, додека сензорната стимулација е присутна како во активниот така и во пасивниот дел од говорот, како и во вербалното мислење.

Трансмиторен систем. - Овој систем се наоѓа и во аферентниот и во еферентниот потсистем, а има улога за трансмисија на аудитивната, визуелната и тактилно-кинестетската трансмисија.

Интеграторен систем. - Интеграторниот систем го сочинуваат два дела: аферентен и еферентен интегратор од понизок и интегратор од повисок ред. Овде најважно е да се каже дека *интеграторот од повисок ред има најзначајна улога која се состои во говорна перцепција, поимање на говорот и формулирање на говорот.* Во однос на интеграторот од понизок ред, интеграторот од повисок ред е помалку автоматизиран и организиран, па повеќе претставува свесно однесување, т.е. репрезентација на мисловно ниво на говорната интеграција.

Ефекторен систем. – Овој систем го сочинуваат четири механизми:

- Респираторен,
- Фонаторен,
- Резонаторен,
- Артикулаторен,

Главна функција на овој механизам е да произведува воздушна струја и да обезбеди адекватен интраорален притисок. Потоа да го произведе и модифицира ларингеалниот глас, исто така да ги формира говорните гласови и да обезбеди соодветна супрасегментна структура на говорот.

Систем на повратната спрега. – Со овој систем се овозможуваат две функции: интра и интерперсонална вербална комуникација. Структурата на овој систем ја сочинуваат три фидбека:

- Вербоакустички,
- Вербовизуелни,
- Верботактилно-кинестетски.

Функцијата на сите три фидбека се остварува низ активно учество на сите делови од системот (Доброта, 1997, стр.37-38, S. Keramitčievski, 1990, стр.203-248).

- *Неуроанатомска и неуропсихолошка основа на говорот*

Научните истражувања за невролошките основи на јазичното однесување траат преку сто години. Тие потекнуваат со откритијата на P. Broca (1861) и C. Wernicke (1874) од кога и се започнува трагањето по прифатливи модели за објаснување на мозочната организација на говорот.

Францускиот лекар Paul Broca во 1861 година на својот познат случај Leborgne забележал дека оштетувањето на областите на долната фронтална вијуга на мозокот се манифестираат со неспособност за говорење, но со сочувана способност за разбирање на значењето на зборовите и таа појава ја нарекол афемија. Местото над и пред левото уво го нарекол *Брокина зона*, а самиот Брока тврдел дека *пореметувањата во говорот потекнуваат скоро исклучиво од оштетувањата на левата половина на мозокот*. Ова откритие за доминација на левата половина на мозокот, покренало голем бран на интересирања, па говорните пореметувања постанале едни од најпроучуваните проблеми на клиничката неврологија. Schmidt во Германија и Bastian во Англија (1898) ги опишале пореметувањата во разбирањето на јазикот, но нивната невролошка основа била непозната. Кај некои случаи пореметување во јазичното изразување не е најдено кај лезии во левиот фронтален резен, односно во Брокината зона, туку во левиот темпорален резен. Оваа појава покасно ја разјаснил Carl Wernicke во 1874 година во своето познато дело "Der Aphasische Symptomencomplex" (Комплекс симптоми кај афазите). Неговото дело претставува интересен спој на клиничките манифестации и анатомските факти, и послужило како главен модел за проучување на афазите во текот на следните педесет години. Тој прв укажал на една важна лингвистичка разлика помеѓу два посебни облика на афазии и покажал дека таа потекнува од разликата во анатомската локализација. Состојбата во јазикот, во која се сочувани и

граматичкиот облик и правилната артикулација, со многу намалената способност за пишување и за разбирање на говорниот и пишаниот јазик, ја нарекол *Wernickeova afazija*, а оштетеното место, во задниот горен дел на темпоралниот резен, нешто над левото уво, *Wernickeova зона*.

Lezakova (1976) според Голубовиќ, вербалната способност ја разгледува во рамките на структуралната и функционалната асиметрија на мозочните хемисфери. Geschwind и Levitsky, тргнувајќи од ставот на Lezakova, истакнуваат дека структуралните разлики помеѓу хемисферите се поизразени кога се во прашање областите кои ја посредуваат говорната функција. Според Ивиќ, Blinkov и Glezer исто така наведуваат слични податоци истакнувајќи дека *кортикалните ареи на левата хемисфера, доминантни за вербалните процеси, можат да бидат знатно поголеми од коресподентните ареи во десната хемисфера* (Ивиќ, 1984).

Функционалната разлика помеѓу хемисферите се огледа и во тоа што лезиите во левата хемисфера најчесто доведуваат до пореметување на говорот и до појава на здружени пореметувања на јазичните функции или до блиски пореметувања изразени во вид на реметења на симболичката формулација. Russe, според Петровиќ, наведува дека пореметувања во комуникацијата ретко се среќаваат кај пациенти со лезии во десната хемисфера (Петровиќ, 1996). Кога се во прашање функциите на десната хемисфера, некои автори ги наведуваат способностите за сопствена ориентација во просторот, потоа интеграција на визуелните социјални компоненти на перцептот, како и разбирање на сложените примери кои можат да се сфатат вербално. Како заклучок се истакнува дека левата хемисфера кај поголем број на луѓе е доминантна за говор (јазичните функции се примарно посредувани од левата хемисфера), а десната хемисфера е предоминантна во посредувањето на спацијалните трансформации и сложената невербална сензорна интеграција.

Функционалната разлика помеѓу хемисферите посебно е изразена во обработката на информациите кои се карактеризираат со спацијалната природа на односите, доминантна функција на десната хемисфера се невербалните визуо-спацијални трансформации. Карактеристиките на функцијата на левата хемисфера се одредени со вербалната

активност. Голем број на студии укажуваат на функцијата на левата хемисфера во шифрирањето на податоците во вербални симболи со кои понатаму манипулира до конечното меморирање во вид на вербални поими. Процесот на вербалното шифрирање вклучува анализа на перцептот на смисловни елементи, барање сличности по смисла помеѓу вербалните елементи (поимовна апстракција), шифрирање на едноставните елементи и категоризирање на шифрираните елементи заради поефикасно меморирање и сфаќање (генерализација). Организација на податоците во левата хемисфера се врши по принципот на сличност. Овие фундаментални операции ја карактеризираат активноста на левата хемисфера, од едноставно и елементарно ниво на шифрирање до ниво на говор и мислење.

Во литературата се среќаваат податоци каде се наведува дека говорот се организира со целата кортикална област. Така премоторните и моторните предели се доведуваат во врска со стимулирањето и извршувањето на говорната работа како и во врска со нејната комуникативност во одредената средина. Терцијалните предели, односно парието-окципитално-темпоралното тремеѓе овозможува препознавање на содржината на вербалниот исказ по значење, а потилните предели се одговорни за организирање и препознавање на пишаниот говор. *“Фонемата како најмала единица на говорот без значење и морфемата како најмала единица на говорот која има облик и значење, поврзани се за пределите во фронталниот кортекс”* (Išpanović-Radojković, V., 1986, стр. 214).

Анализата на церебралната организација на усниот говор може да се изврши преку пратење на елементарните функции и механизми на кои говорот се заснова. Базичните механизми за разбирање на говорот се однесуваат на рецептивниот говор, чија основа ја чини фонематската анализа. Како основа на фонематската анализа се јавуваат секундарните области на темпоралните кортикални предели на левата хемисфера. Овие предели се поврзани со премоторниот кортекс и обезбедуваат специјализирана акустичка анализа. При повреда во наведените области се добива клиничка слика на акустичко гностичка афазија, која се манифестира со неспособност за издвојување на фонемите од говорниот исказ. Разбирањето на значењето на вербалниот исказ е функција на левата темпорална област, а повредите во овие предели даваат клиничка слика на акустичко-

мнестичка афазија. Сфаќањето на сложените логичко-граматички односи содржани во вербалниот исказ, поврзани се за темпорално-париетално-окципиталните области на левата, доминантна хемисфера. Овие предели основа се за симултаните смисловни шеми и при нивна повреда доаѓа до распаѓање на способностите за разбирање на значењето на сложените логичко-граматички конструкции. Фронталните предели се основа за разбирање на вербалниот исказ кој бара активна анализа и дејност. Дисфункција и лезии во овие предели доведуваат до реметење на планското декодирање на сложените вербални конструкции. Реализацијата на експресивниот говор е овозможена со активноста на различни церебрални области. Елементарното ниво на експресивниот говор се заснива на активностите на секундарните кортикални предели на темпоралниот резен на левата, доминантна хемисфера. При повреда на овие предели се пореметува функцијата на фонематскиот слух и анализа што доведува до замена на фонемите блиски по звучност, до неправилна репродукција и потешкотии во повторувањето.

Посцентралниот кортекс на левата хемисфера е одговорен за јасна артикулација и при повреда на овој дел од кортексот доаѓа до распаѓање на артикулемите и замена со блиски по звучност како и до литерални парафразии. Премоторниот кортекс на левата хемисфера овозможува пластичност на моторните вербални процеси. Интактност на овие предели претставува основен услов за способноста за премин од една на друга артикулема, односно од еден збор на друг. Со нивна повреда се формира патолошка инертност на вербално-моторните персеверации кои ја чинат основата на еферентната моторна или брокина афазија.

Спонтаност на спонтаното вербално искажување, потчинување на вербалната активност на зададениот програм и инхибиција на интерферентните алтернативи, претставуваат функција на фронталните кортикални предели. Поголеми повреди на фронталниот кортекс на двете хемисфери ќе резултира пореметување на вербалната способност и клиничка слика на динамичка афазија. Со тоа се пореметува способноста за самостален проширен вербален исказ. Терцијалните кортикални области се наведуваат во литературата и како основа за вербалната меморија. Други автори го истакнуваат значењето на овие предели во семантичките функции.

Во врска со неуропсихолошкиот пристап на говорната активност, Лурија (1983) ја нагласува релативната улога на говорот во процесот на мислење и истакнува дека говорот претставува механизам на интелектуалната активност затоа што го овозможува извршувањето на апстрактните операции (воопштување) што создава основа за категоријално, поимовно мислење. Регулативната улога на говорот, која ја истакнува Лурија, се заснива на разбирањето на зборовите. Говор кој за основа нема јасна искуствена подлога, изразена во неговото разбирање, ја губи својата регулаторна функција пореметувајќи го процесот на мислење.

- *Развој на говорот*

Современата психологија и неуропсихологија, говорот го гледаат како средство за комуникација. Во рамките на оваа сложено организирана форма на свесна дејност, учествуваат субјект кој го формулира исказот, и субјект кој го прима.

Се манифестира со движења на телото и екстремитетите, мимичната мускулатура како и со гласот, и јазикот со кој таа комуникација се одвива. Со оглед дека овозможува вербална размена и комуникација помеѓу индивидуата, се поставува како основа за присвојување на општествениот стил на живеење, моралните и социјалните вредности. Тоа го прави значаен фактор за социјализацијата на детето.

Сложената структура на говорот е овозможена преку многубројните функции во различни области на ЦНС. *Говорот се манифестира низ основниот глас, супрасегментната структура и артикулација. Со тоа се овозможува формулирање на говорниот исказ кој подразбира речник, граматика и синтакса. Основите на говорното изразување се однесуваат на субјазичките и јазичките функции. Субјазичните функции потекнуваат од областите за слух и се однесуваат на физиолошкиот и фонематскиот слух. Под јазични функции се подразбираат: речник, граматика, синтакса и семантика. Сложената структура на говорот се одразува и во постоењето на рецептивното и експресивното ниво на говорот. Рецептивниот говор се однесува на способноста на*

индивидуата да го разбере говорниот исказ. Експресивниот говор претставува способност за самостална усна вербална активност.

Вербалната активност се одликува со сложена психолошка структура. Првото ниво на извршната организација на говорот се однесува на физичките или акустичките услови. Акустичката анализа го овозможува формирањето на фонемите кои се важни за разбирањето на смислата на зборовите. Совладувањето на лексичките карактеристики на јазикот овозможува трансформација на поимите во вербална меморија што го сочинува второто ниво од извршната организација на вербалниот процес. Исказите во вид на реченици се надоврзуваат на претходните нивоа како завршна фаза на овие процеси. Може да се заклучи дека експресивниот говор поаѓа од мислите кои треба да се прекодираат во вербално кажување.

Појдовна основа на рецептивниот говор се однесува на одвојување на фонемите од страна на поединецот од говорот на средината. Предуслов за тоа е сочувана способност на фонемскиот слух, а услов е сфаќање на смислата на зборовите. Сфаќањето на значењето на исказот подразбира повеќе активности. Најпрво е потребно да се задржат сите елементи на исказот во вербалната меморија. Понатамошната обработка се однесува на поврзување на овие елементи во симултани смисловни шеми во колку исказот содржи сложени логичко-граматички односи. За сфаќање на општата смисла, а посебно на поттекстот на сложено проширениот исказ, потребна е активна анализа на елементите на неговата содржина. За откривање на значењето на зборовите кои се слушаат, како и давање на значење на зборовите кои се изговараат, важни се семантичките функции. Семантичките функции се одговорни за осмислувањето на визуелните пораки на пишаниот текст како и за сите аудитивно-говорни функции.

Говорот е непосредно поврзан за нервните структури во кортикалните области, но не може да се развие без двигателите во социјалната средина. Срединските фактори, освен двигателна улога во развојот на говорот, заземаат значајно место и во понатамошните фази од развојот на говорот затоа што неуробиолошката основа, која детето ја донесува на свет со раѓањето, дури во интеракција со срединските фактори овозможува говорот да се манифестира на ниво на полновердна комуникација.

Стекнување на способноста за вербална (говорно-јазична) комуникација или онтогенеза на јазичниот систем за комуникација започнува со првиот крик на новороденчето и трае во текот на целиот живот. Онтогенезата на јазичниот систем се дели на три фази: *прелингвална, лингвална и постингвална.*

Прелингвалната фаза трае до третата година, лингвалната до седмата, а постингвалната во текот на целиот живот. Развојот на способноста за вербална комуникација се состои од пет етапи:

- прејазично изразување,
- фонолошки развој,
- морфолошки развој,
- синтаксички развој,
- семантички развој.

Прејазично изразување. Прејазичната експресија на детето уште се нарекува искажување, изговарање, говор и изразување. Постојат четири форми на прејазично изразување:

- плач,
- гласови на неудобност,
- гласови на удобност,
- вокална игра,

Наведените форми се појавуваат во текот на првата година од животот, и претходат на појавувањето на првиот збор, а траат сè додека детето не биде способно да се изразува со зборови. *Прејазичните форми на изразување ги вклучуваат фонетските и прозодиските особини кои се слични на карактеристиките на вербално комуникативниот код во вербалната комуникација на возрасните.*

Фонолошки развој. Прејазичното изразување претставува суров гласовен материјал чија класификација е можна дури помеѓу 6-9 месец од животот. Во овој период се јавуваат скоро сите говорни гласови, но не како фонеме, туку како произведени сигнали за изразување заедно со голем број на различни видови на произведени звучни сигнали поради што тешко може да се каже со кои говорни гласови детето на оваа возраст располага.

Појавата на фонолошкиот потсистем на јазикот е еден од основните индикатори за одвивање на процесот за изградба на јазичниот систем, односно развојот на способноста за вербална комуникација. Фонолошкиот развој се манифестира со зголемување на бројот и видовите на говорните симболи кои ги произведува самото дете. Фактори за убрзување и успорување на фонолошкиот развој се:

- биолошки фактори;
- состојба и ефикасност за вербално стимулирање на средината;
- психолошки фактори;
- развиеност на аудитивната перцепција.

Почетната селективна респираторна активност произведува контролирана експираторна воздушна струја која е неопходна за произведување на други слоговни низи. Штом воздушната струја ќе биде потисната од респираторните механизми, ќе биде модифицирана на различни начини од страна на останатите механизми на ефекторниот систем. На ниво на фонаторниот механизам, таа ќе се модифицира така што се озвучува, при што се добива соодветна висина и јачина. На ниво на резонаторниот механизам, физички, воздушната струја се модифицира на тој начин што се менува влијанието на резонаторот, т.е. се менуваат волуменот и односите во ларингеалната, фарингеалната, назалната и букалната шуплина. Така се добива секвенца на преклопувачки движења која ја моделира, една за друга, експираторната воздушна струја во согласност со утврдените фонетски норми и со соодветната социјална ситуација. Оваа способност детето ја стекнува во периодот до осмата година од животот, што значи дека идентификувањето и формирањето на фонемите го опфаќа периодот од појавата на првиот збор, во првата година од животот до стекнувањето на способноста за управување со механизмите на ефекторниот систем, посебно со артикулаторниот, во осмата година.

Морфолошки развој. Стекнувањето на морфемите претставува највисоко ниво на генеративното јазично функционирање. Стекнувањето на морфемите е условено од совладувањето на правилата на промени и флекцииските правила. Морфолошкото ниво на граматиката се дефинира како ниво на примена на инфлекцииските правила. Постојат две врсти на морфемии: слободни и ограничени. Слободните морфемии се најмали делови на јазикот кои можат да стојат

самостојно, додека *ограничените морфем* не можат да стојат самостојно. Постојат голем број на комбинации на слободни и ограничени морфем. *Децата прво ги совладуваат слободните морфем, кои се јавуваат меѓу првите зборови, додека ограничените морфем се јавуваат дури во третата година.*

Синтаксички развој. Процесот на развојот на синтаксата кај детето се одразува и се остварува низ јазичната комбинаторика, односно со создавањето и креирањето на реченицата, а кое доаѓа кај активното орално комуницирање на детето со средината.

Кај пратењето и проценувањето на развојот на синтаксата треба да се разликува поимот *јазична способност*, која подразбира биолошки капацитет или предиспозиција и *јазично изведување*, што значи користење на биолошкиот капацитет низ развојот на јазичното изразување. *Биолошкиот капацитет за стекнување на јазичната способност се состои од јазичните универзалии, вклучувајќи ги и граматичките релации (врски и односи).* Процесот на развојот на синтаксата започнува во втората година од животот, помеѓу 3-4 година се комплетира, а после тоа се до завршувањето на адолесценцијата постепено се дополнува кога и дефинитивно созреваат способностите за јазична комбинаторика.

Семантички развој. Семантичкото ниво на говорот се развива паралелно со созревањето на вишите интегративни предели на кората на мозокот, како што се терцијалните области на парието-темпоро-окципиталното тремеѓе и пределите на префронталните области. *Семантичкиот развој претставува повисок облик на говорно - јазична комуникација кој се остварува претежно во терцијалните предели и зависи од одредено ниво на интелигенција.*

Во просечно развиена говорна средина со нормална комуникативна стимулација, семантичкиот развој на детето е многу брз. Во втората година од животот просечниот рецептивен фонд изнесува 1000 збора, а експресивниот 250 збора, додека во шестата година од животот рецептивниот фонд изнесува 13000 збора, а експресивниот 2500. Од втората до шестата година од животот рецептивниот реченичен фонд на детето годишно расте за 3000 збора, а експресивниот за 500-600 збора. Темпото на семантичкиот развој наредните години рапидно се

забрзува. Брзината на развојот на експресивниот речник после осмата година од животот опаѓа без оглед на индивидуалните и срединските разлики и услови.

- *Прелингвална фаза*

Јазичниот развој не почнува со употребата на првиот збор. Способноста детето да комуницира или да одговори на комуникацијата на другите луѓе, се јавува многу порано, пред совладувањето на вербалните способности.

Утврдено е дека *новороденчето дванаесет саати после раѓањето веќе ги синхронизира своите акции со звукот на гласот на возрасните лица* (*Bates at. all., 1992).

Детето уште од самото раѓање произведува гласови кои не се резултат на учење. Тие гласови сите деца во светот ги изговараат на ист начин. Во тој период бројот на гласовите кои детето ги користи е многу голем од бројот на гласовите кои постојат во неговиот мајчин јазик. Во првите недели од животот учењето на говорот се состои од поддржување на гласовите од неговата околина и во елиминирање, заборавање на оние гласови кои не се користат во неговото опкружување.

Почетната вокализација самата е потстрекната од влијанието на околината, но не е коресподентна со неа. Спонтаната вокализација се карактеризира со увежбување на движењата на одредени мускулни групации што овозможува артикулација на првите гласови. *Најпрво се развиваат и во говорот се продуцираат вокалите или самогласките, а покасно консонантите или согласките.*

* Bates at. all., (1992): Early Language Development and it's Neural Corelates in: Handbook of Neuropsychology, во книгата: Клиничка логопедија I, Дефектилошки факултет, Београд, 1997.

Мотивот за спонтана вокализација се раѓа од задоволството настанато со игра на волната мускулатура и волните движења на говорните органи. Со комбинација на овие гласови се формираат и изговараат слогови кои сеуште не кореспондираат со јазикот на средината.

Следна доминантна активност во овој период е имитацијата. Активностите на поддржување или имитација се основа за социјализирана вокализација. *Кај имитацијата во основа имаме потиснување на оние гласови изговорени во фазата на спонтана вокализација кои не постојат во јазикот на дадената средина, што води кон задржување само на оние гласови кои се содржани во мајчиниот јазик.* Мотив за овој вид на вокализација се раѓа од емоционалниот однос со мајката кој води до формирање на потребата за имитација.

- *Лингвална фаза*

После десетиот месец од животот, со комбинација, имитација и ехолалија, се усвојуваат првите зборови, со тоа е одбележан почетокот на лингвалната фаза во развојот на говорот.

За да може говорот нормално да се развива, детето мора да биде способно да го поврзе изговорениот збор со дадениот предмет или со даденото лице. Децата кај кои овој процес на поврзување е попречен каснат во развојот на говорот.

За прв збор можеме да ја сметаме онаа комбинација на слогови која доследно се употребува во одредени ситуации. Имено, потребно е да постои сознаен суд на возрасните дека одредената комбинација на слогови, детето ја котисти во функција на означување на лицата, предметите или ситуациите. *Појавата на првиот збор ја сметаме за значаен фактор во сознајниот развој затоа што сите стекнати искуства именувани со збор постануваат поими.* Со тоа е одбележана суштината на првата фаза од лингвалниот период.

Првиот збор кој децата го користат се однесува на познати лица и предмети со кои секојдневно се среќаваат (мама, тате). Во периодот

помеѓу година и три месеци и две години, децата развиваат речник од околу педесет збора кои означуваат луѓе, храна, делови на телото, облека, предмети во домаќинството, возила и сл.

Во почетокот, децата ги користат зборовите многу одредено “мачка” се однесува само на неговата мачка. На возраст од четиринаесет – петнаесет месеци кога јазикот почнува нагло да се развива, овие зборови имаат многу различни значења. Така зборот “мачка” сега може да ги означува сите животни што имаат четири нозе.

Во втората половина на втората година, јазикот постанува пофлексибилен и детето е во состојба не само да означува, туку и да прашува, да зборува за предметите кои не се присутни.

Како јазикот на детето напредува од просто означување, еден збор може веќе да изразува повеќе различни значења. Кога малото дете ќе каже “вода”, тоа не го користи зборот само како име за објектот означен со тоа име, туку тоа има вредност на тврдење, нешто како “Ја сакам вода” или “Дај ми вода”. Значењето на она што децата го кажуваат во овој период тешко е да се утврди.

Долгиот период, кој се карактеризира со совладување и усвојување на граматичките и синтаксичките правила, претставува карактеристика на втората фаза од лингвалниот период која трае од 3-8 година од животот на детето. Граматиката се јавува паралелно со логичкото мислење. Според Лурија (1982), поимањето на сложените логичко – граматички конструкции овозможено е со помош на симултана синтеза на “смиловните шеми”. Под ова се подразбира симултана синтеза на елементите на говорниот исказ, односно способност во меморијата да се задржат не само сите елементи на вербалната структура на исказот, туку и да се класифицираат во истовремено забележани смисловни шеми. Тоа е неопходен услов за сфаќање на сложените логичко-граматички вербални конструкции. Ова ниво на проширено и сложено вербално искажување Svedelijus го нарекува “комуникација на односи” (Лурија, 1983). За нивото кое се карактеризира како “комуникација на случувања”, не е неопходна основа во вид на симултани смисловни шеми, истакнува Лурија (1983).

Голем број на автори истакнуваат дека за развојот на говорот и

усвојувањето на јазикот, неопходно е детето да биде изложено на јазикот на средината. Разгледувајќи кои аспекти за изложеност на јазикот се потребни, Glison, (1985) ја предлага теоријата на фидбекот. *Децата не го усвојуваат јазикот самостојно. Развојот на говорот и усвојувањето на јазикот се формира низ интеракција на родителите и децата, во прв ред мајката и детето.* Со оглед на тоа дека родителите се однесуваат на посебен начин во разговорот со детето, се поставува прашањето кои аспекти од детското однесување предизвикуваат посебност во однесувањето на возрасните кога е во прашање говорот. Бројни студии укажуваат на одликите на говорот на мајката кој го олеснува развојот на говорот и усвојувањето на јазикот кај децата. Тие одлики, според Glison (1985), се однесуваат на чести повторувања, на едноставни реченици и конкретни содржини ограничени на “овде” и “сега”. Примерноста на говорот на возрасните се заснова на непосредниот фидбек изразен во вид на комуникација со гестови и телесни движења на детето. На тој начин се формира сознаен суд на возрасните заснован на сопствената проверка и проценка на детскиот јазичен и сознаен развој.

Во литературата се истакнува формативната функција на говорот на возрасните во формирање на детските ментални процеси, селективната функција на вниманието и неговото влијание на меморијата, асоцијативното и апстрактното мислење. Moore, според Јакулиќ (1993) укажува дека *раната вербална стимулација е во значајна корелација со касниот развој на интелигенцијата.*

Оваа вербална стимулација според Barnstein може да се подели на средини со т.н. “гестулиран јазичен код” и средини со “елабориран код”. Имено, ограничениот јазик се карактеризира со кратки информативни реченици, се однесува на конкретното мислење и на низок социо-економски статус. Во спротивно на ова, развиениот јазик се базира на сложени реченици, поголем фонд на зборови и симболичко значење. Овие јазични разноличности во воспитувањето на децата имаат одредена тежина затоа што може да се очекува “детето кое е изложено на ограничена вербална стимулација од мајката, тешко може да развие апстрактно мислење” (Јакулиќ, 1986).

Во врска со усвојувањето на говорот и јазикот, Leneberg (1985) ја застапува тезата за *постоење на критичен период за усвојување на*

јазикот. Ограничувањата се поврзани за појавата на латерализацијата на церебралните функции. Во времето кога функцијата на церебралната латерализација се зацврстува, а тоа е периодот околу пубертетот, симптомите на стекнатата афазија постануваат иреверзибилни затоа што церебралната функционална латерализираност е иреверзибилна. Овие ограничувања се поврзани со неможноста за адаптабилност и функционална реорганизација на мозокот. Ограничувања во периодот на пубертетот при стекнување на примарниот јазик постојат и кај ментално ретардираните особи. Спориот, скроман напредок во стекнувањето на јазикот кај ментално ретардираните деца, може да дојде до адолесцентните години кога моменталната состојбата на говорот и јазикот трајно се фиксира.

- *Говорот во раното детство*

Првиот крик на новороденчето, иако е рефлексен, претставува важен знак за околината затоа што укажува дека е воспоставена функцијата на дишење во нови услови за новороденчето. После раѓањето кога веќе папочната врвца е пресечена, детскиот организам останува без својот дотогашен извор на кислород (мајчината крв). Доаѓа до зголемување на концентрацијата на јаглероден диоксид во крвта на новороденчето, кој ги надразнува градните мускули, па како резултат на тоа доаѓа до ширење на градната шуплина. Воздухот влегува и излегува од белите дробови. *Првиот крик, како последица на рефлексни движења на органите за фонација, како и плачот во првите неколку месеци од животот, не се одраз на некои свесни намери на детето и не ги сметаме за некој вид на комуникација, иако тоа покасно ќе постанат.*

Во првите два месеца од животот целокупното однесување на новороденчето е недиференцирана мускулна дејност. Во овој период физиолошката состојба на новороденчето се изразува и со начинот на неговото гукање. Кога е задоволно, т.е. кога преовладуваат чувства на задоволство (во првите неколку месеци од животот во емоциите на детето се разликуваат само задоволство и незадоволство), телесната

мускулатура е опуштена, во гукањето преовладуваат комбинации на меки, отворени вокали и гутуралите (к,г,х). Во колку чувството на нелагодност кај детето е појако, телесната мускулатура постанува понапната, гукањето на детето преминува во плач.

Денес се повеќе се нагласува важноста од раната емотивна комуникација на детето и мајката, затоа што со тоа се задоволува детската потреба за сигурност и емоционална поврзаност, што има подалекусежни последици за целокупниот негов развој, па така и за развојот на говорот. Отсуството на реакција на возрасните на детските иницијативи (кои по правило ги пратат различни облици на гукање или плач) доведува до одумирање на социјалните и комуникативните способности на детето, како и до успорување на развојот наспроти правилната здравствена нега. Голем број на истражувања покажале дека во афективната комуникација се формира мотивацијата за комуникација и отварање на детето кон надворешната социјална околина.

Во првите четири месеци од животот доенчето продуцира голем број на различни гласови. Истражувањата покажале дека во овој период децата ги произведуваат сите гласови во човечкиот говор без разлика на расата и културата. Оваа продукција е резултат на ненасочените и неконтролираните движења на мускулите на органите за артикулација. На истиот начин се однесува и доенчето со оштетен слух, затоа што продукцијата на гласови не е намерна, ниту пак на неа значајно влијае слушната контрола. Во тој период детето почнува да ја стекнува контролата над јачината на гласот (родителите можат да слушнат дека детето повторува исти гласови, но со различна јачина), а во текот на третиот и четвртиот месец истиот процес се случува и со висината на гласот. После петтиот месец од животот, кај поголем број на доенчиња почнува да се воспоставува контролата над изговорените гласовни секвенци.

Овој период од развојот се уште не го сметаме за фаза во развојот на говорот (затоа што во детското гукање се уште ги нема говорните елементи – интонација, ритам, артикулирани гласови на јазикот), но е многу битен и значаен за покасниот развој на говорот. Познато е дека децата кои во будна состојба повеќе плачат, имаат ограничен гласовен репертоар, затоа што во плачот се употребуваат помалку гласови

отколку при гукањето. Во клиничката пракса се забележува дека *недостатокот на гласовна игра (заради тоа што детето целото време го поминува во плачење) која има значење на вежба, може негативно да влијае на покасниот говорен развој* (I. Škarić, 1988).

После неколку месеци од животот, најчесто во четвртиот и петтиот месец, гласовите кои детето ги произведувало, а за кои е карактеристично дека ги содржат и гласовите кои не постојат во говорот на околината, почнуваат да се менуваат. Од таа гласовна продукција постепено почнува да *недостасува дел од гласовите, а се повеќе се содржат гласовите типични за дететовата говорна околина*. Овој процес на конформирање на сопствениот изговор на гласовите на говорната околина ќе потрае се до седмата – осмата година од животот, кога и завршува развојот на артикулацијата, а ќе се остварува низ интеракција неуромускуларното и сензорното созревање и процесот на учење.

Освен почетокот на процесот на намалување на гласовниот репертоар, некаде околу петтиот месец од животот почнува да се воспоставува и контролата над изговорените гласови во секвенци. Некои комбинации на гласови се повторуваат и по неколку пати, потоа се одбира друга комбинација на гласови, па и таа “упорно се вежба” итн. Детето притоа го слуша својот глас и истовремено ги прима кинестетичките дразби од својата говорна мускулатура и набрзо воспоставува волен надзор над приближно обемиот репертоар на гласови.

Можноста за изведување на овие гласовни игри (брбљање, баблинг, силабична фонација) одредена е од степенот на неуромускулниот и сензорниот развој, што значи дека баблингот нема да се јави на исти начин кај глумите деца (бидејќи немаат слушна стимулација ни слушна контрола), односно оваа фаза во развојот кај децата со потешки облици на ментална ретардација ќе се јави со закаснување.

Во фазата на брбљање, која е исто така прелингвистичка, се јавуваат и првите говорни елементи (интонација, ритам). *Усвојување на ритамот и мелодија е почеток на настанување на говорниот состав*. Овие комбинации на гласови се налик на артикулирани зборови. Првите такви зборови се обично де-де, ба-ба, та-та, ма-ма, и сл., а при

нивното изговарање може да се слушне вистинска говорна мелодија и ритам, па не е ни необично членовите на најтесното семејство да помислат дека нивното дете проговорило. При внимателно посматрање на детското брбљање ќе се види дека детето изговара ма-ма, ма-ма, без оглед на тоа дали е мајката присутна или не. *Бидејќи овие слоговни групи не се поврзани со одредена ситуација, лице и сл., туку се јавуваат независно од неа, тие не го поседуваат главното својство на зборовите – функцијата на денотација (означување), па затоа и не се прави зборови.* Покасно кога во говорот на детето ќе се појават првите зборови, слоговното брбљање не исчезнува, туку постепено се повлекува отстапувајќи му го местото на правиот говор (I. Škarić, 1988).

Главна карактеристика на првите зборови е тоа што детето со нив не именува само некој предмет, лице или ситуација (денотат) туку истовремено го изразува и својот однос спрема тој денотат, т.е. содржината на првите зборови секогаш претставува неподелена доживеана целина. Заради тоа, *еден ист збор (ист во гласовен поглед) ќе се поврзува со многу различни содржини што е појава на семантичка генерализација.*

Првите зборови во говорот на детето обично се јавува од десеттиот до петнаесеттиот месец од животот, но има и случаи на порано и покасно проговорување, што не е знак на генијалност, односно ментална ретардација. Доколку детето проговори во споменатиот интервал (од 10-15 месеци), тоа укажува дека детските сензори (првенствено слух) и когнитивни (сознајни) развои се здрави. Помеѓу децата во овој период постојат големи разлики во поглед на степенот на совладување на говорот. Некои деца на својот прв роденден веќе користат кратки реченици, додека други тоа нема да го постигнат ниту на својот втор роденден. Сепак, поголем број од децата проговоруваат во тој период. Говорните искази се кратки, најчесто е тоа еден збор, но со психолошко значење на цела мисла, т.е. реченица, па и го нарекуваме збор – реченица. Родителите внимателно го следат говорниот развој на своето дете, го споредуваат со другите деца и многу се осетливи на разликите – горди се на евентуалната предност на своето дете, а загрижени се за секое, па и за најмалото заостанување.

Говорот исто како и останатите човечки вештини и способности, се

развија низ интеракција на созревањето и учењето, а тоа се два поврзани процеси. Ниеден орган не може да почне да функционира пред да созрее, а почнувањето со учење на некоја вештина пред зрелоста за таа активност, може да биде штетно и безуспешно. Тоа исто така се однесува и на форсираното вежбање на говорот затоа што и тоа е штетно.

Развојот на говорот не е едноличен, линеарен процес, имаме фази на побрзо темпо на развојот како и фази на поспоро темпо или затишје. Кога кај детето интензивно ќе се развија една функција, стагнира развојот на другите. Така на пример во времето на побрз развој на моториката (првата половина на втората година) кога одењето му постанува сè подобро и побрзо, настапува застој во развојот на говорот. Меѓутоа, приближно околу осумнаесеттиот месец, повторно говорниот развој излегува во прв план. Речникот нагло се зголемува, се јавува и првата граматика, децата почнуваат да применуваат некои правила за кои и не се свесни.

- *Говорот во предучилишниот период*

Како говорниот развој напредува, сè повеќе се забележува неговото битно обележије кое постои уште од самиот почеток – креативноста. Посебно е изразена во текот на третата и четвртата година. За тоа ни сведочат нелогичните (измислените нови зборови) изведени од стандардниот речник со кој детето ги потполнува “празнините” во своето јазичко знаење, а укажува дека говорот е активен и креативен процес.

Поголем број на деца до три и пол години ја совладуваат базата на мајчиниот говор. Тоа значи дека во говорот веќе ги користат сите врсти на зборови (најмногу именките и глаголите), а речникот со кој се здобиле и достигнале степен на граматички развој (ги применуваат главните граматички правила на својот јазик) им овозможува комплетно да комуницираат со својата околина – да кажуваат за своите доживувања и потреби, да поставуваат прашања и сè повеќе да бидат известени за случувањата кои ги опкружуваат. *Говорот во овој*

период освен комуникациска функција, има и значајна улога во регулацијата на детското однесување. Детето на оваа возраст зборува и кога никој не го слуша, на пример, кога само си игра, тоа со говорот го прати сето она што го работи и постепено се повеќе зборува за тоа што во наредниот период ќе работи, па говорот добива посебна улога во планирањето, односно авторегулација на однесувањето. Ваквиот говор на детето кој не е наменет никому, Paget го нарекол егоцентричен говор. Тој мислел дека ваквиот говор е последица на детскиот егоцентризам (насоченост на самиот себе). Покаските истражувања покажале дека причината за т.н. егоцентричност во говорот не се наоѓа во недоволната социјализација на детето, туку дека станува збор за една форма на мислење на глас, која со шепотот или со наполнувањето на седмата година привидно ќе исчезне, односно ќе се интернализира (ќе помине на внатрешно доживеан план) (I. Škarić, 1988, стр. 43).

Периодот после третата година од животот, поточно четвртата и петтата година, се години на детските прашања, па во оваа фаза говорната комуникација добива значајна улога во детскиот сознаен развој. Со стрпливо одговарање на детските прашања, што е понекогаш мошне заморно, се постигнуваат следните работи: детето го проширува своето сознание за светот кој го опкружува; се поттикнува истражувачката мотивација кај детето, затоа што секој одговор буди низа нови прашања. На тој начин кај детето се стимулира процесот на мислење и активен однос кон информацијата која ја прима; кај детето се развива став дека светот е рационално организиран и дека може да се осознае;

Речникот кај предучилишното дете се зголемува за неколку стотини зборови во секоја година, според некои автори и до илјада збора за година. Меѓутоа, значењето на истите зборови кои ги користат децата и возрасните, само делимично се совпаѓаат, и тоа само оние кои се однесуваат на заедничкото искуство. За тоа сведочат разните недоразбирања во комуникацијата на возрасните и децата. Значењето на зборовите за да не остане дефицитно или дури и празно, поимите на кои тие се однесуваат мора да бидат целосно изградени. Тоа се постигнува така што говорникот треба да се најде во најразлични ситуации корисни за стекнување на искуства – со секојдневно дружење и учествување во заедничките активности со врсниците, разгледување на сликовници, слушање приказни, заеднички прошетки и сл. Детето

треба да слуша добар говорен модел со користење на стандардниот јазик и дијалект. Најмалку половина година пред тргнување на училиште, на детето треба да му се обрати посебно внимание на изговорот на гласовите, затоа што тоа е последниот момент кога може да се побара стручна помош (I. Škarić, 1988, стр. 46).

- *Говорот во училишниот период*

Во наставниот процес говорот има двојна улога – во наставата мајчиниот јазик е предмет на проучување, а во наставата на останатите предмети говорот е средство за комуникација, начин на пренесување на информациите.

Во јазичниот код содржан е поголем дел од културно – историското наследство на еден народ и човештвото во целина, и само со систематски пренос на знаењето се овозможува тој да се усвои. Колкава е во тој поглед улогата на наставата, покажуваат и некои кроскултурни истражувања на когнитивниот развој каде се покажало дека децата на некое сенегалско племе кои оделе на училиште, интелектуално повеќе се разликувале од своите соселани кои не оделе на училиште, отколку од другите деца кои оделе на училиште во својата земја и од САД. Во склоп на учењето во училиштето се почесто се јавува потребата да се зборува за она што не е непосредно присутно, за да се оствари тоа потребно е не само богатење на речникот, туку и негово структурирање, развивање на посебната осетливост за синтаксичките и семантичките особености на јазикот.

Поголем број истражувачи сметаат дека со деветтата година од животот завршува и се стабилизира артикулациската страна на говорот, автоматизирана е и употребата на морфолошките и синтаксичките правила во говорот. Детето во тој период и понатаму во мал дел ги познава формализираните граматички правила на мајчиниот јазик, но тоа не му пречи да зборува добро во колку, во текот на учењето, имало добри говорни модели.

Семантичкиот аспект на говорот не е стабилизирани до овој период,

затоа што тој се развива и изградува во текот на целиот животен век на поединецот. Значи во овој период имаме стабилизација на некои аспекти на говорот, но негувањето на културата на усното и писменото изразување треба да почне (I. Škarić 1988, стр. 47).

Поголем број на истражувања воглавно се извршени на пишаниот речник кај децата. Категоријалната анализа (анализата на фреквенцијата на употреба на сите девет видови на зборови) покажала дека најмногу се јавуваат именките (околу 50%), потоа глаголите (околу 30%), па придавките (околу 10%), додека преостанатите шест видови на зборови претставуваат преостанатите 10% од употребуваните зборови. Пронајдена е голема разлика во однос на вкупниот број на зборови кои детето ги користи во обработката на зададена тема, почеста е употребата на личната заменка “јас” и присвојната заменка “мој”, што укажува на посебниот карактер на говорот на децата во однос на возрасните. Споредбата на речникот на селските и градските деца по правило покажува помал фонд на зборови кај селските деца.

Меѓу бројните промени кои настануваат во периодот на пубертетот, се јавуваат и промени на говорниот план. Највпечатлива е мутацијата на гласот кај момчињата, но треба да се спомене дека таа постои и кај девојчињата, само што не е толку импресивна. Промените во однесувањето на адолесцентите ги пратат и промени во говорното однесување. Во овој период покрај стандардниот идиом (литературниот јазик) и дијалектичкиот идиом (дијалектот на средината во која живее адолесцентот), се појавува и жаргонот. Присуството на жаргонот во комуникацијата во пубертетот е природна појава и претставува врска помеѓу преосетливиот адолесцент и неговата група (I. Škarić 1988, стр.47).

Патологија на говорно-јазичката комуникација

- Класификација

Во литературата се среќаваат следните класификации на патологијата на вербалната комуникација :

- Vladisavljević ,1987
- Keramičievski,1990 (Mysak)
- ICD-10 класификација на менталните пореметувања,1992

- *Класификација на говорно-јазичните пореметувања според S.Vladisavljević (1987)*

С. Владисављевиќ говорно-јазичните пореметувања ги дели на:

1. Дислалија – пореметување во изговорот на гласовите (артикулацијата);
2. Дисфонија – пореметување на основниот глас;
3. Алалија (сензорна и експресивна);
4. Развојна дисфазија – патолошки неразвиен говор;
5. Хиперназализација – ринопалија;
6. Дизартрија;
7. Афазија – губиток и дезинтеграција на јазичните, говорните и другите стекнати функции;
8. Пелтечење;
9. Тахифемија – брзоплет патолошки говор;
10. Брадилалија – патолошки спор говор;
11. Аграфија и дисграфија – пореметување во пишувањето со различна етиологија;
12. Алексија и дислексија;
13. Акалкулија и дискалкулија – пореметување во сметањето;

14. Различни комбинации на говорно-јазични пореметувања со различен интензитет.

Според овој автор говорно-јазичните пореметувања се манифестираат во пет основни видови:

1. *Фонолошко – артикулаторни*, кои се и најбројни, се јавуваат по завршениот развој на говорот на поголема возраст, како неможност за изговарање на некои гласови или како неправилен изговор на гласовите во текот на говорниот развој. Често пати се составен дел на следните пореметувања: ринолалија, дисфазија, афазија, пелтечење, тахифемија и некои дизартрии.

2. *Јазични пореметувања* кои се манифестираат како потполно отсуство на говорот или како преодни облици на недоволната развиеност на јазичните облици и структури. Тие се од лексички, морфолошки, синтаксички, семантички карактер (алалии, развојни дисфазии, афазии).

3. *Пореметување на говорниот ритам и темпо* кои го отежнуваат реализирањето на говорниот исказ во вид на оштетување на супрасегментната структура на говорот. Тие ја доведуваат во прашање говорната флуентност и можност за нормална комуникација. Тоа се на една страна разни видови на пелтечење, тахилалии и тахифемии, а на друга дизартрија.

4. *Пореметување на гласот, од потполна афонија до разни облици на дисфонија*, претставува широк спектар на оштетувања на основниот ларингеален глас (Fo). Пореметувањето на супраларингеалните фонаторни патишта спаѓаат во посебен вид на оштетување (ринолалиите, ринофониите)

5. *Пореметување на читањето и пишувањето (дислексија и дисграфија)*, поретко рачунањето и останатите психомоторни функции се пропратен симптом на афазијата, развојните дисфазии, дислалии и минималните церебрални дисфункции. Се јавуваат и самостојно.

- *Класификација на патологијата на вербалната комуникација (Keramičevski, 1990)*

Според Keramičevski, постојат повеќе видови на класификации на патологијата на вербалната комуникација и тоа:

- спрема симптоматологијата,
- спрема етиологијата,
- како и класификација на патологијата на вербалната комуникација на:
 - патологија на гласот,
 - патологија на говорот,
 - патологија на јазикот,
 - патологија на читањето,
 - патологија на пишувањето,
 - патологија на слухот.

Исти симптоми можат да бидат предизвикани од различни етиолошки фактори, со различна дијагноза и прогноза и различен исход, како што можат различни симптоми да бидат како последица на исти етиолошки фактори.

Секој дел од системот за вербална комуникација може да предизвика последица на состојбата и функцијата на секој дел од средствата за вербална комуникација.

1. Патологија на рецепторниот систем

1. Патологија на аудиторниот рецептор

Функцијата на аудиторниот рецептор се состои во примање на аудиторните вербални стимулации и нивно претварање во соодветни кодови на нервни импулси. Овие функции се остваруваат на ниво на средното и внатрешното уво. Аудиторниот рецептор ги пренесува стимулациите од нервните завршетоци во кохлеата, во која се одвива процесот на претварање на стимулациите во нервни импулси.

Етиологија

Оштетувањето на функцијата на овој рецептор кај децата и возрасните е предизвикана од:

општи конгенитални состојби,

- специфични конгенитални состојби,
- инфекции кои предизвикуваат акутни хронични отитиси и воспалување на мастоидната коска и кои доведуваат до различни видови и степени на оштетувања на слухот,
- токсикози на кохлеата предизвикани од различни лекови, дроги, никотин, алкохол и др. кои го оштетуваат слухот,
- Rh и други инкопатибилии кои директно или индиректно предизвикуваат оштетување на слухот.

Логопатија

Аномалии и деформитети на деловите на артикулаторниот механизам и забите, како и оштетување на слухот, предизвикуваат различна логопатија:

- Дисфонија,
- дисторзии на гласовите од различен вид,
- dyslalia,
- dyseneia, aneneia (делимична развиеност или неразвиеност на говорот),
- surdomutitas (глувонемост).

2. Патологија на визуелниот рецептор

Визуелниот рецептор има значајна улога во вербалната комуникација. Покрај тоа што учествува во функцијата на комуникативна повратна спрега, одговорен е и за примање на стимулациите кои се поврзани со положбата и движењето, фацијална експресија и движењата на артикулаторите.

Етиологија

Патологија на овој рецептор можат да ја предизвикаат различни етиолошки фактори:

- конгенитални аномалии,
- конгенитална рубеола,
- Hallerman-Streiff-ов syndrome,
- Окудентодигитални дисплазии,
- Роџерсонов синдром.

Логопатија

Примарни проблеми:

- редукција на комуникативната осетливост,
- редукција или отсуство на свесната контрола на движењата и положбата на телото,
- гестикулација со рацете,
- мимика и неадекватни движења на артикулаторите.

Секундарни проблеми:

- потешкотии во стекнувањето на способноста за коректен изговор на гласовите кои содржат поголем број на визуелни компоненти,
- пореметувања во говорот заради деформитети и аномалии на артикулаторниот механизам,
- пореметување на артикулацијата заради губиток на слухот и ограниченост во воспоставувањето на фидбекот.

3. Бирецепторна патологија

Бирецепторна патологија е состојба на вербалната комуникација присутна кај: глумослепите и слепоглувите.

Глумослепи лица се оние кои слухот го изгубиле пред него што настанало губење на видот (хередитарна глумост). До настапување на оштетувањето или губитокот на видот се намалуваат и можностите за комуникација, а со настапувањето на практичното слепо, се губат и способностите за комуникација.

Слепоглувите лица се оние кај кои практичното или тоталното слепило настанало пред него што го изгубиле слухот. Тие ја задржале способноста за комуникација, но тешко ја воспоставуваат, затоа што можат да праќаат, а не и да ја примаат пораката.

Слепоглувите лица со конгенитална или прелингвално стекната глувост и слепило не се способни да праќаат ниту да примаат порака.

Кај сите три облици на оваа патологија можно е да се воспостави контакт или да се развива способноста за комуникација, само со користење на тактилно-кинестетскиот сензонеурален канал.

4. Патологија на сензорниот систем

Сензорниот систем е мулти систем, кој се простира од рецепторниот до интеграторниот дел од системот. Тој врши:

- функција на перцепција која вклучува автоматска контрола на вербалната комуникација и стимулирана е затоа што го прати целиот тек на вербалниот комуникативен акт (интраперсонална функција);
- функција која го вклучува капацитетот на контролата на изговорот, односно излезот на пораката упатена на другите (интерперсонална функција).

Постојат две врсти на патологија на сензорниот потсистем:

- a. Патологија со развојна природа
- б. Патологија предизвикана со дисолуција

Патологија на аудиторниот сензорен потсистем со развојна природа

Развојот на аудитивната контрола и пратењето на говорот започнуваат во втората половина од првата година од животот на детето и траат до десеттата година кога контролата и пратењето на оралните симболи и нивното произведување во задоволителна мерка се стабилизираат.

Етиологија

Не е позната, се препишува на развојните фактори кои ги афектираат и останатите делови на системот.

Логопатија

Се манифестира на два начина (Mysak, 1976) како:

- Аудиторна сензорна незрелост (auditory sensor immaturity)
- Недоволна аудиторна сензорна развиеност (auditory sensor dysmaturity)

Патологија на аудиторниот сензор предизвикана со дисолуција

Се јавува кај деца и кај возрасни, во доменот на јазикот, говорот и гласот со неурогена етиологија.

Логопатија

- Asyntactismus,
- Paraphasia,
- Palialia,
- Персеверација,
- Acataphasia,
- Verbomania,
- Onomatophobia,
- Embolophrasia,
- Пореметување на висината и јачината на гласот,
- Пореметување на акустичката структура на говорот,
- Пореметување на артикулацијата,

а. Патологија на тактилно – кинестетскиот сензор со развојна природа

До артикулаторни непрецизности доаѓа кога детето не е способно да го асоцира аудитивниот фидбек на гласот со пропратен и складен фидбек на допирот и положбата на артикулаторите. Заради тоа детето не е способно прецизно да ги артикулира говорните гласови. Детето може да го изговори секој глас во секое време, но само еднаш. Следната артикулација на истиот глас не е слкадна. Нескладност на

артикулацијата е една од манифестациите на состојбата на пореметеност на контролата и функцијата на тактилно – кинестетскиот сензор.

б. Патологија на тактилно – кинестетскиот сензор предизвикана со дисолуција

Кај возрасните, заради траума или оболување на кортексниот или церебралниот дел на сензорниот систем, доаѓа до потешкотија во контролата и управувањето на артикулацијата и целиот говорен механизам.

Деструкција на пониските делови на постцентралната зона на доминантната хемисфера предизвикуваат кинестетска апраксија.

Друг значаен вид на пореметување на контролата и управувањето на говорот, заради патологија на тактилно – кинестетскиот сензор е неспособност за разликување на фонемите со слична артикулација (п,м,б,т,д,н,к,г,ф,в).

Дезинтеграција на функцијата на артикулаторниот механизам (допир, движење, положба), се манифестира со губење или ограничување на артикулаторните движења. Артикулацијата е слаба, непрецизна, несинхронизирана и нестабилна.

Лезии на кранијалните нерви предизвикуваат потешкотии во функцијата на тактилно – кинестетскиот сензор кој се манифестира не само во оштетување на артикулацијата, туку и во оштетување на кинезијата и естезија.

Дефицит во функцијата на тактилно – кинестетскиот фидбек предизвикува и церебрална говорна дисритмија и дисаутоматизација.

II. Патологија на трансмиторниот систем

1. Патологија на аферентниот трансмитор

Примарната функција на овој дел од трансмиторниот систем се состои во пренесување, односно донесување на аудитивните, визуелните, тактилно-кинестетските нервни импулси на ЦНС преку

долните и горните моторни неурони, генерирани на ниво на рецепторниот систем.

Етиологија

Конгенитални аномалии, неоплазми на нервите и средниот мозок, инфекции (tubercula, meningitis, encephalitis), аноксија (перинатална), траума, цереброваскуларни лезии, дегенеративни болести, наследни фактори и атрофии.

Логопатија

Патологија на аферентниот дел на трансмиторниот систем предизвикува:

- немост (anepheia) - заради потполн прекин на преносот на аудиторните нервни импулси од периферниот до централниот нервен систем.
- Делимична развиеност на говорот (dyspneia) - заради делимичен прекин на аудиторните нервни импулси од периферниот до централниот нервен систем.
- Тешкотии во учењето на јазикот - заради делимичен пренос на аудитивните нервни стимулации.
- Аудиторна атрофија на ниво на ЦНС - заради оневозможност на централните комуникативни процеси.
- Тешкотии и ограничувања во примањето на звучните стимулации - заради физиолошкото смалување на нивната јачина (заради оштетување на мозочното стебло и таламусот)
- Пореметувања предизвикани заради потешкотии и ограничувања во перцепцијата на говорните сигнали

2. Патологија на еферентниот трансмитор

Етиологија

- конгенитални аномалии,
- syringobulbie,
- инфекции,
- траума,

- неоплазми, тумури, апцеси и анеуризми,
- прогресивни болести: Паркинсонова болест, Хантигова хореа, Wilson-ова болест,
- непрогресивни болести: васкуларни лезии, тумори, псеудобулбарна парализа,
- цереброваскуларни болести,
- специјални синдроми на последните четири кранијални нерви во мозокот,
- Avellis syndrome - ипсилатерална парализа на мекото непце, фаринксот и ларинксот, (X и булбарниот дел на XI нерви),
- Schmidt's syndrome - ипсилатерална парализа на мекото непце, фаринксот и ларинксот (X нерв), стерноклеидомастоидниот и трапезоидниот мускул (XI нерв) и ипсилатерална парализа и атрофија на јазикот(XII нерв),
- Бониев синдром,
- Babinski – Negetteov синдром,
- Pneumoplegia (парализа на функцијата на белите дробови),
- Phrenoplegia (парализа на дијафрагмата),
- Laryngoplegija (централна или периферната парализа на гласниците),
- Veloplegija (парализа на велофарингеалниот тракт),
- Labioplegija (парализа на усните),
- Laloplegia (комбинирана парализа на белите дробови, ларинксот, велумот, јазикот, усните).

Логопатија

Патологијата на еферентниот дел од трансмиторниот систем предизвикува различна логопатија.

- разни сензомоторни, перцептуални и бехејвиорални пореметувања,
- дизартични и хипокинезички пречки заради слабост или спастицитет на мускулите и пореметување на рефлексите,
- пореметување на прозодијата,
- артикулаторни и фонаторни пречки,
- аспириран глас, интерминтентна фонација, слаб и рапав глас,
- монотона и спастична дисфонија,
- хипер и хипоназалност од чист и мешан тип.

III. Патологија на интеграторниот систем

1. Патологија на еферентниот дел на интеграторот од понизок ред.
2. Патологија на еферентниот дел на интеграторот од понизок ред.
3. Патологија на интеграторот од повисок ред.
 - а. кај деца:
 - развојна патологија,
 - генетска патологија,
 - неурогена патологија,
 - гносогена патологија,
 - психогена патологија,
 - социогена патологија,
 - б. кај возрасни:
 - неурогена патологија,
 - психогена патологија.

1. Патологија на аферентниот дел на интеграторот од понизок ред

Во аферентниот дел од овој интегратор се обезбедува функција на интеграција на вербоакустичките, вербовизуелните и вербокинететските импулси во процесот на вербалната комуникација, вклучувајќи ги и движењата на телото, изразот на лицето и движењата на рацете.

Етиологија

До етиологија на аферентниот дел на интеграторот од понизок ред доаѓа поради:

- конгенитални афекции на мозокот,
- церебрална парализа,
- цереброваскуларни лезии,
- церебрални неоплазми,
- encephalitis,
- разни лезии на таламичките центри.

Логопатија

- потешкотии во обезбедувањето или во одржувањето на

аудитивното и визуелното внимание за вербоакустички и вербовизуелни симболи,

- потешкотии во процесот на тактилно-кинестетското пратење и контрола на вербалната експресија, односно во воспоставувањето на аудитивниот, визуелниот и тактилно-кинестетскиот фидбек,
- потешкотии во задржувањето на стимулативното и селективното внимание на вербалните симболи кај комуникацијата во услови на бука и гласен говор,
- неразвиеност, ограниченост и пореметеност на автоматизираните процеси за мотивирање, одредување и пратење на вербалните симболи.

2. Патологија на еферентниот дел на интеграторот од понизок ред

Функцијата на еферентниот дел од интеграторот од понизок ред ја остваруваат: малиот мозок (cerebellum), базалните ганглии (ganglion basalis) и недоминантната говорна хемисфера.

Етиологија

- траума, васкуларни заболувања и пореметувања, дегенеративни заболувања, инфекции и неоплазми, предизвикуваат патологија на недоминантната говорна хемисфера,
- Паркинсонова болест, Sydenhamova хореа, конгенитална хореа, конгенитална атетоза, конгенитална ригидност, Wilson-ова болест, и др. предизвикуваат патологија на базалните ганглии,
- Траума, енцефалитис, конгенитални пореметувања, Friedrich-ова атаксија, фамилијарна предиспонираност, неоплазми, метаболички пореметувања, инфекции, хипотиреоидизам, хеморагија, алкохолизам и др., предизвикуваат патологија на малиот мозок.

Логопатија

- дискоординација (dyscoordinatio),
- дисинтеграција (dysintegratio),
- дискинезија (dyscinesia),

- дисритмија (dysrhythmia,)
- емоционално – моторни потешкотии,
- потешкотии во програмирањето на артикулаторните движења,
- перзистенција на палеовокалното однесување,
- рефлексогени артикулаторни пореметувања,
- редуцирана и зголемена невербална афективна комуникација.

3. Патологија на интеграторот од повисок ред

Под интегратор од повисок ред се подразбира “мозокот,” неуралните механизми кои се специјализирани, односно одговорни за интегративна вербална комуникативна функција која опфаќа перцепција, разбирање и формулација, вклучувајќи ги и функциите на елаборација, интерпретација, памтење, донесување и испраќање одговор на пораката (Mysak, 1976). Патологијата на интеграторот од повисок ред може да биде:

- развојна патологија,
 - генетска патологија,
 - неурогена патологија кај деца,
 - гносогена патологија кај деца,
 - психогена патологија кај деца,
 - социогена патологија кај деца,
 - неурогена патологија кај возрасни,
 - психогена патологија кај возрасни.(С. Голубовиќ, 1997, стр. 75-107, S. Keramitčievski, 1990, стр.251-291)
- *ICD-10 Класификација на менталните пореметувања дадена од страна на Светската здравствена организација – 1992 (The Classification of Mental Behavioral Disorders Clinical descriptions and diagnostic guidelines Word Health Organization Geneva)*

F 80 Специфични развојни пореметувања во говорот и јазикот

- F 80.0 Специфично пореметување на говорната артикулација,
- F 80.1 Пореметување на експресивниот говор,

- F 80.2 Пореметување на рецептивниот говор,
- F 80.3 Секната афазиа со епилепсија (Landau-Kleffner-ов синдром),
- F 80.8 Други развојни пореметувања на говорот и јазикот,
- F 80.9 Развојни пореметувања на говорот и јазикот, неспецификувани.

F 81 Специфични развојни пореметувања научилишните вештини

- F 81.0 Специфично пореметување на читањето,
- F 81.1 Специфично пореметување во спелувањето,
- F 81.2 Специфично пореметување во сметањето,
- F 81.3 Мешовити пореметувања во школските вештини,
- F 81.8 Други развојни пореметувања во училишните вештини,
- F 81.9 Развојни пореметувања во училишните вештини
Неспецификувани,

F 82 Специфични развојни пореметувања на моторните функции

F 83 Мешовити специфични развојни пореметувања

F 84 Первазивни развојни пореметувања

- F 84.0 Детски аутизам,
- F 84.1 Атипичен аутизам,
- F 84.2 Rett-ов синдром,
- F 84.3 Други дезинтегративни пореметувања во детството,
- F 84.4 Хиперкинетички пореметувања пропратени со ментална ретардација и стереотипни движења,
- F 84.5 Аспергер-ов синдром,
- F 84.8 Други первазивни развојни пореметувања,
- F 84.9 Первазивни развојни пореметувања неспецификувани.

F 88 Други пореметувања во психичкиот развој

F 89 Неспецификувани пореметувања во психичкиот развој (icd-10)

- Фонолошко - артикулаторни пореметувања (Dyslalia)

Според поголемиот број на дефиниции, фонолошко-артикулаторните пореметувања се нарекуваат дислалии (dyslalia). За одредувањето на терминот дислалија постојат поголем број на дефиниции:

Според Z.Omerza (1959): *"Дислалијата се карактеризира со испуштање и изедначување на некои гласови, со недостаток и нејасен изговор или со замена на потешките гласови, кои сеуште не ги изговара, со полесни, кои ги совладало и, често, со неправилна употреба на јазичките облици кои ги нарекуваме аграматизам."* Оваа дефиниција, освен пореметувањето во изговорот, ги опфаќа и потешкотиите во реченичната организација, а тоа според денешните сфаќања, припаѓа, односно го опфаќа, недоволно развиениот говор.

Van Riper и Irwin (1958) пишуваат: *"Терминот закаснување во развојот на говорот се однесува на пореметување кај кое се јавуваат многу неисправно артикулирани гласови. Обично се употребува како многу широк термин кој влучува многу проблеми во комуникацијата на децата."* Заради широката примена на тој термин, кој може да се однесува на пореметувања со различна етиологија и содржина, Van Riper и Irwin го употребуваат терминот пореметување на артикулацијата. Тој термин со својата содржина одговара на терминот дислалија. Имено, се однесува на неправилен изговор на гласовите, на нивно испуштање, замена со други гласови, но и на промена на нивното место во зборот во врска со распонот на "аудитивната меморија" или со "функцијата на перцепцијата на секвенците на гласовите".

M.E. Morley (1965) исто така го употребува терминот пореметување на артикулацијата но, додека Van Riper и Irwin само површно спомнуваат дека сите говорни пореметувања се манифестираат со неправилна артикулација, M.E. Morley ги дели на развојна дизартрија, развојна артикулациска апраксија, дислалија, пореметена артикулација како резултат на губење на слухот и на пореметена артикулација заради разни структурални аномалии. Под терминот дислалија подразбира пореметена артикулација со функционално потекло, не се впушта во подетална анализа на нивната различна манифестација.

Всушност, се ограничува на пореметување од функционално потекло иако Wood уште во Трависовиот Handbook of Speech Pathology, издаден во 1957 (како и во изданието од 1963 каде што е задржан истиот текст, потоа и во проширеното издание Handbook of Speech Pathology and Audiology, 1971), дал многу добра дефиниција на дислалиите. Дефиницијата се наоѓа и во Трависовиот речник на логопедски поими, каде што се кажува дека дислалијата е *“дефектна артикулација предизвикана со неправилно учење или од абнормалности на периферните говорни органи, а не зависи од лезиите на ЦНС.”*

За R. Milisen (1966), терминот *дефектна артикулација* значи *неправилен изговор на гласовите без оглед на етиологијата*. Исто така, нагласува дека дефектна артикулација често настанува и без некаква органска или структурна причина и дека кај одреден број на деца дефектната артикулација останува и после осмата година, кога поголемиот број на деца веќе чисто зборуваат. R. Milisen со терминот дефектна артикулација исто така опфаќа цела скала на пореметувања од несигурен детски говор до неисправен изговор на гласовите кај возрасните.

Според Matić (1968), дислалија претставува *“говорно пореметување кое се манифестира со: 1. неможност за изговарање на поедини гласови, 2. неправилен изговор на поедини гласови, 3. замена на некои гласови со други, 4. деформирање на слоговите и зборовите (испуштање и преместување на гласови во слогови и испуштање и преместување на слогови во зборови)”*. И во оваа дефиниција среќаваме две категории на дислалии: првата го опфаќа неправилниот изговор на гласовите во облик на омисија, дисторзија и супституција, а втората ги опфаќа омисиите и метатезите на гласовите и слоговите, и се однесува на несигурната слика на зборовите, што е често поврзана со недоволната граматичност на говорот или со понизок степен на развој на говорот во смисла на осиромашена реченица. Втората категорија навлегува во пореметувањата кои ги нарекуваме *заостанат развој на говорот, закаснет развој на говорот или недоволен развој на говорот*.

Советскиот автор О. Правдина (1969) пишува: *“Неправилен изговор, кој се нарекува закаснет говор (каснојазичје), се појавува како еден од најчестите говорни пореметувања: неправилностите во изговорот се*

јавуваат при секое говорно пореметување, тие се најелементарната појава на целата говорна патологија и заради тоа се и најзабележителни.”

Becker и Sovak (1971), според Vuletić, многу го скратиле подрачјето на дислалиите наведувајќи дека “дислалијата пред сè е развојно пореметување.” Детално обработувајќи го пореметувањето на артикулацијата предизвикано од отстапување во градбата на говорните органи, велејќи: ”1. Пореметувањето на изговорот се појавува заедно со некоја аномалија на говорниот апарат (расцеп на непцето). 2. Пореметување на изговорот без некаков дефект на говорниот апарат. 3. Сосем исправен изговор може да постои наспроти некоја аномалија на говорниот апарат”. Други видови на дислалија не споменуваат, а во делот за аграматизам споменуваат три степени на говорни потешкотии.

Vuletić (1977) ја предложила дефиницијата за дислалиите која е во склад со дефиницијата која ја дал Matić, а исто така блиска е и со дефиницијата на Becker и Sovak. Според оваа дефиниција *дислалија е пореметување во изговорот на гласовите во облик на омисија, супституција и дисторзија како и пореметување на зборовите во облик на омисија, супституција, адиција и метатеза на гласови и слогови, независно од говорните способности, а структурата на реченицата и низот на реченицата, односно употребата на синтаксата и морфологијата се во согласност со возраста на говорникот. Пореметувањето на реченицата и низот на реченицата, пратен со дислалија, припаѓа на пореметувањето кое го нарекуваме закасет говорен развој.*

Sovak (1978), според Vuletić, во согласност со дефиницијата која тој и Becker ја предложиле во (1971) вели: *“Дислалија или патлавоност го нарекуваме неправилниот изговор на еден или повеќе гласови од мајчиниот јазик, додека останатите гласови се правилно изговорени”.*

S.Vladislavljević (1981) го изедначува пореметувањето на артикулацијата со дислалија: “Артикулаторните пореметувања или дислалија, претставува неправилност во изговорот на поедините гласови. Постојат три основни категории: 1. омисија - недостаток на некои гласови, 2. супституција - замена на неразвиените гласови со глас кој веќе постои, 3. дисторзија - разни типични и атипични оштетувања

на поедините изговорени гласови”. Адицијата (додавање на гласови или слогови во дадениот збор), како и нивна инверзија (метатеза), не спаѓаат во дислалии. Дислалијата се однесува исклучиво на фонемата и нејзините оштетувања. Тие не ја попречуваат структурата на зборот. Пореметувањата кои ја менуваат структурата на зборот, како што се адиција, инверзија, спаѓаат во јазички пореметувања. Пореметувањето на реченицата и следот на речениците, редовно пратен со дислалиа е пореметување кое се нарекува закаснет говорен развој.

Л.С. Волковой, С.Н. Шаховской, (1999, стр.62) дислалијата претставува *“пореметување на изговорот на гласовите при нормален слух и нормална инервација на говорниот апарат”*.

И во останатите консултирани дела (Van Riper, 1954; Haas, 1963; Hécaen и Angelergues, 1965; Renfrew, 1966; Cohen i Diehl, 1963; Crocker, 1969) дислалијата зафаќа многу широко подрачје. Дислалија, пореметување на изговорот, пореметување на артикулацијата, закаснет развој на говорот и др., се однесуваат, според описите, на исто пореметување.

Perkins (1983), според Vuletić, вели: “Уште пред десет години наназад, терминот артикулаторно пореметување беше релативно прифатлив како општ опис на проблемите во произведувањето на гласовите на некој јазик. Оттогаш голем број на овие проблеми, барем кај децата, почнале да се сфаќаат како пореметувања во развојот на фонолошкиот состав.” Исто така вели дека тие пореметувања се однесуваат на селекцијата и производството на гласови, а ако се однесуваат на непотполно совладан фонолошки состав, се нарекуваат фонолошки пореметувања. Терминот пореметување на артикулацијата се однесува на неспособност за изведување на потребните движења за производство на гласовите, кое е како последица на отежгавачки состојби какви што се оралните дефекти кои интерферираат со потребните движења. Според него: *“Фонолошките пореметувања се развојни артикулациски проблеми во детството, додека артикулаторните пореметувања се општо поврзани со возрасните кои веќе совладале некој гласовен состав, но, од било кои причини, недоволно добро.”*

- *Зачестеност на фонолошко – артикулаторните пореметувања*

Податоците за бројот на децата, младинците и возрасните со пореметување на говорот, а посебно изговорот, многу варираат, зависно од критериумите, т.е. осетливоста на лицето кое го спроведува испитувањето.

Според D. Vulečić во 1966/67 година процентот варираше од 1,2%-1,3%. Во 1970 година било спроведено испитување на говорот кај 56863 ученици во Хрватска од кои 3,5% биле со пореметување на изговорот. Во 1971/72 процентот на деца со пореметување на изговорот пораснал на 20% од вкупно испитани 1355 ученици. Понатамошните испитувања во основните и предучилишните установи, покажале дека во предучилишните установи процентот на деца со пореметување во изговорот биле околу 35% од децата. Во основните училишта во прво одделение 15% биле со пореметувања во изговорот, така што процентот се намалува и до десеттата година тој изнесува приближно 8%. Испитувањата на изговорот на студентите покажал околу 4% со пореметување во изговорот.

Според S. Vladislavjević во 1957 година бројот на децата со проблеми во говорот изнесувал 8,7%, во 1972 изнесувал 22%, во 1987 процентот се зголемува на 47,7%, додека во 1992 тој изнесува 66%.

Во Р. Македонија, според С. Филипова, Г. Левенска и Н. Икадиновиќ-Талеска кои податоци се добиени од спроведените систематски прегледи во 1999 година, процентот на деца со пореметувања во изговорот изнесува околу 45%.

- *Етиологија на фонолошко – артикулаторните пореметувања*

Според S. Vladislavjević (1981), причините за појавата на фонолошко-артикулаторните пореметувања можат грубо да се поделат во четири категории: средински фактори, психолошки фактори, органски фактори

и наследни фактори.

Средински фактори: Детето е под постојано влијание на семејството и средината во која што живее. Тоа го усвојува не само начинот на изговорот, туку и целата јазичка структура на средината во која расте. Ако некој во семејството шушка, ги заменува гласовите, зборува со назален призвук, и детето ќе го имитира тој говор и ќе научи така да зборува. Тоа и покасно е подложно на влијанијата на различните говорни модели, на другарчињата, наставниците, омилените артисти, спортисти и сл. Па, својот говор може свесно или несвесно да го подобри или оштети, во зависно од говорот на лицето под чие влијание се наоѓа.

Органски фактори: Овие фактори можат да бидат: анатомски и невролошки.

Под анатомско-структурални фактори се подразбира постоење на неправилности на периферните говорни органи (неправилен однос на вилицата и забите, што го отежнува правилниот говор), како и вродените деформитети како што се расцепите на усните, горната вилица, тврдото и мекото непце, краток подјазичен френулум, високо тврдо непце, длабок фарингс. Анатомско-структуралните промени на говорните органи го отежнуваат движењето на воздушната струја потребна за изговор, го оневозможуваат создавањето на соодветниот резонаторен простор, потребната компресија на воздухот, како и адекватното функционирање на јазикот и останатите меки делови на говорните органи. Анатомски неправилности можат да постојат и во мозочната маса, во регионите важни за говор.

Невролошки фактори се оние кои настануваат како резултат на оболување на кортикалните регии значајни за перцепцијата и продукцијата на говорот, субкортикалните делови како и инервационите патишта, под чие влијание се одвива говорната функција и примањето на говорната порака.

На органските фактори обично се надоврзуваат срединските фактори, така да понекогаш е тешко да се одреди кое влијание е пресудно.

Психолошки фактори: Понекогаш се случува да не постои ниту еден

од горе наведените фактори, а детето кое е на седум или осум години сеуште зборува како бебе. Се смета дека таквите деца сеуште не сакаат да пораснат со цел да им се покаже што повеќе љубов и внимание.

Наследни фактори: Говорот не се наследува, но се наследува конституцијата на говорните механизми. Влијанието на погрешниот говор врз говорот на детето може да биде посебно јако ако детето има и слична конституција на говорниот апарат како неговите родители. На ова можат да се надоврзат и психолошкиот фактор на идентификација со саканото лице. Тогаш се испреплетуваат: наследните фактори, срединските фактори и психолошките фактори.

Според С. Владисављевиќ, (1981) ако се елиминираат причините за говорните пореметувања и нивното дејство се гледа како функција која се реализира, од една страна, како семантичка репрезентација на говорот, и од друга страна, како периферна реализација, односно говор, тогаш се јавуваат четири можни видови на односи, од кои три се патолошки.

Прв тип, ако репрезентацијата е добра (+) и ако условите за периферна реализација се добри (+), тогаш изговорот ќе биде нормален.

Другиот тип, ако семантичката репрезентација е добра (+), но условите за периферна репрезентација се негативни (-), тогаш изговорот ќе биде патолошки.

Третиот тип, ако семантичката репрезентација е негативна (-), а условите за периферна репрезентација се добри (+), изговорот ќе биде патолошки.

Четвртиот тип, ако семантичката репрезентација е погрешна (-), и условите за реализација на изговорот исто така се неадекватни (-), тогаш изговорот ќе биде патолошки.

Според Вулетиќ (1987, стр. 28-44), причината за артикулационите пореметувања можат да бидат:

1. *Органски причини*

- а. расцепи,
- б. назалност,
- ц. останати отстапувања во градбата на артикулаторите,
- д. оштетување на слухот,

2. *Останати причини*

- а. неспретност на артикулаторите,
- б. лош фонематски слух,
- ц. лош говорен модел,
- д. инфантилен говор,
- е. запуштеност,
- ф. родителски перфекционизам,
- г. билингвизам,
- х. застој во интелектуалниот развој,
- и. поранешни причини.

• *Видови на фонолошко – артикулаторните пореметувања*

1. *Семантички дислалии.* Ако малото дете ги испушта или заменува гласовите, не може да се зборува за пореметување на гласот, туку само за нормална карактеристика на говорот за таа возраст. Но и кај детето кое штотуку прозборело, може да се утврди дали воздушната струја е добро насочена и дали матичните гласови добро се поставени. Матичните гласови се претставници на групите гласови од кои покасно со текот на времето ќе се развијат гласови слични на артикулационо-акустичките особини. Обично, за пловивите матичен глас е *п*, за назалите *м*, за африкатите *ч* или *џ*. Нивното појавување треба да се очекува помеѓу втората и третата година. За фрикативите матичен глас сонант (полувокал). Гласот *ј* се јавува пред третата година, потоа гласот *с* кој е пресуден за понатамошниот развој на гласовите кај децата.

2. *Дисторзија на гласовите.* Дисторзија на гласовите означува артикулационо-акустичко отстапување за време на изговорот на некој глас или поголем број на гласови од стандардните норми за изговор. *Гласовите постојат и се изговараат, но нивниот квалитет не задоволува.* Некои дисторзии на гласовите имаат специфични обележја, по кои се разликуваат од останатите, па имаат и посебни називи. Па така може да се зборува за типични, консеквентни дисторзии, како и за недефинирани, неконсеквентни дисторзии.

Фрешелс (Froeschels) Виенски фоњијатар и логопед, сите артикулаторни пореметувања кои го погодуваат гласот с и на него сличните гласови, ги нарекол “сигматизам” според грчката буква сигма. Во типични дисторзии на изговорените гласови се вбројуваат: *интердентален сигматизам, латерален сигматизам и назален сигматизам*. Кај сите типични консеквентни дисторзии најчесто се оштетени гласовите од групата на *фрикативи: с,з,ш,ж*, и од групата на *африкати: ц,ќ,ѓ,ч,џ*. Вкупно десет гласови, што не значи дека кај некои лица не може да се сретнат помалку или повеќе други гласови кои се оштетени на ист начин. Секоја неправилност во изговорот мора да се гледа: 1. како артикулационо отстапување од местото и начинот на работата на говорните органи, претежно јазикот, 2. како специфичен акустички квалитет, и 3. како проблем на перцепцијата и дискриминацијата на гласовите.

- *Интердентален сигматизам (Sygmatismus interdentalis)*. Во артикулационен поглед, интерденталниот сигматизам претставува *меѓузубно поставување на јазикот за време на изговорот на гласовите с,з,ц, односно на денталните гласови*. Потешкиот облик ги зафаќа и посденталните гласови *ќ,ѓ,ш,ж*, како и алвеоларните гласови *ч,џ*, а уште потешкиот облик ги оштетува гласовите од некои други гласовни групи, како што се гласовите *т,д,н,л*. Степенот на артикулаторното оштетување зависи од големината на протрузијата на јазикот и бројот на оштетените гласови. Правецот на воздушната струја е добар, но таа се разлива по целата горна површина, затоа што го нема надолжниот јазичен жлеб, теснец. Кај некои особи јазикот не ја поминува ивицата на секачите, но со целиот свој преден дел (корона) е збиен до внатрешната површина на секачите, заради што горенаведените гласови се изговараат многу помело. Според големината на протрузијата на јазикот и спрема бројот на оштетените гласови, интерденталниот сигматизам се разврстува во три степени:

а) *Првиот степен* се однесува на минималната лингвална протрузија за време на артикулацијата низ меѓузубниот простор. Таквиот изговор, обично го оштетува квалитетот на гласовите *с,з,ц*.

б) *Вториот степен* на интерденталниот сигматизам подразбира упадливо исфрлање на јазикот низ оклузијата на секачите. Јазикот е во хоризонтална положба дури и за гласовите како што се *ш,ж,ч,џ*, за

кои врвот и предниот дел на јазикот би требало да се свртени, за време на изговорот на овие гласови нагоре, кон алвеоларниот раб. Изговорот на гласовите *с,з,ц,ќ,ѓ* поместен е исто така, во веларниот простор. Не постои разлика помеѓу струјните и преградните гласови. Кај некои лица, и покрај хоризонталните протрузивни движења на јазикот, може да се забележи модификација на преднолингвалните мускули, зависно од изговорениот глас. За гласовите чија реализација бара поголем резонантен простор, адаптацијата се овозможува со местење на преднојазичките мускули во оној дел на јазикот кој останува непосредно позади горните секачи, што условува подобрување на квалитетот на изговорот, и покрај постоењето на интерденталниот сигматизам.

в) *Третиот степен* се карактеризира со драстично ненормално исфрлање на врвот и предниот дел на јазикот, понекогаш и со свиткување кон горната усна, или со проширување на артикулаторните неправилности на сите дентални и постдентални гласови. Напнатоста на јазичните мускули кај интерденталниот сигматизам е хипотонична, нарочно во коренот на јазикот (S. Vladislavjević, 1981, стр.102-104).

- *Аддентален (призабен) сигматизам* (Sigmatismus addentalis). Карактеристика на овој сигматизам, по која е и наречен, е таа што врвот на јазикот е потпрен на секачите како и при нормалниот изговор, но со поголема површина. Адденталниот сигматизам може да биде преодна фаза од интерденталниот изговор кон правилниот, и тогаш напнатоста на јазикот е секогаш нормална, или дури малку послаба од нормалната. Фреквенциската висина на така произведените гласови е пониска од нормалната.

- *Латерален сигматизам* (Sigmatismus lateralis) е термин за неисправен изговор на групата дентални и / или палатални фрикативи при кој на јазикот нема жлеб, а наместо тоа јазикот се подига, па воздушната струја поминува по страната. Зависно од тоа по кој пат воздушната струја е насочена, латералниот сигматизам може да се јави во два облика:

а) *Билатерален (обостран сигматизам)*. Кај овој вид на сигматизам средината на јазикот е подигната, наместо долж својата оска да прави жлеб. Ова подигнување може да прави преграда со алвеолите, па

воздушната струја поминува по страната, и тоа од двете страни, покрај очниците. Таквиот изговор е прилично неугоден, посебно заради зголемената напнатост која често е присутна. Ваквиот изговор е фреквенциски понизок од нормалниот. Кај ненапнатиот изговор шумот е слаб, а во случај на зголемена напнатост, шумот се зголемува и со своите ниски компоненти уште повеќе го истакнува неправилниот изговор.

б) *Унилатерален (едностран) сигматизам*. Кај овој вид на сигматизам едната страна на короната на јазикот е подигната. Жлебот не постои, а воздушната струја поминува само од едната страна на усната шуплина, помеѓу десната и левата половина на секачите и очниците. Овој сигматизам акустички е сличен на билатералниот. Скоро секогаш е претерано напнат заради говорниковото настојување да го зголеми шумот. Овде имаме пореметување на оската на симетрија, што секогаш го отежнува неговото исправување.

- *Стридентни (пискав) сигматизам (Sigmatismus stridens)*. Овој сигматизам е наречен така по слушното доживување. Тој е остар и пискав и се однесува на денталните и / или палаталните фрикативи и африкати. Овој сигматизам настанува заради предлабокиот жлеб на јазикот. При изговорот на денталните и палаталните фрикативи и африкати, врвот на јазикот е на правилното место, жлебот по средината на јазикот постои но, како што рековме, тој е предлабок, па при фриксијата се создава сличен звук како на свирење. Пискавиот сигматизам е многу забележителен, а во некои фонетски контексти готово преминува во свирење. Редовно е пропратен со појачана напнатост. Фреквенциската висина на фрикативите и африкатите опфатени со таквиот начин на изговор е повисока од вообичаената (D. Vuletić, 1987, стр. 54).

- *Палатален (непчен) сигматизам (Sygmatismus palatalis)*. Во некои описи палаталниот и оклузивниот сигматизам се третираат како исто пореметување. Имено, и во едниот и во другиот се создава најтесна точка на преминот, па дури и оклузија помеѓу алвеолите и врвот на јазикот, па според тоа, т.е. според местото на артикулацијата, може да се каже дека се еднакви. Меѓутоа, палаталниот сигматизам може да значи само омекнување-палатализирање на фрикативите и африкатите, и тоа денталните и палаталните, а оклузивниот се

однесува на прејакото изразената оклузивност, и тоа без омекнување. Палаталниот сигматизам почесто го среќаваме кај малите деца, поретко кај возрасните. Слушателот го доживува како омекнување. Негова основна акустичка карактеристика е омекнување. Жлебот на јазикот, заради растегнувањето на неговиот преден дел, не е доволно длабок, па не се создава фрикативност по квалитет и интензитет каква е потребна за реализација на тие фрикативи и африкати. Палаталниот сигматизам не е доволно напнат по начинот на изговор, а фреквенциската висина на гласовите која ги опфаќа е пониска од нормалната. Не е посебно впечатлив во колку омекнувањето не е јако изразено. Говорот изгледа мазен; а кај возрасните понекогаш е смешен затоа што изгледа како афектирање, желба за подмладување.

- *Оклузивен (преграден) сигматизам* настанува на истото место како и палаталниот, т.е. на алвеолите, но за разлика од него е поцврст. Има своја напнатост, можеби дури и прејаката, но оклузијата ја поништува фрикативноста, па затоа го добил и името оклузивен. Овој вид на сигматизам е релативно поредок, а може да биде поврзан со општата напнатост на артикулацијата. Фрикативите, тендирајќи оклузивност, ја губат фрикативноста, им се зголемува напнатоста, а фреквенциската висина им се намалува (D. Vuletić, 1987, стр. 55).

- *Назален сигматизам (Sygmatisms nasalis)*. Присуството на назалност обично се манифестира во целиот говор. Основна карактеристика на овој вид на сигматизам е насоченоста на воздушната струја низ носната, наместо низ усната шуплина. Јазикот е обично позади секачите. Но на него нема канал, затоа што воздушната струја не поминува преку јазикот. Назалниот сигматизам, иако интензитетски е слаб, заради својата назалност е многу впечатлив. Со оглед на тоа дека е поместено и местото и начинот на артикулација, а поместена е и резонантната шуплина, обично доста тешко се исправува.

- *Ротацизам (Rotatismus)*. Овој термин се однесува на пореметувања во артикулацијата на гласот *p*. Дисторзијата на гласот *p* може да се подели на две основни групи и тоа според местото на творба на предни и задни. Предните се отстрануваат многу полесно и обично се среќаваат кај децата, додека задните се отстрануваат многу потешко и иако потекнуваат од детството почесто се среќаваат кај возрасните.

Ротацизмот може да биде:

а) *Билабијален (двоуснен) ротацизам (Rotatismus bilabialis)*. Овој вид на ротацизам се нарекува и *кочијашко р*. Гласот р се постигнува со помош на билабијални вибрации, што е и карактеристика на билабијалниот ротацизам. Имено, наместо врвот на јазикот, вибрираат двете усни. Овој вид на ротацизам може да биде и невибрантен, кој се постигнува како полувокалот w кој во нашиот гласовен состав не постои.

- *Латерален ротацизам (Rotatismus lateralis)*. Кај овој вид на ротацизам, пореметена е симетријата на работата на јазикот; едната половина од врвот на јазикот се наоѓа на алвеолите, а другата вибрира. Таквиот ротацизам се забележува во фонетскиот контекст. Овој ротацизам е ретко функционално пореметување; тој може да биде последица на пареза на јазикот од едната страна. Таквиот ротацизам е многу забележлив, а и вибрациите кои се создаваат се замаскирани со шум кој го произведува воздушната струја поминувајќи преку таа страна на јазикот.

- *Дорзален ротацизам (Rotatismus dorsalis)*. Кај овој ротацизам вибрациите се создаваат на дорзалниот дел од јазикот, а прекилот настанува при спој на дорзалниот дел на јазикот со мекото непце. Вибрациите се поспори во споредба со вибрациите кои се добиваат со врвот на јазикот, што е и нормално, со оглед на поголемата површина на дорзалниот дел на јазикот. Слушателот има впечаток дека низ тоа темно р се пробива веларниот фрикатив х, што и дава впечаток на обезвучување. Овој изговор на гласот р одговара на *француско р*.

- *Увуларен (ресичен) ротацизам (Rotatismus uvularis)*. Кај овој вид на ротацизам вибрира страничниот дел на мекото непце и увулата, а прекилот се постигнува со допир со дорзалниот дел на јазикот. Овде имаме исти структури како и кај дорзалниот ротацизам, само е изменета статичната и мобилната функција. Вибрациите се малку побрзи отколку кај дорзалниот, нема обезвучувачки додатоци.

- *Гутурален (грлен) ротацизам (Rotacismus guturalis)*. Овој вид на ротацизам се постигнува некаде на патот позади задниот дел на јазикот спрема неговиот корен. Вибрациите се релативно спори, а со

нив се слуша и шум кој потсетува на темно, странично х. Сличен е на изговорот на *германскиот глас р*.

- *Ламбдацизам* (Lambdacismus). Овој термин се однесува на пореметувања на изговорот на гласовите *л* и *љ*. Зборот ламбдацизам има грчко потекло и доаѓа од грчката буква ламбда (λ -л).

- *Униатерален ламбдацизам* (Lambdacismus unilateralis). Овде станува збор за дисторзија на гласовите *л* и *љ* каде што едната страна од јазикот е доближен до алвеолите, а воздушната струја е насочена само по едната страна.

- *Интердентален ламбдацизмус* (Lambdacismus interdentalis). Основна карактеристика на овој вид на ламбдацизмус е тоа што јазикот се наоѓа помеѓу секачите наместо на алвеолите. Звучната реализација не е оштетена.

- *Капацизам и Гамацизам* (Caracismus, Gamacismus) се термини кои означуваат пореметување на гласовите *к* и *г*. Овие два гласа се едини од плозиви кои можат да бидат пореметени, останатите *п, б, т, д*, кои се воедно и први консонанти кои детето ги изговара, многу ретко можат да бидат пореметени. Акустичката анализа покажала дека овие два гласа се слушаат на многу тесно фреквенциско поле како *к* и *г*, а на многу широко подрачје како *т* и *д*. Тоа е и, всушност, објаснувањето за најчестиот облик на пореметување на изговорот на гласовите *к* и *г*, односно, нивното преминување во *т* и *д*. Најчеста е супституцијата на овие гласови со *т* и *д*, потоа омисијата, која се јавува кај тешките оштетувања на артикулаторните органи како што се расцепите на непцето или парезите на јазикот. Дисторзијата на овие гласови се јавува како недоволна оклузија или поместување на местото на артикулација на назад и овие гласови постануваат грлени.

- *Тетизам* (Tetizam). Терминот тетизам не кажува за тоа кои гласови се пореметени, туку во кои гласови преминуваат неисправно изговорените гласови. Тетизам претставува преминување на безвучните дентални и палатални фрикативи и африкати, како и безвучниот веларен плозив *к* во безвучниот дентален плозив *т*, а звучните дентални и палатални фрикативи и африкати, како и звучниот веларен плозив *г* во звучниот дентален плозив *д*. Ваквата

замена на изговорениот состав се осиромашува за 11 гласови. Тетизмот често е пратен и со супституција на сонантите *р, л, љ* и *њ*, па така изговорениот состав се осиромашува за уште 4 гласа. Говорот на детето е многу неразбирлив, а неретко е комбиниран и со недоволна граматичност.

3. *Супституција на гласовите.* Супституцијата претставува замена на еден глас со друг глас. Се супституираат сите гласови кои не можат да се изговорат, а гласот кој служи како замена претставува некоја друга фонема која веќе е оформена и која правилно се изговара. Децата можат еден ист глас да го заменуваат со повеќе различни гласови, а едно исто дете во различни зборови, истиот глас кој не може да го изговара, може да го заменува еднаш со еден, другпат со друг глас, зависно од гласовниот контекст.

4. *Омисија.* Неможноста за изговарање на поедини гласови, кога нивниот нормален развоен период поминал, се нарекува омисија, иако таа се разликува од омисијата во развојниот период. Кај омисијата во развојниот период, детето не ја познава структурата на зборот ни аудитивно ни изговорно, додека кај омисијата на поголема возраст, детето сосема сигурно го знае гласот кој не може да го формира и кое место тој зазема во дадениот збор. Омисијата на поголемата возраст претставува проблем на извршната функција на периферните говорни органи, а не претставата за структурата на зборот. Таа е и аудитивен проблем на разликување на квалитетот на гласот внатре во фонемата, а не помеѓу фонемите.

- *Пореметување на говорниот ритам и темпо (Пелтечење)*

Пелтечењето спаѓа во групата на пореметувања на супрасегментната структура на говорот. Супрасегментната структура на говорот ја сочинуваат квантитативните карактеристики на говорот како што се: *говорниот тек, ритам и темпо, траење, интензитет, висина на гласот, акцентуацијата на зборовите и мелодија на исказот.* Пелтечењето се манифестира како пореметување на говорната

флуентност. Нормалниот говорен тек го карактеризираат пет временски димензии:

Првата димензија е редослед. Гласовите имаат свој одреден редослед во зборовите. Редоследот на гласовите го одредува значењето на зборовите. Исти гласови со обратен ред во зборот имаат друго значење.

Втората димензија е траењето. Скоја говорна појава, секој глас има свое траење. Пореметувањето во траењето може да предизвика недоволна разбирливост на говорот, затоа што траењето заедно со акцентот е диференцијален знак.

Третата димензија е брзината со која фонетските елементи, па и зборовите, се изговараат. Претераната брзина на говорот, како и претераната спорост, може да влијае на разбирливоста како што е случајот со тахифемијата.

Четвртата димензија е ритамот, кој се изразува во начинот на говорниот тек. Ако говорот е пребрз, грчевит, испрекинат, невоедначен, тој е тежок за слушање, а често и заморен.

Петтата димензија е течноста на говорот, кој се постигнува со слевање на гласовите и зборовите во реченицата (Perkins, W. 1971).

Пелтечењето се манифестира само за време на говорот во вид на повторување на почетните гласови, слогови и зборови, или во вид на запнување на почетокот од говорот и во текот на говорот. Тоа не е едноставно говорно пореметување, туку синдром на голем број манифестации на соматски, физиолошки, говорно-јазичен, психолошки и социјален план (S. Vladisavljević, 1982, стр.3-27).

Според меѓународната класификација на болестите од 1977 година, пелтечењето се дефинира како :”*Нарушување на ритамот и темпото на говорот при што лицето точно знае што сака да каже, но во исто време е и неспособно да го каже тоа поради повторување, продолжување или прекинување на некој глас.*”

- *Етиологија на пелтечењето*

Се претпоставува дека пелтечењето е старо колку и цивилизацијата. Во античка Грција со пелтечење се занимавал Хипократ, а под негово влијание и Аристотел. Двајцата мислеле дека пелтечењето настанува како резултат на пореметување на органите за говор, органите за дишење и дека е во близок функционален однос со мисловните способности. Гален, големиот грчки лекар и филозоф, мислел дека пелтечењето е како последица на неправилен развој на органите за говор.

Демостен кој е роден во 383. година пред новата ера во Песина, почнал да пелтечи многу рано, а и неговиот татко пелтечел. Плутарх тешкотиите кои ги имал Демостен во говорот, ги опишал како резултат на тоа што како дете тој бил многу слаб, болешлив и многу агресивен, по што го добил и прекарот аграс (змија). Амбициите му биле да стане голем говорник. Во првите јавни настапи бил исмејуван заради пелтечењето. Тоа го натерало макотрпно, долготрајно и упорно да го вежба говорништвото. Тој измислил сопствена терапија и постанал еден од најпознатите оратори во античка Грчка.

Познатиот император *Клаудиј* исто така пелтечел уште од раното детство. Се лечел со методите на Демостен, но со помал успех, не пелтечел во говорот кој го знаел напамет.

Со пелтечењето во тоа време се занимавале исклучиво лекарите сè до средниот век. Во средниот век владее клерикалната медицина и на пелтечењето, како и на другите психички болести, се гледало како вселување на лошиот дух во човечкото тело. Во XVIII век медицината се ослободува од клерикалните стеги, па на пелтечењето му се пристапува на посовремен начин. Во тоа време пелтечењето се сметало дека настанува како последица на патологијата на говорните органи, нарочно на јазикот. Германскиот хирург Difenbach (1841) усовршил специјална метода, операција на јазикот, која требало да го ослободи пациентот од пелтечењето. Руските автори Сиркорски, Њеткачов, Либман, во почетокот на XIX век, сметале дека можна причина за пелтечењето може да биде неуропсихолошко пореметување.

Современиот период во проучувањето на пелтечењето започнал отприлика пред 100 години и довел до формирање на три одвоени теориски пристапи: соматогенетски теории, теории на учење и психолошки теории, но ни една не била во состојба да даде доволно докази за причините за појавата на пелтечењето.

Пелтечењето од аспект на психоаналитичката психологија, според S. Golubović, се смета како *неуроза според која тоа се класифицира како: фиксациона неуроза, прегенитална конверзивна неуроза (Fenichel, 1961) неуроза на очекување (Freund, 1966), неспецифична неуроза (Barbara, 1954,1962).*

Fenichel (1961) смета дека пелтечењето е *неуротски симптом*, конфликт помеѓу спротивните тенденции (лицето кое пелтечи има намера да зборува, но има некоја несвесна причина да не зборува).

Wertheim (1972) својата био-адаптивна теорија за пелтечењето ја заснова на психосоматскиот модел. Тој му приоѓа на пелтечењето како *повеќе причински симптом*. Herman (1972) во својата теорија го објаснува пелтечењето со *постоењето на трауматска ситуација* која се случила во периодот на интензивен развој на говорот кога трауматската ситуација ја уништила можноста за комуникација со зборови, односно предизвикала фрустрација во инстинктот на фаќање на зборови.

Многу автори се сложуваат дека пелтечењето е синдром со *полиетиолошка природа* со различни облици на манифестирање на соматски, физиолошки, говорно-јазични, психолошки и социјален план.

Хватцев (1959) смета дека пелтечењето е говорно пореметување кое се манифестира преку појава на *грчеви на органите за артикулација* (посебно на усните и непцето), за *фонација* (гласните жици) и *дишењето* (дијафрагмата и мускулите на градниот кош).

Van Riper (1954) наведува дека до пелтечење доаѓа кога текот на зборовите е прекинат поради двоумење, застанување, репетиција или пролонгација на гласови. *Флуентноста е прекината со грчеви, затреперување или абнормалност во фонацијата и дишењето*. Се состои од моменти на говорни прекини со таква зачестеност и абнормалност, која го привлекува вниманието, интерферира со

комуникацијата и доведува до неприлагоденост. Тоа е говорно однесување кое другите го означиле, а самите субјекти го прифатиле како пелтечење.

Wingate (1964) дал една од најпрегледните дефиниции водејќи сметка за вербалното и невербалното однесување на лицата кои пелтечат. Според него, пелтечењето претставува *прекин во текот на изразувањето кое го карактеризираат несакани тивки или гласни повторувања или продолжување во изговарањето на кратките говорни елементи, односно гласови, слогови и еднословни зборови*. Тие прекини се обично чести и многу изразени, и тешко е да се контролираат. Понекогаш овие прекини се пропратени со активности во кои се вклучени говорните органи, блиска или оддалечена телесна структура или стереотипни говорни изрази. Тие активности изгледаат како да се поврзани со напор за продукција на говор.

Пелтечењето се манифестира само за време на говорот во облик на повторување-репетиција на почетните гласови, слогови или зборови во облик на запнување пред почетокот на говорот или во текот на говорот. Грчевите го оневозможуваат континуираниот ритмички и мелодиски тек на изразување на мислите.

Во современата литература, за пелтечењето се смета дека биолошката конституција е подлога на која пелтечењето се заснова. *Психолошките фактори можат да го провоцираат и да го појачаат пелтечењето*. Познато е дека тоа најчесто се јавува во периодот на интензивен психички и физички развој на детето. Во периодот помеѓу првата и третата година од животот, детето поминува низ неколку фази: премин на цврста храна, одење, самостојно јадење, интензивен развој на говорот, започнување на доминацијата на едната рака и контрола на свинктерите.

- *Зачестеност на пелтечењето*

Според современите статистички податоци, во предучилишните и училишните установи има околу 0.60-2% деца кои пелтечат. Во Р. Србија пронајдено е околу 1 % деца кои пелтечат; Иванов (Бугарија) пронашол 1.11%; Matic̄ наведува дека познатите фонијатри Arnold и Luksinger во Виена нашле 0.63%; Хватцев (Русија) забележал 2% на деца со пелтечење и 1% на возрасни; PETERS наведува дека во САД има 1.400.000 лица со пелтечење. Morley во 1952 година нашла 1% деца кои пелтечат на 1000 новородени бебиња кои биле пратени со повеќе годишна програма. Heltman 1940, Milisen 1971, кажуваат дека помеѓу возрасните има околу 1% лица со пелтечење, а меѓу децата 4%.

Непосредно после Втората светска војна, бројот на деца и младинци изнесувал околу 40% во однос на сите останати случаи со говорна патологија. Упадливо, големиот број на возрасни со пелтечење, се доведува во врска со траумите кои војната ги оставила на младите. Забрзаното темпо на живеење во високоиндустријализираните земји, создава погодно тло за зголемена појава на пелтечењето. Презафатеноста на родителите, нервоза во секојдневниот живот, пореметената рамнотежа во семејството, нетолерантните односи помеѓу родителите или помеѓу родителите и децата, влијаат на порастот на пелтечењето.

Stewart, J., (1960) во својата монографија наведува дека проучувајќи ја појавата на пелтечењето кај некои племиња на американските Индијанци, констатирал дека пелтечење ниту пак термин за тој поим не постоел кај Ute (американски Индијанци), додека случаите на пелтечење кај племето Cowichan биле чести. Тој тоа го објаснува со начинот на воспитување на децата. Ute Индијанците биле многу благи и стрпливи со своите деца, додека Cowichan биле строги, ауторитативни и поставувале преголеми барања пред децата како во поглед на говорот, така и во однесувањето.

Бошковиќ наведува дека бројот на лицата кои пелтечат расте од исток спрема запад. Иако нема сигурни докази, може да се каже дека мирниот живот и помалите вербални барања придонесуваат да бројот

на лицата кои пелтечат во технолошки понеразвиените средини да е многу помал. “Монотониот живот, недоволниот контакт со цивилизацијата, едноставниот јазик со поизразено сиромашен речник и способности за изразување, кое пак од друга страна бива компензирано со богата симболичка мимика и гестикулација, го растеретува вербалниот начин на изразување” (Bošković, 1973).

Филипова, Левенска, Икадиновиќ-Талеска според податоците добиени од систематските прегледи на говорот, бројот на децата кои пелтечат во нашата република изнесува 1.23%.

- *Видови на пелтечење*

Во раната детска возраст постојат три облици на пореметување на супрасегментната структура на говорот која се нарекува пелтечење: физиолошко пелтечење, примарно пелтечење, секундарно пелтечење, абруптно (трауматско) пелтечење.

Физиолошко пелтечење претставува повторување на почетните гласови, слогови или зборови за време на говорот. Поврзано е за исклучиво за периодот на говорниот развој, односно за возраста помеѓу 2-5 години од животот. Во овој период поголем број од децата не зборуваат течно, застануваат, ги повторуваат гласовите, слоговите, зборовите, се колебаат, се помагаат со употреба на централниот глас или со други емболофрази, ги продолжуваат гласовите и сл. Децата кои се склони кон пелтечењето имаат повеќе вакви симптоми.

Физиолошкото пелтечење под нормални околности исчезнува само по себе. Во тој период многу е важен односот на родителите и околината спрема детето и неговиот говор.

Примарно пелтечење. Помеѓу физиолошкото пелтечење кај малите деца и нефлуентниот говор, тешко да постои разлика. Повторувањето со тензија и без тензија е првиот критериум во диференцијалната дијагноза помеѓу нефлуентниот говор и примарното пелтечење, и вториот услов е детето да биде свесно за своето однесување.

Van Riper вели дека првите знаци на пелтечењето се јавуваат “кога детето е во развојна конфузија”. Неговиот говорен развој е отежнат кога во исто време мора да пази и на движењето и да стекнува и други моторни спретности. Заради многубројните стимулации, несигурноста во движењето, се создава нервна нестабилност која се одразува и на говорниот механизам. *Со развојот доаѓа до подобра координација и стабилност на движењето, па исчезнуваат и симптомите на пелтечењето, односно исчезнуваат само ако детето не е свесно за нив.*

Примарното пелтечење сеуште не е право пелтечење, затоа што детето и понатаму не е свесно за својот неправилен начин на зборување, не се напрега во говорот, ниту го избегнува. Процесот на комуникација не е отежнат иако таквиот говор веќе го привлекува вниманието на слушателот, паузите во говорот се се почести отколку кај физиолошкото пелтечење. За разлика од физиолошкото, каде што почесто доаѓа до повторување на зборови и фрази, кај примарното пелтечење почесто се повторуваат гласови и слогови. Грчевите кои се присутни кај овој облик на пелтечење се од клоничен вид, што значи дека детето без никаков напор ги повторува елементите од говорот. Детето може да стане свесно за својот говор ако на тоа му се обрнува внимание или ако се исправува и предупредува.

Van Riper укажува дека помеѓу примарното и секундарното пелтечење постои и транзиентно (преодно) пелтечење.

Транзиентно (преодно) пелтечење претставува преоден облик помеѓу примарното и секундарното пелтечење. Ова пелтечење покажува две основни карактеристики:

Пелтечењето е се позачестено и понапорно. *Тензијата на мускулатурата е зголемена, а траењето на грчевите е продолжено.* Полесните клонични грчеви од претходната фаза се почесто се мешаат со тоничните грчеви. *Детето постанува свесно за своите говорни потешкотии и почнува да покажува знаци на напрегање со цел да ги совлада грчевите.* Тоа истовремено има чувство на нелагодност, но сеуште не развива никакви одбрамбени механизми. Транзиентното пелтечење не е константно, се јавуваат периоди на добар говор или полесна форма на пелтечење, па дури повремено и исчезнуваат сите симптоми на пелтечењето. Сите деца кои пелтечат, не мора да поминат

низ фазата на транзиентното пелтечење. Понекогаш правото - секундарното пелтечење се развива побрзо. Транзиентното пелтечење не се јавува во оние случаи кај кои некој надворешен фактор бил повод, во вид на јака траума довел до нагла промена на говорот.

Секундарно пелтечење. Секундарното пелтечење е право пелтечење. Може да има различни симптоми и различен степен на развиеност. Враќање од овој стадиум нема како што вели Van Riper.

Карактеристики на секундарното пелтечење се:

- кај овој вид на пелтечење имаме општа напнатост на мускулите на целото тело, а посебно на говорните органи,
- детето кое пелтечи почнува да се плаши од говорот и од поедини говорни ситуации,
- се развива свест за сопствената личност како лице кое пелтечи,
- се јавуваат тикови и одбрамбени движења,
- се развива дисритмија помеѓу дишењето, фонацијата, артикулацијата, говорно-мисловниот тек,
- пелтечењето има повратно дејство на психата на детето, заради што се затвара ланецот: страв од говор – појако пелтечење, појако пелтечене – поголем страв од говорот.

Секундарното пелтечење или право пелтечење е: *со општа мускулна напнатост на целото тело, посебно на говорните органи, страв од говор и поедини говорни ситуации, со појава на тикови и одбрамбени движења, несклад помеѓу дишењето, фонацијата, артикулацијата и говорно – мисловниот тек и со длабока свест за себе како лице кое пелтечи.* Пелтечењето се раѓа во свеста на поединецот дури тогаш кога тој сам ќе постане свесен дека со неговиот говор нешто не е во ред, кога ќе почне да обраќа внимание на сопствениот начин на изговор и кога заради него ќе се чувствува обесхрабрен.

Абрупно пелтечење. Под абрупното пелтечење се подразбира, *изненадна, нагла појава на пелтечење, односно силен продор на големи говорни потешкотии кои во драстична форма го прекинале нормалниот говор.*

Абрупното пелтечење може да се јави во секое животно доба, но е карактеристично за многу раната возраст (од првата до третата година

од животот) и пубертетот. Тоа претставува ненормално зголемена афективна реакција на личноста на физичката или психичката траума. Абрупното пелтечење е нагло, изненадно, остро, само првите недела – две. Тоа сеуште не е условено, затоа што сеуште немало време да се формираат нови, погрешни говорни автоматизми. Поводот за абрупното пелтечење е скоро секогаш познат.

Пелтечењето се создава на подлогата на конституцијата на личноста која е предиспонирана за пелтечење. Според мислењето на Владисављевиќ (1982), највероватно со акумулација на наследните особини, од колено на колено, се појачуваат некои, во овој случај помалку вредни особини на говорниот механизам и јазичниот систем, на чија подлога, под посебни околности, може да се појави пелтечењето.

- *Клиничка слика на пелтечењето*

Пелтечењето има две форми: клонична и тонична. Кај клоничната форма на пелтечење, детето неколку пати го повторува истиот почетен слог или глас. Оваа форма обично се среќава во првиот месец од појавата на говорното пореметување. Тоничната форма се манифестира со правење на долги паузи и стискање на говорните органи при изговарањето на гласовите. Постои и комбинирана форма на пелтечење кога кај детето се присутни и тонични и клонични грчеви. *Потешката форма на пелтечење е пропратена со: повторување на делови на зборови и реченици, продолжување на гласовите, застанување во говорот, вметнување на различни гласови, неадекватни паузи, црвенило на лицето, потење, забрзан пулс, замавнување на главата, со ширење на зениците, трепкање на очните капаци, безгласно отварање и затварање на устата, надување на образите, со експлозивен почеток на говорот, ударање со ногата по подот.*

- Говорно – јазични пореметувања

Кога способностите за разбирање на говорот или само на говорната експресија се знатно под очекуваното ниво за неговата ментална возраст, тогаш станува збор за каснење во развојот на говорот. Каснењето може да биде и во разбирањето на говорот и во говорната експресија. Нормално, разбирањето на говорот е за неколку месеци понапред од способноста за вербална експресија, кај закаснатиот говор способноста за вербална експресија многу повеќе касне од нормалното каснење, останатите способности се без некои поголеми отстапувања, невербалната комуникација е многу повеќе развиена. Децата најчесто имаат ограничен речник, незрела реченична структура, грешки во синтаксата, потешкотии во прераскажувањето и изговарањето на гласовите.

Каснењето во говорот како индивидуална развојна карактеристика ги има следните обележја:

- каснењето не е значајно,
- задржан е нормалниот развоен ред,
- не постојат други пореметувања,
- во семејството има лица кои имале сличен говорен развој,
- детето не припаѓа на групата деца ризични за говорно-јазичен развој,
- слухот е нормален.

Каснењето во развојот на говорот како говорно пореметување ги има следните карактеристики:

- каснењето е од поголем степен,
- пореметен е развојниот ред,
- постојат и други пропратни пореметувања,
- во семејството може да има лица со говорни пореметувања,
- детето боледува од некоја од болестите која може да го загрози говорно-јазичниот развој (Ѓурѓевиќ, Голубовиќ, Стеванковиќ, 1997).

Децата со пореметен говорно – јазичен развој можат да имаат

различни нивоа на јазична развиеност (Vladislavjević, 1973):

- *Прво ниво* – покажуваат само најелементарни фонациски облици на неартикулирани крици, не го разбираат говорот и немаат никаков вербален контакт.

- *Второ ниво* – не го разбираат говорот, немаат вербален контакт, но имаат природна вокализација, која се јавува во вид на чести и долги повторувања по принципот на аудио-моторна спрега.

- *Трето ниво* – ги сфаќаат само строго конкретните говорни ситуации, имаат неодредена слоговна артикулација која спонтано се манифестира.

- *Четврто ниво* – го разбираат секојдневниот говор, но ништо не зборуваат. Некои од нив го користат гестовниот говор, а некои не.

- *Петто ниво* – располагаат со пет до шест двосложни збора и осум до десет гласови, и често ги немаат сите вокали.

- *Шесто ниво* – имаат поголем број на зборови но не ги поврзуваат во реченица. Употребуваните зборови обично се именки, глаголи и по некоја придавка. Заменките, предлозите и прилозите не постојат. Артикулациониот капацитет изнесува од 10-15 гласови.

- *Седмо ниво* – располагаат со проста реченица во сегашно време, со сиромашен лексички фонд. Не ја познаваат морфолошката, граматичката и синтаксичката структура на јазикот. Омитуваат, супституираат и дисторзирано можат да изговорат 12-15 гласови.

- *Осмо ниво* – ги користат нај конвенционалните јазични форми, но не ја познаваат структурата на сложените зборови. Содржинската страна на говорот им е сиромашна. Имаат проширено атрикулаторно пореметување и им недостасуваат 10-12 гласови. Артикулаторното пореметување го надокнадуваат исклучиво со дисторзирана безвучна супституција.

- *Деветто ниво* – ги задоволуваат елементарните јазични норми во конвенционален стил, но тешко поминуваат на прераскажување и опишување. Имаат потешкотија во дискриминацијата на сонантите и африкатите.

- *Десетто ниво* – од лингвистичко-фонетски аспект, децата зборуваат добро и правилно. Многу вербализираат, но содржината на поимот е празна, изградена на мал број претстави и на недоволно поимовно искуство. Често употребуваат зборови чие значење не го знаат.

- Развојна дисфазија (Dysphasia evolutiva)

Развојната дисфазија претставува јазично пореметување, односно пореметување во способноста да се разбере, структурира и изрази јазичната мисла. Таа истовремено претставува сложен синдром на физиолошки, неуропсихолошки и лингвистички дефицит и едукативно, социјално пореметување, со неспособност за изговор на поголем број на гласови (dislalia), со потешкотии во запаметувањето на зборови, неправилна употреба на граматичките облици (agramatizam), и општа неспособност за вербално изразување.

Степенот на овие дефицити е различен. Може да се движи од нултото ниво на јазична развиеност (alaliја, потполн недостаток на говорот), преку изразени лексички и семантичко-граматички потешкотии (razvoјna dysphazia), до наизглед нормален говор, но со потешкотии во читањето (dyslexia) и во пишувањето (dysgraphia) како последица на патолошко неразвиен говор во раната возраст.

Спонтано со развојот, децата со дисфазија не се во состојба да ги совладаат сложените јазични структури. Односот на поедините категории на зборови во нивниот говор знатно се разликуваат од оние кои се присутни кај децата со нормален говорно-јазичен развој. Тие имаат одложен почеток на развојот на говорот, наспроти адекватното разбирање. Кога некои од овие деца ќе почнат да зборуваат, нивната продукција им е оскудна и со многу труд. Други пак се флуентни во говорот и се обидуваат да користат искази од повеќе зборови, но во поголем дел се неразбирливи.

Rapin & Allen (1983) според S. Vladisavljević јазичните дефицити ги класифицирале во поттипови на дисфазични синдроми:

- вербална аудитивна агнозија,
- семантичко-прагматични пореметувања,
- фонолошко-синтаксички пореметувања,
- пореметувања во продукцијата и планирањето на говорот,
- лексичко-синтаксички дефицити.

Willson & Risuci (1986), според S. Golubović, идентификувале поттипови на дисфазичните синдроми:

- аудитивно-семантичко пореметување во разбирањето,
- пореметување на аудитивното, визуелното и семантичкото разбирање,
- пореметување на аудитивно-семантичкото разбирање и краткотрајната визуелна меморија,
- експресивно и / или рецептивно пореметување,
- глобално пореметување,
- пореметување на аудитивната меморија,
- експресивно пореметување.

- *Етиологија на развојната дисфазија*

1. Неуролошки фактори:

- повреди на ЦНС (пренатални, перинатални, постнатални во првата година од животот пред развојот на говорот)
- инфективни болести кај мајката (рубеола, токсоплазмоза),
- токсични тровања,
- интракранијални крварења,
- асфиксија и аноксија
- RH инкопатибилија,
- Хипербилирубинемија,
- Encephalitis и meningitis,
- EPI,
- Фебрилни конвулзии и високофебрилни состојби,
- Поспоро созревање на ЦНС, нарочно на оние делови кои претставуваат физиолошка основа за говорот.

2. Латерализација на хемисферите

3. Генетски фактори,

4. Аномалии во развојот на мозокот,

5. Когнитивни фактори,

6. Психогени и емоционални фактори,

7. Дефицит во аудитивната перцепција,

8. Моторни пореметувања,

9. Средински фактори.

- *Клиничка слика на развојната дисфазија*

1. *Дефицит во аудитивната перцепција,*
 - потешкотии во перцепцијата на фонемите,
 - потешкотии во пратењето на брзиот говор на возрасните,
 - дефицит во пратењето на редоследот,
 - дефицит во вербалното памтење.
2. *Дефицит во визуелната перцепција, просторната ориентација и вниманието.*
3. *Јазичен дефицит: продукција и разбирање,*
 - фонолошки и артикулаторни потешкотии (фонолошката развиеност е незрела за возраста),
 - морфолошки и граматички потешкотии (сиромашен лексички фонд со ограничена употреба на граматичката категорија на зборовите),
 - синтаксичките конструкции се незрели за возраста,
 - дефицит во семантиката и структурата на зборовите.
4. *Потешкотии во прагматиката,*
 - пропратни абнормалности (сите отстапувања како од стандардниот така и од патолошкиот јазичен израз), можни се ехолалии и метатези,
5. *Потешкотии во разбирањето на говорот,*
 - реакциите на акустичките сигнали се адекватни,
 - фонематскиот слух за возраста е незрел,
 - разбирање на јазичниот исказ постои само за едноставните вербални налози (способност за снаоѓање во одредени синтаксички конструкции),
 - дислатерализираност.

- Дислексија (Dyslexia)

Дислексијата претставува пореметување во совладувањето на читањето и покрај нормалната интелигенција, добриот вид и слух, системската обука, адекватната мотивација и останатите поволни едукативни, психолошки и социјални услови. Дислексијата претставува значајно неслагање помеѓу вистинското и очекуваното ниво на читање во однос на менталната возраст.

Дислексијата се почесто се дефинира и како развојно јазично пореметување кое се манифестира со недостатоци во говорниот и пишаниот јазичен развој (Chasty, 1986; Kamht & Catts, 1989; Rudel, 1985). Дислексијата е меѓутоа, многу повеќе од неспособност за читање. Кај дислексијата имаме дефицит во визуелната обработка, фонолошкото кодирање и разбирање на јазикот, односно дефицит на сите модалитети на перцепцијата кој опфаќа многу брза обработка на информациите.

Специфичната неспособност во читањето е неочекувана потешкотија во совладувањето на читањето кога не постои јасен периферен сензорен дефицит, невролошко оштетување, едукативна депривација, ментална ретардација или примарно емоционално пореметување (Benton, 1975).

- *Зачестеност на дислексијата*

Учестеноста на дислексичките потешкотии варира во зависност од писмото кое е во употреба во некоја земја, од возраста, текстовниот материјал и од критериумите на испитувачот. Според истражувањето на Институтот за експериментална фонетика и патологија на говорот во Белград, се покажало дека случаите на права дислексија се многу ретки. Поточно кажано, на целата територија на една општина не бил пронајден ни еден случај кој би можел да се разврсти во таа категорија, меѓутоа бил пронајден поголем број на деца, околу 10% со несовладана техника на читање. Утврдено е дека причина за тоа се социо-

економските фактори на семејствата, ниско ниво на образование, презафатеност, негрижа за детето и сл.

Mira Matanović-Mamužić (1982) ги испитувала учениците од II,III,IV одделение и утврдила дека помеѓу нив имало 12.96% на ученици со потешкотии во читањето, и 7.82% со “посебно изразени потешкотии во пишувањето”. Од оние кои што имале потешкотии во читањето и пишувањето, два пати повеќе биле машки, 25% биле левораки или амбидекстри; околу 40% покасно проговориле или имале говорни потешкотии во раното детство; околу 28% имале потешкотии со видот и 44% имале потешкотии во концентрацијата и вниманието.

Во земјите од англосаксонското говорно подрачје, процентот на овие деца е неспоредливо поголем заради специфичностите на нивното писмо. Според податоците добиени од повеќе различни автори, процентот на деца со овој вид на потешкотии се движи од 10-15%. Goldberg (1972) ја наведува цифрата од 20-40% на училишни деца со потешкотии во читањето. Katrin De Hirsch, Jeannette Jansky и William Lankford испитувале околу 50 деца. Употребиле десет батерии на тестови наречени “Предиктивен индекс” кој се состоел од 1. употреба на молив, 2. Bender Motor Geštalt, 3. Wepmanov тест за аудиторна дискриминација, 4. категории, 5. број на зборови користени за раскажување на приказна 6. суб-тест парови на зборови и ајтеми од категориите на Gatesova спремност за читање, 7. Horst-ов лото-тест, 8. два теста за учење на зборови, 9. задачи за спелување и 10. именување на букви. На крајот од второ одделение, 10 ученици не ги задоволиле потребите за читање.

- *Етиологија на дислексијата*

Како можни етиолошки фактори за појавата на дислексија се наведуваат:

1. *Примарни етиолошки фактори:*

- наследни фактори,
- траума,

2. Секундарни етиолошки фактори:

- церебрална дисфункција,
- недоволно развиена доминација на хемисферите (аномалии во латерализацијата),
- периферни органски и функционални оштетувања,
- слаба физичка конституција на детето,
- педагошка запуштеност на детето.

3. Терцијарни етиолошки фактори

- недостатоци во интелектуалниот развој
- општи потешкотии во развојот на говорот,
- потешкотии во перцепцијата (аудитивна, визуелна, кинестетичка,
- потешкотии во перцепцијата на положбата во просторот,
- неспособност за задржување на сликата на зборовите во памтењето,
- потешкотии во концентрацијата,
- потешкотии во моториката,

4. Останати етиолошки фактори.

- *Клиничка слика на дислексијата*

Потешкотиите во читањето често пати се поврзани и со потешкотии во пишувањето, паралелно со ова можат да се јават и потешкотии во ориентацијата во просторот, во акустичката и визуелната перцепција. При проценката дали некое дете има потешкотии во читањето и пишувањето, не е важен видот на грешките, туку дали постои поголем број на исти погрешки: преместување на редоследот на буквите во зборот (од-до, маса-сама); заменување на буквите (б-д, м-н, бебе-деде, бара- Дара, мој-ној); испуштање на букви (прозор-позор, крава-кава); додавање на букви (облак-обалак, праска-праскава).

Покрај овие т.н. карактеристични погрешки, овие деца се несигурни во разликување на правецот лево-десно, често и ракописот им е

невоедначен. Поинтелигентните деца успеваат многу често во нижите одделенија да ги прикријат овие потешкотии во читањето и пишувањето, така да првите потешкотии понекогаш се откриваат дури во петто или шесто одделение. Зависно од клиничката слика, најчести погрешки кои се јавуваат кај дислексијата се:

- неспособност за запаметување на буквите,
- неспособност за поврзување на печатните и ракописните букви,
- недоволно познавање на големите букви,
- потешкотии во препознавањето на буквите, сличните по облик,
- неспособност за поврзување на буквите во континуиран низ,
- одвоено читање буква по буква,
- често заменување на вокалите внатре во зборот,
- супституција на консонантите,
- застој пред почетокот на зборот,
- повторување на првата буква еднаш или повеќе пати,
- одвоено читање збор по збор,
- непочитување на ортографските правила (запирка, точка),
- прескокнување на редови,
- погрешно сфаќање на текстот, апсолутна неспособност за разбирање на прочитаниот збор или текст,
- неправилна респирација во текот на читањето, често прекинување заради одмор,
- неекономично користење на воздушната струја при читањето на подолг текст.

- Дисграфија (Dysgraphia)

Пишувањето е најсложена човечка активност. Тоа ги интегрира готово сите мозочни системи, дури и повеќе од читањето, затоа што вклучува, покрај останатите процеси и рачна активност, која ја извршува основната функција на пишувањето: мисловно јазичната функција. Различните видови на пишување имаат и различен степен на тежина, зависно од тоа колку лицето кое при извршувањето на одредената задача треба да се ангажира. Зависно од видот на писмото, степенот на тежина расте според следниот ред: препис, диктат, опис на

слика, пишување после нечие раскажување, опис на доживување, пишување на зададена тема и самостоен избор на тема, односно креирање на писмениот состав.

Дисграфијата претставува пореметување во учењето на пишувањето, наспроти нормалната интелигенција, добриот вид, систематската обука и останатите поволни едукативни, психолошки и социјални фактори.

- *Видови на дисграфии -- неврофизиолошка основа*

Забележано е дека грешките во пишувањето не настануваат случајно, и дека потеклото на секоја грешка може да се објасни. Хватцев (1958) ја извршил првата типологија и донекаде го објаснил потеклото и нивното настанување, делејќи ги на: визуелни, аудитивни и моторни. Покасно Лурија во своето бесмртно дело: “Виши кортикални функции на човекот” (1962), го дал првото неврофизиолошко тумачење. Тој толку добро ги познавал проблемите на афазииите и нивните пропратни симптоми, па дури врз основа на начинот на пишување и цртање на пациентите, можел да констатира кој дел од мозокот е оштетен. Д. Благоевиќ смета дека првобитната поделба мора да биде дополнета, и дека сите развојни дисграфии можат да се поделат на: визуелни, аудитивни, јазични и графомоторни.

1. Визуелни дисграфии. Во оваа група спаѓаат оние видови на дисграфии кои настанале врз основа на изменетата визуелна перцепција и дискриминација на визуелната меморија и пореметена моторна ориентација. Тука спаѓа и малиот опсег на визуелна перцепција. Сите овие пореметувања можат да настанат при потполно сочуван вид. Нивното потекло е претежно од ментална, кортикална природа.

Окципиталниот резен служи исклучиво за гледање. Микроскопските студии на овој дел на кортексот откриле разлика во величината, бројот и распоредот на нервните ќелии и нивните влакна. S. Orton (1937), според S. Vladislavjević, вели: “... мозокот покажува структурални како

и функционални разлики во овие три подрачја: Прва област, ареа стриата, позната од цитоартитектониката на мозокот (Бродман) под број 17, содржи бели снопови на нервни влакна кои се толку упадливи што ова подрачје може да се види и со голо око." Тука се наоѓаат завршетоците на нервните влакна кои доаѓаат од мрежницата, и ја претставува примарната зона на окципиталниот резен и одговорна е за елементарната функција на видот. Секундарните делови на окципиталниот резен, 18 и 19 поле, се наоѓаат едно зад друго, опколувајќи го полето 17 – примарното видно поле. Тие не се поврзани непосредно со влакната кои доаѓаат од мрежницата и извршуваат асоцијативна интеграциона функција (Лурија, 1982) . Тие се поголеми од примарните и во нив се чуваат траговите на визуелното памтење. Во овие полиња се синтетизираат видните дразби и на тој начин се добива смислата. Миелинизацијата на примарното 17 поле доаѓа уште пред раѓањето на детето, додека миелинизацијата на секундарните полиња 18 и 19 настанува покасно.

Дисфункцијата на овие подрачја доведува до разноврсни погрешки во пишувањето на буквите, зборовите, броевите и во цртањето. Најчести симптоми се: недоволно забележување на разликите помеѓу буквите слични по облик, заради што доаѓа до нивна замена (на пр. и-н, с-о, к-ч с-ш, ч-ц), погрешно обликување на буквите без некои линии или со додатоци, потешкотии во запамтувањето на буквите, извртување на спротивната страна, пишување од десно на лево "огледалско писмо" и сл.

2. *Аудитивна дисграфија.* Настанува на основа на неразвиениот фонематски слух, кога и покрај нормалното физиолошко примање на звукот, не постои аудитивно диференцирање на фонемите од мајчиниот јазик. Оној кој нема способност да ги забележи акустичките разлики помеѓу акустички сличните гласови, тој не може да изгради јасна аудитивна претстава за нив, па според тоа не располага ни со соодветна меморија за тие гласови. Неуроелектричните импулси и даваат стимулација на раката да ја напише онаа буква која одговара на аудитивната претстава на оној глас кој се наоѓа во нивната аудитивна меморија и за кој веќе постои јасно разработена шема на движења. Подрачјето на фонемскиот слух се наоѓа во задниот дел на темпоралниот резен, кога е во прашање разликувањето на гласовите, но претставите за гласовите се сочувани во средишниот дел на

темпоралниот резен, во областите за аудитивна меморија. Овие дисграфии не доаѓаат до израз единствено за време на препишување, додека во диктатот и во сите облици на самостојно пишување се видливи и можат лесно да се идентификуваат.

3. *Јазични дисграфии.* Овие дисграфии во основа имаат патолошки јазичен развој и патолошки неразвиен говор. Најчесто се среќаваат кај учениците кои имале развојна дисфазија. Тоа се деца со сиромашен речник и со изразен аграматизам. Децата кои имале тежок говорно-јазичен развој, кои покасно проговориле, или заради болест имале застој во нормалниот говорен развој, влечат трагови на својата говорно-јазична инсуфициентност уште долго време низ основното образование, и тоа посебно се манифестира во пишувањето. Дури и децата кои успешно ја надминале својата развојна дисфазија, и пред тргнувањето на училиште стекнале нормален говор, сеуште покажуваат во пишувањето одредени потешкотии, затоа што сеуште не владеат со богатство на јазични асоцијации и автоматизации. Во секојдневниот говор тоа обично не е видно, а се открива дури во читањето. Постојат и такви деца кои никогаш не манифестирале никакви говорни пореметувања, кои никогаш не биле на логопедски третман, ниту пак кај нив е забележан било каков јазичен застој, но при совладувањето на техниката на читање, а посебно на пишување, покажуваат неочекувани потешкотии. Деталните испитувања покажале дека таквите деца функционираат на граница на развојна дисфазија, немаат видно аграматизам, но сепак тешко ги совладуваат долгите, компликувани зборови, што покасно им го отежнува нивното читање и пишување.

4. *Графомоторни дисграфии.* Потешкотиите во пишувањето кај овој вид на дисграфии произлегува од неразвиените и некоординирани графомоторни движења на рацете и кои го доведуваат во прашање самиот ракопис како таков, а не неговата содржина и правописна (ортографска) страна.

S. Vojanin (1976) во својата докторска дисертација наведува: *“Дисграфичните пореметувања кај децата на помала училишна возраст се манифестираат со лоша организација на графомоторниот израз во просторот, со лошо обликување на графомоторните единици кои го сочинуваат графомоторниот низ и со неускладена психомоторна*

организираност на детето во целина.”

Ajuriaguega (1975), според S. Bojanin, наведува четири основни квалитети кои овозможуваат складно извршување на пишувањето. Тоа се: тонусот на мускулите, силина при вршење на активноста, способност за локализација на движењата и брзината за извршување на самата активност. И вели: *“... пореметувањето на било која структура која ја сочинува комплексноста на графомоторната целина, го ремети графомоторниот израз и неговата комуникативност”* (Бојанин, 1976, стр. 35).

Бојанин му посветува големо внимание на проблемот на леворакоста, односно на дислатерализацијата и проблемите на праксијата воопшто, подвлекувајќи го значајот кој го има движењето во целокупниот психофизички развој на детето, и вели: *“Значи, дека процесот на развојот се одвива на ниво на неуромускулната спрега и на ниво на кортикалната организација и автоматизациите на волните движења. Праксијата е вткаена во сите нивоа на движењето и претставува централно ниво на психомоторната организираност, а моторната извршност претставува периферно или инструментално ниво”* (Бојанин, 1976, стр. 53).

Готово сите моторни и сензомоторни подрачја учествуваат во стимулацијата, во управувањето со движењата на раката за време на пишувањето и цртањето, но најодговорни се терцијарните зони на париеталниот, темпоралниот и окципиталниот резен, затоа што помеѓу окулomotorните движења на очите и графомоторните движења на раката постои цврста врска. Освен тоа и самото замислување на обликот на буквата и движењето кое треба да го изврши раката, има своја кортикална проекција и помага во кинестетичкото запамтување, во постепената автоматизација на движењето во создавањето на кинестетичко – моторната шема и во праксичната реализација. За самото движење значајни се посцентралните зони на кората, аферентната и еферентната организација на моториката. Пореметувањата во наведените зони не се одразуваат само во движењето на раката, туку и во говорот, затоа што неговата реализација е зависна од движењата на мускулите на говорните органи.

- *Етиологија на дисграфиите*

Етиологијата на дисграфиите лежи во социо-лингвистичките и патолингвистичките причини.

- Во *социолингвистички* спаѓаат несоодветен метод на обучување, недоволната унежбаност – предвежби за пишување, погрешните ставови на просветните работници спрема децата чиј физиолошки механизам касни во развојот и др. Со еден збор тоа се надворешни фактори, кои доаѓаат преку училиштето, наставниците и родителите, а не од можностите на детето. Таквите појави се од развоен, а не од патолошки карактер. Има деца кои поспоро се развиваат во поедините функции на интегративниот систем за пишување.
- *Патолингвистички* дисграфии настануваат како резултат на оштетувања на фундаменталните региони во мозокот, кои треба да учествуваат во процесот на пишување, или во прекилот на нивните асоцијативни полиња.

- **Развој на мислењето кај детето**

- **Приказ на водечките теории за когнитивниот развој**

Во овој дел ќе бидат презентирани водечките теории за когнитивниот развој: Операционалната теорија за развојот на интелигенцијата на Ж. Пиaget, Културно-историската концепција за психичките појави на Л. Выготский, и Когнитивната теорија за развојните стадиуми на репрезентација и третман на информациите на Ж. Bruner

Во основа, теориите на менталниот развој настојуваат да објаснат како човекот се однесува на различни степени од својот развој, особено кога е соочен со ситуации да стекнува, обработува и користи

информации за физичката, социјалната средина, како и за самиот себе си. Според оценката на авторот на овој труд, нема ниту потреба, ниту можност сите овие теории да се прикажат сосема детално и исцрпно: за целите на овој труд во фокусот на презентација и анализа ќе бидат оние компоненти и аспекти на теориите за когнитивниот развој кои се релевантни за проблемот на истражувањето.

- *Операционална теорија за развојот на интелигенцијата на Jean Piaget*

Теоретските расправи и истражувања на Piaget, како и огромен број емпириски истражувања кои произлегуваат од неговата теорија, градат “корпус на научни знаења кои во современата психологија во апсолутна смисла на зборот претставуваат најзначаен извор на нашите сознанија за факторите, процесите и ефектите во развојот на мислењето кај децата и адолесцентите” (Ивик, 1992, стр.22).

Piaget според P. Керамитчиева, цврсто стои на гледиштето дека мислата се раѓа од акцијата, било да се тоа сензомоторни шеми или најпрецизни логички операции. Структурирањето на операциите во вид на логичко-математички системи води, според Piaget, до интелигенција. “Интелигенција е вкупен збир на сите сознајни стриктури кои, во која било личност, се развиени во секој посебен момент: поради тоа Piaget може да зборува за сензомоторна интелигенција или преоперационална интелигенција. На она што обично подразбираме под поимот интелигенција, меѓутоа, најприближна му е оперативната интелигенција” (Dž.Tamer, 1979).

Во текот на целиот свој развој, мислата и интелигенцијата се неурамнотежени, или се наоѓаат во состојба на непостојана рамнотежа. “Ако интелигенцијата е адаптација, треба да биде окарактеризирана како рамнотежа меѓу делувањето на организмот на средината и обратни акции” (*J. Piaget, 1968). Исто така “интелигенцијата претставува состојба на рамнотежа кон која се стремат сите sukcesивни адаптации од сензомоторна и сознајна природа, како и сите асимилативни и акомодативни размени на организми и средината”

(J. Piaget, 1968).

Piaget тргнувајќи од тоа дека основниот епистемиолошки проблем е неразделив од проблемот за развитокот на интелигенцијата, на почетокот од својата теорија го поставува прашањето за односот помеѓу субјектот и објектот, поточно како субјектот во текот на својот развој постепено се оспособува да ги спознава објектите.

Според неговото гледиште развојот на знаењата претставува последица на инволвирање на симултаната организација на интерналниот ментален простор на субјектот и екстерналната реалност.

Сознајниот процес не е резултат на едноставно акумулирање на перцептивните податоци, моторните акции, вербалните описи и интелигенцијата која ги средува сите тие податоци. “ За да ги спознае објектите, субјектот треба да дејствува на нив, според тоа да ги трансформира. Почнувајќи од најелементарните сензо-моторни акции до најфините интелектуални операции (формално – логичките) кои сеуште се акции, но интериоризирани и извршувани во мислите, сознавањето е постојано поврзано со акциите или операциите, значи со трансформациите” (*Pijaže, 1972).

Образувањето на когнитивните или епистемиолошките релации воопшто не претставува едноставна копија на надворешните објекти, ниту пак едноставен развој на структури перформирани во субјектот, туку збир на структури кои постепено се образуваат со непрекинати, постојани интеракции помеѓу субјектот и објектите (**Piaget, 1988). Овој процес го објаснува токму интеракционизмот на Piaget кој се карактеризира со корелации на двојна конструкција: од една страна интерналните структури на мислењето, а од друга страна растечкото, зголеменото, екстензивно знаење за екстерналната реалност.

* J. Piaget, 1963, 1968, 1972, 1975, 1979, цитиран е според Р. Керамитчиева, во книгата: Развој на мислењето кај детето, Просветно дело, Скопје, 1990.

** J. Пиaget, 1988, цитиран е според Т. Такашманова-Соколова во: Когнитивниот развој и сликата за себе во периодот на адолесценцијата, одбранета докторска дисертација, Институт за психологија, Скопје, 1997

Но, истовремено таа дијалектичка природа на знаењата која се должи на интеракцијата помеѓу субјектот и објектот, и напредува во два развојни правца-интернализација и екстернализација, претставува основа и на конструктивизмот во учењето на Piaget.

Поточно, од интеракциите нужно произлегуваат конструкциите кои всушност значат двојно организирање: од една страна координација на самите акции, а од друга страна доведување на објектите во различни односи. Значи, конструкциите се подредени на структурите на акцијата. Во таа смисла Piaget тврди дека не постои дисконтинуитет помеѓу наједноставните видови на адаптивно однесување и најразвиените облици на интелигенција и спознавање. Едните настануваат од другите, така што дури и тогаш, кога интелигенцијата се развила до она ниво кога во голема мера го користи апстрактното знаење, потеклото на тоа знаење мораме да го бараме повторно во акцијата. Структурите на акциите не се само по себе дадени, ниту во објектот, ниту во субјектот. Значи, знаењето не е нешто со што се раѓаме, туку мораме да го градиме, а тоа го правиме полека, во текот на многу години. Субјектот не само што реагира, туку и дејствува.

Ова нагласување на активноста на субјектот е особено битна идеја на Piaget која е вткаена во сите негови есенцијални теориски поставки и размислувања. Според Piaget, една развојна теорија не смее да ги запостави активностите на субјектот во епистемолошко значење на зборот и тоа во онаа мера во која епистемолошкото значење го опфаќа длабокото биолошко значење: живиот организам не е едноставен одраз на својствата на средината што го опкружува, туку и тој содржи структурација која во текот на епигенезата постепено се образува и не е потполно преформирана.

Всушност, конструкциите на структурите се развиваат под влијание на повеќе фактори, но пред се зависи од непрекинливата активна авторегулација. Сите живи организми се всушност авторегулаторни системи и за разлика од неживите можат да ги одржуваат или поправаат сопствените *“структури кога се загрозени или оштетени... Но, човечките суштества поседуваат исклучителна способност на еластични промени при реагирање на средината”* (Donaldson, 1988). Со други зборови, животните колку и да се адаптирани на одредената, ограничена средина, тие не се еластични и не можат да го изменат

своето однесување кога ќе настанат промени во средината. Она што човечкиот авторегуларен систем го прави најсовршен во однос на другите живи организми, е всушност, човековата интелигенција.

Vožović-Pašić, 1972 според P. Керамитчиева, вели дека *“интелигенцијата е еден посебен активен вид на ментална адаптација, или, што претставува исто, регулација на размените помеѓу субјектот и средината”*.

Кога живото суштество ќе воспостави задоволително ниво на интеракција, односно ќе постигне некој вид хармонија со својата средина, тогаш Piaget вели дека воспоставува рамнотежа. Но, оваа состојба не значи мирување, туку состојба на активност во која организмот ги надокнадува или ги поништува пореметувањата на системот, и тоа како оние постоечките, така и очекуваните, што всушност значи подготовка за нешто што ќе се поремети доколку ништо не се направи. *Всушност, рамнотежата претставува состојба на активност во која организмот воспоставува најнапред некој поедноставен вид на рамнотежа, па го поништува и така се додека не се постигне крајна рамнотежа, околу 16-та година, или најдоцна до 21-та година, како што Piaget пишува во своите доцни трудови, при крајот на својата работа (Piaget, 1972). Ваквото постигнување е поврзано со зголемување на способностите за децентрирање на мислата, односно намалување на егоцентризмот или центрирање на некои перцептивни карактеристики на објектот. Сето тоа настанува под влијание на процесот на социјализација.*

Рамнотежа се постигнува преку два паралелни процеси кои взаемно се надополнуваат и кои всушност се неразделно поврзани: *асимилација и акомодација. Асимилација подразбира вклопување на надворешните елементи во менталните структури кои веќе се оформени, и тоа порано стекнати или вродени, како рефлексите. Во таа смисла ниедно однесување кое што е ново за субјектот, не претставува апсолутен почеток, туку надоврзување на поранешните шеми. Асимилацијата никогаш не е чиста; таа секогаш е пратена со акомодација, под што се подразбира однесувањето на организмот кој вложува напор, да се усогласи со средината. Акомодацијата, всушност, овозможува совршување или менување на некоја поранешна ментална структура.*

Всушност, со здруженото дејствување на асимилацијата и акомодацијата единката во својот ментален развој постигнува континуитет, но и нешто ново. Асимилацијата служи за одржување на структурите, а акомодацијата за променливост и растеж. Во таа смисла Piaget и покрај континуираноста во развојот на когнитивните структури, сепак, дозволува постоење на различни стадиуми.

Во текот на секој когнитивен стадиум, можат да се забележат многу различни облици на однесување, но во нивната основа се наоѓа некаква заедничка структура која ги објаснува и на секој поединачен стадиум му дава единство. Значи, секој стадиум е окарактеризиран со специфични структури. Така, преминот на нов стадиум подразбира дека во тек е некоја прилично фундаментална реорганизација на когнитивните структури на веќе постоечкиот стадиум, што всушност го означува моментот кога започнува да се подготвува новиот, следен, повисок когнитивен стадиум.

Значи, помеѓу стадиумите не постои некој остар прекин и нема потполно нови почетоци. Впрочем, структурите на едно ниво (стадиум) ги подготвуваат структурите на следното ниво (стадиум). Од тука редоследот на јавување на когнитивните стадиуми е константен, а не заради тоа што децата се “однапред програмирани” или пак затоа што когнитивниот развој во потполност е одреден со созревањето.

Но, додека редоследот на јавување на когнитивните стадиуми е универзален и константен, тоа воопшто не е случај со брзина на движење со која децата и адолесцентите минуваат низ развојно-когнитивните стадиуми. Во таа смисла календарските возрасти кои Piaget ги наведува во врска со стадиумите, треба да се сметаат за некаков развоен просек. Ритмот на когнитивните стадиуми зависи од факторите на развојот.

Piaget идентификува три главни стадиуми во развојот на интелектуалните операции:

1. *Сензо-моторна интелигенција – од раѓање па сè до 18 месеци или до крајот на 2-та година.* Во текот на овој период можат да се разликуваат два потпериода: потпериод на центрација на сопственото тело (до околу 7-9 месеци) и потпериод на објективизација и

специјализација на шемите на практичната интелигенција.

2. *Стадиум на репрезентациона интелигенција* која води кон конкретни операции (класи, релации и броеви, кои се однесуваат на објектите) Овој подолг развоен период трае од крајот на 2-та година па се до 11-12-та година и се дели на:

Предоперационален, кој започнува од крајот на 2-та година, се одликува со образување на семиотички средства (јазик, ментална слика итн.), образување ориентираните функции и квалитативни идентитети и кој завршува до 7-8-та година; и

Период на конкретни операции, кој започнува од 7-8-та година, завршува до 11-12-та година и се карактеризира со образување на операционалните групирања, реверзибилност и разновидни облици на конзервација.

3. *Стадиум на формални операции* кој започнува од 11-12-та година и завршува до 14-15-та или најдоцна до 21-та година, период кој според Piaget означува постигнување на интелектуална зрелост. Поточно, “адолесцентната логика е комплексен, но кохерентен систем кој не само што се разликува од логиката на детето, туку ја сочинува и суштината на логиката на културен и возрасен човек, па дури ги обезбедува и основите на елементарните форми на научното мислење” (Piaget, 1972). Овој подолг период исто така започнува со покус потпериод на организирање на формално-логичкото мислење (од 11 до 13 години) и продолжува понатаму со потпериод на реализирање на комбинаториката и групата INRC на две реверзибилности.

Сензомоторна интелигенција започнува со рефлексите кои постепено се координираат. Веднаш по раѓањето детето е во состојба да даде само мал број на рефлексни одговори-цицање, голтање и слично. Но, рефлексите не претставуваат изолирани одговори бидејќи се опфатени со поширок склоп на спонтаната ритмичка активност. Доенчето веќе поседува способност да ги предизвика сложените процеси на асимилација и акомодација кои ригидните рефлекси ќе ги преобразат во прилично еластични обрасци на однесување. Детето ги трансформира вродените реакции во посистематични акции кои ги вклучуваат различните сетила. Така, од првиот до четвртиот месец

,детето го координира она што Piaget го нарекува примарна кружна реакција. Овие акции се насочени околу телото на детето и со нивна постепена организација станува можно повторувањето на одредена координирана акција. Во деловите на телото на детето постои природна тенденција да се истражуваат нови објекти и настани. Таквата “љубопитност” не настанува од објектот сам по себе, туку од односот помеѓу новиот објект и предходното искуство.

Од четвртиот па се до дванаесетиот месец доаѓа до проширување на координациите на примарните кружни реакции и настануваат секундарните кружни реакции. Во текот на оваа фаза детето се повеќе почнува да обрнува внимание на неговата средина. Во овој период, поточно во текот на втората половина од првата година, најважно развојно постигнување претставува појавата на интенционалност или процес во кој постои обид за продолжување на она што е интересно и што предизвикува интерес. Детето структурира свест за постојаност на објектот, започнува да диференцира близок и далечен простор на објектите и може да се забележи како детето намерно ги придвижува објектите за да може да го “изучува” нивното движење.

Уште попродуктивен начин на истражување на новите објекти кај малото дете претставуваат терцијарните кружни реакции. Детето повеќе не се задоволува само со репродукција на интересни ефекти кои првобитно случајно се јавиле, туку почнува само да создава нови резултати. Значи, детето го открило она што се нарекува “експеримент со цел нешто да се види”. Доволна причина за произведување на ваквите нови акции е самиот нов факт. Значи, по осмиот месец, уште во текот на сензомоторната интелигенција, се јавуваат првите знаци на интелигенција која се карактеризира со: цел, намера и средство.

Предоперационалниот период започнува кога кај детето се структурира способност да ги претставува објектите со помош на симболи и да може да спознава и зад она што е сега и овде е присутно. Всушност, на предоперационалниот период се подготвуваат конкретните операции на тој начин што се развиваат симболичките функции како: јазикот, менталните слики, симболичката игра, симболичкиот цртеж и друго. Мислата во овој период е интуитивна. Кај детето е изразен егоцентризмот, заради што детето не може да се децентрира од некои перцептивни карактеристики на објектот. Според

Piaget, најважна карактеристика на предоперационалното мислење е недостаток на мобилност на мислењето кој оневозможува систематско споредување на различни состојби на еден ист објект, поточно мислењето е иреверзибилно, заради што децата не можат да го корегираат своето мислење кога судат за својата средина.

Стадиум на конкретни операции. На овој стадиум, кој почнува од 7-8 години и трае до 11-12 години, се случуваат значајни промени во развојот на детското мислење и интелигенција. Уште во своите најрани трудови, Piaget објаснил дека детското мислење станува социјализирано, а поради тоа престанува да биде егоцентрично. Тоа значи дека детето во судирот со идеите на своите врсници може да дојде до сознание дека постојат и други аргументи за одредена појава, па ако тие се појаки од неговите, тоа ги прифаќа (J. Piaget, 1979).

На овој стадиум карактеристична е децентрацијата на детската мисла на некои перцептивни појави. Детето е во состојба да земе во предвид две или повеќе перцептивни карактеристики одеднаш и така доаѓа до поимот за конзервација на физичките квалитети на предметот, а секако ја вклучува и реверзибилноста. Реверзибилноста може да се појави во два вида. Попростиот вид на реверзибилност се вика инверзија и карактеристичен е за операциите на класификација (неговиот модел е $A-A=O$). Посложениот вид на реверзибилност се вика реципрочност и е карактеристичен за операциите на серијација (неговиот модел е $(A \leftrightarrow B)$). (*Обухова, 1981).

По формирањето на поимот за конзервација доаѓа до квалитативно нов развојот на детското мислење, до операции. Операциите Piaget ги дефинира како интериоризирани акции, кои се реверзибилни и кои се поврзани во целосни системи, структури. Дури сега можеме да зборуваме за вистинската логика, но која е конкретна, бидејќи се однесува на конкретни предмети или на нивните замени: знаци или симболи.

*Обухова, Л.Ф., (1981): Концепција Жана Пијаже: За и против, во книгата: Развој на мислењето, Р. Керамитчиева, Просветно дело, Скопје, 1990.

На овој стадиум Piaget открива голем број целосни структури кои се манифестираат во големи можности во однесувањето на децата. Како што знаеме, јазикот на логиката е модел за овие структури, па затоа овие операции се наречени *логички операции*.

Меѓу првите логички операции се јавуваат инклузија на класи и серијацијата на асиметрични релации. Од овие операции произлегува откритието за транзитивност, кое се заснова на дедукција, до кое детето доаѓа по пат на споредување на конкретните предмети.

Усвојувајќи ја транзитивноста, детето лесно се одлучува за еднаквоста на елементите $A=B$ кога $A=B$ и $B=B$, или прифаќа дека $A<B$ кога $A<B$ и $B<B$. Штом детето ќе ги постигне овие адитивни групирања, понатаму тоа ги открива мултипликативните групирања. Од сите овие групирања, најнапред, тоа ја открива кореспонденцијата.

Кога детето ќе го совлада вклопувањето на класите и квалитативната серијација, тоа го открива и поимот за број. Детето и дотогаш броело, но броевите биле интуитивни, што значи дека биле поврзани со перцептивните карактеристики на предметите кои ги броело.

Вербалната употреба на бројот била без вистински однос кон самите нумерички операции и не подразбира никакви аритметички операции. Сето ова Piaget го открива со еден едноставен но исклучителен експеримент. Пред детето се прави низа од црвени жетони, па од него се бара да направи исто таква низа од сини жетони. Во совладувањето на оваа задача се откриваат 4 стадиуми. Во првиот стадиум детето ќе направи низа која ќе биде долга исто колку и првата, без оглед на тоа колку жетони содржи. Во вториот стадиум детето ќе направи низа со помош на кореспонденција 1:1, но ако неговиот ред малку се растргне или собере, тоа ја губи оптичката кореспонденција и ја негира еднаквоста. Третиот стадиум се карактеризира со тоа што ако му го измешаме неговиот ред, тоа сфаќа, броејќи, дека повторно има ист број на жетони но дека количината повторно се изменила. Дури на четвртиот стадиум тоа сфаќа дека количината останала иста (J. Piaget, 1978).

Покрај логичките операции паралелно се јавуваат и *инфралогицките*

операции чии структури исто така се групирањата. Тоа значи дека кај децата се јавува поимот за време, простор, должина, се создава поимот за координатниот систем, перспектива, пропорција, се јавува вклопување на интервалите, растојанијата и др.

Благодарение на појавата на математичките операции, чија структура е групата, детето ги изведува операциите на собирање, вадење, делење и множење, така што може и да ги квантифицира елементите во класи и серии.

Сите овие операции детето е способно да ги изведува само на предмети, а не и тогаш кога тие се дадени со едноставни вербални искази. Затоа овој период се нарекува *“период на конкретни операции”*.

На крајот од овој период, групирањето остварува една рамнотежа меѓу асимилацијата на надворешните елементи и акомодација на субјективните шеми спрема тие објекти, но веќе во овој период се создава нова потреба за повисока адаптација, поради што се руши привремената рамнотежа и се развиваат формалните операции.

Формалните операции ги немаат споменатите ограничувања на конкретните операции и со помош на новите структури на групата INCR и мрежите, детската мисла е пофлексибилна и адолесцентот може да експериментира, мисли во хипотези и изведува заклучоци од вербалните пропозиции (Р. Керамитчиева, 1990, стр 28).

Иако појавата на конкретните операции во развојот на детето значи вистински напредок на ителигенцијата, сепак, конкретните операции имаат свои недостатоци и ограничувања. Така, во врска со групирањето операциите се само парцијално поврзани. Некои поединечни конкретно-операционални системи не се интегрирани според некое општо правило. Детето оперира со класи и релации, но не може да ги доведе во некој сооднос.

Понатаму, конкретните операции се операции за реалните предмети или нивните замени (слики или шеми). Поточно конкретните операции дозволуваат продор и во сферата на потенцијалните можности, но могу ограничено и воглавно тоа се однесува на проширување на постоечките структури на нови содржини. Сепак, неопходно е да се нагласи дека појдовна точка на конкретните операции секогаш е реалното

постоечко, наместо потенцијалното можно. Така на пример во адолесценцијата, кога се развиваат формалните операции, станува можно најнапред да се замислат сите мисловни можности, а потоа да се проверува кои од нив се реално присутни и остварливи.

Конечно, заради ограничените можности на конкретните операции да навлезат во потенцијалното можно, тие не се доволно генерализирани и формални, што значи дека зависат од содржината на која се изведува операцијата. Конкретните операции не содржат ништо повеќе од директна организација на веднаш дадените податоци (Inhelder и Piaget, 1958). Операциите на класификација, серијација, идентитет, кореспонденција, значат издвојување на групи класи или релации само во партикуларен контекст. Од аспект на содржината конкретните операции не можат одеднаш да ги генерализираат сите физички карактеристики.

“Конкретните операции не се ништо повеќе од лимитирана, ограничена градба на емпириска реалност”. Конкретно-логичкото мислење ја задржува суштинската врзаност за емпириската реалност (Inhelder и Piaget, 1958).

Во истото дело Inhelder и Piaget според Р. Керамитчиева пишуваат дека тогаш кога ќе започнат поединечно стабилните конкретни операции меѓусебно да се координираат, доаѓа до нарушување на еквилибриумот и полека на сцена стапуваат формалните операции.

Piaget на разни начини се обидува да ја опише суштината на промените од конкретно-логичкото во *формално-логичкото мислење*. Тој пишува дека *поединецот што мисли конкретно-операционално е насочен всушност кон манипулација со предметите, па дури и тогаш кога тоа се обавува во умот, а поединецот кој формално-операционално мисли станува способен суштински и лесно да “ракува” со поставките, односно идеите*. Поединецот всушност може да заклучува исклучиво врз основа на вербалните тврдења (пропозиции). Во оваа смисла често пати Piaget како пример ја наведувал следната задача: ако Едита има посветла коса од Сузана и ако Едита има потемна коса од Лили, чија коса е најтемна?

Оваа задача причинува тешкотии на децата кои мислат на ниво на

конкретни операции, бидејќи девојчињата во задачата не се поставени во низ. Оваа потешкотија Piaget ја користи за да потенцира дека развојот на формалните операции, всушност, значи повторно изградување во нова мисловна рамнина на она што е веќе постигнато на предходното мисловно ниво.

Inhelder и Piaget (1958), според P. Керамитчиева, први го истражувале развојот на формално-логичкото мислење и нагласуваат дека на ниво на формални операции доаѓа до суштинска промена на дирекцијата на мислењето помеѓу реалното и можното во методолошкиот пристап на субјектот кој решава одреден проблем. Во таа смисла преориентацијата во пристапот кон сознајните задачи се манифестира со тоа што појдовно за субјектот повеќе не е реалноста, туку она што е потенцијално можно или веројатно.

Inhelder и Piaget способноста на адолесцентот да ја зема предвид категоријата на можното, ја објаснува како *склоност на адолесцентот да се одвојува од реалноста и како склоност кон создавање теории*. Значи, за адолесцентот реалноста станува секундарна во однос на можното. Адолесцентот хипотезите ги прави токму во однос на можното. Тоа значи дека адолесцентот кога ќе започне да ја решава задачата, ќе тргне во разгледување на можностите на систематичен начин. Така фактите во врска со проблемот се сместуваат во поширок контекст. За нив адолесцентот размислува како за некој вид остварен дел од светот кој се состои од она што би можело да биде.

На ниво на формалните операции, адолесцентите се способни систематски да ги изолираат варијаблите (зависни и независни) и да манипулираат со нив, да ги создаваат сите можни комбинации од групите на неколку варијабли и да применуваат пропозиционално резонирање при интерпретација на доказите и заклучоците. Токму комбинаториката е од првостепено значење за екстензија и јакнење на моќта на мислите на адолесцентот, бидејќи овозможува комбинирање на објекти и фактори, а уште повеќе комбинирање на идеи или пропозиции, овозможувајќи расудување надвор од ограничените конкретни аспекти (Т. Такашманова-Соколовска, 1997, стр.13).

- *Поими на конзервација*

На почетокот од стадиумот на конкретните операции, кај децата се забележува способност да конзервираат, односно да сочуваат некоја физичка карактеристика на предметот (тежината, количината, волуменот, должината, ширината, итн.) и тогаш кога предметот пред децата се трансформира, кога му го менува обликот. На преоперационалниот стадиум детето ја нема оваа способност, туку се раководи од видливите промени на обликот на предметот и заклучува дека се менуваат и самите физички карактеристики на предметот. *Формирањето на поимот конзервација почнува тогаш кога детето станува способно да интериоризира една акција, што меѓутоа се уште не е доволно, бидејќи сега треба да го замисли и нејзиното враќање на почетна точка, што се вика реверзибилност. Овој процес не е лесен и едноставен, и тоа се гледа по тоа што детето прво е способно да ја изведе акцијата на враќање, она што се нарекува "емпирииска реверзибилност", па дури потоа да ја замисли и акцијата на враќање, што всушност е реверзибилност (J.Piaget, 1963; С.С. Modgil, 1976). По реверзибилноста детето е способно да изведе дедуктивен заклучок дека ништо не се изменило (во однос на физичките карактеристики на предметот) и така го оформило поимот на конзервација.*

Детето изведува заклучок за конзервација од 4 премиси, како што според Р. Керамитчиева вели Ф. Мургау (1976). Првата премиса означува дека $A=B$ (две исти топчиња од глина), потоа има трансформација B во B_1 и поради транзитивната еднаквост премисата $B_1=B$ поради што треба да се дојде до дедуктивниот заклучок дека $A=B_1$.

Бидејќи се појавиле конзервациите, доаѓа до формирање на операциите и нивните структури. Какви структури имаат самите конзервации? Rita Vuuk (1981) според Р. Керамитчиева, вели дека и самиот Piaget не бил сигурен во одговорот на оваа прашање. Така во една прилика тој напишал: "Некои современи истражувања и нивните врски со новата теорија на групирање и конзервација", од што се гледа дека тој ги издвојувал конзервациите и не им припишувал некои структури, туку сметал дека конзервациите се предуслов за групирањата. Според С. С. Modgil, (1976), Piaget на конзервациите им го

припишувал групирањето VII по ред, според Flavel, (би-унивокална мултипликација на релации), карактеристично за матриците.

Процесот на формирање на конзервациите е долготраен, тој трае неколку години, од 7 до 10. Самиот развиток се карактеризира со неколку нивоа во развитокот. На првото ниво се забележува *потполно одсуство на конзервација*, потоа следува и преодно ниво, кое се карактеризира со *несигурноста на детето* во конзервацијата, поради што тоа во некои трансформации, тврди дека постои конзервација, а во некои одбива да ја прифати конзервацијата. Најпосле, на третото ниво, тоа е *убедено во конзервацијата* што се гледа во неговата способност да го објасни својот суд.

Наједноставно објаснување е истоветноста или идентитетот. Интересно е овде да се подвлече дека и преоперационалното дете има способност да го забележи идентитетот ("ова е истата вода, но сега има повеќе") но тој идентитет е квалитативен, а не операционален, кој се стекнува заедно со конзервациите. Значи детето дури на операционалното ниво има конзервација на еднаквоста или транзитивноста (R. Vuuk, 1981). Според некои автори, конзервацијата по пат на идентитет и претходи и ја индуцира конзервацијата по пат на инверзија и конзервацијата по пат на компензација (C. Acredolo, 1981). Следниот аргумент е реверзибилноста. Детето се повикува на простото враќање на почетната точка. Најсложено објаснување е компензацијата, која укажува на тоа дека детето истовремено може да има во предвид две или повеќе перцептивни карактеристики на предметот, кои го менуваат обликот, но не и суштинските карактеристики на предметот.

Испитувањата на Piaget и неговите соработници покажуваат дека сите конзервации не се развиваат истовремено, туку дека во зависност од содржината тие покажуваат извесно поместување (decalage). Овој вид на хоризонтално поместување се состои во следното: конзервацијата на количина се јавува околу 8 год., конзервацијата на тежина меѓу 9-10 год., а конзервацијата на волумен меѓу 11-12 год. Поместувањата се еден момент од Piaget-овата теорија за кои многу автори даваат дури и поинакви податоци, што повлекува и теоретски поинакви интерпретации од оние кои ги дал Piaget (P. Керамитчиева, 1990, стр 30).

Piaget и неговите соработници многу пишувале за конзервациите скоро за сите физички карактеристики на просторот и времето (инфралогицки конзервации). Од овие бројни студии ќе се обидеме да ги разгледаме мислењата и дискусиите за прашањето кое е битно за нашето истражување, а тоа е односот на *конзервацијата и јазикот*.

По прашањето за влијанието на јазикот врз мислењето, Piaget имал негативен став, за што известува повеќепати со повеќе свои соработници. Додека Выготский и Bruner му припишуваат многу повеќе значење на јазикот (Выготский, 1977, Bruner, 1972, Grin, 1978), Piaget пишува дека дури и симболичките функции се пошироки од јазикот, бидејќи покрај системот на говорни знаци, опфаќаат и систем на симболи во потесно значење (J. Piaget, 1978). Од горе изнесеното произлегува дека *изворот на мислењето не може да се бара во јазикот, односно говорот воопшто*. Исто така и во времето на конкретните операции јазикот игра споредна улога. Детето не може да разбере еден вербален исказ ако пред се не го совладало поимот кој ја претставува основата на тој исказ. *“Во конечната анализа и двете (мислењето и говорот) зависат од интелигенцијата, која му претходи на говорот и е независна од него”*, (Grin, 1978) и понатаму, за разбирање на посложените синтаксички структури, прво е потребно исто такво разбирање на истите, односно прво се потребни формалните операции (*Gnamus, 1978). За да го потврди ова свое гледиште, Piaget со соработниците дава пример на бројни студии со здрави и глувонеми деца. Така Sinclair-de-Zwart, 1967 год. (J. Piaget, 1972, S.C. Modgil) во својот експеримент со деца, покажала дека *децата кои ги совладале конзервациите, во говорот користеле посложени зборови, “вектори”* (поголем, потанок, и сл.), а *децата кои не ги совладале конзервациите користеле поедноставни зборови, “скалари”* (мали и дебели, големи и танки и сл). Нејзиниот заклучок е дека *говорот не е извор на логиката затоа пак е логички структуриран*.

(*Gnamus, O.K.(1978): Uloga jezika u procesu oblikovanja formalnih operacija во: Развој на мислењето, Р. Керамитчиева, Просветно дело, Скопје, 1990.

Слични се и заклучоците од студиите со глувонеми деца. Така, во една студија Piaget и Inhelder пишуваат дека развитокот на конкретните операции е неопходна симболичка функција но не е потребен исто така и говорот (S.C. Modgil).

И други автори изнесуваат слични податоци, M.D. Tenezakis (1975), според P. Керамитчиева, вели дека децата кои ги совладале конзервациите се поуспешни во разбирањето и продуцирањето на говорот во споредба со децата кои не ги совладале конзервациите.

P.C. Arlin (1977) според P. Керамитчиева, вели дека во задачите на “решавање проблеми,” децата кои ги совладале конзервациите и операциите на класификација и серијација, и кои се дури на ниво на формалните операции, во текот на работата поставуваат поквалитетни прашања во споредба со децата кои се на нивото на конкретните операции. Така воопштени прашања поставуваат децата кои се на ниво на формалните операции.

Студијата на V. M. Holland и D.S. Palermo (1975), покажува дека вежбањето на децата да ги разбираат поимите “повеќе” и “помалку” не влијаело врз развитокот на поимот за конзервација.

L. Dimitrovsky и M. Almy според P. Керамитчиева, известуваат дека односот меѓу вербалниот IQ и задачите на конзервација е поголем доколку децата се постари, што значи дека развитокот на конзервацијата повеќе зависи од возраста на која се развиваат конкретните операции отколку од говорот.

M. Donaldson (1982) смета дека случаите на конзервација, истражувачите премногу значење му придаваат на самиот јазичен облик на вербалната комуникација за време на експериментот, додека некои истражувања на McGarrigle покажуваат дека децата напротив повеќе се насочени кон значењето на самата ситуација, поради што доаѓа до недоразбирање на децата и истражувачот (експериментот со автомобили и гаражи не информира за оваа можност за неразбирање).

- “Групирања” на класи и релации

Групирањето е логичка форма на мислењето на децата на нивото на конкретните операции, чие психолошко значење се согледува во постапките на класификација и серијација. *Под класификација се подразбира нижење на објектите според нивната разлика. До групирање доаѓа откако детето го совладало поимот конзервација.*

Piaget со својата соработничка Inhelder според Р. Керамитчиева, на овој проблем му посветиле извонредна книга под наслов “Развиток на елементарните логички структури” 1959 година (1963), каде многу исцрпно го обработува проблемот на класификација и серијација со импозантен број испитаници $N=2159$, со многубројни табели на процентуални прикази за постигнувањата на децата.

На самиот почеток Piaget, според Р. Керамитчиева, разгледува неколку фактори во кои го бара потеклото на операцијата групирање. Првиот фактор е *јазикот* кој во својата синтакса и семантика содржи структури на класификација и серијација. Меѓутоа, како што покажале студиите на неговите соработници (Vincet, Affolter), и глумонемите деца ги развиваат овие операции, навистина со нешто побавно темпо, што според Piaget е сигурен доказ за тоа дека *јазикот не може да биде извор за овие операции. Созревањето на ЦНС е вториот фактор, често злоупотребуван, но, без сомнение, битен за развитокот на овие структури. Перцепцијата е третиот фактор иако Piaget вели дека суштината на класите не е дадена со перцепцијата, туку со акцијата, па така во сензомоторните шеми треба да ги бараме изворите на операцијата групирање.*

Детето на преоперационално ниво нема операции на групирање иако веќе ги споредува предметите во класи, (геометриски фигури кои меѓусебно се разликуваат по обликот, големината и бојата). Елементарните класи Piaget ги нарекол “*фигурални колекции*”. Детето од 2,6-5 години ги групира елементите заедно, не само по нивната сличност, туку и “затоа што се сложуваат”. Така во една група можат да се најдат заедно и шајката и чеканот затоа што се сложуваат, или

детето го става триаголникот на квадратот и прави куќа со покрив и слично. “Овие фигурални колекции претставуваат интересен премин меѓу сензомоторните шеми и репрезентационите класи” пишува Piaget (1963).

Детето од 5,6 до 7-8 години од истиот материјал формира “нефигурални колекции” кои сеуште не се прави класи. Тоа се групи на меѓусебно слични предмети кои детето ги конструира чисто емпириски. На пример тоа ги дели фигурите на квадрати и кругови, па потоа гледа дека може квадратите понатаму да ги дели на големи и мали или сини и црвени. Тоа потоа го прави и со круговите, за на крајот да ги спои големите фигури наспроти малите, или црвените наспроти сините итн. Во ваквите групирања веќе може да се почувствува вклопувањето во класи што претставува знак за почеток на операцијата класификација. Дека ова сеуште не се класи, гледаме според начинот на кој детето ги конструира овие целини во потцелини. Имено, тоа ги конструира чисто емпириски, а не теориски и ментално. Дека ова не се класи се гледа и по тоа што детето не може квантитативно да ги споредува, да ја споредува колекцијата В со потколекцијата А и да сфати дека $A < B$, што ќе може да го сфати дури на операционалното ниво. Оној момент кога колекцијата ќе стане класа, се забележува и по тоа што детето веднаш може да конструира хиерархиски класификации кои може да ги квантифицира, навистина не нумерички, туку интензивно.

Детето кое ги совладало овие тешкотии, ќе ги совлада и следните 10 критериуми на адитивна класификација, со што навистина влегува во операционалниот период од развитокот на мислењето и интелигенцијата.

1. Во материјалот за класификација не постои изолиран елемент кој не може да се класира,
2. Не постои изолирана класа, класа надвор $A + A' = B$,
3. Класата А ги вклучува “сите” елементи со својството а,
4. Класата А ги вклучува само елементите со својството а,
5. Класите со еднаков ранг се дисјунктивни, $A \times A' = \emptyset$,
6. Дополнителната класа А', ги вклучува елементите со својството а' кои не и се својствени на класата А,
7. Класата А (или А') е вклучена во повисока класа Б која ги опфаќа сите нејзини елементи, т.е. $A = B - A'$ (или $A' = B - A$),

8. Да се поедностави по обемот, значи да се сведе (се од точката 7) на минимум,
9. Да се упрости по содржината, значи да се издвои еден критериум (на пример, бојата), за да се разликуваат класите од ист ранг,
10. Постои симетрија во подгрупите врз основа на истиот критериум, тоа значи дека B_1 може да се подели на A_1 и A_1' како и B_2 на A_2 и A_2' .

- *Инклузија на класи*

Да се сфати интензивната квантификација на инклузии токму и како хиерархијата на инклузијата на класи некој пат навистина не е тешко, бидејќи поимите на класификација се наоѓаат и во самиот јазик. Така возрасниот човек лесно ќе сфати дека на пример, мачките се животни, па според тоа има повеќе животни отколку мачки, бидејќи “сите” животни не се мачки. Од класификациите кои ги содржи и самиот јазик и од употребата на заменките “сите” и “некои,” децата, сепак, не можат да дојдат до ист заклучок како и возрасните. Ова Piaget го увидел уште во она време кога на почетокот од својата кариера во Париз го стандардизирал Бертовиот тест на интелигенцијата и кога забележал дека децата немаат јасни поими за овие заменки бидејќи двете заменки ги стеснувале во, отприлика ваква реченица: “Сите некои мои цветови се...”(J. Piaget, B. Inhelder, 1963).

За да може да се утврди дали детето е способно да врши инклузија на класи, Piaget применил експеримент од кој може да се види детското сфаќање на квантификаторите “сите” и “некои”, имено, ја испитувал инклузијата на вербален план. Експериментаторот им покажува на децата квадрати и кругови измешани во еден ред, од кои 5 се сини кругови, 2 сини квадрати и 2 црвени квадрати. Овие геометриски облици содржат класа на сини облици Б, со поткласите: сини кругови – А и сини квадрати A' . Исто така, овие облици можат да се поделат и на друг начин, на класа квадрати Б со поткласите : сини квадрати А и црвени квадрати A' . Поставените прашања имаат две форми: “Дали сето Б е А (или A')?” “Дали сето А (или A') е Б?”. Кај ваквите прашања детето на преоперационалниот стадиум ги споредува

А со А', а не и со Б, односно наизменично мисли на целината Б без нејзините делови или на деловите А и А', запоставувајќи ја целината Б и така не успева инклузијата да ја сфати како врска меѓу А и Б.

Следниот експеримент, кој исто така е типичен за инклузијата на класи, Пијаже го извел на невербален план. Тоа е експеримент за квантифицирање на инклузии, а се изведува со помош на дрвени монистра Б кој има две поткласи: две црвени – А и 8 жолти монистри – А', или со помош на 10 вештачки цветови Б кои имаат исто така две поткласи: 2 црвени рози – А и 8 бели ради – А'. Поставените прашања повторно имаат иста шема како и кај споменатиот експеримент и повторно гледаме дека детето на преоперационалното ниво не е во состојба да сфати дека $A=B-A'$, односно да свати дека сите А се некои Б, а не сите Б. Детето сеуште не разбира дека “вклучен во ...” не значи и “да се биде еднаков со ...” па според тоа $A < B$. Според Piaget, детето ќе разбере дека $A+A'=B$ кога ќе успее своето внимание да го задржи на целината Б, односно да ја конзервира целината Б. Штом нема конзервација на целината Б, туку се центрира на некоја поголема поткласа, детето не може да има и инклузија на класи.

Еден богат преглед на емпириските студии создавани на тлото на Америка се до 1980 година, на тема инклузија на класите дава Gerald Winer (1980) од државниот универзитет од Охајо. Овој преглед на литературата не останува само на ниво на приказ бидејќи Winer анализира 36 студии и се обидува да истакне некои интересни и спорни теми од областа на инклузија на класи.

На самиот почеток тој вели дека способноста на децата да ги класифицираат предметите хиерархиски според Piaget, зависи од способноста на децата да изведуваат две потребни операции за инклузија: собирањето на класи $A+A'=B$ (кучиња + мачки = на животни) и вадењето на класи $A=B-A'$ (кучиња = на животни без мачки). Покрај овие операции, потребна е и конзервација на целината.

Sara Meadows, според P. Керамитчиева, со една своја студија влегла во неговиот преглед (1977), и со друга студија која тој не ја опфатил (S. C. Modgil, 1976), исто така пишува за овие операции кои ја сочинуваат инклузијата и додава и трета операција, интензивна квантификација на класи $A < B$. Според нејзините резултати, децата

најлесно ги одземаат класите, потоа ги квантифицираат, а најтешко им е да ги собираат.

Бројни студии, според Winer, а меѓу нив и една негова (S.C. Modgil), го истакнуваат перцептивниот, односно вербалниот проблем на инклузиите. Уште Wohlvil 1968 год., (S.C. Modgil), забележал дека присуството на перцептивните објекти ја инхибира инклузијата, додека напротив, кога проблемот на инклузијата е поставен чисто вербално, тој се решава лесно. За да се испита овој проблем, некои истражувачи од децата барале да споредуваат дури две општи класи: класата на животни (кучиња и мачки) и класата на овошје (јаболка и портокали). Сепак, кога децата споредувале на типичен начин и кога ги споредувале двете општи класи, задачата на инклузија била подеднакво тешка. Кога истражувачите барале од децата да ги споредуваат класите кои се истакнувале по некој перцептивен знак, како што тоа го правел McGarrigle (според Donaldson, 1982), тогаш и помалите деца го подобриле својот резултат во инклузијата. Тој на децата им давал играчки-крави, 3 црни и 1 бела и ги поставувал настрана и им објаснил на децата дека тие спијат, па на вообичаен начин ги прашал: "Дали има повеќе црни крави или има повеќе крави?" на што добил само 25% точни одговори кај 6 годишните деца. Кога го променил прашањето во овој облик: "Дали има повеќе црни крави или крави што спијат?" 48% од децата одговориле точно.

Winer во својата статија кажува дека и самиот Piaget констатирал дека способноста за инклузија кај децата зависи и од содржината на класите за кои детето се прашува. Така, инклузијата за животни е многу потешка за децата, отколку инклузијата за цвеќиња, за што вистинско објаснување и до денеска нема.

Инклузиите можат да се постигнат порано кај децата од предучилишниот период по пат на обука, за што не известува Winer, а и студијата на *Филипова (1976), каде авторот со помош на методот на Галперин ги постигнува овие операции кај децата.

*Филипова, Е.В., (1976): О психологическом механизме перехода к операциональной стадии развития интеллекта у детей дошкольного возраста, во книгата: Развојот на мислењето кај детето, Р. Керамитчиева, Скопје, 1990.

- *Серијација*

Серијацијата, чија логичка форма е исто така групирањето како и кај класификацијата, се заснова на групирање на предметите според нивните разлики.

Развитокот на серијацијата почнува како и развитокот на класификацијата на предучилишна возраст, но до вистинските операции на серијацијата треба да се разликуваат три стадиуми, вели Piaget (1963).

Во еден од првите експерименти кој го извел со Шеминска, детето треба да ги нареди стапчињата по големина, а кога тоа ќе го изведе треба да вметне други стапчиња меѓу нив според нивната големина. На првиот стадиум детето не е во состојба да направи низа. Тоа зема по две-три стапчиња и прави групи, и некакви фигури. Ова е стадиумот на *фигурална серијација*, каде што се констатира отсуство на серијација. На вториот стадиум детето прави *емпириска серијација*, по пат на обиди и грешки. Ова е стадиум на *нефигурална серијација*.

Дури на третиот операционален стадиум детето прво ја *антиципира серијацијата* и потоа успешно ја конструира, што значи дека секогаш се држи за ист принцип, т.е. секогаш го зема најмалото од преостанатите стапчиња во купот, во низата ќе биде најголемо.

На овој стадиум детето сфаќа дека еден елемент може да биде во исто време најголем во низата и најмал во преостанатите во купот. Детето, кое е на ниво на *емпириска серијација*, кога треба да вметне нови стапчиња, повеќе сака да почне од почеток.

За доказ, дека детето на операционално ниво користи антиципација, Piaget го користи Рејовиот експеримент (J.Piaget, 1963). На детето му се дава лист на кој е нацртан квадрат со страни од 2 cm и му се вели да нацрта најмал и најголем квадрат на листот. Детето кое е на операционално ниво, веднаш по рабовите на хартијата (која е во облик на квадрат) го црта најголемиот квадрат, а во средината со страна 1-2

mm го црта најмалиот.

Детето на емпириско ниво на серијација, ќе почне да црта постепено околу веќе нацртаниот квадрат, внатре и надвор, сè додека просторот тоа му го овозможува, без да го антиципира решението.

Според Piaget, серијациите имаат поедноставна структура “од операционална точка на гледиштето,” па можно е “многу полесно да се симболизираат со помош на сликовит материал” (J.Piaget, 1978).

И кај серијацијата може да се зборува за хоризонтално поместување. Piaget наоѓа дека серијацијата на должина се постигнува дури две години порано (околу 7-8 год.) од серијацијата на тежина.

Перцептивниот фактор се испреплетува и овде, но тој нема значење, како ни кај другите групирања. Тоа се гледа од експериментите со тактилна серијација, која детето ја конструира исто така успешно и каде исто така можеме да видиме три стадиуми.

Во теориската студија на советскиот психолог Јаковлев (1976), според Р. Керамитчиева, наоѓаме богата дискусија околу логичките структури на операциите. Според Јаковлев, операциите на серијација се операции на транзитивност. Тие се состојат од низа операции на транзитивност како: $A < B$, $B < C$, $C < D$ итн. Во студијата тој критички се осврнува на Piaget-овите фактори за развој на операциите, како и на проблемот на забрзување на интелектуалниот развој по методот на Гаљеprin.

Според R. Rosandić (1972), транзитивна асиметрична релација не може да постои како операција сè додека детето не ја совлада серијацијата. Користејќи го Брунеровиот експеримент за серијација и серијална матрица, таа ги обучува децата во серијациите и кај нив постигнува рационално мислење.

- *Културно-историска теорија на Лев С. Выготский*

Теоријата на Выготский според Т. Такашманова-Соколова, се бави со разработка на психолошките механизми на кои се заснова историската променливост на психолошките механизми на кои се заснова историската променливост на менталните функции на човекот. Тој говори за пониски ментални функции, кои ги нарекува натурални, и за виши ментални функции или културни. Поточно, ако од настанувањето на современиот биолошки тип на човекот со одреден волумен на мозокот не можат да се докажат прогресивните промени во големината и структурата на мозокот, тогаш, за психолошката наука претставува предизвик да се објасни природата на јасните промени во интелектуалната ефикасност, во структурата на менталните процеси и во структурата на личноста во целина во текот на културниот развој на човекот.

Выготский е еден од најраните критичари на психометриските пристапи во проценувањето на когнитивното функционирање и, секако, еден од првите (можеби прв) кој сугерира дека учењето и интеракцијата ќе обезбедат многу правилни основи за детерминирање на детското и адолесцентното когнитивно функционирање. Но, она што современите психолози особено го почитуваат во учењето на Выготский, е што тој го фокусираше нашето внимание на важноста на социјалната средина за когнитивниот развој и на колаборативната природа на наставата за олеснување на развојот (Lidz, 1995).

Проучувајќи го патот на развојот на значењето на зборот, како основна единица со која се изразува единството на мислата и говорот, Выготский станува познат во научната мисла ширум светот. Сопред него, ваквата единица на повисоките степени од развојот означува извесно обопштување и апстрахирање - *поим* -, а со тоа создава нова основа за развојот на мислењето. Выготский оди уште понатаму и издвојува две основни функции на зборот: првата е неговата *предметна припадност* (зборот секогаш укажува на некој предмет, појава или својство), а втората *функцијата на значењето*, која е многу посложена и позначајна од првата функција. Првата функција во разни етапи од психичкиот живот на детето може да остане иста, но втората, во

процесот на развојот на говорот на детето трпи длабоки промени.

Во говорот, според Выготский, се наоѓа изворот на социјалното однесување и на свеста. Говорот всушност има две функции: социјална и симболичка функција.

Според Выготский говорот е мисловен процес. Выготский го испитува експериментално развојот на поимите од појавата на првите "поими," до појавата на вистинските поими во адолесценцијата, правејќи во својата теорија паралела помеѓу развојот на говорот и мислата на човековиот вид. При тоа тој покажува како се развивале мислењето и говорот кај човекот благодарение на знакот кој е вграден во сите високи психички функции, а од друга страна објаснува дека психичкиот развој на детето напредува со појавата на знакот, бидејќи говорот учествува во развојот на сите психички функции кај детето.

Выготский, според Т. Такашманова-Соколова (Выготский, 1988, кн. Прва), прва фаза во формирањето на поимите е создавањето на неоформено, несредено множество или издвојување на куп од некакви предмети тогаш, кога детето ќе се соочи со задача што возрасните ја решаваат со создавање на нов поим. Тоа се т.н. *синкрети* кои се манифестираат во однесувањето на детето од најрана возраст. Во синкретите, поврзувањето на деловите што ги сочинуваат е без доволна внатрешна основа, сродност и поврзаност. Станува збор за дифузно, насочено проширување на значењето на зборот или знакот што го заменува на низа елементи што се надворешно поврзани во почетокот на детето, но внатрешно не се обединети меѓу себе, или, може да се каже дека синкретите настануваат врз основа на емоционалните субјективни врски помеѓу впечатоците што детето ги меша со врските помеѓу предметите.

Втората поголема група од развојот на поимите, се *комплексите*. Детето започнува да ги обединува еднородните предмети во заедничка група според законите на објективните и конкретните врски што ги открива кај предметите. Комплексот е заснован на вистински врски откриени во непосредно искуство. Во текот на својата експериментална работа, Выготский утврдил пет основни видови системи на комплексот: *асоцијативен, збирка, синцирест, дифузен и псевдопоим*.

Во основа на *асоцијативниот комплекс* е секоја асоцијативна врска со кое и да е својство што детето го забележало кај предметот кој претставува јадро на идниот комплекс. На пример, детето гради комплекс вклучувајќи во него најразновидни предмети врз основа на тоа што тие имаат иста боја со предметот што претставува јадро, или врз основа на иста форма, или големина или некое друго својство што на детето му паднало в очи. Значи, асоцијативниот комплекс се темели врз наметлива сличност на својствата на одделните предмети.

Во *комплексот збирка*, разните конкретни предмети се спојуваат врз основа на меѓусебно надополнување по кое и да е својство, и така формираат единствена целина. Соединувањето по основа на збирка, разновидноста на составот на елементите и заемното надополнување ја сочинуваат основата на овој вид комплексно групирање, на пример: комплет од основни бои, или форми што ги има во основниот материал. Исто така овој вид групирање би можело да се опише и како обопштување на предметите врз основа на нивното соучество во истата практична активност, врз основа на нивната функционална соработка.

Синџирестиот комплекс се создава врз основа на динамично, привремено спојување на одделни алки во единствен синџир и пренесување на значењето преку одделни алки од тој синџир. На пример, кон моделот бел триаголник, детето одбира неколку аглести фигури, на пример бели, и ако на крајот последната избрана фигура има, на пример, црна боја, тогаш детето ќе продолжи кон неа да додава црни елементи, но со друга форма. Во текот на формирањето на овој комплекс постојано се менува критериумот на групирање, постојано се минува од едно својство на друго. Секоја алка е споена од една страна со претходната, а од друга страна со онаа што претставува нејзин следбеник, при што врските или критериумите на спојување со она што предходи и со она што следи можат да бидат сосема различни. Во овој вид комплекс станува мошне очигледно дека воопшто комплексното мислење е перцептивно конкретно и сетилно претставно. Синџирестиот комплекс може да се смета и како најчист вид на комплексно мислење, бидејќи тој не се издига над своите елементи, доаѓа до спојување на општото и посебното, на комплексот и елементот.

Дифузниот комплекс главно се одликува со тоа што самото својство

кое е асоцијативно ги спојува одделните конкретни елементи во комплексите како да се распрснува, станува неодредено, магловито. Така настанува комплекс кој со помош на дифузни, неодредени врски ги спојува перцептивно-конкретните групи ликови или предмети. На пример, кон триаголниците детето ги придружува трапезите како перцептивно слични, на нив им ги придружува квадратите, потоа шестоаголниците, на нив круговите. Во овој вид комплекс може да се открие уште една специфична црта на комплексното мислење: неодреденост на контурите и начелна безграничност.

Псевдопоимот служи како мост (премин) помеѓу комплексното мислење и вистинските поими. Гледано надворешно потсетува на поим, но по својата суштина, по својата психолошка природа или гледано внатрешно, се уште е комплекс. На пример, детето кон дадениот модел квадрат ги придружува сите квадрати кои постојат во материјалот за класифицирање. Но, при тоа детето ги соединило предметите врз основа на нивните конкретни, перцептивни врски, врз основа на обичното асоцирање, а не врз основа на апстрактното мислење. Како резултат на тоа, детето не може да направи ниту екстензија на класите, ниту пак може да го објасни критериумот на правото групирање.

Говорот на средината со трајни значења ги предодредува патиштата по кои се движи развојот на обопштувањето кај детето, но од друга страна, детето мисли на начин својствен на она ниво од интелектуалниот развој на кое се наоѓа. Готовите значења на зборовите детето ги усвојува од возрастните, но тие не можат да му го предадат на детето својот начин на мислење. Така, детето кое што не може одеднаш да го усвои начинот на мислење на возрастните, доаѓа до нешто што според надворешниот изглед се совпаѓа со значењето на зборовите на возрастните (псевдопоим), но во суштина многу се разликува од тие значења, бидејќи до псевдопоимот стигнало со помош на сосем различни интелектуални операции.

Во псевдопоимот, како најраспространета форма на комплексно мислење, всушност содржана е внатрешната противречност: како псевдопоим се јавува таков комплекс кој во функционална смисла е еквивалентен со поимот до таа мера што при говорното комуницирање и заемното разбирање со детето, возрастниот не ја забележува

разликата помеѓу тој комплекс и вистинскиот поим. Говорното комуницирање со возрасните станува моќен двигател на развојот на детските поими. Детето почнува да ги применува поимите во практиката и да оперира со нив уште пред вистински да ги спознае. Така, незабележливо, детското комплексно мислење преминува во вистинско поимовно мислење.

Според Выготский, поимите се појавуваат дури на почетокот на адолесценцијата. Критериум на групирање не се повеќе објективните врски, туку апстрактно-логичките врски меѓу елементите или, појасно, групирањето се врши врз основа на апстрактно издвоено обележје. Поимовното групирање се однесува и на конкретните и на апстрактните атрибути.

Единствениот критериум на групирање субјектот доследно го применува, па оттука следи дека поимите се јасно одредени по својот обем. Во поимите постои јасен, логички однос помеѓу општото и поединечното (поединечното влегува во групата, во поимот, како апстрактен елемент и ги губи индивидуалните својства). Во таа смисла зборот (поимот) претставува ознака само за општото (заедничко) својство кое претставува основа на групирањето. Карактеристично за поимите е што меѓу нив постои хиерархија по општост.

Во експериментална ситуација поимовното мислење се исполнува, така што субјектот уште во текот на задачата ги издвојува специфичните обележја и во одредена фаза на решавањето на проблемот (задачата) доаѓа до некој вид "аха-доживување" кога субјектот увидува кое или кои обележја се релевантни. При повторено решавање на истата задача субјектот може веднаш да го изврши правилното класифицирање, може да направи трансфер и да пронајде нови елементи кои би припаѓале во дадената група (поим).

Очигледно, поимите се формираат по пат на мисловните операции и тоа пред се: споредување, разликување, анализа, синтеза, апстракција и генерализација. Самиот процес на формирање на поимите всушност претставува долготраен процес на заклучување. Од друга страна, токму со помош на поимите се заклучува и се донесуваат судови за нештата. Конечно, поимите, нагласува Выготский, претставуваат продукт на мисловниот процес, но воедно и средство на мисловната

активност.

Што се однесува понатаму за симболичката функција на говорот, Выготский нагласува дека човекот е хомо дупкес. Тој не реагира само на стимулси од средината, туку и создава стимулси, а претставува и стимулс за себе самиот. При тоа стимулсите ги наоѓа во своето сопствено однесување и себе-доживување. Токму ова претставува круцијален момент во човековата историја. Нашите сопствени рефлексии и зборови можат да функционираат како стимулси за нови рефлексии. Во таа смисла, според Выготский, свеста е само рефлексija за рефлексите. Поточно, свеста “се развива низ инкорпорациите на социјалните рефлексии” (според *Veer & Valsiner, 1988).

За Выготский свеста има радикално трансформаторска моќ (Kozulin, 1995, според Т. Такашманова-Соколова, го цитира Выготский според неговите собрани дела од 1983 год., издадени во Москва). Секако дека животот ја дефинира свеста. *“Свеста е само еден од многуте животни моменти, но, кога еднаш ќе се појави свеста сама по себе почнува да го дефинира животот, или попрецизно, свесниот живот се дефинира себеси низ свеста”*.

Примарни инструменти на свеста според Выготский се вербалните значења и смисловни суштини, а нивниот развој примарно зависи од интерперсоналните семиотички интеракции. Выготский зборува за три големи класи на посредници: знаци и симболи, индивидуални активности и интерперсонални односи.

Всушност, за структурата на вишите ментални процеси карактеристично е дека тие се организирани со помош на знаци, поточно посредувани се со знак. Способноста за создавање и користење на знаците и знаковните системи, или семиотичка (симболичка) функција се заснова на принципот на сигнификација, невролошки принцип кој е карактеристичен само за човековиот мозок.

*Veer & Valsiner, (1988): Lev Vygotsky and Pierre Janet: On the Origin of the Concept of Sociogenesis, според Т.Такашманова-Соколова во: Когнитивниот развој и сликата за себе во периодот на адолесценцијата, одбранета докторска дисертација, Институт за психологија, Скопје, 1997.

На тој начин, ова природно својство на човековиот мозок за создавање знаци (симболи), отвара речиси неограничени можности за комуникација помеѓу луѓето со посредство на знаковни системи и така ја открива можноста за конструктивно делување на социјалните фактори во организирање на менталните функции.

Значи, Выготский јасно согледува дека практичната комуникација со помош на заеднички активности (постапки), афективната комуникација со помош на невербални средства и, конечно комуникацијата со знаковни системи, и тоа првенствено вербалната комуникација, сочинуваат нужен услов за одржување на човековата заедница, за развој и на заедницата и на поединецот и за одржување на неговото ментално здравје. Но, најзначајно откритие на Выготский е дека *системите на знаци кои потекнуваат од потребите за комуникација се преобразуваат во средства за организација на однесувањето на поединецот.* Знакот свртен кон внатре служи за структурирање на индивидуалното однесување: за себе сознавање, за организирање на сопствените ментални процеси, за регулирање на волевите динамизми и слично. Очигледно, не постои непремостив јаз помеѓу социјалното и индивидуалното, туку напротив, многу е интензивна комуникацијата помеѓу индивидуалниот и социјалниот план на однесување. Така, само во размената што се одвива внатре во групите настануваат и оние психички феномени кои се најспецифични во психолошката конституција на личноста: внатрешниот говор, сложените чувства, чувство на личен идентитет, итн.

Ваквата дихотомија може да се види на пример во врска со *внатрешниот говор*, во кој може да се набљудуваат реципрочните односи помеѓу мислењето и говорот. Од една страна, внатрешниот говор е продукт на интернализација на надворешниот говор, но од друга страна е генератор на идиосинкратичното значење (смиловната суштина) кое е единствено за даден субјект во одредени околности. Ваквата итеракција создава внатрешен дијалог помеѓу два различни иницијатора на еден мисловен процес. Едниот мислител го акомодира неговото мислење на претпостоечкиот систем на значења, додека другиот веднаш го свртува денотативното во идиосинкратични смисловни контексти, кои подоцна ќе бидат трансформирани повторно во разбирливи зборови. Значи, се одвива симултана конверзација помеѓу она што си оди и она што доаѓа. Мислењето и говорот што си

одат се ориентирани кон вистински или имагинарен собеседник, додека мислењето кое доаѓа ги носи значењата на другите, назад до субјектот. Коегзистенцијата на овие два процеса, “внатре” и “надвор,” ја осигуруваат дијалошката природа на човековото мислење. Во оваа смисла, внатрешниот говор обезбедува психолошка дефиниција на индивидуата како субјект, поточно како иницијатор и извор на мислењето.

Се досега изнесеното, сосема јасно потврдува дека Виготскиј го брани социјалното потекло на конструкцијата на знаењата. Но, исто така очигледно е дека во неговата теорија не станува збор за едноставен трансфер на карактеристиките на социјалните процеси на интрапсихички план, како Виготскиј не е експлицитен во врска со екзактните психолошки механизми кои го објаснуваат преминот од екстернално кон интернално функционирање. Сепак, јасно е дека станува збор за *длабока врска помеѓу двата плана на функционирање*, при што екстерналното ги детерминира главните аспекти на интерналното функционирање. Сето тоа се одвива низ текот на процесот на интернализација, кој всушност, според Виготскиј, ги трансформира социјалните феномени во психички. *Интернализацијата се содржи во интернална реконструкција која ги модификува процесите во нивната структура и функција* (како што може да се заклучи од примерот за внатрешниот говор). Вака опишан процесот на интернализација јасно е дека не може да се сфати во потполност без семиотичкото посредување, оттука, пак, постојано се нагласува во теоријата, клучот на разбирање на формите на семиотичката медијација, би требало да се бараат во социјалните и екстерналните извори на знакот, и тоа во две суштини:

Системите на знаци (јазикот, бројките, алгебарските симболи, мнемотехниките итн.), се социјални по својата природа, бидејќи тие се продукт на социо-културната еволуција; тие стануваат индивидуални низ процесот на интернализација.

Системите на знаци влегуваат во комуникациските динамизми на социјалната интеракција носејќи го во себе значењето, и во таа смисла се користат за влијание на другите, но, подоцна, благодарение на интернализацијата, се користат за влијание на самиот себе си, или како метакогнитивни способности.

Во врска со метакогнитивните способности, Выготский внесува во своето учење два клучни поими: *освестување* (осознание на руски или *grasp of consciousness* на англиски) и *совладување, во смисла на контролирање* (овладание на руски или *control* на англиски), тргнувајќи од неговото верување дека *најважен параметар на развојот не претставува развојот на секоја поединечна функција, туку промената на односите помеѓу одделните ментални функции, поточно интеграција на функциите која создава нови функционални целини*. Освестувањето претставува акт на когниција во кој објектот на когниција станува токму самата когнитивна активност. Тоа пак овозможува контрола, совладување во смисла на волево однесување и процена на сопствените когнитивни способности.

Метакогницијата настанува во процесот на воспоставување меѓусебни врски помеѓу различни ментални функции и во основа се состои во интелектуализација на сите функции, вклучувајќи го и самиот интелект.

Што се однесува до сфаќањето на Выготский за односот помеѓу менталниот развој и училишното учење, уште на самиот почеток од овој приказ беше нагласена нивната взаемна поврзаност и меѓусебна зависност. Значи, не само развојот да го условува учењето, туку може и обратен однос: во некои развојни фази, учењето може временски да му предходи на развојот и да го “влече” доколку се изведува во *зоната на надворешен развој*.

Выготский според Т. Такашманова-Соколова, зборува за *когнитивен развој низ училишното учење*. Според неговите размислувања, формалното образование во специфична област дефинитивно влијае врз развојот “како вид на генерализирачки процес” (Tryphon и Voneche, 1996), нагласувајќи дека усвојувањето на структурирано научно знаење не смее да биде сведено на учење, односно стекнување на одредена количина готови знаења, туку тој процес треба да биде во средиштето на когнитивниот развој.

Выготский зборува за *разлики помеѓу секојдневните и научните поими*. Тој објаснува дека секојдневните поими се разликуваат од научните не само по начинот на нивното формирање (усвојување), туку пред сè по нивната психолошка структура.

Секојдневните поими се емпириски, тие се резултат на непосредното, сетилното, индивидуалното, очигледното искуство на детето, поточно тие ја одразуваат реалноста. Детето со нив може успешно да се служи иако не умее вербално да ги дефинира, односно иако тие остануваат непознаени.

Научните поими се усвојуваат во училиштето, низ организираниот наставен процес. Ученикот може вербално да ги дефинира бидејќи тие претставуваат производ на некаква теоретска активност, и, пред сè, секогаш укажуваат на одреден систем на врски и односи во кои тие самите се вклучуваат. Выготскиј во таа смисла укажува дека секогаш станува збор за организирани, свесни, структури и систематизирани знаења, и тоа не само за одделни научни поими, туку многу позначајно, за системи на научни поими.

Во врска со научните поими, Выготскиј го критикува сфаќањето дека тие не се изградуваат развојно и дека при тоа отсуствува процес на внатрешен развој. Напротив, тој нагласува дека *“рефлексивната свесност секогаш доаѓа низ вратата на научните поими”* (според Т.Тakashманова-Соколова, 1997)

- *Когнитивна теорија за развојните стадиуми на репрезентација и третман на информациите на Jerome Bruner*

Bruner е познат како еден од првите когнитивисти кој ги внел идеите на Выготскиј во американската психологија во која дотогаш како да царувал бихејвиорализмот, но и како еден од првите сериозни почитувачи, но воедно и критичари на некои идеи од учењето на Piaget – кој бил негов добар пријател и ментор. Bruner меѓу првите се обидел некои идеи од учењето на Piaget да ги проверува токму во врска со образованието, гледајќи на образованието делумно *“како на специфична субкултура”* (*Bruner, 1969).

“Ако Piaget се потпираше принципиелно на логичката неопходност за да го објасни менталниот развој, Выготскиј принципиелно се потпираше на јазично-медиската интеракција и “преговорите” помеѓу детето во развој и членовите на културата. Точно е дека ние сме многу побогати

од нивните учења, но, ниту еден од предходно споменатите процеси не е доволен за да го објасни развојот; двата се неопходни, иако двата се несразмерни. Нивниот однос е дијалектички, комплементарен и несводлив, токму онака како што се дијалектички и комплементарни учењата на Piaget и Выготский” (*Bruner, 1996).

Всушност, когнитивниот развој не може да се објасни со синтагмата “внатре-надвор” што би било карактеристично за учењето на Выготский. “Когнитивниот развој” според Bruner, “се одвива од надвор кон внатре и од внатре кон надвор” (*Bruner, 1972).

Според учењето на Bruner, развојот на интелектуалните функции на човекот од раното детство па се до совршенство какво што можат да го достигнат, е обликуван со начините на користење на човечкиот ум. *Развојот зависи од совладување на техниките, а тие не се открија на поединецот кои потоа се развиваат, туку би можело да се каже дека техниките се всушност вештини кои се пренесуваат со културата, со различна ефикасност и успех.* Всушност, човекот би можел да се опише како вид кој се усовршил со употребата на технолошките средства.

Главната промена кај човекот во текот на долгата еволуција (според Bruner можеби 500 милиони години) била алопластична, а не автопластична. Значи, човекот се менувал во врска со новите системи на средства (орудија), а не во врска со некоја поголема и видлива морфолошка промена. Bruner разликува три општи системи на средства: *амплификатори на моторните способности на човекот* (од најпримитивното сечиво, тркало, па се до најразличните модерни средства), *амплификатори на сензорните капацитети* (од сигнали со чад, па се до лупи, микроскопи, радари и слично) и *амплификатори на мислењето* (од јазичните системи, па се до митовите, теориите и толкувањата). Сите овие облици на засилување во поголема или помала мера се конвенционализирани и се пренесуваат по културата,

* Bruner, J., 1964,1969,1972,1983,1996, цитиран според Т.Такашманова-Соколова во: Когнитивниот развој и сликата за себе во периодот на адолесценцијата, одбранета докторска дисертација, Институт за психологија, Скопје,1997.

бидејќи амплификаторите на мислењето го вклучуваат во себе системот на симболи засновани на правилата кои мора да се почитуваат за да би можеле ефикасно да се користат.

Она што културата го прави за да помогне развојот на “силите на умот,” е всушност обезбедувањето амплификаторски системи кои човекот може да ги поврзе, бидејќи поседува способност за присвојување” (Bruner, 1969).

Всушност, секој систем на производство и користење на производите, поточно резултатите на тој процес за да бидат ефикасни, мора да доведат до соодветни внатрешни промени кои генетички се изразени како можности што постепено се селектираат во текот на еволуцијата. Нашиот начин на движење, перцепирање, мислење повеќе зависи од техниките, отколку од градбата на нашиот нервен систем.

Секоја сложена вештина може да се разложи на поедноставни компоненти од кои секоја може да биде изведена и од страна на помалку вешт поединец. Општо позната вистина е дека постојат само мал број едноставни активности кои ги изведуваат исклучиво возрасните, и кои што малото дете не може да ги изведе. Неопходно е компонентите на операциите да се комбинираат во *интегрирани секвенци*. Овој процес од една страна зависи од *матурацијата*, но од друга страна зависи од шаблоните кои доаѓаат *однадвор, по пат на интернализација*.

Значи, развојот зависи од настанување на две форми на способности-репрезентација и интеграција. Децата созревајќи, мораат да стекнат начини на репрезентирање на периодични правилности во својата средина и потоа мораат да го надминат тоа, развивајќи начини на поврзување на минатото, сегашноста и иднината.

И во доменот на репрезентацијата, и во доменот на интеграцијата развојот би требало да се сфати како појава на нови технологии за отварање и проширување на човековите интелектуални способности. Но, како што развојот на технологијата не тече лесно и брзо, така и развојот на интелектот не тече лесно и еднолично. Повеќе се одвива во скокови, онака како се прифаќа она што е ново.

Поголем дел од она што е ново се пренесува на детето во некој

прототипски облик преку агенсите на културата: начините на реагирање, начините на перцепирање и претставување, и што е најважно, начините на преведување на искуството во јазикот. Начините на трансмисија во голема мера зависат од факторите на образованието.

Bruner разликува три системи на користење и обработка на информациите, поточно *три начина на репрезентирање*: акционен, иконички, симболички.

За да може ефикасно да се користат информациите добиени од средината, тие мора некако да бидат претставени-репрезентирани. Не е доволно само да се меморираат и акумулираат претходните искуства, туку треба да се сочува она што е релевантно од информацијата во некоја употреблива форма. Тоа ќе зависи од начинот на кој таквото претходно искуство е кодирано и средено, за да може потполно да биде релевантно и употребливо тогаш кога е потребно. Репрезентацијата всушност претставува краен, финален продукт на системот за кодирање и средување на информациите.

Трите начини на репрезентирање во развојот на детето се јавуваат токму по редоследот на кој претходно беа именувани. Но, кога Bruner зборува за развојните норми, поточно за календарските возрасти на кои се јавуваат поединачните начини на репрезентирање, особено за тоа кога во развојот доаѓа до премин или преоден период помеѓу иконичкиот и симболичкиот стадиум, нагласува дека тие не се универзални и дека онака како што тој ги дефинира се појавуваат само во технолошки развиените култури. Културата и нејзиното влијание врз когнитивниот развој претставува универзалија која создава општи, заеднички црти кај луѓето, но истовремено токму културата ги создава и големите разлики меѓу нив. При тоа, Bruner особено мисли на симболичката култура и факторите во врска со образованието (Bruner et al., 1966).

Во врска со редоследот на специфичните начини на репрезентирање, Bruner нагласува и дека развојот на секој од нив зависи од претходниот. Исто така, секој систем на репрезентација останува непроменет во текот на животот, освен во случај на рани оштетувања, како губење на видот, слухот или некои кортикални

повреди.

Акциона репрезентација претставува начин на репрезентирање на минатите настани и случувања преку усвоени моторни одговори. Одење по некоја површина, возењето велосипед, врзувањето чворови, активностите при возење автомобил и слично, се сегменти од нашата средина кои се репрезентираат во нашите мискули. Ние нив успешно ги обавуваме иако немаме точна претстава за нив. Но, ваквиот начин на акциона репрезентација е многу ограничен.

Иконичка репрезентација претставува искажување на нештата и случките со селективна организација на перцептот и претставата, поточно со просторни, временски и квалитативни структури на перцептивното поле и нивните трансформирани слики. Претставите релативно верно го заменуваат она што е перцепирано, но сепак селективно, така што всушност сликата го заменува објектот кој што се претставува. Според Bruner овој начин на репрезентирање е доминантен до седмата година во развојот.

Малку се знае за неопходните услови за развој на претставите и иконичката репрезентација, особено во врска со тоа како и до кој степен делуваат наследните и срединските фактори, особено во најраната возраст. При учењето на возрасните, се чини дека неопходно најнапред да се постигне одреден степен на моторна вештина и пракса (увежбаност) за да би се развила симултана слика која ја репрезентира секвенцата на тие активности.

Bruner се потпира на многу експериментални наоди и укажува дека децата со иконичка репрезентација на информациите се многу почувствителни на просторно-квалитативната организација на искуството, а помалку на принципите по кои се организирани елементите на некој материјал што го спознаваат. Тие можат да препознаат и да репродуцираат, но не можат да произведуваат нови структури засновани на апстрахирани правила. Исто така било забележано дека јазикот со кој децата се служеле при решавање на експерименталните задачи бил недоволен за да ги изрази правилата. Bruner претпоставува дека усовршувањето на јазикот би помогнало при решавање на проблеми.

Испитувајќи ги експериментално процесите на класификација кај децата, Вгупег исто така утврдил дека во стадиумот на иконичка репрезентација, критериум на групирање претставуваат перцептивна сличност и конкретните, доста нестабилни врски. Детето е ориентирано кон светот на појавното, врзано за површинските, непосредните аспекти на нештата. Детето не успева да ги сфати односите кои излегуваат од тој домен. Доколку доминира перцептивната организација, Вгупег утврдил дека е тешко да се развијат техники на средување на информациите од повисок ред засновани на доследно заклучување.

Симболичката репрезентација значи репрезентирање на нештата (објектите и настаните) преку означени карактеристики што подразбира оддалечување од конкретното и арбитрарност. Зборот не укажува директно на означеното, ниту потсетува на означеното како што е случај со сликата. Јазикот е тој кој овозможува не само репрезентирање на искуството, туку и ново трансформирање.

Помеѓу 4-та и 12-та година од развојот, јазикот започнува да игра ÷е позначајна улога како средство на спознавање. Говорот ги обликува, зголемува, па дури и му овозможува на детето да ги надмине претходните начини на средување на информациите. Преведувањето на искуствата во симболичка форма од една страна претставува помошно средство за постигнување на посредните референтни рамки на трансформација и комбинација, а од друга страна го отвара подрачјето на она што е интелектуално можно и што е непосредно помоќен систем од системот заснован на претстави.

Кога јазикот еднаш ќе стане медиум за преведување на искуствата, доаѓа до прогресивно ослободување од непосредното, перцептивното, заради новите и моќни квалитети на јазикот, поточно заради арбитрарноста и посредноста. Така јазикот овозможува продуктивни комбинаторни операции. Особено граматичките правила на трансформирање ни даваат синтаксички средства со кои ја преработуваме реалноста со која се среќаваме (Вгупег, 1964).

Кога детето го *интернализира* јазикот како когнитивен инструмент, тогаш тоа е во состојба да репрезентира и систематски да ги трансформира правилностите кои постојат во неговото искуство многу

пофлексибилно и поцврсто од порано.

Во врска со интернализацијата, Bruner според Т. Такашманова-Соколова, пишува дека им се “придружува на оние кои се уште го очекуваат вистинскиот одговор” (Bruner, 1972). Во секој случај, интернализацијата е процес кој зависи од интеракциите со другите, од потребата да се развиваат соодветни категории и трансформации за заедничка акција. Тоа е потребно за *когнитивна размена* со оние од кои зависиме.

Според Bruner стадиумот на симболичка репрезентација започнува некаде по 9-та поточно 10-та година од животот. Но, Bruner особено се интересира за преминот од иконичка во симболичка репрезентација и експериментално го испитува. Според експерименталните наоди, овој *преоден период* трае од 7-та до 9-та-10-та година од развојот и се одликува со постепено ослободување на мислењето на детето од доминацијата на перцептивното. Прв чекор при тоа е *егоцентричниот функционализам*. Поточно, детето се зема себе си како референтна точка и ги групира предметите спрема тоа што може да направи со нив. Често пати таа употреба е произволна и невообичаена, но, му помага на детето да ги сфати и види нештата на нов начин. Потоа се преминува на усвоената, конвенционална употреба на предметите. Ваквото поместување од перцептивно на функционално групирање е истовремено со соодветните промени во структурата на групирањето: се почесто се јавуваат групирања по надреденост. Но, тоа е случај при решавање проблеми со манипулативни или сликовни материјали, а во врска со вербалното градиво, мислењето на детето лесно реградира повторно на *комплекс*.

Целата експериментална процедура која се однесува на сродниот поим на еднаквост и надреденост всушност се сведува на прашањето како се групираат наизглед различни предмети по сличност. На децата последователно им се задаваат сликички или зборови, како на пример: банана-праска-компир-месо-млеко-вода, итн. (значи, постепено се отежнува задачата на откривање на сличности) и се бара субјектот да ги групира по сличност и да го објасни критериумот на групирање. Според Bruner, акционата репрезентација би го ограничило мислењето на заедничката улога на споредуваните предмети во некоја акција, иконичката репрезентација на перцептивната сличност и конкретните

врски и дури симболичката репрезентација би овозможила издвојување на битните обележја и вистинско поимовно групирање. Во симболичката фаза предметите се групираат врз основа на апстрахирано, релевантно обележје, дефинирањето е експлицитно и постои доследно придржување кон единствен критериум. Обемот на класата е јасно одреден и постои можност за вклучување на нови членови во класата.

Деталната анализа на експерименталните резултати во врска со класификацијата, според Bruner, укажува дека во преодниот период помеѓу иконичката и симболичката репрезентација доаѓа до сè поголем развој на хиерархиска структура и развој на правила за вклучување во надредени хиерархии. Хиерархиската класификација е сигурно едно од најочигледните својства на структурата на јазикот. Во комплексните структури доминираат различни видови на асоцијативни принципи, каде што појавната страна на објектите служи како основа за групирање по сличност. Со сè поголема интернализација на јазикот, тој ги наметнува правилата на организирање на нештата и настаните, доаѓа до поместување од асоцијативни принципи кон сè поапстрактни правила на групирање, всушност по принципите на вклучување-исклучување и преклопување, а кои претставуваат најосновни карактеристики на секој хиерархиски систем. Ваквата *способност за надредено класифицирање, според Bruner, е сосема развиена во периодот на доцната адолесценција.*

Значи, ако според Bruner, когнитивниот развој во голем дел се состои пред сè во развој на системите на репрезентирање како начини на обработка на информациите, тогаш детето започнува така што најнапред се потпира на научените шеми, акции. Со време, на таа своја технологија додава ново средство-репрезентирање со слика која стои наместо објектот или настанот што го претставува. На крај, конечно се придодава технологија на преведување на искуства во систем на симболи кој може да се користи по одредени правила кои во голема мера го зголемуваат можниот опсег на (успешно) решавање на проблеми. “Еден од ефектите на тој развој или пак можеби една од причините е токму моќта на организирање на информациите со помош на техники кои се сè повеќе интегрирани и применливи на поголем опсег на проблеми” (Bruner, 1964).

Преведувањето на искуството во симболичка форма е неопходно за да можат да се користат индиректни информации. За да се надмине она што е непосредно перцептивно, и да се премине на поширики модели на средината, на детето му е неопходен систем кој му овозможува да се користи со неприсутните нешта оддалечени просторно, временски и кои квалитативно се различни од актуелната ситуација. Јазикот е таков систем, но уште поважно е и дека човекот има способност да го користи говорот како инструмент на мислењето. При тоа Врунгер нагласува дека таквата способност не ќе може да биде користена доколку таа не се поврзе со технологијата на јазикот во когнитивните операции на детето.

- *Фактори за развитокот на интелигенцијата*

Piaget (1975), според Р. Керамитчиева, вели “развитокот на сознанието е спонтан процес, поврзан со целокупниот процес на ембриогенезата”. Ембриогенезата се занимава со развитокот на телото, но исто така и со развитокот на нервниот систем и развитокот на менталните функции. Кога станува збор за развитокот на сознанието кај децата, ембриогенезата се завршува дури во зрелата возраст.

Самиот развиток на сознанието (развитокот на операциите) зависи од веќе споменатите четири фактори: *созревањето, искуството од физичката средина, искуството од социјалната средина и урамнотежувањето.*

Созревањето на нервниот систем, според Piaget, е од примарно и повеќе кратко значење за психичкиот живот. Кога зборува за интелектуалниот развиток, Piaget смета дека константноста во редоследот на стадиумите зависи од зрелоста на нервниот систем. Што се однесува до хронолошката возраст на која се јавуваат стадиумите, поради тоа што варираат во различни средини, повеќе зависи од социјалните фактори (според Р. Керамитчиева, 1990).

Физичкото искуство е многу хетероген фактор и се состои во делувањето на објектите, за од нив да се извлечат сознанија со помош

на апстракција. Така се доаѓа до сознанието за бојата, големината и другите карактеристики на предметите. Покрај ова искуство, на кое останува емпиризмот, Piaget го открива и логичко-математичкото искуство кое произлегува од самите акции со предметите и дури и претходи на појавата на дедуктивните операции. Понекогаш овој облик на искуство се оспорува со тоа што се тврди дека редоследот и бројот се наоѓаат во самите објекти. Пијаже, меѓутоа, не се колеба во поглед на овој фактор, бидејќи секако дека не може да се каже дека редоследот и бројот се физичка природа на самиот објект, туку, напротив, нив ги открива субјектот со својата акција (J. Piaget, 1972).

Социјалното искуство за Piaget е искуство кое се добива по пат на образованието и со помош на јазикот во комуникацијата со возрасните, а исто така и во комуникацијата со врсниците. Меѓутоа, додека Bruner според Т. Такашманова-Соколова тврдеше дека едно дете можеме да го научиме на било што на која било возраст, Piaget вели дека детето мора прво да ја поседува структурата која му овозможува да асимилира нова информација.

Што се однесува до јазикот, Piaget наведува пример од времето кога работел во Париз со Бертовиот тест, кога децата до 9 години не ја разбирале заменката “некои”, поради што имале тешкотии со инклузијата, иако секојдневно ја слушале јазичката структура која во себе го содржела вклучувањето на поткласите во класи. Дури кога децата сами ја усвоиле оваа логичка структура успевале да го разберат овој лингвистички израз и експериментите кои ги извела Sinclair- ова како и експериментите со глувонемни деца кои покажуваат дека изворите на логичките операции се подлабоки и дека генетички се појавуваат пред говорот.

Урамнотежувањето кој според Piaget е четвртиот фактор во стекнувањето на логичко-математичкото сознание. За овој фактор тој вели: “Не станува збор за рамнотежа (*balance*) на силите во гелшталтистичко значење, туку авторегулација во биолошко и кибернетичко значење...” (J. Piaget, 1979). Овој фактор го објаснува секвенцијалното појавување на стадиумите се до финалната рамнотежа која се воспоставува со формирањето на формалните операции, односно со интелектуалната зрелост. “Да се биде интелектуално активен, значи секогаш да се асимилираат објектите од

физичката и социјалната средина. Меѓутоа асимилативната способност во еден даден момент од развитокот не е неограничена, туку е определена со постојниот репертоар на однесувањето на единката. Во контекстот, со една нова ситуација, субјектот ќе се обиде тие постојани шеми на однесувањето да ги примени и на оваа ситуација. Резултатот од тоа ќе биде деформирање на дадената надворешна ситуација. Меѓутоа, предметите кои субјектот се обидува да ги асимилира, даваат извесен “отпор” во рамките на самиот когнитивен систем. Тоа се “надворешните нарушувања” кои Piaget ги наведува во својата дефиниција за урамнотежувањето (според Р. Керамитчиева, 1990)

Овие нарушувања создаваат еден вид *когнитивен конфликт* кој се надминува или разрешува со акомодативната активност, значи преку менување на асимилационите шеми, односно со когнитивна организација. Според ова, “самото урамнотежување на асимилационите и акомодативните активности на субјектот, или внатрешната координација на неговите акции, доведува до формирање на нови облици на когнитивно однесување” (Pešić, 1972).

Меѓу факторите кои влијаат врз развојот на интелектуалната способност, има истражувачи кои како бихејвиористот Verlajn примат му даваат на учењето.

Според Обухова учењето не го поттикнува развитокот, туку учењето од третиот тип, според Галперин влијае врз интелектуалниот развој на детето (Обухова, 1981), (учењето од првиот тип е учење со обиди и грешки, вториот тип е без обиди и грешки, но на конкретни задачи и третиот тип е учење по методот на анализа на објектите. Организацијата на учење по третиот тип води кон формирање на операционални шеми што претставува услов во процесот на развитокот)

Мислењата на научниците во Европа и Америка повеќе оделе во прилог на созревањето. Според емпириските наоди на Jensen, *интелектуалната способност е 80% наследна, а само 20% зависи од срединските услови во кои единката живее* (Dž. Lorel, 1982).

Bruner според Т. Такашманова-Соколова, начините на репрезентирање на стварноста (акционен, иконички и симболички) во

основа имаат социјално потекло. И тој како Виготскиј во развојот на човештвото гледа периоди во кои се развивале амплификаторите на моторните способности на човекот, потоа амплификаторите на сензорните капацитети на човекот, за да најпосле се развијат и амплификаторите на мислењето од системите на јазикот, митовите, теориите и толкувањата (Bruner, 1972).

Emmerick и други (1979), според Р. Керамитчиева, сметаат дека некои когнитивни процеси ја поттикнуваат социјалната адаптација, но социјалната адаптација не ги поттикнува тие когнитивни процеси.

Sigel и соработниците (1981), според Р. Керамитчиева, го обработуваат проблемот на развитокот на репрезентативното мислење во зависност од некои видови на социјалното искуство. Тие ги следат предучилишните деца од кои децата во експерименталната група биле поттикнувани на интеракција и на интраакција во група. Овие деца можеле да прашуваат, истражуваат и за тоа да разговараат меѓу себе и со наставникот. *По експериментот нивниот говор бил побогат во таа смисла што ги содржел повеќе оние категории на јазикот кои одговараат на когнитивните операции, а мислењето, од фигурално, станало повеќе операционално.*

Борислав Стевановиќ (1940) го испитувал успехот во решавањето на тестовите на Бине-Симоновата скала, како и половите разлики, кои настануваат како резултат на воспитувањето на децата. Тој добил квантитативно пониски резултати на децата од село, наспроти децата од градовите. Откако ги согледал резултатите, пристапил кон подетална анализа на скалата и дошол до следниот заклучок: *“Додека наследните фактори играат поголема улога во определувањето на степенот (ниво, висина, квалитет) на менталната зрелост, социјално-културните фактори играат поголема улога во определувањето на времето на менталната зрелост, или со други зборови: наследните фактори повеќе определуваат каква ќе биде менталната зрелост, а факторите на средината повеќе определуваат кога ќе настапи менталната зрелост”* (В Stevanović, 1940).

Ружица Росандиќ и Александра Буквиќ (1970) го испитувале влијанието на социо-културната средина на успехот во решавањето на тестовите на поновата ревизија на Бине-Симоновата скала и дошле до

заклучок дека во текот на школувањето разликата помеѓу селските деца и децата од поповолните културни средини се смалува, “за да престане да биде на возраст од 10 години статистички значајна “. Кога селските деца ќе тргнат на училиште “повеќе ги користат условите кои им ги нуди училиштето” и постепено ги достигнуваат децата од поповолните културни средини.

- *Влијанието на културата врз развитокот на интелигенцијата*

Влијанието на социјалното искуство врз развојот на интелигенцијата Piaget доволно прецизно не го дефинирал и му дал мало значење во својата теорија. Оттогаш па до денеска, има направено повеќе од стотина компаративни студии насекаде во светот и повеќе од јасно е дека не е доволно само да се познава Piaget-овата теорија туку потребно е да се познава и географијата на светот. Психолозите насекаде во светот, определувајќи се за развитокот или за учењето (односно за наследните фактори или факторите на средината), или за односот на овие два фактора, прават напор, разликите кои се добиваат на Piaget-овите задачи да ги објаснат не само со наследните, етничките и индивидуалните фактори, туку и значително пошироко со факторите на образованието и занимањето, стилот на воспитување во семејството, и со други културни фактори.

Студиите направени во Европа и Америка, според Р. Керамитчиева во таканаречената западна култура (Lovell и Ogilve, 1960, Elkind, 1961, Uzgiris, 1964 итн., според Piaget и Inhelder, 1978), главно ги потврдувале наодите на Piaget, студиите направени во таканаречениот трет свет, давале разновидни резултати .

Еден од првите психолози, кој започнал со преиспитување на теоријата на Piaget е Jerome Bruner со своите бројни соработници (Patricija Greenfield, Oliver, Rigney и други). Тој во своите студии ја поткрепува прогресивната тенденција според која психичкиот развој на детето не зависи од биолошко-генетичките фактори туку пред сè од културните услови на животот.

Patricija Greenfield (1969,1971) според Р. Керамитчиева, има неколку истражувања во Сенегал на кои добила интересни податоци. *“Споредувајќи ги децата од различни возрасти во изразито различни култури, во состојба сме да го поставиме прашањето за развитокот на најрадикален начин. Ние сме единствени што сме тргнале по тој пат, и ние ќе се користиме и со работата на другите кога ќе го определуваме влијанието на културата на развитокот”,* пишува Greenfield (1969). *“Испитувајќи го влијанието на културното милје на интелигенцијата се занимаваме со една форма на старото прашање за наследството и средината. “Оваа поранешна расправа не можеше ни да биде завршена бидејќи не постои ниту една психолошка појава без биолошки одреден организам, ниту, пак, некоја од нив можеше да се одвива надвор од некоја средина”.* Така, заклучува таа, треба да се испитува испреплетувањето на овие два фактора и да се одговори на прашањата: 1. кои видови на културни разлики доведуваат до интелектуални разлики; 2. во кои точки од развитокот доаѓа до овие дејства на културата и 3. како тие разлики конкретно се манифестираат?

Во едно свое истражување таа ги испитувала поимите на конзервација на деца на три возрасти: 6-7, 8-9, 11-13 години, поделени во три групи: првата група ја сочинувале деца од село кои не оделе во училиште, иако во своето село имале училиште. Втората група ја сочинувале деца од истото село кои оделе во училиште. Третата група ја сочинувале деца кои биле од градот, престолнината на Сенегал, Дакар, и кои оделе во училиште. Сите деца кои оделе во училиште, имале поими на конзервација и понешто се разликувале од децата од Швајцарија или Америка. 50% од децата го совладале овој поим во 6-7 години, а на другите возрасти и преку 75% од децата. Децата од село, кои не оделе на училиште, едвам постигнале 50% од успехот и тоа на возраст од 11-13 години. Децата од истото село, кои одат и кои не одат на училиште, повеќе се разликувале отколку децата од селото и градот. Овој резултат предизвикува сомнение во биолошко-генетичкото потекло на конзервацијата и зборува во прилог на културата.

И некои други интересни појави забележала Greenfield. Децата не знаеле да одговорат на прашањето: “Зошто мислиш дека е тоа така?”, но на прашањата од типот: “Зошто велиш дека во оваа чаша има повеќе вода отколку во оваа?” веднаш давале одговор. Ова Greenfield

го објаснува со недостатокот на самосвест што се појавува како последица на детскиот реализам, поради што децата не ја разликуваат сопствената мисла или ставот за нештата од самата таа работа.

Во зборникот "Culture and Cognition" издадено од Berry и Dasen (1974), според Р. Керамитчиева се вели: "Бидејќи западните култури се хомогени, тие не овозможуваат тестирање на теоријата на Piaget, затоа споредбените студии се обидуваат да го оценат влијанието на културата на когнитивните аспекти на развитокот".

Во зборникот, на прво место е една статија на Piaget пишувана 1966 година, во која тој дава осврт на дотогашните студии направени надвор од западната култура. Во таа статија Piaget ги дискутира своите веќе познати фактори за развитокот на вообичаен начин иако се има впечаток дека го вклучува и факторот на социјалното искуство. Имено, тој вели дека во сите земји во светот заедничка е интеракцијата меѓу луѓето. Сите прашуваат, разменуваат информации, работат заедно, се сложуваат, се спротивставуваат и овие интерперсонални промени траат во целиот живот. Културата, која искристализирала во секое општество на различни начини, влијае на овие интерперсонални акции како и на индивидуата во целост. Сето ова може да резултира во исти финални структури на операциите, но за тоа се уште нема податоци во студиите.

Што се однесува до образованието и јазикот, кои Piaget дури овде ги одвојува како посебен фактор, тие се разликуваат од култура до култура, и токму кога се зборува за социјалните фактори се мисли и на овие притисоци од културата. Од досегашните студии не се гледа дека школувањето е доволен фактор за нормален развиток на операционалните структури. За тоа пак, како јазикот се однесува спрема операциите во другите култури, се уште нема никакви студии, коментира Piaget.

Во студијата на Bovet M.C. (1973) која е изведена во Алгера на децата од 6-13 години, кои не одат во училиште и возрасни од 35-50 години, кои се неписмени, испитувани се некои концепти на Piaget (конзервација на количина и тежина, спацијални и временски поими и поими на должина и брзина). Децата од 7-8 години, покажуваат конзервација, за да реградираат на возраст од 8-10 години, и потоа

повторно да покажат конзервација.

Кај возрасните, конзервациите се во тесна врска со нивните секојдневни активности. Така, жените кои месат леб и со рака ја мерат тежината на брашното, имаат конзервација за тежина, а мажите кои се надвор од куќите и доста пешачат, имаат конзервација на должина.

Price-Williams со соработниците (1969) според Р. Керамитчиева, известуваат за својата студија направена на деца во Мексико на возраст од 6-9 години од кои едната група на деца припаѓала на семејства кои се занимавале со грнчарски занает, а друга група деца била контролна. Двете групи биле изедначени по возраст, образование и социо-економско потекло.

Децата од првата група биле поуспешни во конзервациите на количина. Студијата покажува дека *секојдневната активност го поттикнува соодветниот когнитивен развој.*

De Lacey (1870) врши испитување во Австралија. Субјекти биле деца белци, поделени во две групи: деца со висок социо-економски статус и деца со низок социо-економски статус. Другата група се деца на домородци, поделени исто така во две групи според нивниот "контакт со Европа". Во едната група се деца со висок контакт, а во другата деца со низок контакт. Применети се различни тестови на класификација и Равеновите матрици. На сите, задачи редоследот на успехот на децата е следниот: најдобри се белците со висока социо-економска положба, потоа белците со ниска социо-економска положба, зад нив се децата на домородците со висок контакт со Европејците, и на крајот се децата со низок контакт со Европејците. Студијата повеќе зборува во прилог на *срединските фактори отколку во прилог на генетичките фактори.* (Р. Керамитчиева, 1990, стр.51)

Dasen P. R. (1973) направил една студија на деца во Австралија. Тој го испитувал влијанието на еколошките барања и културните адаптации на тие барања, како и влијанието на варијаблата "европски контакт" врз развојот на поимите на конзервација, серијација и на некои специјални поими. Субјектите се деца на возраст од 6-16 години и возрасни. Тие се поделени во три групи: во едната субјекти се белци од Канбера, во другата субјекти се домородци означени со "поголем"

европски контакт и третата група се домородци означени со “помал” европски контакт.

На тестовите на конзервација на количина, I група постигнува успех од 70% во 7 год., II во 13-14 год., а III група не го постигнува овој успех ниту кај возрасните.

Конзервацијата на количина I група со 80% ја постигнува во 9 год., II група 50% на возраст од 15-16 год., а III група ниту кај возрасните не го постигнува овој успех.

Само тестот на серијација успешно го решаваат сите три групи. I група на 8 год., го решава 100%, II група 80% на 12 год., и третата група 75% постигнува успех на возраст од 15-16%.

Со оваа студија Dasen го потврдува постоењето на стадиуми и кај домородците, само што тие побавно се развиваат кај нив. Исто така, го потврди влијанието на еколошко-културните фактори. Домородците побрзо ги развиваат специјалните концепти, отколку логичко-математичките операции.

Dasen на крајот од својата студија ја дава забелешката дека биолошките и еквилибрационите фактори се универзални, додека социјалните и културните фактори се поважни за когнитивниот развој отколку што тоа го претпоставил Piaget. (P. Керамитчиева, 1990, стр. 52)

Dasen P. R. (1972) според P. Керамитчиева, во една своја статија објавена во “Journal of Cross-Cultural Psychology” ја завршува оваа збирка на трудови. Со желба да даде завршен збор, и покрај разновидните студии, тој пишува дека покрај тоа што поимот “стадиум” многу различно се употребува со што е отежната анализата, може да се каже дека студиите покажуваат постоење на стадиумите на Piaget, но тие се јавуваат хронолошки многу различно во однос на децата во Европа.

Некогаш се јавуваат во исто време, ретко порано, најчесто подоцна, а има и такви средини во кои стадиумите почнуваат подоцна и не го завршуваат својот развој, графичките криви се асимптотични во овој случај, додека во претходните случаи се во вид на огива.

Во студиите се забележува decalages-поместување во зависност од содржината на задачите, исто како и кај децата во Европа.

Отежнати околности во анализата на овие студии, според Dasen, прават таканаречените квазиекспериментални студии, кои се изведуваат во иста култура само на различни подгрупи: според школувањето, местото на живеење (село, град), возраста и полот.

Европскиот контакт, кој тешко се дефинира, а под кој сепак се подразбира контакт со западните когнитивни вредности и стимулации, кој се донесува преку програмите на училиштето и преку европскиот јазик, има забележително влијание на когнитивниот развој, што покажаа и студиите.

Sylvia Oppen (1977) според P. Керамитчиева го испитувала поимот конзервација, број, класификација и серијација на децата во Тајланд, во Банкок. Таа ги дели на селски и градски деца, кои одат на училиште. *Кај градските деца резултатите биле идентични како и кај швајцарските деца, додека кај децата на село се појавило значајно временско поместување.* Причините за ваквите резултати лежат во срединските фактори: тоа е, прво, самата физичка средина која е побогата во градот отколку во селото; потоа исхраната; нешто наследство; потоа индустријализацијата на средината во градот и целото она брзо темпо на живот на кој детето мора да се навикне во градот; самата ситуација на интервјуто, бидејќи детето од село поинаку гледа на разговорот со непознатото лице поради што манифестира страв и анксиозност; јазикот сам по себе е битен, начинот на кој се негуваат децата и на крајот самото училиште.

Lorraine Kirk (1977), според P. Керамитчиева, го испитувал влијанието на однесувањето на мајката на когнитивниот развој на децата како и влијанието на субкултурата (село, град) на Piaget-овите задачи. Главниот наод на оваа студија е дека *однесувањето на мајката, во заедничката игра со детето, има поголемо влијание на Piaget-овите задачи на конзервација, отколку што е влијанието на субкултурата на тој развој.*

Од сите горе наведени студии може да се заклучи дека *стадиумите се појавуваат во сите култури, но дека возраста на која тие се јавуваат,*

многу варира.

Што се однесува за поместувањата (decalage), за кои пишува и Piaget, тие постојат посебно во западните студии. Во другите култури се забележува на пример симултано појавување на конзервациите, но ретко овој редослед на стекнување на конзервациите е поместен така што конзервацијата на тежина може да се појави пред конзервацијата на количина (Lemos, според *Ashton, 1975)

Секој стадиум е заснован на некои основни структури. Благодарение на тие основни ментални структури, може да се предвиди дека детето ќе биде во состојба да ги реши задачите во чии основи постојат истите ментални структури. Со други зборови, ако детето има конкретни операции, тогаш тоа ќе биде во состојба да ги решава сите задачи кои се карактеристични за тој период од интелектуалниот развој (при тоа мора да се има во предвид споменатото поместување).

Ова исто така подразбира дека конзервациите секогаш се појавуваат пред другите операции (Cambel и Fiske, 1959 според Ashton, 1975).

Социјалниот фактор има големо значење во развојот на мислењето. Кога овој фактор ќе се раздели на прво место доаѓа потфакторот село - град. Во сите култури, урбаната средина дава поголеми можности за развој на мислењето отколку селската. Интелектуалната атмосфера која постои во самото семејство во градот, која доаѓа до израз преку односот на возрасните спрема децата како и односот на постарите браќа спрема помалите, дава поголеми можности за развој на мислењето отколку селската.

Втор средински фактор кој влијае врз развојот на мислењето е училиштето со својата програма и односите кои постојат меѓу врсниците и возрасните во училиштето (Goodnow и Bethon 1966, според Ashton 1975).

*Ashton, P.T., (1975): Cross-Cultural Piagetian Research; An Experimental Perspective, во Развојот на мислењето кај детето, Р. Керамитчиева, Просветно дело, Скопје, 1990.

Во студиите направени во “третиот свет,” битен фактор е таканаречениот “европски контакт”, кој тешко се дефинира, но кој се однесува на стимулациите кои произлегуваат од европскиот јазик, организацијата на училиштето и воведување на европска програма во сите видови образование, како и од самите наставници и луѓето од другите професии, кои се школувале на Запад.

Досегашните студии не даваат податоци за тоа дека на развитокот на мислењето влијае исхраната и негата на децата во раната возраст, физичката и социјалната стимулација како и структурата на јазикот (Dasen, 1972).

Релевантни емпириски истражувања

- *Истражувања во врска со организираноста на говорот*

Научното интересирање за феноменот на детскиот говор не е од понов датум. Повеќе од два века не делат од појавата на Тидемановата (Tideman, 1788) биографска студија за детскиот душевен развој. Посматрањето и опишувањето на говорното однесување на сопствените деца во раните фази од развојот, се наоѓа во студиите на филозофите Тен (Taine, 1877) Дарвин (Darwin, 1877), филозофот Прајер (Preyer, 1882), психолозите Мис Шин (Shinn, 1839), Вунт (Vundt, 1900), Штернови (Stern, 1907), Гијом (Guillaume, 1927) Билер (Bühler, 1930), лингвистите Павловиќ (Pavlovitch, 1920), Јесперсен (Jespersen, 1922) Гвоздев (Gvozdev, 1929), Грегوار (Gregoire, 1937), Леополд (Leopold, 1939), Јакобсон (Jacobson, 1949-2) како и кај многу други помалку познати истражувачи.

Во врска со организираноста на говорот извршени се голем број на истражувања кај нас и во светот. Испитувањата се однесуваат на развојот на артикулацијата и артикулаторните пореметувања, испитувања на синтаксичкиот и семантичкиот развој, пореметувањето

на ритамот и темпото на говорот, потешкотите во совладувањето на читањето и сл. Најчесто е испитуван календарскиот опсег во кој кај децата со нормална интелигенција се појавуваат поедините категории на говорно – јазично мислење, возраста на која се појавуваат поедините говорни потешкотии, влијанието на социо-културните фактори врз развојот на говорот.

Vasić, S., (1994) ја испитувала усвоеноста на артикулацијата на гласовниот фонд на српскохрватскиот јазик и утврдила дека децата во третата година од животот ги имаат усвоено 100% вокалите и 66% консонантите. Според неа ова усвојување оди по следниот редослед: експлозивни: *п-б, т-д, к-г*, па назалите: *м-н*, фрикативите: *х-ј, ф-в, с-з, ш-ж, и р*. Последни се усвојуваат африкатите и тоа: *џ, љ-љ, ч-џ*, и накрајот латералите: *л-љ*.

М. Марковиќ, С. Голубовиќ (1998) го испитувале односот помеѓу поедини видови на психомоторна организираност и поедините артикулаторни пореметувања. Испитувањето било извршено на примерок составен од 180 деца на возраст од 6-7 години поделени во 6 групи од по 30 деца од двата пола со просечни способности, без видливи неуролошки испади, I група била составена од деца само со пореметување на гласот *л*; II група била составена од деца само со пореметување на гласот *р*; III група била составена од деца само со пореметување на гласовите *л* и *р*; IV била составена од деца со сите артикулаторни пореметувања освен гласовите *р* и *л*; V група била составена од деца со проширени артикулаторни пореметувања вклучувајќи ги гласовите *л* и *р*; и VI група била контролна која била составена од деца без артикулаторни пореметувања. Резултатите покажале дека постои статистички значајна разлика на ниво на латерализираност, односно дисхармонична латерализираност помеѓу I група (глас *л*) и контролната како и диференцираност на моториката на прстите помеѓу овие две групи. Исто така пронајдена е и статистичка разлика во диференцираноста на моториката на прстите помеѓу V група и контролната група.

S. Vladislavjević (1983) го испитувала семантичкиот развој кај учениците од прво одделение кои посетувале редовно училиште. За категоријата хомоними просечниот број на добиени зборови изнесувал 11 по ученик, минимумот 6, а максимумот 19. За некои зборови поедини

ученици немале одговор, затоа што не го познавале нивното значење, додека пак за други зборови кажувале и повеќе значења. Таа констатирала дека хомонимите како облик на јазичко мислење, како своеврсна категорија на зборови, почнува да се развива кај децата помеѓу 7-8 годишна возраст, како и дека тие се во состојба да покажат ширина на своето значење изнаоѓајќи поголем број на значења внатре во истоветните зборови. За категоријата антоними учениците во просек дале 5,5 збора. Минималниот број на одговори по ученик изнесувал 2 правилно формирани значења, а максимално 8 од вкупно предвидените 10, колку што има на тестот. За категоријата синоними добила во просек 3,3 збора. Минимално 0, а максимално 8, што значи дека има ученици кои не можат да дадат ниту еден поинаков термин за одредениот поим од оние зборови кои се наоѓаат во тестот. За категоријата метоними просечниот број на изградувања на преносното значење изнесува 3,4 збора. Минимумот 0, а максимумот 8 збора по ученик.

Ćordić A., (1992, стр. 118) укажува на специфичноста на семантичкото ниво кај децата со дебилитет во однос на другите деца со истата календарска возраст. Разликата се гледа во категоријата на метоними. Децата со дебилитет, само мал број достигнуваат релативно прикладни одговори на овој тест, додека децата со нормална интелигенција го усвојуваат ова ниво на значење скоро во потполност околу осмата година од животот.

Maćešić-Petrović, D., (1996) ги испитувала семантичките способности кај децата со лесна ментална ретардација и пронашла дека најголем дел од испитаниот примерок е делумно успешен на семантичкиот тест 52,3%, - неуспешни биле - 35,6%, а успешни - 12,2% од испитаниците. Пораста на нивото на едукација не довело зголемување на успешноста на тестот. Стагнирањето во развојот на семантичките способности според неа, настанува заради недоволната способност за разбирање на значењето и содржината на говорот поради што социјализацијата и рехабилитацијата на овие лица е отежната.

В. Лековиќ (1998) го испитувал говорно – јазичниот развој кај децата кои пелтечат. Експерименталната група ја сочинувале 166 испитаници од кои 38 биле женски и 128 машки на возраст од 6-10 години. Контролната група ја сочинувале 208 испитаници од кои 92 женски и

116 машки на возраст од 6-10 години. Кај испитаниците во експерименталната група било дијагностицирано пелтечење, додека испитаниците во контролната група биле без пореметувања во говорот. Резултатите покажале дека децата во експерименталната група, првиот збор го изговориле на возраст од 9 месеци, вкупно 38 или 22,8%, до 12 месеци - 66 или 39,8%, до 18 месеци - 49 или 29,6%, и на возраст над 18 месеци - 13 деца или 7,8%. Во контролната група, првиот збор го изговориле на возраст од 9 месеци, вкупно - 93 деца или 44,7 %, до 12 месеци - 85 или 40,8%, до 18 месеци - 29 или 13,9% и на возраст над 18 месеци - 1 дете или 0,48%. Добиените резултати покажуваат дека постои статистичка разлика во говорно-јазичниот развој кај децата со пелтечење во однос на децата кои ја немаат оваа потешкотија. Што значи дека децата кои пелтечат каснат во говорно – јазичниот развој. Времето на одложеноост на говорно – јазичкиот развој помеѓу експерименталната и контролната група изнесува 5,2 месеци. G. Anderws, I. Harris (1984), M.F. Bery (1938), Darley (1955), M.E. Morley (1957) истакнуваат дека во нивните студии пронашле, дека времето на одложеноост на говорно – јазичниот развој изнесува околу 6 месеци.

Borden (1982) го споредувал времето потрошено за планирање и извршување на говорните и неговорните задачи помеѓу децата кои пелтечат и децата со нормален говор. Резултатите покажале дека децата кои пелтечат, дури и кога ќе им се даде повеќе време за планирање, прават серија на движења побавно од децата со нормален говор. Паузите во говорот можат да ја зголемат брзината, така што му дозволуваат на говорникот малку подобро да ја испланира координацијата на движењата кои ќе ги прави, и тогаш тие движења можат побрзо да се извршат. Кога од говорникот се бара да зборува побрзо, интра-оралниот притисок е смален, така да брзиот говор бара помал напор, додека напорот кај спориот говор е поголем.

Некои студии за проценка на говорот кај децата со пелтечење (Meyers & Freeman, 1985; Stephenson-Opsal & Bernstein Ratner, 1988; Guitar, Schaefer, Donahue-Kiburg & Bond, 1992; Kloth, Janssen, Kraaimaat, Brutten, 1995) покажале дека мајките на децата кои пелтечат зборуваат побрзо од мајките на децата со флуентен говор, и дека децата кои пелтечат покажуваат значајно пониско, и само поедини, повисоко ниво на проценка на говорот. Додека покасните студии не ги потврдиле овие резултати (Conture, 1994).

Conture, Yaruss & Edwards (1994), истакнуваат дека резултатите од поголем број на истражувања кои биле извршувани, укажуваат на блиска поврзаност помеѓу фонолошките пореметувања и пелтечењето, затоа што 30-40% од децата кои пелтечат имаат потешкотии во артикулацијата. Некои клинички извештаи (Hall, 1977) укажуваат дека понекогаш за време на ремедијацијата на детето со фонолошки пореметувања, детето почнува да пелтечи.

Поголем број на испитувачи испитувале дали синтаксичките (граматичките) барања имаат влијание врз фреквенцијата на пелтечењето во детскиот говор. Bernstein Ratner & Sih (1987) покажале значајна корелација помеѓу граматичката сложеност на речениците зададени на децата да ги повторат и појавата на дисфлуентност за време на нивното повторување. Значајното влијание на сложеноста на реченицата врз пелтечењето е многу поголема отколку влијанието кое го има должината на реченицата.

Bloodstein & Grossman (1981), истакнуваат дека пелтечењето во спонтаниот говор кај децата со пелтечење, се јавува на кратките и чести зборови во јазикот како што се заменките, предлозите сврзниците и членот. Ова е доказ дека детското пелтечење ги одразува попрво синтаксичките потешкотии во планирањето отколку лексичките.

Brakus & Golubović (1997) ги испитувале способностите за акустичка перцепција, диференцијација и запаметување кај децата со дислексија, пелтечење и кај децата без говорно-јазични пореметувања. Испитувањето е извршено на 20 деца со дислексија и 20 деца со пелтечење на возраст од 8-11 години, со просечен IQ, со нормален аудиолошки наод (тонална аудиометрија). Резултатите од истражувањето покажале дека најголем број на погрешно аудитивно перцепирани зборови имало во групата на дислексичните деца (5,2), па потоа кај децата кои пелтечат (1,65), и на крај во контролната група (0,3). При репродукцијата на слоговните комбинации, децата од контролната група имаат максимална вредност (29,3), децата кои пелтечат (28,1) и децата со дислексија (24,4). Резултатите на децата кои пелтечат се поклопуваат со стандардите во границата на просекот, но нивните одговори квалитативно се разликуваат во однос на децата со дислексија и децата од контролната група по

специфичностите во заменувањето на буквите и извртување на редоследот на слоговите во зборот. Кај децата со дислексија и децата со пелтечење, бројот на грешките се зголемувал со зголемувањето на тежината на задачите (комбинации кои се подолги и слично звучат).

С. Пунишиќ (1998) го испитувала степенот на развиеноста на реченицата кај децата со развојна дисфазија во споредба со децата со нормален говорно-јазичен статус. Примерокот бил составен од 15 деца со развојна дисфазија и 15 деца со нормален говорно-јазички статус на возраст од 5-6 години, чиј аудиолошки, психолошки и неуролошки статус бил во границата на нормалата. За проценката на степенот на развиеноста на реченицата бил применет тестот “Јазично оценување на поедините компоненти на дисфазичната синтакса” (Д. Благојевиќ). Резултатите од истражувањето покажале дека постои висока статистичка разлика во степенот на развиеноста на реченицата помеѓу експерименталната и контролната група во сите нивоа на реченичната структура, од артикулаторен до граматички.

Б. Наумовска (1998) ги испитувала разликите во брзината на читањето, разбирањето и бројот на грешките помеѓу група на дислексични деца и деца без тешкотии во читањето, односно, дали и во колкава мера овие особини се поизразени кај дислексичните деца во однос на контролниот примерок. Испитаниците се ученици од 2, 3 и 4 одделение, а нивната хронолошка возраст се движи од 8-11 години. Просечната брзина на читањето кај дислексичните деца изнесувала 137 секунди, а во групата на деца без говорно-јазични тешкотии 104 секунди. Резултатите покажуваат дека постои висока статистичка значајност од $p=0,000$. Процентот на грешки во читањето е значително поголем во групата на дислексични деца. Просечниот број на грешки во читањето се движи од 10,4 кај дислексичните деца, до 2,0 кај децата без тешкотии во читањето. Разбирањето (бројот на сфатени поими) значително ја диференцира групата на дислексични деца од групата на деца без тешкотии во читањето. Дислексичните деца покажуваат полошо разбирање, постигнувајќи по 2,74 бода (во оваа група има и деца што не дадоа ниту еден одговор) додека децата без тешкотии во читањето постигнаа во просек 6, 05 бода.

Истражувањето на Swanson (1993, 1994) имало за цел да го покаже влијанието на краткотрајната меморија и работната меморија врз

различните аспекти на академски вештини кај децата и возрасните со специфични потешкотии во училишните вештини. Иако краткотрајната меморија и работната меморија допринесувале за разбирањето на читањето и математичките способности, краткотрајната меморија имала само мало влијаније на препознавањето на зборовите. Swanson (1993) објавил дека децата со специфични потешкотии во училишните вештини имаат послаба работна меморија, отколку децата без потешкотии, на истата возраст.

Weigl & Bierwisch (1970) го испитувале читањето на поедини зборови и дошле до заклучок дека погрешното читање не е како резултат на пореметување на релативно едноставните механизми кои управуваат со фонематско-графемската анализа, туку како последица на пореметувања во семантичките полиња и граматичките категории. Се покажало дека грешките во читањето на зборовите е контролирано од одредени семантички полиња, и дека појавата на овој вид на потешкотии укажува на важност на внатрешната структура на лексичкото знаење во смисла на семантичките полиња и граматичките категории, односно дека лексичката структура на јазикот е организирана според семантичките полиња.

Vellutino, Scanlon & Tanzman (1991) го испитувале односот помеѓу неуропсихолошките и когнитивните концепти на потешкотиите во читањето. Идентификувале поттипови на деца со потешкотии во читањето на основа на нивните фонолошки, семантички и визуелни способности. Пронашле една поголема подгрупа чии главни потешкотии лежеле во фонолошкото декодирање, втора со потешкотии во сите три области, и трета во која децата имале адекватни способности, но покрај тоа имале потешкотии во читањето. Само еден мал број на деца со потешкотии во читањето од нивниот примерок, покажувале потешкотии само во визуелната анализа или само со вокабуларот. Ова истражување сугерирало дека сите домени на јазикот немаат подеднакво влијание на појавата на потешкотиите во читањето.

- *Истражувања во врска со конкретните операции кај децата од Македонската социо - културна средина*

Според испитувањето кое го извршила Р.Керамитчиева (1990) логичките операции на конкретно ниво, кај децата во градската средина, се јавуваат меѓу седмата и десетата година. Во тој временски период се создаваат логичките структури во детското мислење, кои му овозможуваат проблемите да ги решава, доколку може да ги перцепира или може со предметите да манипулира, или пак може проблемите да ги решава на ментален план, во своите претстави, служејќи се со симболи, знаци (името на предметот, неговата слика...) на предметите кои постоеле дотогаш во неговото искуство.

Во овој интервал од 3 години децата се способни да решаваат било какви форми на конкретните операции: конзервации, серијации и класификации, благодарение на логичките структури кои се изградуваат во нивното мислење.

Во овој распон од 3 години сепак не ги решаваат сите деца овие проблеми, туку 75% од нив, меѓутоа тоа е критериум кој во светската литература се прифаќа како висок и соодветен. Во седмата година 80% од децата се во преодна фаза, а 15% се на предоперационално ниво на мисловниот развој. И во популацијата на деца од осум години може да се најдат 5% деца кои не започнале да ги изградуваат овие операции.

Кај децата на село, логичките операции се формираат една година подоцна, од осмата година, а интервалот на развојот е подолг од три години. Тие се од 60-70% во преодната фаза на развојот, а некои од 8 години (35%) и 9 години (15%) се во предоперационалната фаза на развојот.

Конзервација на кореспонденција на две низи се развива кај децата од град - од 5 години (25%) - до 6 години и 10 месеци. Во однос на континуираноста на развојот може да се забележи позабрзан развој околу осмата година.

Конзервацијата на количини кај децата во градот се јавуваат од шестата година (10%) до седмата година и 11 месеци. Десетгодишните

деца во целост ја совладуваат оваа конзервација.

Кај децата на село конзервацијата на количина се јавува од седмата година (15%) и се оформува до деветтата година.

Конзервацијата на тежина кај децата од градот започнува да се јавува во шестата година (10%) и го завршува својот развој во седмата година и единаесеттиот месец.

Кај децата на село конзервацијата на тежина се јавува од седмата година (15%) и до единаесеттата година сеуште не е завршена, бидејќи се јавува кај 50 – 60%.

Редоследот на конзервациите е секогаш ист. Најпрво се јавуваат конзервациите на дисконтинуирани количини (кореспонденција на две низи), а потоа континуирани количини (количина на материјал, тежина зафатнина). Забележливо е забрзување на развојот на конзервациите околу седмата, осмата година, што укажува дека училиштето го забрзува развојот на конзервациите (Р. Керамитчиева, 1990, стр.69).

Операции на серијација кај децата во градот почнуваат да се формираат од седмата година (60%) и нивниот развој трае се до деветтата година и 4 месеци. Што се однесува до континуираноста на развојот, може да се каже дека овие операции се јавуваат нагло во седмата година.

Кај децата од село, развојот на овие операции на серијација започнува во шестата година (20%) и завршува во десеттата година.

Најтешка операција на класификација е класификацијата со три атрибути.

Децата од градот оваа класификација започнуваат да ја формираат во седмата година (15%), а завршуваат во десеттата година и 4 месеци. Интервалот на развојот е три години.

Децата на село оваа операција започнуваат да ја оформуваат во деветтата година (5%) и се до единаесеттата година не го завршуваат развојот на оваа класификација.

- *Истражувања во врска со конкретните операции кај децата во светот*

Според I.Ivić (1972) белградските деца конзервацијата на кореспонденција со две низи ја формираат во првата половина од седмата година, а децата од градот во Македонија, оваа конзервација во втората половина од седмата година. Конзервацијата на количина, белградските деца ја формираат меѓу осмата и деветтата година, а децата во Македонија пред крајот на осмата година. Конзервацијата на тежина, белградските деца ја формираат меѓу осмата и деветтата година, а децата во Македонија околу осмата година. Од ова може да се заклучи дека разлика во развојот на конзервациите меѓу белградските деца и децата во Македонија нема.

Според резултатите кои ги дал Horvat (1986), љубљанските деца конзервациите, серијациите и класификациите меѓу шестата и седмата година ги формираат околу 11,86%, а децата од Македонија на ниво на 5%. И овие резултати не даваат можност за да се констатира разлика во мисловниот развој на децата помеѓу овие две средини.

Ivić и Horvat во своите истражувања заклучиле дека во развојот на логичките операции меѓу децата во Белград и Љубљана и другите деца од западниот свет, нема разлики, можеме истото да го заклучиме и ние.

Кај децата во Швајцарија на возраст од 8 години Piaget со својата соработничка Inhelder, откриле конзервација на количина на материјата. Истите резултати ги наведува и Elkind (1976) на децата во САД. Нашите деца во градот, според Р. Керамитчиева (1990, стр. 79), воопшто не се разликуваат од децата во Европа и Америка.

Конзервација на тежина во истото истражување на Piaget и Inhelder се формира кај децата на возраст од 9 години, кај американските деца според Elkind исто така на 9 години. Во Македонија кај децата во градот според Р. Керамитчиева, оваа конзервација се формира околу осмата година.

Операцијата на инклузија на класи, со цветови според студијата на

Piaget и Inhelder, кај швајцарските деца се формира околу деветтата година, кај нашите деца според Р. Керамитчиева, околу осмата година.

Мултипликативната класификација, според Piaget и Inhelder, швајцарските деца класификацијата со два знака ја формираат меѓу седмата и осмата година, а со три знака доста подоцна, бидејќи на возраст од осум години, до која вршеле истражување во оваа студија, само 22% од децата ја формирале оваа операција. Децата од градот во Македонија ја формираат класификацијата со два знака на возраст од осум години и осум месеци, а со три знака на возраст од десет години и четири месеци (Р. Керамитчиева, 1990, стр. 79).

- *Истражувања од областа на говорот и мисловните операции*

Поврзаноста на говорот и когнитивниот развој кај децата била испитувана од голем број истражувачи. Најголемиот дел од истражувањата се однесуваат на тоа што прво се развива дали говорот или мислењето.

Sapir – Volfovata теза тврди дека јазикот ја структурира мислата, додека Н. Sinclair (1969) тврди дека создајните процеси се нужни за да може јазикот да биде усвоен. Според неа јазикот не се усвојува пред 1,6 год. затоа што тоа време е потребно за да се развие сензомоторната интелигенција.

Piaget-овото гледање на јазикот е многу сложено. Тој кажува дека јазикот кога ќе почне да се развива, тој има главна улога во детската репрезентација на светот и во интериоризација на акцијата во мисла. Според Piaget, јазикот се изградува на голем број создајни способности кои веќе се развиле во текот на сензомоторниот период (Piaget, 1970; Piaget and Inhelder, 1966).

Чомски сметал (1962, 1965, 1966, 1968) дека одреден број на формални и самостојни јазички механизми на детето му се вродени кои се исти за секое дете и затоа се универзални. Тие даваат некој вид на

шема која се применува на посебниот јазик на кој детето е изложено.

Bruner (1964) тврди дека јазикот го менува искуството подигајќи го на ниво на симболи. Тој ги наведува доказите (на Piaget 1970, Piaget and Inhelder, 1966) дека и глумите деца се во состојба операционално да мислат како и децата кои слушаат, иако посебните студии кои ги наведува, покажуваат дека кај глумите деца мисловните операции се појавуваат до големо закасување.

Furth, (1966) извршил неколку испитувања за развојот на мислењето кај глумите применувајќи ги Piaget-овите техники на испитување. Иако неговите резултати исто така се нејасни во поглед на закасетото појавување на мисловните операции кај глумите деца во споредба со децата со нормален слух, и тој заклучува дека јазикот не е нужен за операционалното функционирање. Piaget ги споредувал студиите работени на глуви деца со студиите работени на слепи деца. Глумите деца имаат потполно развиени сензомоторни шеми, а им изостанува јазикот, додека слепите нормално го владеат јазикот, но им недостасува сензомоторното искуство. Така може да се каже дека кај глумите деца не изостанува операционалното мислење, а додека кај слепите деца (според доказите кои ги дал Hatweil, 1966) озбилно е одложена појавата на операционалното мислење. Piaget тврди дека овие споредби јасно укажуваат дека јазикот не е извор на оперативното мислење.

Leeneberg во неговите студии (1962, 1964) покажал дека децата кои имаат пореметување на говорниот апарат, биле во состојба да го усвојат јазикот и да го разберат.

Nil Smit (1971, 1973) наведува примери кои покажуваат како примената на посебните фонетски правила го спречуваат детето верно да го имитира изговорениот збор, дури и кога е можно да се покаже дека тоа инаку е во состојба тоа да го направи. Кога од детето во играта на имитирање, е барано да каже "padl" тоа изговарало "pagl" затоа што фонетското правило на таа возраст му наметнувало да ги замени (t) или (d) со непчаните гласови (g) или (k). А кога од детето е барано да каже "pazl" тоа изговарало "padl" затоа што фонетското правилото му наложувало замена на звучните гласови со гласот (d) или со неговите алофоними.

H. Sinclair (според Cromer, 1974) мисли дека детето почнува да го усвојува јазикот дури пред завршување на сензомоторниот период заради тоа што јазикот зависи од некои интелектуални достигнувања во тој период. Додека детето не постане активна особа, различна од објектите на кои ги изведува одредените акции, тоа може да го усвои јазикот. Тоа разликување на себе од другите ја наметнува потребата за комуникација.

H. Sinclair (според Cromer, 1969) извршила истражување на вербалните способности кај децата на различни нивоа во развојот на поимот конзервација. На задачите за испитување на поимот конзервација, од детето се бара да каже дали количината на течност останува иста кога таа ќе се претури во сад со различен облик. Децата на возраст од 4-5 години веруваат дека количината се менува со обликот на садот. Кога, на пример, течноста од стандардниот сад ќе ја претуриме во повисок или понизок сад, тие кажуваат дека во тој сад има "повеќе" течност. Постарите деца, кои го усвоиле поимот конзервација, биле во состојба промените на едната димензија да ги "надокнадат" со измените на другата. Тие кажуваат дека количината на течност останува иста и често го образложуваат својот одговор укажувајќи на тоа дека нивото постанало повисоко, затоа што садот е понизок, па на висината е добиено она што е изгубено на ширината. Пијаже тврди дека таа компензација е од голема значајност, затоа што покажува дека детето го достигнало стадиумот на операционално мислење.

Bruner, Oliver, Greenfield (1966) тврдат дека конзервацијата се достигнува, со посредство на симболичките особини на јазикот кои ги надминуваат очигледните (забележани) разлики помеѓу количините. Според тоа, постојат непосредно спротивставени гледишта дека мислата го структурира јазикот и дека јазичните процеси ја помагаат мислата. Од лингвистички аспект постојат најмалку три појави кои се забележуваат во детскиот одговор, а кои се однесуваат на конзервацијата: а) детската употреба на компарацијата наспроти апсолутната терминологија, при опишувањето на некој материјал кој се менува по две димензии; б) употреба на диференцираните наспротив недиференцираните изрази и ц) видовите на реченици кои децата ги користат при ускладувањето на двете димензии. H. Sinclair непосредно ги проучувала овие процеси така што на децата им давала да решаваат

задачи од типот: "Пронајди го моливот кој е подолг но потанок" (разбирање на јазикот), и од нив барала да ги опишат разликите помеѓу предметите различни по две димензии, на пример помеѓу два молива: кратки, а дебели, и долги, а танки (користење на јазикот). После решавањето на тестот за конзервација, децата биле поделени во три групи: оние кај кои воопшто не бил формиран поимот конзервација, оние на преоден стадиум и оние кај кои тој поим е формиран. Според резултатите, сите три групи биле подеднакво успешни во задачите на разбирање. Но, децата кои немале формиран поим на конзервација и оние кои го имале формиран, се разликувале во втората вербална задача. Резултатите покажуваат дека постои корелација помеѓу поимањето на конзервацијата и спонтаната употреба на сложените структури и развиената терминологија. А дали новите јазични структури и терминологија ја предизвикуваат операционалната мисла, или дали новите мисловни структури му олеснуваат на детето да ги користи сложените јазични облици, врз основа на овие податоци неможе да се тврди. За децата кај кои не е формиран поимот конзервација секој процент над нулата може да се тумачи како доказ дека некои деца ги усвојуваат јазичните структури кои покасно ќе им го олеснат усвојувањето на поимот конзервација. Но, исто така може да се тумачи и како доказ дека некои деца без формиран поим за конзервација имаат посложени јазични структури кои ја поттикнуваат појавата на конзервација и операционалноста на мислењето.

Направен е обид децата кај кои не бил формиран поимот конзервација да се научат на сложените јазик, односно на развиените изрази, на компарација. Н. Sinclair утврдила дека диференцијалната терминологија ("кратко" наместо "мало" и "тенко" наместо "мало") лесно се научуваат. Компаративните изрази како "поголемо" и "помало" им биле потешки на децата кај кои не бил формиран поимот конзервација, а структурата на координирани реченици им била најтешка. Меѓутоа и децата кои успешно ги научиле овие изрази, ретко напредувале на тестот за конзервација. Само околу 10% од децата кои ги усвоиле соодветните јазични облици го усвоиле и поимот конзервација. Поголемиот број од децата кои не успеале да го формираат поимот конзервација, почнале да ги забележуваат и да се повикуваат на димензијата по која облиците се разликуваат. Н. Sinclair заклучила дека вербалниот тренинг може да доведе во тестот за конзервација,

децата да почнат да обраќаат внимание на важните карактеристики, но таквиот јазичен тренинг сам по себе не доведува до поимот конзервација и до операционалност на мислењето.

Inhelder и Sinclair (1969) извршиле испитување на способноста за серијација. Станува збор за способност да се направи серија на стапчиња со различна должина, која како и конзервацијата е овозможена од мисловните структури, достапни на детето кое го достигнало стадиумот на операционално мислење. Тие истакнуваат дека детето не е во состојба да ги поредува стапчињата по растечка или опаднувачка должина и да вметнува нови стапчиња на соодветното место во серијата, се додека не биде во состојба да сфати дека секое посебно стапче е во исто време и подолго и пократко од другите стапчиња во серијата. Утврдено е дека вербалните описи на материјалот ги пратат стадиумите во решавањето на оваа задача. Најмладите деца ги користат само описните изрази. Но, на стадиумот кој му претходи на операционалното решавање, децата веќе се во состојба да ги користат компарациите. Тие ги опишуваат стапчињата користејќи два изрази, едниот од нив е во компаративен облик. Вербалниот исказ кој децата го давале изгледал вака: "кратко, подого, подолго, подолго..." Меѓутоа, значајно е тоа што кога требало да го опишат низот по втор пат, почнувајќи од другиот крај, тоа веќе не можеле да го направат. Детето како да не е во состојба стапчињата, кои предмалку ги опишувало како " подолги", сега да ги опише како "пократки". Отсуството на реверзибилност се одразува и на вербалните описи.

Ferreiro, E., and Sinclair, H., (1971) покажале дека децата кои не го достигнале стадиумот на оперативно мислење, во Piaget-ова смисла, не се во состојба јазично да го променат редоследот на два настана во времето. Ferreiro и Sinclair од децата барале да извршат некои некои дејствија на куклите кои се наоѓале пред нив.

Една од задачите била да го опишат дејствието, но така што најпрво да зборуваат за второто дејство. Прашањата на децата на таа возраст открива дека децата многу добро знаеле кое дејство се случило прво а кое второ, но јазично не биле во состојба да ја изразат реверзибилноста. Ferreiro и Sinclair заклучиле дека децата на таа возраст не биле во состојба да дадат точен инверзен опис заради тоа

што “синтаксичките трансформации сеуште не се интегрирани во системот кој овозможува конзервација на целокупната семантичка содржина”. Тој аспект на јазичниот, трансформационен систем постанувавозможен дури кога детето ќе го достигне стадиумот на операционално мислење, затоа што структурите кои се неопходни за реверзибилност не се достапни се додека тој стадиум не се достигне.

Односите помеѓу значењето и мислењето, од една страна, и усвојувањето на јазикот од друга страна, кај постарите деца не се многу испитувани. Причина за тоа делимично е и претпоставката дека усвојувањето на поголем дел од јазичките аспекти се завршува до петтата година.

S. Vladislavjević (1983) ја испитувала корелацијата помеѓу резултатите на учениците постигнати на семантичкиот тест и нивниот количник на интелигенција. Прво бил израчунат линеарниот коефициент на корелација: а) успех на тестот и интелигенцијата и б) успехот на тестот и образованието на родителите. Резултатите покажале дека коефициентот на корелација помеѓу успехот на тестот и IQ покажува висока взаемна зависност, додека коефициентот на корелација помеѓу успехот на тестот и образованието на родителите е знатно помал од претходниот. На крајот бил испитан коефициентот на корелација за сите три фактори: успех на тестот според IQ и образованието на родителите. Сите овие коефициенти на корелација укажуваат на постоење на взаемна врска помеѓу назначените фактори. Случаевите кај кои двата фактора се ниски (IQ и образованието на родителите), дале послаби резултати на семантичкиот тест. Случаевите каде што имаме висок IQ и високо образовно ниво на родителите, покажале подобри резултати на семантичкиот тест. Меѓутоа и децата со понизок интелектуален потенцијал имаат изгледи да покажат подобри резултати на семантичкиот тест во колку живеат во поволно културно влијание на семејството и обратно, високиот биолошки потенцијал на детето нема да биде искористен ако тоа расте во неадекватна образовна клима. Mc Carthy (1954) тврди дека “помеѓу јазичката зрелост и IQ не е најдена висока корелација, нарочно на постарата возраст”.

Соуе според С. Владисављевиќ (1983), нашол дека способноста на детето да ги одбира само големите или само малите коцки е одраз на

менталното ниво на детето и може да се претпостави дека детето до тоа дошло со помош на јазикот, и заклучува дека “јазичниот развој, природно е многу добар индекс за општото ниво на когнитивните функции кај детето”.

Povše - Ivkić, V., (1992) применувајќи го семантичкиот тест на 120 деца (60 женски и 60 машки) на возраст од 6,5-10,5 години го одредила развојот на семантичките способности. Така хомонимите се наоѓаат развиени кај малите деца и кај децата со дебилитет, метонимите бараат знатно поголема развиеност на мисловната моќ на претставен план, и најасно се сфаќаат после 11 година со развојот на формалните операции. Разбирањето на значењето на синонимите се јавува помеѓу 7,5 и 8,5 години, кога ќе се развие и стабилизира логичкото мислење. Користењето и препознавањето на антонимите го достигнува својот максимум околу 8-9 години и како повеќе да не се развиваат. Во целина, хомонимите и синонимите ја сочинуваат групата на зборови чие ниво на разбирање усвоен е веќе во времето на конкретните операции, додека разбирањето на антонимите и метонимите, каде тумачењето се заснова на развиеност на претставното мислење засновано на мисловните операции, може во потполност да се развие дури со усвојувањето на формалните операции.

Maćešić- Petrović, D., (1996) ги испитувала мисловните операции кај децата со лесна ментална ретардација и утврдила дека 44,4% од испитаниците не ги совладале елементарните логички операции, додека 12,2% од испитаниците постигнува резултати кои се успешни и очекувани со возраста. Во интермедијалниот стадиум на совладување на испитуваните операции се наоѓале 44,4% од испитаниците. Со порастот на календарската возраст растел и бројот на испитаниците кои биле успешни, а опаѓал бројот на неуспешните што укажува дека децата со лесна ментална ретардација ги усвојуваат елементарните логички операции со потешкотии и со закаснување. Причините за оваа појава според Maćešić- Petrović може да се согледа од аспект на специфичноста на карактеристиките на интелигенцијата и сознајните функции кај лесно ментално ретардираните деца. Според Inhelder, овие карактеристики се однесуваат на уочената појава на вискозност на менталните способности кои се како резултат на застој во развојот и должината на траењето на преминот помеѓу два стадиума во развојот на ретардираните деца како и присуството на различни системи и

нивоа на конструкции и нивната симултана конфронтација.

Išpanović-Radojković, V., (1986) ги испитувала мисловните операции кај децата со развојна конструктивна диспраксија со просечни интелектуални способности, нормален неуролошки наод и нормален психијатриски статус. Таа пронашла дека децата со развојна конструктивна диспраксија незнатно заостануваат зад децата од општата популација во успешноста на задачите за класификација. Серијацијата по величина на стапчињата со различна должина претставувала поизразена потешкотија за децата со развојна конструктивна диспраксија. Успешноста на децата со развојна конструктивна диспраксија на задачите за конзервација на (неконтинуираните) физички квантитети (задачата на шишињата и затворачите), битно не се разликувала од успешноста на децата од општата популација. Додека задачата на конзервација на должина претставувале потешкотија за децата со развојна конструктивна диспраксија уште на самиот почеток, кога од 4 стапчиња треба да ги одберат двете кои се меѓусебно еднакви.

ПРЕДМЕТ, ЦЕЛ И ЗАДАЧИ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

Предмет на истражувањето

Предмет на истражувањето ќе биде организираноста на говорот и мисловните операции кај децата со говорни потешкотии.

Цел на истражувањето

Цел на истражувањето е да се утврди:

- организираност на говорот (артикулацијата, вербалната продукција, семантичките способности, синтаксата и вербалното помнење),
- мисловните операции (конзервација, серијација и класификација),

Задачи на истражувањето

Задачи на истражувањето се да се утврди поврзаноста помеѓу организираноста на говорот и мисловните операции.

За реализација на поставените цели на истражувањето потребно е :

- да се утврди артикулацијата на гласовите,
- да се утврди вербалната продукција,
- да се утврдат семантичките способности,
- да се утврди синтаксата,
- да се утврди вербалното помнење,
- да се утврди способноста за конзервација на кореспонденција на две низи,
- да се утврди способноста за конзервација на должина,
- да се утврди способноста за конзервација на количина,
- да се утврди способноста за конзервација на тежина,
- да се утврди способноста за конзервација на волумен
- да се утврди способноста за серијација,
- да се утврди способноста за класификација.

Истражувачки хипотези

Со оглед на комплексноста на истражувачкиот проблем веќе беше кажано дека најнапред мора да се проверат некои прашања во врска со поврзаноста на возраста и организираноста на говорот, како и со поврзаноста на возраста и мисловните операции. Потоа ќе се проверат некои прашања во врска со поврзаноста на говорното пореметување и организираноста на говорот, како и со поврзаноста на говорното пореметување и мисловните операции. На крај ќе се проверат некои прашања во врска со поврзаноста на организираноста на говорот и мисловните операции. Во таа смисла, дефинирани се 5 хипотези (H_1 , H_2 , H_3 , H_4 , H_5).

H_1 . - Постои поврзаност помеѓу возраста и организираноста на говорот (артикулација, вербална продукција, синтакса, семантика, вербално помнење): со пораста на возраста, се очекува подообрување на организираноста на говорот.

$H_{1.1}$. - Постои поврзаност помеѓу возраста и артикулацијата: со пораста на возраста, артикулацијата ќе биде подобра.

$H_{1.2}$. - Постои поврзаност помеѓу возраста и вербалната продукција: со пораста на возраста вербалната продукција ќе биде подобра.

$H_{1.3}$. - Постои поврзаност помеѓу возраста и синтаксичкиот развој: со пораста на возраста, синтаксичкиот развој ќе биде подобар.

$H_{1.4}$. - Постои поврзаност помеѓу возраста и семантичкиот развој: со пораста на возраста семантичкиот развој ќе биде подобар.

$H_{1.5}$. - Постои поврзаност помеѓу возраста и вербалното помнење: со пораста на возраста, вербалното помнење ќе биде подобра.

H_2 . - Постои поврзаност помеѓу возраста и мисловните операции (конзервација на кореспонденција на две низи, конзервација на должина, конзервација на количина, конзервација на тежина, конзервација на волумен, серијација и класификација): со пораста на

возраста се очекува мисловните операции да бидат подобри.

H_{2.1.} - Постои поврзаност помеѓу возраста и резултатите на задачите на конзервација на кореспонденција на две низи: со пораста на возраста и резултатите на задачите на конзервација на кореспонденција на две низи, ќе бидат подобри.

H_{2.2.} - Постои поврзаност помеѓу возраста и резултатите на задачите на конзервација на должина: со пораста на возраста и резултатите на задачите на конзервација на должина, ќе бидат подобри.

H_{2.3.} - Постои поврзаност помеѓу возраста и резултатите на задачите на конзервација на количина: со пораста на возраста и резултатите на задачите на конзервација на количина, ќе бидат подобри.

H_{2.4.} - Постои поврзаност помеѓу возраста и резултатите на задачите на конзервација на тежина: со пораста на возраста и резултатите на задачите на конзервација на тежина, ќе бидат подобри.

H_{2.5.} - Постои поврзаност помеѓу возраста и резултатите на задачите на конзервација на волумен: со пораста на возраста и резултатите на задачите на конзервација на волумен, ќе бидат подобри.

H_{2.6.} - Постои поврзаност помеѓу возраста и резултатите на задачите на серијација: со пораста на возраста и резултатите на задачите на серијација, ќе бидат подобри.

H_{2.7.} - Постои поврзаност помеѓу возраста и резултатите на задачите на класификација: со пораста на возраста и резултатите на задачите класификација, ќе бидат подобри.

H_{3.} - Постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и организираноста на говорот (артикулација, вербална продукција, семантика, синтакса и вербално помнење): се очекува организираноста на говорот да биде полоша во колку видот и тежината на говорното пореметување е потешко.

H_{3.1.} - Постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното

пореметување и артикулацијата: зависно од видот и тежината на говорното пореметување, артикулацијата ќе биде полоша, односно подобра.

H_{3.2.} - Постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и вербалната продукција: зависно од видот и тежината на говорното пореметување, вербалната продукција ќе биде полоша, односно подобра.

H_{3.3.} - Постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и синтаксата: зависно од видот и тежината на говорното пореметување, синтаксата ќе биде полоша, односно подобра.

H_{3.4.} - Постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и семантиката: зависно од видот и тежината на говорното пореметување, семантиката ќе биде полоша, односно подобра.

H_{3.5.} - Постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и вербалното помнење: зависно од видот и тежината на говорното пореметување, вербалното помнење ќе биде полошо, односно подобра.

H_{4.} - Постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и мисловните операции (конзервација на кореспонденција на две низи, конзервација на должина, конзервација на количина, конзервација на тежина, конзервација на волумен, серијација и класификација): се очекува дека мисловните операции ќе бидат полоши во колку видот и тежината на говорното пореметување е потешко.

H_{4.1.} - Постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и резултатите на задачите на конзервација на кореспонденција на две низи: зависно од видот и тежината на говорното пореметување и резултатите на задачите на конзервација на кореспонденција на две низи, ќе бидат подобри, односно полоши.

H_{4.2.} - Постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното

пореметување и резултатите на задачите на конзервација на должина: зависно од видот и тежината на говорното пореметување и резултатите на задачите на конзервација на должина ќе бидат подобри, односно полоши.

H_{4.3.} - Постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и резултатите на задачите на конзервација на количина: зависно од видот и тежината на говорното пореметување и резултатите на задачите на конзервација на количина ќе бидат подобри, односно полоши.

H_{4.4.} - Постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и резултатите на задачите на конзервација на тежина: зависно од видот и тежината на говорното пореметување и резултатите на задачите на конзервација на тежина ќе бидат подобри, односно полоши.

H_{4.5.} - Постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и резултатите на задачите на конзервација на волумен: зависно од видот и тежината на говорното пореметување и резултатите на задачите на конзервација на волумен ќе бидат подобри, односно полоши.

H_{4.6.} - Постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и резултатите на задачите на серијација: зависно од видот и тежината на говорното пореметување и резултатите на задачите на серијација ќе бидат подобри, односно полоши.

H_{4.7.} - Постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и резултатите на задачите на класификација: зависно од видот и тежината на говорното пореметување и резултатите на задачите на класификација ќе бидат подобри, односно полоши.

H_{5.} - Се очекува дека организираноста на говорот (артикулација, вербална продукција, семантика, синтакса и вербално помнење), кај децата со говорни потешкотии да биде тесно поврзана со мисловните операции (конзервација класификација и серијација), односно во колку организираноста на говорот е подобра, толку мисловните операции ќе

бидат подобри.

H_{5.1.} - Постои поврзаност помеѓу артикулацијата и конзервацијата (конзервација на кореспонденција на две низи, конзервација на должина, конзервација на количина, конзервација на тежина и конзервација на волумен): во колку артикулацијата е подобра во толку резултатите на задачите на конзервација ќе бидат подобри.

H_{5.2.} - Постои поврзаност помеѓу артикулацијата и серијацијата: во колку артикулацијата е подобра, во толку резултатите на задачите на серијацијата ќе бидат подобри.

H_{5.3.} - Постои поврзаност помеѓу артикулацијата и класификацијата: во колку артикулацијата е подобра, во толку резултатите на задачите на класификацијата ќе бидат подобри.

H_{5.4.} - Постои поврзаност помеѓу вербалната продукција и конзервацијата (конзервација на кореспонденција на две низи, конзервација на должина, конзервација на количина, конзервација на тежина и конзервација на волумен): во колку вербалната продукција е подобра, во толку резултатите на задачите на конзервација ќе бидат подобри.

H_{5.5.} - Постои поврзаност помеѓу вербалната продукција и серијацијата: во колку вербалната продукција е подобра, во толку резултатите на задачите на серијацијата ќе бидат подобри.

H_{5.6.} - Постои поврзаност помеѓу вербалната продукција и класификацијата: во колку вербалната продукција е подобра, во толку резултатите на задачите на класификацијата ќе бидат подобри.

H_{5.7.} - Постои поврзаност помеѓу семантичкиот развој и конзервацијата (конзервација на кореспонденција на две низи, конзервација на должина, конзервација на количина, конзервација на тежина и конзервација на волумен): во колку семантичкиот развој е подобар, во толку резултатите на задачите на конзервација ќе бидат подобри.

H_{5.8.} – Постои поврзаност помеѓу семантичкиот развој и серијацијата: во

колку семантичкиот развој е подобар, во толку резултатите на задачите на серијацијата ќе бидат подобри.

H_{5.9.} - Постои поврзаност помеѓу семантичкиот развој и класификацијата: во колку семантичкиот развој е подобар, во толку резултатите на задачите на класификацијата ќе бидат подобри.

H_{5.10.} - Постои поврзаност помеѓу синтаксичкиот развој и конзервацијата (конзервација на кореспонденција на две низи, конзервација на должина, конзервација на количина, конзервација на тежина и конзервација на волумен): во колку синтаксичкиот развој е подобар, во толку резултатите на задачите на конзервација ќе бидат подобри.

H_{5.11.} - Постои поврзаност помеѓу синтаксичкиот развој и серијацијата: во колку синтаксичкиот развој е подобар, во толку резултатите на задачите на серијацијата ќе бидат подобри.

H_{5.12.} - Постои поврзаност помеѓу синтаксичкиот развој и класификацијата: во колку синтаксичкиот развој е подобар, во толку резултатите на задачите на класификацијата ќе бидат подобри.

H_{5.13.} - Постои поврзаност помеѓу вербалното помнење и конзервацијата (конзервација на кореспонденција на две низи, конзервација на должина, конзервација на количина, конзервација на тежина и конзервација на волумен): во колку вербалното помнење е подобро, во толку резултатите на задачите на конзервација ќе бидат подобри.

H_{5.14.} - Постои поврзаност помеѓу вербалното помнење и серијацијата: во колку вербалното помнење е подобро, во толку резултатите на задачите на серијацијата ќе бидат подобри.

H_{5.15.} - Постои поврзаност помеѓу вербалното помнење и класификацијата: во колку вербалното помнење е подобро, во толку резултатите на задачите на класификацијата ќе бидат подобри.

МЕТОД

Испитаници

Во истражувањето се опфатени вкупно 120 испитаници на возраст од 5,5-12 години. При изборот на испитаниците според возраста од 5,5-6,5 до 11-12 години, земени се испитаници од секоја календарска возраст последователно како што може да се види на табела бр.1, за да може сосема точно да се воочи почетокот на конкретно – оперативното мислење, односно преминот од предоперационално мислење во конкретни операции.

Во однос на полот, во примерокот не е водена строга контрола, поточно во секоја група според календарската возраст која брои по 30 испитаници, машките испитаници се малку повеќе застапени, затоа што според статистиката говорните пореметувања почесто се јавуваат кај испитаниците од машки пол.

Испитаниците на возраст од 5,5-6,5 години се ученици во забавишните групи, испитаниците на возраст од 7,5-8,5 до 9,5-10,5 се ученици во нижите одделенија, поточно од I-IV одделение, а додека испитаниците на возраст од 11-12 години се ученици во вишите одделенија, поточно од V и VI одделение.

Во однос на говорното пореметување испитаниците се поделени во три групи. Првата група ќе биде составена од испитаници со артикулаторни пореметувања, втората од испитаници со говорно-јазични пореметувања, и третата од испитаници со пореметувања во ритмот и темпото. Секоја група според видот и тежината на говорното пореметување брои 40 испитаници.

Во истражувањето е контролирано и потеклото на испитаниците, во смисла да потекнуваат од урбана средина, при што ќе бидат опфатени испитаници од повеќе социо-економски средини. Во тој поглед имаме испитаници од Битола, Прилеп, Кавадарци, Неготино, Гевгелија, Делчево и Струмица.

Табела бр. 1 Приказ на примерокот

Говорно Пореметување	возраст								вкупно
	5,5 – 6,5		7,5 -8,5		9,5 -10,5		11 - 12		
	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	
Артикулаторни пореметувања	7	3	6	4	7	3	7	3	40
Говорно-јазични	5	5	6	4	4	6	9	1	40
Пореметувања во ритамот и темпото	4	6	9	1	6	4	3	7	40
вкупно	16	14	21	9	17	13	19	11	120

Испитувањето на испитаниците е извршено во Завод за рехабилитација на слух, говор и глас – Скопје подрачна логопедска амбуланта Неготино, во Здравствен дом Прилеп, Завод за рехабилитација на слух говор и глас – Битола и во ОУ. “Ванчо Прке “ Делчево.

Сите испитаници се деца на возраст од 5,5-12 години, со говорни потешкотии (артикулаторни, говорно-јазични и пореметување на ритамот и темпото) со нормални интелектуални способности, нормален невролошки и аудиолошки наод.

Примерокот е формиран со случаен избор на деца кои доаѓаат на логопедски третман во горе наведените институции, на кои им е извршено дијагностицирање и утврдување на видот на говорното пореметување. Потоа им е извршено испитување на слухот со помош на тонална аудиометрија, а останатите податоци се земени од соодветна здравствена документација.

Слична постапка е извршена и на испитаниците од ОУ “Ванчо Прке” во Делчево. Училишниот педагог најнапред подготви список на децата со говорни потешкотии кои беа дијагностицирани од самиот истражувач и на кои им беше испитан слухот со помош на портабал аудиометар (кој се користи за теренска работа), а останатите податоци беа земени од соодветната училишна и здравствена документација (здравствени легитимации и податоци од училишното досие).

Мерни инструменти

Во истражувањето ќе бидат користени сите релевантни тестови со кои може да се изврши проценка на организираноста на говорот и мисловните операции.

Како извор на податоци ќе ги користиме и податоците од здравствената документација (неуролошки наод, педијатриски наод, аудиолошки наод и психолошки наод), како и податоците од расположливата училишна документација.

Приказ на мерните инструменти за испитување на организираноста на говорот

Во испитувањето на организираноста на говорот со помош на релевантни тестови извршено е: испитување на артикулацијата, вербалната продукција, семантичките способности, синтаксата и вербалното помнење.

- *Испитување на артикулацијата*

Квалитетот на артикулацијата испитуван е според групите на гласови (вокали, пловиви, африкати, назали и латерали). Испитуван е изговорот на секој глас во три карактеристични позиции: иницијална, медијална и финална, (на почетокот, во средината и на крајот на зборот.

Испитувањето на артикулацијата го извршивме со помош на Глобално артикулациониот тест (Ѓ. Kostić – S. Vladisavljević, 1983).

- *Глобален артикулационен тест – степенување на гласовите или “седмочлена скала”*. Автори на овој тест се Ѓ. Kostić– S. Vladisavljević

(1983). Тестот се состои во давање на оценка за секој изговорен глас. Квалитетот на изговорот се вреднува од 1-7, оценките се аплицираат на тријажниот тест кој содржи колона плус (+), колона плус-минус (+/-) и колона минус (-). Добро изговорените гласови кои спаѓаат во колоната плус (+) се оценуваат со оценките 1, 2, или 3, зависно од степенот на нивниот квалитет. Тие не претставуваат подрачје на патологијата на говорот, туку нормален изговор.

Граничните гласови кои не можат да се разврстат ни во добри ниту во лоши, ги оценуваме со 4 и се забележуваат во колоната плус-минус (+/-). Гласовите кои се оценети со 4 одвај забележително отстапуваат од нормалата, и тоа заради лесно обезвучување, слаба назализација, послаб изговор или мало артикулаторно пореметување, и не претставуваат предмет за логопедска корекција.

Оштетените гласови и гласовите кои не постојат спаѓаат во колоната минус (-), се оценуваат со оценките 5, 6, или 7. Гласовите оценети со оценката 5 постојат, но се дисторзирани. Оценка 6 добиваат гласовите кои се многу оштетени и кои надвор од контекстот, самостојно изговорени, тешко можат да се препознаат. Изговорот на таквите гласови е максимално дисторзиран. Оценка 7 добиваат гласовите кои воопшто не можат да се изговараат.

Обработка на податоците. На индивидуален формулар се собираат и на крајот се запишуваат: бројот на добрите гласови (оценети со 1, 2 или 3), бројот на граничните гласови (оценети со 4), бројот на оштетени гласови (оценети со 5), бројот на многу оштетените гласови (оценети со 6) и бројот на гласовите кои не постојат (оценети со 7).

- *Испитување на вербалната продукција*

Вербалната продукција ја испитувавме со помош на тестот за испитување на способноста за опишување на слика, чиј автори се О. Синадиновска, Ц. Ристова и М. Синадиновски. (1990).

Целта на овој тест е утврдување на способноста за забележување

на елементите, способноста за поврзување на елементите во определени односи, способноста за вербализација на забележаните елементи и способноста за интерпретација или толкување на забележаното.

Тестот е составен од 6 слики за опишување. Содржински сликите не се меѓусебно поврзани. Сликите според својата содржина се блиски до децата од градот и од селото. Поточно две слики се со типична содржина за градот и две слики се со типична содржина за селото, а две слики имаат неутрална содржина. Секоја тест слика има три елементи кои што испитаникот треба да ги забележи и да ги поврзе во една вербална, т.е. мисловна целина.

Со овој тест се врши проценка на следните фази во текот на опишувањето: забележување на елементите, набројување на елементите, поврзување на елементите во вербална целина, разработување на забележаните елементи во потполн опис.

Испитувањето е индивидуално. На детето постепено и со ред му се покажуваат сликите од 1 – 6. На детето му се дава упатство добро да ја погледне сликата и, откако ќе ја разгледа добро, да каже сè што гледа на неа. По ова упатство и во текот на испитувањето не му се дава никаква натамошна сугестија, ниту какво и да било друго поттикнување. Упатството се повторува само кај секоја нова слика.

Обработка на податоците. Максимална оценка за секоја слика изнесува 6 поени: по еден поен испитаникот добива за забележување и набројување на елементите на сликата (за секој елемент по еден поен, што значи за 3 елементи три поени), потоа добива 1 поен за поврзување на елементите во вербална целина (без оглед дали ги поврзува сите три елементи или само два елемента на сликата – важно е да поврзува), ако покрај поврзувањето во вербална целина испитаникот се обидува да го прошири и да го интерпретира она што го гледа на сликата, добива 2 поена. Максималниот број на поените добиени на тестот изнесува 36.

- *Испитување на вербалното помнење*

Потешкотиите во аудитивната перцепција и вербалната меморија кај некои деца можат да бидат правиот и единствениот фактор за неправилен говорно – јазичен развој. Вербалното помнење го испитувавме со помош на тестот за испитување на вербалното помнење (S. Vladisljević, 1983).

- *Тест за испитување на вербалното помнење*

Со овој тест се утврдува:

- опсегот на аудитивната перцепција,
- непосредното вербално помнење,
- одложеното вербално помнење,
- секвенците (редоследот) на репродукцијата,
- граматичката развиеност и
- семантичкото сфаќање на пораката.

Тестот се состои од 65 вербални стимулации, распоредени во осум подгрупи, спрема степенот на барањата. Групите од I до V содржат по десет стимулации, а останатите по пет.

Првата група е составена од пловиви (п,б,т,д,к,г) и вокали (а,е,и,о,у), кои се јавуваат во десет еднословни комбинации.

Втората група се состои од 10 двословни зборови, конструирани од пловиви и вокали, а во облик на бисилабично повторување на исти гласовни структури.

Третата група се состои од 10 двословни бесмислени зборови (бесмислени гласовни комбинации), составени од различни пловиви и различни вокали.

Четвртата група содржи 10 прости реченици кои им се блиски по значење на децата. Дадени се во сегашно, минато и идно време. Едни содржат само именка и глагол (подмет и прирок), други содржат помошни глаголи и повратни сврзници.

Петтата група има 10 проширени реченици со што се зголемува тежината на нивното перцепирање и репродукција. Тоа се зборови кои ги употребуваат возрасните. Некои од нив ретко се среќаваат во говорот на децата, но би требало да се разбирливи за децата, имено да ги имаат во нивниот пасивен фонд. Покрај помошните глаголи, содржат предлози, прилози и спогодбениот начин. Составени се од 4 – 5 збора.

Шестата група има по 5 многу проширени реченици.

Седмата група има 5 сложени реченици со спогодбен начин во сегашно, минато и идно време, во потврден и одречен облик. Реченицата содржи 10 – 14 збора. Барањата на оваа група од тестот подразбира развиен јазичен систем.

Осмата група, исто така има 5 сложени реченици и е пробна.

Тестот за испитување на вербалното помнење може да се користи на повеќе начини. Ние баравме од испитаниците вербалната стимулација која ќе ја слушнат, веднаш да ја повторат.

Обработка на податоците. За секој добар одговор се дава по еден поен. Зборот или реченицата се смета за добра ако го има точниот број на слогови, односно точниот број на зборови (целовитост на композицијата на исказот). Појавата на обезвучување на гласовите може да се занемари ако во прашање се парни гласови, меѓутоа грешките во вид на замена на гласовите по место на нивно формирање, се оценува негативно затоа што претставува сериозен проблем во аудитивната дискриминација на гласовите. Вкупниот можен број изнесува 55.

Кај речениците мора да се води сметка за редоследот и структурата на зборот, употребата на помошните глаголи, предлози и прилози, како и за смислата и разбирливоста на говорот. Секој недостаток од овој вид се оценува негативно, односно реченицата во целина добива негативен поен ако не е буквално повторена.

- *Испитување на нивото на семантичкиот развој*

Во испитувањето на организираноста на говорот, испитувано е и нивото на семантичкиот развој на говорот. За таа цел применет е семантичкиот тест на авторот S. Vladislavjević, (1983). Со овој тест се утврдува како тече развојот на поедините категории на зборови како што се хомоними, синоними, антоними и метоними. Исто така може да се утврди кое значење детето го користи за приближување на правото значење. Истовремено можно е да се утврди опсегот на јазичните асоцијации внатре во секоја категорија на зборови како и тестот во целина, на тој начин можно е да се прати индивидуалниот семантички развој на поединецот како и семантичкиот развој на групата.

Тестот се состои од четири категории на зборови со помош на кои се испитува нивното значење и активна употреба. Првата категорија на зборови застапена во тестот е категоријата на хомоними, која упатува на зборови кои содржат во себе повеќе значења. Антоними е следната категорија на зборови за која се бараат зборови со спротивно значење. Третата категорија на зборови се синонимите кои се различни зборови со исто значење. Последната категорија застапена во тестот која се јавува најкасно во развојот е категоријата на метоними. Оваа категорија укажува на зборови со преносно значење.

Тестот содржи 40 зборови. Начинот на испитување варира во зависност од категоријата на зборови која се испитува. При испитувањето на хомонимите, упатството се дава на следниот начин: “Што значи зборот ...”? За испитување на антонимите се дава следното упатство: “Што е спротивно од следните зборови”? За испитувањето на синонимите го даваме следното упатство: “Како поинаку може да се каже за ...”? За метонимите упатството гласи: “За кого велиме дека е?”.

Обработка на податоците. Податоците се обработуваат на тој начин што се сумираат сите позитивни одговори за испитаните категории на зборови, а во финалната обработка се сумираат резултатите на сите четири категории на зборови за да се добие вкупниот скор. Како конечен резултат на тестот се смета збирот на вкупните скорови на сите четири категории на зборови.

- Испитување на развојот на синтаксата

Степенот на функционирањето на развојот на говорот зависи од главните елементи на неговиот исказ. А тие елементи укажуваат кои се тие, основните, компоненти во јазикот со помош на кои се генерира и добива значењето.

Ако се знае дека основни компоненти на простата реченица се подмет и прирок, и дека таа се проширува со внесувањето на додатоците, со анализа и откривањето на овие елементи во говорот, детето може да дознае за нивното функционирање, а и за понатамошните потенцијални јазични можности.

Основна цел при проценувањето на развојот на синтаксата е да се види дали детето употребува претежно субјект (С), или само објект (О), или само додаток (Д), или се служи со комбинација на овие елементи, како што се субјект и објект (СО), или субјект и додаток (СД), или објект и додаток (ОД), или ги употребува сите три елементи: субјект, објект и додаток (СОД).

Испитувањето на развојот на синтаксата го извршивме со помош на тестот "Јазично оценување на поедините компоненти на дисфазичната синтакса", чиј автор е Д. Благоевиќ, Институт за експериментална фонетика и патологија на говорот, Београд, 1983.

Тестот се состои од четири субтеста.

T₁ : *Опис на слика*. Овој субтест се состои од пет пара на слики. Секоја слика претставува взаемно поврзани ситуации:

- а) детето јаде – мајката му дава леб,
- б) детето чита – мајката му ја дава книгата,
- ц) девојчето ги облекува чевлите – девојчето го облекува фустанот,
- д) девојчето ги закачува алиштата – девојчето мете
- е) детето се качило на дрвото и бере цреши – тој и девојчето ја носат корпата со цреши.

T₂ : Именување на предметите и зошто служат. На детето му се покажуваат 10, за него познати предмети: нож, ножички, лажица, саат, книга, кибрит, чешел, молив, гума за бришење и чаша. Од детето се бара прво да ги именува предметите, а потоа да каже зошто служат.

T₃ : Одговори на прашања. По следниот редослед на децата кои се испитуваат, им се поставуваат следните прашања:

1. Што сакаш да јадиш?
2. Што работи мајка ти дома?
3. Наброј што се има во твојата соба?
4. Наброј што се има во кујната?
5. Што работеше денеска?
6. Како си облечен?
7. Која играчка најмногу ја сакаш?
8. Со што дојде овде?
9. Што најмногу сакаш да ти купи татко ти?
10. За што најмногу ти се лути мајка ти?

T₄ : Прераскажување на приказна. Секое дете слуша по една приказна. Приказната не му се чита, туку на жив и емотивен начин му се раскажува на детето. Потоа се бара истата приказна тоа да ја раскаже. Одговорите се снимаат на магнетофон, но во колку нема магнетофон веродостојно се запишуваат.

Обработка на податоците. При обработката на податоците од тестот, прво се обработува секој субтест посебно, а потоа сите податоци се собираат.

Приказ на мерните инструменти за испитување на мисловните операции

- *Испитување на конзервација на кореспонденција на две низи*

Задачата е вклучена во батеријата U. D. N. 80 (C. Meljac, 1980), а преземана од Pijaget-овото дело "*La genése du nombre chez l'enfant*".

Материјал за изведување: 7 шишиња и 15 тапи

Начин на изведување: Пред детето се поставуваат шишињата во низа. Тапите се наоѓаат во една кутија. Земи онолку (исто толку) тапи колку што има шишиња, ни повеќе ни помалку. Стави пред секое шише по една тапа. Го набљудуваме однесувањето на детето и прашуваме: "Има ли исто, еднакво тапи колку и шишиња? Од каде знаеш?" (одговорот се забележува). Шишињата остануваат на местото а тапите ги собираме во купче и прашуваме: "Има ли исто толку, еднакво, тапи колку и шишиња или пак ги има повеќе или помалку? Зошто? Од каде знаеш?" Во случај на одречен одговор, прашуваме: "Што можеме да направиме за да бидат повторно исто, еднакво?" Во колку детето ја потврди конзервацијата, го проверуваме неговиот одговор со прашањето: "Едно дете ми рече дека овде нема исто, еднакво. Како ти би му објаснил дека секогаш има исто толку, еднакво, шишиња и тапи?" Ги враќаме шишињата и тапите во почетна положба, едни наспроти други, па во купче ги собираме шишињата и го повторуваме прашањето.

Резултатите се распоредуваат во три нивоа.

Ниво I – *Глобално споредување* – отсуство на конзервација (околу 4 год.) Детето ја проценува големината на низот преку глобално – перцептивно споредување. За еднаквоста на низовите расудува на основа на должината на низата, т.е. просторот кој низот го зазема.

Ниво II – *Интуитивна кореспонденција* (околу 5 год). Нема трајна еднаквост, т.е. ја негира еднаквоста кога ќе се промени оптичката конфигурација (се повлече или собере на куп) или ја прифаќа

еднаквоста во бројот но не и големината.

Ниво III – *Оперативна кореспонденција 1:1* (околу 6 год) Просторните трансформации се корегираат со операција во обратен правец на ментално ниво, т.е. детето ја совладало реверзибилноста. Околу 6,6 год. Детето расудува за еквивалентноста на две низи по пат на број.

- *Испитување на конзервација на должина*

Задачата е вклучена во батеријата U. D. N. 80, а преземена од Pijaget-овото дело “*La geometrie spontanée de l’enfant*”, (J. Piaget, B. Inhelder, A. Szeminska, 1948, глава IV).

Материјал за изведување: Две стапчина со должина 16 см, едно стапче со должина 18 см и едно стапче со должина 14 см. Стапчињата се разликуваат само по должината.

Начин на изведување: На детето му се даваат четирите стапчиња со налогот “Две стапчиња овде се еднакво долги. Пронајди ги.” Се набљудува постапката на детето: едно стапче служи како мерка за споредување. Вториод дел од задачата се состои од следното: двете стапчиња со иста должина се ставаат точно едно над друго, така што краевите да им се допираат. За да се увериме дека детето ја разбира ситуацијата, прашуваме: “Дали стапчињата се со еднаква големина, дали се со еднаква должина?” Потоа ги поместуваме стапчињата, водејќи сметка краевите и понатаму да останат на истата линија. Се повторува прашањето.

Првото поместување: го поместуваме долното стапче во десно за 5 см. Го повторуваме прашањето. Го враќаме стапчето во првобитната положба. Пак го повторуваме прашањето.

Второто поместување: го поместуваме горното стапче во десно. Го повторуваме прашањето. Пак го враќаме стапчето во првобитната положба.

Трето поместување: истовремено ги поместуваме и двете стапчиња во спротивна насока. Го повторуваме прашањето.

Резултатите ги распоредуваме во три нивоа.

Ниво I – *Отсуство на конзервација на должина (5-6год)*. Детето е центрирано само на едниот крај на стапчето и најчесто тврди дека е подолго онаа стапче кое е поместено.

Ниво II – *Интермедијален стадиум (6-7год)* Детето ја потврдува конзервацијата при мали поместувања, но не и во случајот на поизразени пореметувања. Перцептивните и интуитивните регулации водат кон прогресивна децентрација.

Ниво III – *Конзервација на должина (7-8год)* Детето ја потврдува конзервацијата без оглед на положбата кое стапче ја зазема.

- *Испитување на конзервација на количини*

Материјал за изведување: Чаши A₁ и A₂ и Б, В, Г...

Начин на изведување: Пред детето се поставуваат двете чаши кои имаат ист облик и иста количина на вода. Детето се прашува: "Дали количината на вода во двете чаши е еднаква?" Потоа водата од чашата A₂ се претура во чашата Б која има поинаков облик и повторно му се поставува истото прашање за еднаквост на водите во чашите.

Оценување: Врз основа на аргументите и тврдењата, оценката може да биде 0 – нема конзервација на количина; 2 – има конзервација на количина и 1 – преоден период бидејќи на некои ајтеми одговара за оценката 0, а на други за оценката 2.

- *Испитување на конзервација на волумен*

Задачата детално е обработена во делото "*La developpement des quantites chez l'enfan*"t, (J. Piaget i B. Inhelder, 1962).

Материјал за изведување: Чаша со вода која е наполнета $\frac{3}{4}$, со фоломастер одбележано нивото на водата, 2 топчиња од пластелин со исти димензии.

Начин на изведување: Детето го прашуваме што ќе се случи ако едно топче од пластелин ставиме во чашата со вода. Детето предвидува, а потоа се уверува што се случува и се одбележува нивото на водата. Потоа го прашуваме што ќе се случи ако наместо првата топка во чашата ја ставаме втората топка од пластелин. Потоа го менуваме обликот на едната топка и го прашуваме детето дали водата ќе се качи на истото ниво, т.е. дали новиот облик ќе го заземе истото место во водата. После секоја трансформација топката ја враќаме во првобитното ниво.

Резултатите ги распоредуваме во три нивоа.

Ниво I – *Отсуство на конзервација на волумен (5-7 год.)*. Детето не ја прифаќа ни конзервацијата на супстанцијата ни волуменот. Не може да го предвиди нивото на водата. Промената на обликот предизвикува конфузија помеѓу заземаниот простор и нивото на водата. Детето се центрира на димензијата која е највпечатлива.

Ниво II – *Интермедијален стадиум (8-10 год.)*. Детето во некои случаи ја прифаќа конзервацијата на волумен во колку промената на обликот не е премногу нагласена.

Ниво III – *Конзервација на волумен (9-11 год.)* Детето ја потврдува конзервацијата во сите случаи.

- *Испитување на конзервација на тежина*

Материјал за изведување: Две топчиња од пластелин A_1 и A_2 .

Начин на изведување: Пред детето се поставуваат двете топчиња и се прашува дали се подеднакво тешки. Откако детето ќе се согласи дека двете топчиња се исто тешки, топчето A_2 се трансформира во разни форми: погача, помали погачи итн. и секогаш се прашува за еднаквоста на тежината на двете топчиња.

Резултатите ги распоредуваме во три нивоа.

Ниво I – *Отсуство на конзервација на тежина.* Детето не ја прифаќа ни конзервацијата на супстанцијата ни тежината, и оценуваме со 0.

Ниво II – *Интермедијален стадиум.* Детето во некои случаи ја прифаќа конзервацијата на тежина во колку промената на обликот не е премногу нагласена.

Ниво III – *Конзервација на тежина.* Детето ја потврдува конзервацијата во сите случаи.

- *Испитување на серијација*

Задачата детално е опишана во делото “*La genése du nombre chez l’enfant*”, (J. Piaget i A. Szeminska, 1941, Delachaux et Niestle).

Материјал за изведување: 10 стапчиња со должина од 9-16,2 cm, кои меѓусебно се разликуваат за 0,8 cm.

Начин на изведување: На детето му се покажуваат измешаните стапчиња и бараме да ги пореди по редослед од најмалото кон најголемото.

Резултатите ги распоредуваме во три нивоа.

Ниво I – *Отсуство на серијација* (4-5 год.) Детето не го разбира налогот, се игра со стапчињата.

Ниво II – *емпириска серијација* (5-6 год). Детето нема јасен систем, туку прави бројни обиди и погрешки, но може и да успее во серијацијата.

Ниво III – *систематска или операционална серијација* (6-7 год.) Детето успешно ја прави серијацијата, одбирајќи го најмалото стапче, потоа следното по големина итн.

- *Испитување на класификација*

Во своето дело “*La genése des structures logiques elementaires. Classifications et seriations*”, (Delachaux et Niestle’, 1959) Piaget и Inhelder изнесуваат различни варијации на задачите на класификација: класификација на предмети; мултипликативна класификација; матрици и интерсекција на класи; класификација на геометриски предмети, класификација на животни.

Во нашето истражување ги применивме само задачите на класификација кои се вклучени во батеријата U.D.N. 80 (С.Мејјас, 1980), кој е направен по примерот на Piaget-овите задачи за класификација.

Материјал за изведување: 27 картички на кои се претставени 3 предмети (чаша, блуза, цвет) во три различни бои (плава, црвена, жолта) и во три различни големини (големи, средни и мали).

Начин на изведување: Пред детето се ставаат измешаните картички и му се дава налогот: “Стави го заедно она што оди заедно, она што припаѓа заедно”. Во колку детето не го разбира налогот, му се дава пример по еден од критериумите. Ако детето успешно ја изврши класификацијата по еден критериум, повторно се промешуваат картичките и му се вели: “Твоео прво разврстување беше одлично, но постои уште еден начин да се стави заедно она што оди заедно”.

Резултатите ги распоредуваме во три нивоа.

Ниво I – *Фигурална колекција (2,5-5год.)*. Детето ги сложува предметите по сличност, но постојано го менува критериумот под влијание на фигуралните својства на предметите; на пр. Детето ги става заедно цветовите и блузите затоа што “цветовите се ставаат на блузите”

Ниво II – *Нефигурални колекции (5-7 год)*. Детето прави субкласи, но сеуште не владее со инклузијата на класи. Овој интермедијален стадиум се карактеризира со бројни обиди и перцептивни регулации.

Ниво III – *Хиерархиска класификација (7-8 год)*. Детето владее со инклузијата на класите, способно е да ги разбере односите помеѓу субкласите и класите. Тоа врши оперативна координација помеѓу интегритетот на класите (квалитети кои ја дефинираат припадноста на една класа) и екстензитет на класите (збир на објекти кои ги поседуваат тие квалитети). Способност да ги антиципира сите 3 критериуми.

Постапка при истражувањето

Во текот на истражувањето, на секој испитаник најнапред му се задавани инструментите за испитување на организираноста на говорот, а потоа инструментите за испитување на мисловните операции. Испитувањето е вршено во текот на два последователни дена.

Првиот ден е вршено испитување на организираноста на говорот, кое секогаш се одвиваше индивидуално. Времето не беше строго ограничено но во просек траеше 30 минути. Испитувањето на организираноста на говорот секогаш се извршуваше по следниот ред: прво е испитувана артикулацијата, на гласовите, потоа вербалната продукција, па синтаксата, семантиката и на крајот вербалното помнење.

При испитувањето на артикулацијата на испитаникот му е давано

упатството дека треба да ги повторува зборовите кажани од истражувачот. Испитувањето на вербалната продукција е вршена со упатството добро да ја погледне сликата и, откако ќе ја разгледа добро, да каже сè што гледа на неа. По ова упатство и во текот на испитувањето не му се дава никаква натошошна сугестија, ниту какво и да било друго поттикнување. При испитувањето на синтаксата, од испитаникот се бара прво да даде опис на сликите, потоа да ги именува предметите на сликите, да одговори на прашањата во тестот и на крај да раскаже ако може една кратка приказна. За испитување на семантиката при испитувањето на хомонимите, упатството се дава на следниот начин: “Што значи зборот ...”? За испитување на антонимите се дава упатство: “Што е спротивно од следните зборови”? За испитувањето на синонимите го даваме упатство: “Како поинаку може да се каже за ...?” За метонимите упатството гласи: “За кого велиме дека е?”. На крајот, за испитувањето на вербалното помнење, на испитаникот му е давано упатство дословно да ја повтори реченицата која е кажана од истражувачот. Резултатите од испитувањето на организираноста на говорот се забележувани во посебни формулари за секој испитаник посебно.

Вториот ден е вршено испитување на мисловните операции, кое исто така беше спроведувано индивидуално, без строго ограничено време. Испитувањето на мисловните операции се одвиваше по следниот ред: прво конзервација на кореспонденција на две низи, па конзервација на должина, потоа конзервација на количина, па конзервација на тежина и последна од конзервациите беше испитувана конзервацијата на волумен. После конзервациите испитувана е серијацијата и на крајот класификацијата.

Испитувањето на мисловните операции е спроведено според упатството за кое говоревме во приказот на мерните инструменти за испитување на мисловните операции за секоја задача посебно. Резултатите од испитувањето на мисловните операции исто така се забележувани во посебен формулар за секој испитаник посебно.

Задавањето на задачите во два последователни дена овозможуваше намалување на факторот замор кај испитаникот, а индивидуалниот начин на испитување ја исклучи можноста од влијание на туѓото мислење при давањето на одговорите.

Почетокот на разговорот во врска со испитувањето, освен генералното упатство, секогаш беше користен за последна проверка на податоците околу возраста на испитаникот и видот на говорното пореметување, како и прегледот на соодветната здравствена документација (здравствената легетимација), со цел да се провери дали детето боледувало од неке посериозно заболување кое би можело да има последица за понатамошниот развој на детето. Пред започнување со испитувањето на секој испитаник му беше проверен слухот со помош на тонална аудиометрија.

За проверка на поставените хипотези во врска со проблемот на истражувањето извршена е статистичка анализа на добиените податоци. Податоците и проверка на поставените хипотези обработени се со помош на следните статистички постапки: мерки на централни вредности, мерки на варијабилност, χ^2 тест и анализа на варијанса (АНОВА).

РЕЗУЛТАТИ

За појасно презентирање на резултатите од статистичката анализа на податоците од истражувањето, релевантни за изведување на заклучоците во врска со истражувачките хипотези, главно ќе се користат табеларни и графички прикази, и тоа во текстот, а во рамките на прилогот во трудот исклучиво табеларни прикази.

Приказ на добиените резултати во врска со поврзаноста на возраста и организираноста на говорот

Во овој дел од трудот ќе бидат прикажани резултатите (наодите) во врска со првата хипотеза H_1 во истражувањето, поточно резултатите за поврзаноста помеѓу календарската возраст и организираноста на говорот. Потоа ќе се презентираат резултатите во врска со поврзаноста помеѓу возраста и артикулацијата, вербалната продукција, синтаксичкиот, семантичкиот развој и вербалното помнење.

На табелата бр. 2 презентирани се постигнувањата на испитаниците со различна календарска возраст на тестовите за испитување на организираноста на говорот (артикулација, вербална продукција синтакса, семантика и вербално помнење), изразени во вид на аритметичка средина (M), стандардни отстапувања ($СД$), грешка во стандардната девијација (Станд. грешка), можен максимален и минимален скор на тестовите за испитување на организираност на говорот (Мин.Макс.).

Табела бр. 2. *Постигнувањата на испитаниците со различна календарска возраст на тестовите за испитување на организираноста на говорот*

	Возраст	N	M	SD	Стан. грешка	95% Ниво на значајност		Мин.	Макс.
						Долна граница	Горна граница		
Артикулација	5,5-6,5	30	25.77	4.006	.731	24.27	27.26	18	31
	7,5-8,5	30	27.77	3.664	.669	26.40	29.13	13	31
	9,5-10,5	30	29.07	2.477	.452	28.14	29.99	18	31
	11-12	30	30.13	1.196	.218	29.69	30.58	25	31
	вкупно	120	28.18	3.420	.312	27.57	28.80	13	31
Вербал. прод.	5,5-6,5	30	12.77	7.445	1.359	9.99	15.55	0	25
	7,5-8,5	30	17.47	8.827	1.612	14.17	20.76	4	36
	9,5-10,5	30	23.03	9.779	1.785	19.38	26.68	5	36
	11-12	30	23.63	7.435	1.357	20.86	26.41	10	36
	вкупно	120	19.23	9.440	.862	17.52	20.93	0	36
Синтакса	5,5-6,5	30	22.87	9.164	1.673	19.44	26.29	5	30
	7,5-8,5	30	30.70	8.797	1.606	27.42	33.98	1	40
	9,5-10,5	30	34.23	11.898	2.172	29.79	38.68	0	40
	11-12	30	38.53	3.170	.579	37.35	39.72	30	40
	вкупно	120	31.58	10.468	.956	29.69	33.48	0	40
Семантика	5,5-6,5	30	9.13	6.745	1.232	6.61	11.65	0	25
	7,5-8,5	30	11.93	10.082	1.841	8.17	15.70	0	34
	9,5-10,5	30	23.00	8.871	1.620	19.69	26.31	6	36
	11-12	30	28.37	8.479	1.548	25.20	31.53	13	40
	вкупно	120	18.11	11.621	1.061	16.01	20.21	0	40
Верб. помн.	5,5-6,5	30	36.70	5.790	1.057	34.54	38.86	25	49
	7,5-8,5	30	37.40	8.857	1.617	34.09	40.71	4	45
	9,5-10,5	30	40.17	5.059	.924	38.28	42.06	24	44
	11-12	30	43.13	4.015	.733	41.63	44.63	37	55
	вкупно	120	39.35	6.630	.605	38.15	40.55	4	55

Табела бр. 3 Постигнувањата на испитаниците со говорни потешкотии со различна календарска возраст на тестот за испитување на артикулацијата

Возраст	добра	%	дел.добра	%	лоша	%	вкупно
5.5-6.5	11	36.7	4	13.3	15	50	30
7.5-8.5	15	50	9	30	6	20	30
9.5-10.5	24	80	4	13.3	2	6.7	30
11-12	29	96.7	0	0	1	3.3	30
вкупно	79	65.8	17	14.2	24	20	120

$\chi^2=40.2$ $df=6$ $p<0.001$ $C=0.50$

Презентираните резултати на табелата бр. 3 се однесуваат на постигнувањата на испитаниците на тестот за испитување на артикулацијата. Испитаниците според постигнатите резултати дистрибуирани се во три категории: испитаници со добра артикулација, делумно добра и лоша артикулација.

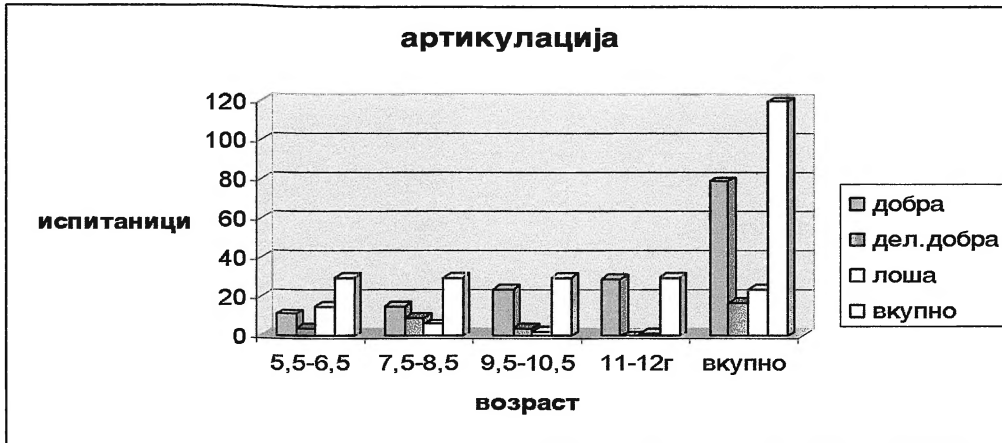
Од табелата може да се види дека 11 или (36.7%) од испитаниците на возраст од 5,5-6,5 години имале добра артикулација, 15 или (50%) на возраст од 7,5-8,5 години, 24 или (80%) на возраст од 9,5-10,5 години и 29 или (96.7%) на 11-12 годишна возраст биле со добра артикулација.

Резултатите покажуваат дека кај испитаниците со говорни потешкотии, развојот на артикулацијата не завршува на 5,5 годишна возраст, неправилности во артикулацијата имаме и на поголема возраст. Најголем број на неправилно изговорени гласови среќаваме кај децата на предучилишна возраст (5,5-6,5год.). Со пораста на календарската возраст, неправилностите во артикулацијата се намалуваат. Така на возраст од 5,5-6,5 години 50% од испитаниците имале неправилна артикулација, што значи дека неправилно изговарале од 6-9 гласа. Додека на возраст од 11-12 години само 3,3% имале лоша артикулација, што значи дека најчесто неправилно изговарале 1-2 гласа.

Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу возраста на испитаниците и резултатите на тестот за испитување на артикулацијата ($\chi^2=40.2$ $df=6$ $p<0.001$ $C=0.50$), односно

со зголемување на возраста на испитаниците се подобрува и нивната артикулација.

Графикон бр. 1 Развој на артикулацијата во однос на возраст



Графиконот бр.3 јасно покажува дека со возраста на испитаниците се подобрува и артикулацијата, односно најлоша артикулација имаме кај испитаниците на возраст од 5,5-6,5 години, а најдобра кај испитаниците на возраст од 11-12 години.

Табела бр. 4 Постигнувањата на испитаниците со говорни потешкотии со различна календарска возраст на тестот за испитување на вербалната продукција

возраст	добра	%	дел. добра	%	лоша	5	вкупно
5.5-6.5	1	3.3	13	43.3	16	53.4	30
7.5-8.5	6	20	14	46.7	10	33.3	30
9.5-10.5	11	36.7	15	50	4	13.3	30
11-12	11	36.7	17	56.7	2	6.7	30
вкупно	29	24.2	59	49.2	32	26.6	120

$\chi^2=25.07$ $df=6$ $p<0.001$ $C=0.41$

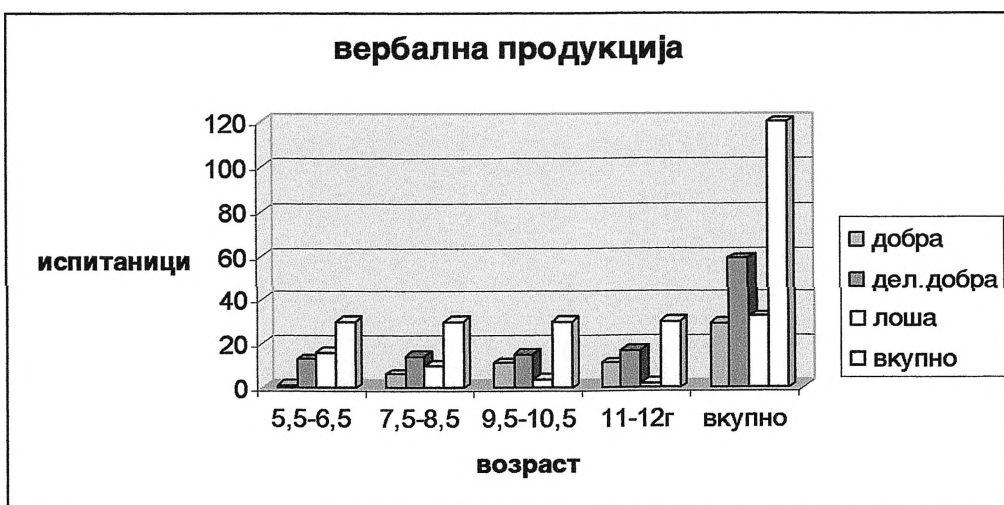
Во табелата бр. 4 дадени се наодите од испитувањето на вербалната продукција кај испитаниците со различна календарска возраст, кои според постигнатите резултати дистрибуирани се во три категории: испитаници со добра вербална продукција, делумно добра и лоша вербална продукција.

Од табелата може да се види дека 1 или (3.3%) од испитаниците на возраст од 5,5-6,5 години имале добра вербална продукција, 6 или (20%) на возраст од 7,5-8,5 години, 11 или (36.7%) на возраст од 9,5-10,5 години и 11 или (36.7%) на 11-12 годишна возраст имале добра вербална продукција.

Резултатите покажуваат дека вербалната продукција кај испитаниците со говорни пореметувања е посебно оштетена, но исто така може да се забележи дека со возраста способноста за вербална експресија се подобрува, лексичкиот фонд кај испитаниците се зголемува, нивните одговори стануваат посодржински и поцелосни. Посебно изразено напредување имаме на возраст од 9,5-10,5 години, кога и социјалните контакти меѓу врсниците се поголеми, а и читањето на книги во тој период е поголемо.

Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу возраста на испитаниците и резултатите на тестот за испитување на вербалната продукција ($X^2=25.07$ $df=6$ $p<0.001$ $C=0.41$).

Графикон бр. 2 *Развој на вербалната продукција во однос на возраста*



Од графиконот бр. 2 може да се види дека со возраста на испитаниците се подобрува и вербалната продукција.

Табела бр. 5 *Постигнувањата на испитаниците со говорни потешкотии со различна календарска возраст на тестот за испитување на синтаксата*

возраст	добра	%	дел.добра	%	лоша	%	вкупно
5.5-6.5	16	53.3	8	26.7	6	20	30
7.5-8.5	26	86.6	2	6.7	2	6.7	30
9.5-10.5	25	83.3	2	6.7	3	10	30
11-12	30	100	0	0	0	0	30
вкупно	97	80.8	12	10	11	9.2	120

$\chi^2 = 23.14$ $df=6$ $p=0.001$ $C=0.40$

Во табелата бр. 5 презентирани се наодите за поврзаноста помеѓу возраста на испитаниците и синтаксичкиот развој.

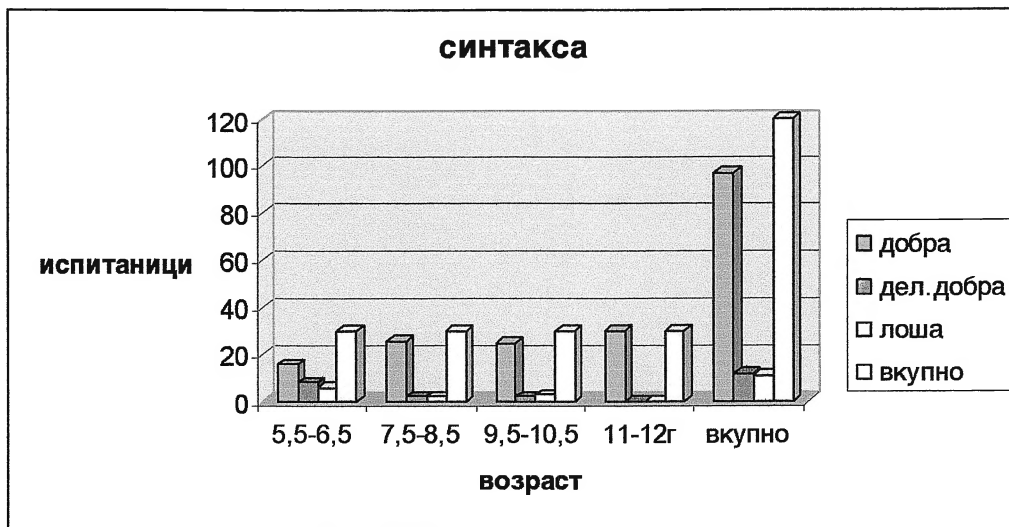
Од табелата може да се види дека 16 или (53.3%) од испитаниците на возраст од 5,5-6,5 години имале добра синтакса, 26 или (86.6%) на возраст од 7,5-8,5 години, 25 или (83.3%) на возраст од 9,5-10,5 години и 30 или (100%) на 11-12 годишна возраст имале добра синтакса.

Податоците во табелата и вредностите на статистиците набележани под неа ($\chi^2 = 23.14$ $df=6$ $p=0.001$ $C=0.40$), говорат за поврзаноста на синтаксичкиот развој со календарската возраст на испитаниците.

Со возраста способноста за јазичната комбинаторика т.е. стварањето и креирањето на реченицата се подобрува. Зголемените социјални контакти доведуваат до зголемено активно орално комуницирање на децата во социјалната средина, сето тоа доведува до совладување на правилата на синтаксата во јазикот.

Од графиконот бр. 3 може да се види дека со возраста на испитаниците се подобрува и развојот на синтаксата, односно синтаксичкиот развој е најлош кај испитаниците на возраст од 5,5-6,5 години, а најдобар кај испитаниците на возраст од 11-12 години, исто така може да се види дека најголем напредок во развојот на синтаксата имаме на возраст од 7,5-8,5 години.

Графикон бр. 3 *Развој на синтаксата во однос на возраста*



Табела бр. 6 *Постигнувањата на испитаниците со говорни потешкотии со различна календарска возраст на тестот за испитување на семантиката*

возраст	добра	%	дел. добра	%	лоша	%	вкупно
5.5-6.5	0	0	8	26.7	22	73.3	30
7.5-8.5	3	10	8	26.7	19	63.3	30
9.5-10.5	12	40	13	43.3	5	16.7	30
11-12	20	66.6	8	26.7	2	6.7	30
вкупно	35	29.2	37	30.8	48	40	120

$\chi^2=55$ $df=6$ $p<0.001$ $C=0.57$

Во табелата бр. 6 дадени се наодите од споредувањето на испитаниците со различна календарска возраст во поглед на семантиката.

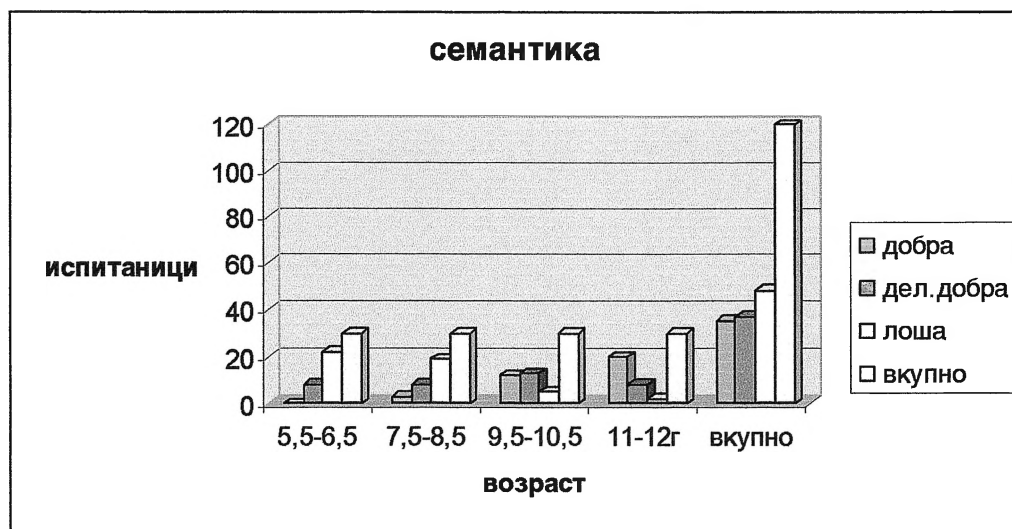
Од табелата може да се види дека на возраст од 5,5-6,5 години немаме испитаници со добра семантика, додека 3 или (10%) на возраст од 7,5-8,5 години имале добра семантика, 12 или (40%) на возраст од 9,5-10,5 години и 20 или (66.6%) на 11-12 годишна возраст имале добра семантика.

Резултатите покажуваат дека возраста има значајна улога врз семантичкиот развој кај испитаниците. Семантичкото ниво на говорот се развива паралелно со созревањето на вишите интегративни предели

на кората на големиот мозок. Развојот на семантиката започнува со појавата на првиот збор и трае во текот на целиот живот.

Вредностите на статистиците назначени под табелата ($\chi^2=55$ $df=6$ $p<0.001$ $C=0.57$), укажуваат на постоење на значајна статистичка поврзаност помеѓу возраста на испитаниците и семантичкиот развој.

Графикон бр. 4 *Развој на семантиката во однос на возраста*



Графиконот бр. 4 јасно го покажува напредувањето во семантичкиот развој кај испитаниците во поглед на возраста.

Табела бр. 7 *Постигнувањата на испитаниците со говорни потешкотии со различна календарска возраст на тестот за испитување на вербално помнење*

возраст	добро	%	дел.добро	%	лошо	%	вкупно
5.5-6.5	20	66.7	10	33.3	0	0	30
7.5-8.5	25	83.3	3	10	2	6.7	30
9.5-10.5	27	90	3	10	0	0	30
11-12	30	100	0	0	0	0	30
вкупно	102	85	16	13.3	2	1.7	120

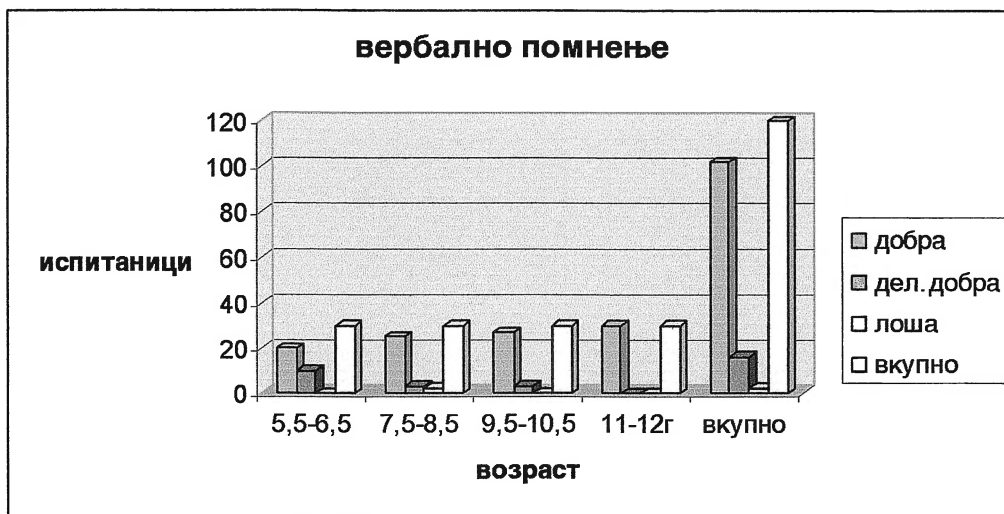
$\chi^2=21.58$ $df=6$ $p=0.01$ $C=0.39$

Во табелата бр. 7 презентирани се наодите за поврзаноста помеѓу возраста на испитаниците и вербалното помнење.

Од табелата може да се види дека 20 или (66.7%) од испитаниците на возраст од 5,5-6,5 години имале добро вербално помнење, 25 или (83.3%) на возраст од 7,5-8,5 години, 27 или (90%) на возраст од 9,5-10,5 години и 30 или (100%) на 11-12 годишна возраст имале добро вербално помнење.

Податоците во табелата и вредностите на статистиците набележани под неа ($\chi^2=21.58$ $df=6$ $p=0.01$ $C=0.39$), јасно говорат за поврзаноста на развојот на вербалното помнење и календарската возраст на испитаниците.

Графикон бр. 5 *Развој на вербалното помнење во однос на возраста*



На графиконот бр. 5 најдобро може да се види подобрување на вербалното помнење кај испитаниците со порастот на календарската на возраст. Како се зголемува возраста, така вербалното помнење се подобрува .

Во табелата бр. 8 презентирани се наодите за поврзаноста помеѓу возраста на испитаниците и организираноста на говорот.

Податоците во табелата, како и статистиците под неа ($\chi^2=59.91$ $df=6$ $p<0.001$ $C=0.58$) покажуваат дека организираноста на говорот се подобрува со возраста на испитаниците.

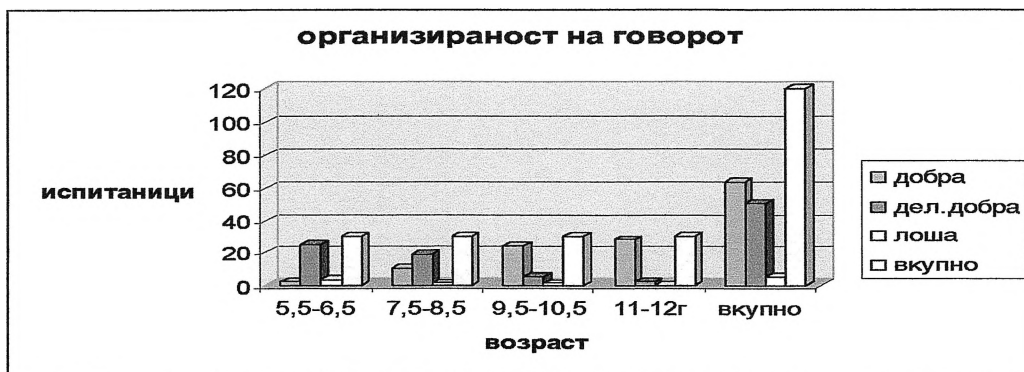
Табела бр. 8 Постигнувањата на испитаниците со говорни потешкотии со различна календарска возраст на тестовите за испитување на организираноста на говорот

возраст	добра	%	дел.добра	%	лоша	%	вкупно
5.5-6.5	2	6.7	25	83.3	3	10	30
7.5-8.5	10	33.4	19	63.3	1	3.3	30
9.5-10.5	24	80	5	16.7	1	3.3	30
11-12	28	93.3	2	6.7	0	0	30
вкупно	64	53.3	51	42.5	5	4.2	120

$\chi^2=59.91$ $df=6$ $p<0.001$ $C=0.58$

Од табелата може да се види дека 2 или (6.7%) од испитаниците на возраст од 5,5-6,5 години имале добра организираност на говорот, 10 или (33.4 %) на возраст од 7,5-8,5 години, 24 или (80%) на возраст од 9,5-10,5 години и 28 или (93.3%) на 11-12 годишна возраст имале добра организираност на говорот. Резултатите во табелата бр. 8 и во горенаведените табели покажуваат дека со возраста организираноста на говорот станува подобра, се подобрува артикулацијата, а со тоа и разбирливоста на говорот. Фондот на активно употребувани зборови се зголемува и доведува до побрзо и полесно стварање и креирање на реченицата. Обемот на вербалното помнење е поголем, постои цврста аудитивна претстава на зборовите во реченицата, а со тоа се подобрува способноста за репродукција. Сето тоа укажува дека помеѓу возраста на испитаниците и организираноста на говорот постои значајна статистичка поврзаност.

Графикон бр. 6 Развој на организираноста на говорот во однос на возраста



Табела бр. 9 Споредување на испитаниците со говорни потешкотии со различна календарска возраст во поглед на организираноста на говорот

А Н О В А

		SS	df	M S	F	Sig.
Артикулација	Помеѓу групите	317.900	3	105.967	11.444	.000
	Во групите	1074.067	116	9.259		
	Вкупно	1391.967	119			
Вербална продукција	Помеѓу групите	2362.158	3	787.386	11.081	.000
	Во групите	8242.767	116	71.058		
	Вкупно	10604.925	119			
Синтакса	Помеѓу групите	3962.567	3	1320.856	16.881	.000
	Во групите	9076.600	116	78.247		
	Вкупно	13039.167	119			
Семантика	Помеѓу групите	7435.292	3	2478.431	33.297	.000
	Во групите	8634.300	116	74.434		
	Вкупно	16069.592	119			
Вербално помнење	Помеѓу групите	774.167	3	258.056	6.716	.000
	Во групите	4457.133	116	38.424		
	Вкупно	5231.300	119			

На табелата бр. 9 прикажани се резултатите од статистичката анализа добиени со помош на анализа на варијанса (АНОВА) помеѓу групите и внатре во групите.

Статистичка проценка на добиените резултати покажува значајна статистичка поврзаност помеѓу календарската возраст и

организираноста на говорот помеѓу групите, односно со порастот на возраста организираноста на говорот е подобра .

Од дадените резултати исто така може да се види дека со пораста на возраста артикулацијата, вербалната продукција, синтаксата, семантиката и вербалното помнење кај децата со говорни потешкотии се подобри.

Во табелата бр. 10а. во прилогот, прикажани се резултатите добиени со помошна мултипните компарации помеѓу групите, во однос на артикулацијата и возраста.

Од табелата може да се забележи дека во поглед на артикулацијата статистички значајна разлика постои помеѓу испитаниците на возраст од 5,5-6,5 и испитаниците на возраст од 9,5-10,5 и 11-12 години, потоа помеѓу испитаниците на возраст од 7,5-8,5 и испитаниците на возраст од 11-12 години. Испитаниците на возраст од 5,5-6,5 и 7,5-8,5 помеѓу себе во поглед на бројот на неправилно изговорени гласови многу не се разликуваат, кај нив се среќаваат поголем број на неправилно изговорени гласови, додека кај испитаниците на возраст од 9,5-10,5 и 11-12 години бројот на неправилно изговорените гласови се намалува, што говори во прилог на поврзаноста помеѓу артикулацијата на испитаниците и возраста.

Во табелата бр. 10б. во прилогот, прикажани се резултатите добиени со помошна мултипните компарации помеѓу групите, во однос на вербалната продукција и возраста.

Во поглед на вербалната продукција статистички значајна разлика постои помеѓу испитаниците на возраст од 5,5-6,5 и испитаниците на возраст од 9,5-10,5 и 11-12 години. Помеѓу испитаниците на помала возраст (5,5-6,5 год.) и испитаниците на поголема возраст (9,5-10,5 и 11-12 год.) години забележани се големи разлики во поглед на вербалната продукција, односно во вкупниот број на различни зборови кои испитаникот ги користи при опишувањето на сликите во тестот за испитување на вербалната продукција. Статистичката анализа покажа значајност на ниво од 0.05 што говори во прилог на поврзаноста помеѓу вербалната продукција на испитаниците и возраста.

Во табелата бр. 10в. во прилогот прикажани се резултатите добиени со помошна мултипните компарации помеѓу групите, во однос на синтаксата и возраста.

Во поглед на синтаксата статистички значајна разлика постои помеѓу испитаниците на возраст од 5,5-6,5 и испитаниците на возраст од 7,5-8,5, 9,5-10,5 и 11-12 години, потоа помеѓу испитаниците на возраст од 7,5-8,5 и испитаниците на возраст од 11-12 години. Статистичката анализа покажа значајност на ниво од 0.05 што говори во прилог на поврзаноста помеѓу синтаксичкиот развој на испитаниците и возраста

Во табелата бр. 10г. во прилогот прикажани се резултатите добиени со помошна мултипните компарации помеѓу групите, во однос на семантиката и возраста.

Во поглед на семантиката статистички значајна разлика постои помеѓу испитаниците на возраст од 5,5-6,5 и испитаниците на возраст од 9,5-10,5 и 11-12 години, како и помеѓу испитаниците на возраст од 7,5-8,5 и испитаниците на возраст од 9,5-10,5 и 11-12 години. Помеѓу испитаниците на помала возраст (5,5-6,5 и 7,5-8,5 год.) и испитаниците на поголема возраст (9,5-10,5 и 11-12 год.) години забележани се поголеми разлики во поглед на семантиката, односно во вкупниот број на различните категории на зборови како што се хомоними, синоними, антоними и метоними. Статистичката анализа покажа значајност на ниво од 0.05 што говори во прилог на поврзаноста помеѓу семантиката на испитаниците и возраста.

Во табелата бр. 10д. во прилогот прикажани се резултатите добиени со помошна мултипните компарации помеѓу групите, во однос на вербалното помнење и возраста.

Во поглед на вербалното помнење статистички значајна разлика постои помеѓу испитаниците на возраст од 5,5-6,5 и испитаниците на возраст од 11-12 години, како и помеѓу испитаниците на возраст од 7,5-8,5 и 11-12 години. Помеѓу испитаниците на помала возраст (5,5-6,5 и 7,5-8,5 год.) и испитаниците на поголема возраст (11-12 год.) забележани се поголеми разлики во поглед на вербалното помнење,

односно во постоењето на цврста аудитивна претстава на зборовите во реченицата за време на нивната репродукција. Статистичката анализа покажа значајност на ниво од 0.05 што говори во прилог на поврзаноста помеѓу вербалното помнење на испитаниците и возраста.

***Приказ на добиените резултати во врска со поврзаноста на
возраста и мисловните операции***

Во овој дел од трудот ќе бидат прикажани резултатите (наодите) во врска со втората хипотеза H_2 во истражувањето, поточно резултатите за поврзаноста помеѓу календарската возраст и мисловните операции. Потоа ќе се презентираат резултатите во врска со поврзаноста помеѓу возраста и конзервација на кореспонденција на две низи, конзервација на должина, конзервација на количина, конзервација на тежина, конзервација на волумен, серијација и класификација.

На табелите бр.11а., 11б., 11в., 11г., 11д., 11е., 11ф., 11е., во прилогот презентирани се постигнувањата на испитаниците со различна календарска возраст на задачите за испитување на мисловните операции (конзервација на кореспонденција на две низи, конзервација на должина, конзервација на количина, конзервација на тежина, конзервација на волумен, серијација и класификација), изразени во вид на аритметичка средина (М), стандардни отстапувања (СД), грешка во стандардната девијација (Станд. грешка), можен максимален и минимален скор на задачите за испитување на мисловните операции (Мин.Макс).

Табела бр. 12 *Постигнувањата на испитаниците со говорни потешкотии со различна календарска возраст на задачите за испитување на конзервација на кореспонденција со две низи*

возраст	добри	%	дел.доб	%	лоши	%	вкупно
5.5-6.5	6	20	13	43.3	11	36.7	30
7.5-8.5	13	43.3	8	26.7	9	30	30
9.5-10.5	20	66.7	7	23.3	3	10	30
11-12	20	66.7	8	26.7	2	6.6	30
вкупно	59	49.2	36	30	25	20.8	120

$$X^2 = 20.98 \quad df=6 \quad p=0.002 \quad C=0.38$$

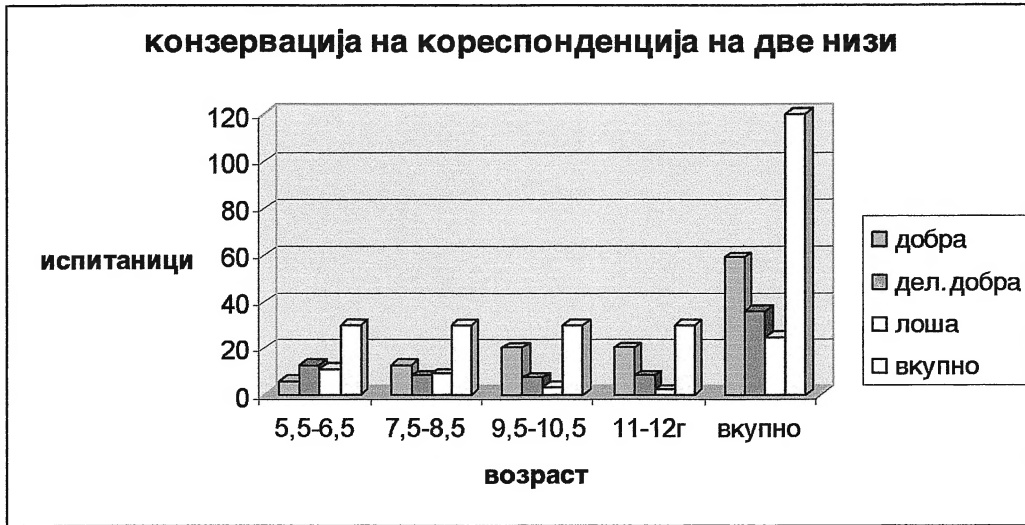
На табелата бр. 12 прикажани се резултатите на испитаниците со говорни потешкотии со различна календарска возраст на задачите на конзервација на кореспонденција со две низи.

Од табелата може да се види дека само 6 или (20%) од децата со говорни потешкотии на на возраст од 5,5-6,5 години биле успешни на задачите на конзервација на кореспонденција на две низи, 13 или (43,3%) на возраст од 7,5-8,5 години, 20 или (66,7%) на возраст од 9,5-10,5 години и исто така 20 или (66,7%) на 11-12 години од испитаниците биле успешни, односно ги совладале операциите на кореспонденција на две низи и го достигнале ниво III – *оперативна кореспонденција*, односно просторните трансформации ги корегираат со операција во обратен правец на ментално ниво, т.е. ја совладале реверзибилноста.

Во однос на континуираноста на развојот може да се забележи позабрзан развој на возраст од 9,5-10,5 години. Анализирајќи ги резултатите ќе се забележи дека испитаниците со говорни потешкотии подоцна започнуваат со усвојување на оваа конзервација и на возраст од 11-12 година усвојувањето сè уште не е завршено.

Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу возраста на испитаниците и резултатите на задачите на конзервација на кореспонденција со две низи ($X^2 = 20.98 \quad df=6 \quad p=0.002 \quad C=0.38$).

Графикон бр. 7 Конзервација на кореспонденција на две низиво однос на возраста



Од графиконот бр. 7 може да се забележи позабрзаниот развој на конзервацијата на кореспонденција на две низи на возраст од 9,5-10,5 години кога говорните пореметувања делумно се компензираат со постигнувањата во училиштето.

Табела бр. 13 Постигнувањата на испитаниците со различна календарска возраст на задачите за испитување на конзервацијата на должина

возраст	добри	%	дел.добри	%	лоши	5	вкупно
5.5-6.5	4	13.3	11	36.7	15	50	30
7.5-8.5	9	30	14	46.7	7	23.3	30
9.5-10.5	15	50	11	36.7	4	13.3	30
11-12	17	56.7	12	40	1	3.3	30
вкупно	45	37.5	48	40	27	22.5	120

$\chi^2=25.92$ $df=6$ $p<0.001$ $C=0.42$

Во табелата бр. 13 презентирани се наодите за поврзаноста помеѓу возраста на испитаниците и резултатите на задачите на конзервација на должина.

Податоците во табелата и вредностите на статистиците набележани под неа ($\chi^2=25.92$ $df=6$ $p<0.001$ $C=0.42$), говорат за поврзаноста помеѓу

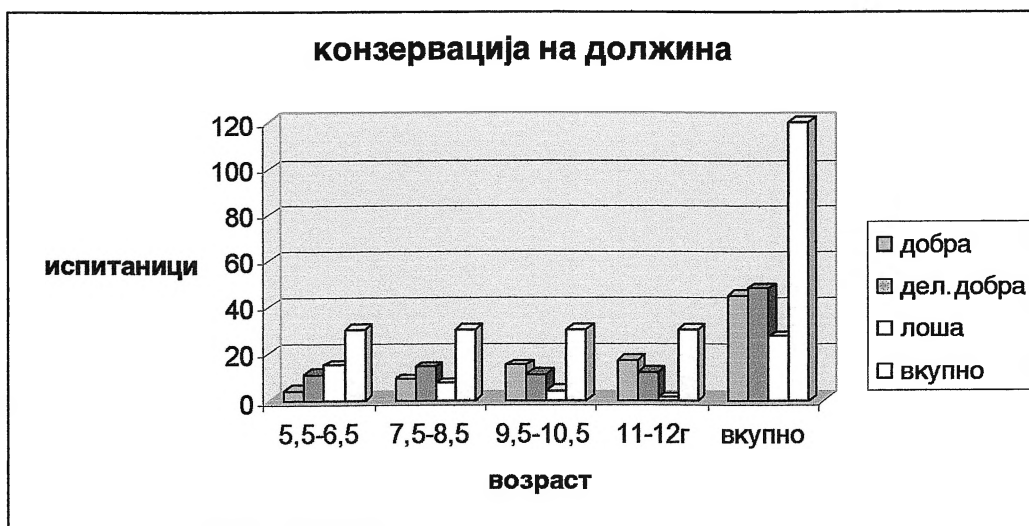
результатите на задачите на конзервација на должина и возраста на испитаниците.

Од табелата може да се види дека 4 или (13,3%) од испитаниците со говорни потешкотии на на возраст од 5,5-6,5 години биле успешни на задачите на конзервација на должина, 9 или (30%) на возраст од 7,5-8,5 години, 15 или (50%) на возраст од 9,5-10,5 години и 17 или (56,7%) на 11-12 години биле успешни, односно го достигнале ниво III – конзервација на должина и ја потврдиле конзервацијата без оглед на положбата која стапчето ја зазема.

На графиконот бр. 8 прикажани се резултатите од задачите на конзервација на должина во однос на возраста.

Од графиконот може да се види дека со возраста се зголемува бројот на испитаниците кои биле успешни на задачите на конзервација на должина, односно најслаби резултати имаме на возраст од 5,5-6,5 години, а најдобри на возраст од 11-12 години.

Графикон бр. 8 Конзервација на должина во однос на возраста



Табела бр. 14 *Постигнувањата на испитаниците со различна календарска возраст на задачите за испитување на конзервацијата на количина*

возраст	добри	%	дел.добри	%	лоши	%	вкупно
5.5-6.5	2	6.6	4	13.3	24	80	30
7.5-8.5	6	20	8	26.7	16	53.3	30
9.5-10.5	20	66.7	6	20	4	13.3	30
11-12	19	63.3	10	33.4	1	3.3	30
вкупно	47	39.2	28	23.3	45	3.5	120

$\chi^2=54.49$ $df=6$ $p<0.001$ $C=0.56$

На табелата бр. 14 прикажани се резултатите на испитаниците со говорни потешкотии со различна календарска возраст на задачите на конзервација на количина.

Од табелата може да се види дека од испитаниците со говорни потешкотии само 2 или (6.6%) на возраст од 5,5-6,5 години биле успешни на задачите на конзервација на количина, 6 или (20%) на возраст од 7,5-8,5 години, 20 или (66.7%) на возраст од 9,5-10,5 години и 19 или (63.3%) на 11-12 години биле успешни, односно го достигнале ниво III – конзервација на количина.

Што се однесува до континуираноста на развојот на оваа конзервација, се забележува забрзан развој кај испитаниците на возраст од 9,5-10,5 години, за покасно да има одреден пад кај испитаниците на возраст од 11-12 години. Процентот на вкупниот број на испитаници кои го достигнале нивото III – конзервација на количина од 39.2%, укажува на тоа дека оваа конзервација на испитаниците со говорни потешкотии им е потешка, интервалот на развојот е долг и не може да се каже колку трае.

Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу возраста на испитаниците и резултатите на задачите на конзервација на количина ($\chi^2=54.49$ $df=6$ $p<0.001$ $C=0.56$).

Графикон бр. 9 Конзервација на количина во однос на возраста



Од графиконот бр. 9 може да се види дека со возраста на испитаниците се подобруваат и резултатите на задачите за конзервација на количина. Исто така може да се види дека за испитаниците со говорни потешкотии оваа конзервација е потешка, нејзиниот развој започнува од 5,5-6,5 години и се разбира, не завршува до 11-12 година.

Табела бр. 15 Постигнувањата на испитаниците со говорни потешкотии со различна календарска возраст на задачите за испитување на конзервацијата на тежина

возраст	добри	%	дел.добри	%	лоши	%	вкупно
5,5-6,5	0	0	6	20	24	80	30
7,5-8,5	7	23.3	7	23.3	16	53.4	30
9,5-10,5	15	50	10	33.3	5	16.7	30
11-12	17	56.7	13	43.3	0	0	30
вкупно	39	32.5	36	30	45	37.5	120

$$X^2=53.25 \text{ df}=6 \text{ p}<0.001 \text{ C}=0.55$$

На табелата бр. 15 прикажани се резултатите на испитаниците со говорни потешкотии со различна календарска возраст на задачите на конзервација на тежина.

Од табелата може да се види дека кај децата со говорни потешкотии на возраст од 5,5-6,5 години немаме успешни на

задачите за конзервација на тежина, на возраст од 7,5-8,5 години само 7 или (23.3%), на возраст од 9,5-10,5 години 15 или (50%) и на 11-12 години 17 или (56.7%) биле успешни, односно го достигнале ниво III – конзервација на тежина, и ја потврдиле конзервацијата во сите случаи.

Анализата на резултатите покажа дека кај испитаници со говорни потешкотии на возраст од 5,5-6,5 години, оваа конзервација воопшто ја нема или е во преоден период. Што се однесува до континуираноста на развојот може да се забележи позабрзан развој на возраст од 9,5-10,5 години. Конзервацијата на тежина за испитаниците со говорни пореметувања исто така е потешка, започнува да се развива покасно дури на возраст од 7,5-8,5 години и нејзиниот развој на возраст од 11-12 години се уште не е завршен.

Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу возраста на испитаниците и резултатите на задачите на конзервација на тежина ($X^2=53.25$ $df=6$ $p<0.001$ $C=0.55$).

Графикон бр. 10 Конзервација на тежина во однос на возраста



Од графиконот бр. 10 може да се види дека со возраста на испитаниците се подобруваат и резултатите на задачите на конзервација на тежина, односно најслаби резултати имаме на возраст од 5,5-6,5 години, а најдобри на возраст од 11-12 години.

Табела бр. 16 *Постигнувањата на испитаниците со говорни потешкотии со различна календарска возраст на задачите за испитување на конзервацијата на волумен*

возраст	добри	%	дел.добри	%	лоши	%	вкупно
5.5-6.5	0	0	4	13.3	26	86.7	30
7.5-8.5	4	13.3	5	16.7	21	70	30
9.5-10.5	18	60	6	20	6	20	30
11-12	21	70	8	26.7	1	3.3	30
вкупно	43	35.8	23	19.2	54	4.5	120

$\chi^2=62.65$ $df=6$ $p<0.001$ $C=0.58$

На табелата бр. 16 прикажани се резултатите на испитаниците со говорни потешкотии со различна календарска возраст на задачите на конзервација на волумен.

Од табелата може да се види дека кај испитаниците со говорни потешкотии на на возраст од 5,5-6,5 години нема успешни на задачите на конзервација на волумен, на возраст од 7,5-8,5 години само 4 или (13.3%) биле успешни, на возраст од 9,5-10,5 години 18 или (60%) и на 11-12 години 21 или (70%) биле успешни, односно го достигнале ниво III – *конзервација на волумен*, и ја потврдиле конзервацијата во сите случаи.

Ако се набљудуваат резултатите во колоните на табелата бр. 16 ќе се забележи дека кај испитаници на возраст од 5,5-6,5 години, оваа конзервација воопшто ја нема или е во преоден период. Исто така може да се забележи позабрзан развој на возраст од 9,5-10,5 години.

Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу возраста на испитаниците и резултатите на задачите на конзервација на волумен ($\chi^2=62.65$ $df=6$ $p<0.001$ $C=0.58$).

На графичкиот приказ бр. 11 прикажани се резултатите на задачите на конзервација на волумен во однос на возраста.

Од графиконот може да се види дека со возраста на испитаниците се подобруваат и резултатите на задачите на конзервација на волумен, односно најслаби резултати имаме на возраст од 5,5-6,5 години, а најдобри на возраст од 11-12 години.

Графикон бр. 11 Конзервација на волумен во однос на возраста



Табела бр. 17 Постигнувањата на испитаниците со говорни потешкотии со различна календарска возраст на задачите за испитување на серијација

возраст	добри	%	дел.добри	%	лоши	%	вкупно
5.5-6.5	11	36.7	3	10	16	53.3	30
7.5-8.5	16	53.3	1	3.3	13	43.4	30
9.5-10.5	26	86.7	2	6.6	2	6.7	30
11-12	25	83.3	4	13.4	1	3.3	30
вкупно	78	65	10	8.3	32	26.7	120

$\chi^2=21.49$ $df=6$ $p=0.001$ $C=0.38$

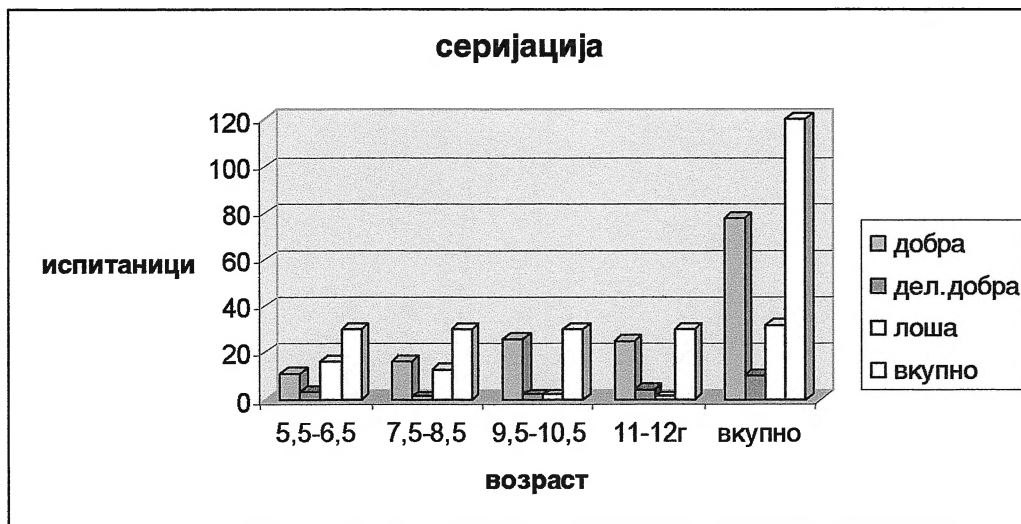
На табелата бр. 17 прикажани се резултатите на испитаниците со говорни потешкотии со различна календарска возраст на задачите на серијација.

Од табелата може да се види дека испитаниците со говорни потешкотии на на возраст од 5,5-6,5 години на задачите на серијација биле успешни 11 или (36.7%), на возраст од 7,5-8,5 години 16 или (53.3%), на возраст од 9,5-10,5 години 26 или (86.7%) и на 11-12 години 25 или (83.3%) биле успешни, односно го достигнале ниво III – систематска или операционална серијација, односно успешно ги прават серијациите, одбирајќи го најмалото стапче, потоа следното по големина итн.

Ако се анализираат резултатите од табелата бр. 17 може да се забележи дека на испитаниците со говорни потешкотии серијацијата им е најлесна операција. Во поглед на континуираноста на развојот позабрзан развој имаме на возраст од 9,5-10,5 години. Исто така може да се забележи дека 65% од вкупниот број на испитаници ја совладале серијацијата.

Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу возраста на испитаниците и резултатите на задачите на серијација ($\chi^2=21.49$ $df=6$ $p=0.001$ $C=0.38$).

Графикон бр. 12 Серијација во однос на возраста



Од графиконот бр. 12 може да се види дека со возраста на испитаниците се подобруваат и резултатите на задачите на серијација, односно најслаби резултати имаме на возраст од 5,5-6,5 години, а најдобри на возраст од 11-12 години.

Од табелата бр. 18 може да се види дека испитаниците со говорни потешкотии на возраст од 5,5-6,5 години на задачите на класификација биле успешни само 1 или (3.3%), на возраст од 7,5-8,5 години 5 или (16.7%), на возраст од 9,5-10,5 години 11 или (36.7%) и на 11-12 години 12 или (40%) биле успешни односно го достигнале ниво III – хиерархиска класификација, и владеат со инклузијата на класите, способни се да ги разберат односите помеѓу субкласите и класите. Тие

вршат оперативна координација помеѓу интегритетот на класите (квалитети кои ја дефинираат припадноста на една класа) и екстензитетот на класите (збир на објекти кои ги поседуваат тие квалитети). Способни се да ги антиципират сите 3 критериуми.

Анализата на резултатите покажува дека на испитаниците со говорни потешкотии и оваа операција им представува посебна потешкотија, само 24,2% од вкупниот број на испитаници ја совладале оваа операција. Во поглед на континуираноста на развојот позабрзан развој имаме на возраст од 9,5-10,5 години.

Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу возраста на испитаниците и резултатите на задачите на класификација ($\chi^2=36.98$ $df=6$ $p<0.001$ $C=0.48$).

Табела бр. 18 *Постигнувањата на испитаниците со говорни потешкотии со различна календарска возраст на задачите за испитување на класификација*

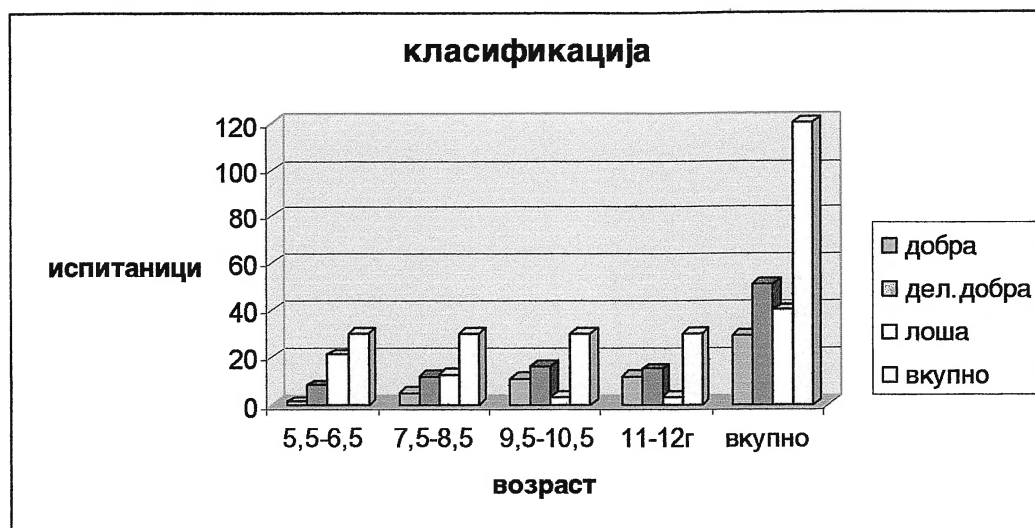
возраст	добри	%	дел.добри	%	лоши	%	вкупно
5.5-6.5	1	3.3	8	26.7	21	70	30
7.5-8.5	5	16.7	12	40	13	43.3	30
9.5-10.5	11	36.7	16	53.3	3	10	30
11-12	12	40	15	50	3	10	30
вкупно	29	24.2	51	42.5	40	33.3	120

$\chi^2=36.98$ $df=6$ $p<0.001$ $C=0.48$

На графичкиот приказ бр.13 прикажани се резултатите на задачите на класификација во однос на возраста.

Од графиконот може да се види дека на испитаниците со говорни потешкотии оваа операција им е потешка, нејзиниот развој започнува на возраст од 7,5-8,5 години и на возраст од 11-12 години се уште не е завршена.

Графикон бр. 13 *Класификација во однос на возраста*



На табелата бр. 19 прикажани се резултатите од статистичката анализа добиени со помош на анализа на варијанса (АНОВА) помеѓу групите и внатре во групите.

Статистичка проценка на добиените резултати покажува значајна статистичка поврзаност помеѓу календарската возраста и мисловните операции (конзервација на кореспонденција на две низи, конзервација на должина, конзервација на количина, конзервација на тежина, конзервација на волумен, серијација, класификација), односно со порастот на возраста мисловните операции се подобри.

Табела бр. 19 Споредување на испитаниците со говорни потешкотии со различна календарска возраст во поглед на мисловните операции

А Н О В А

		SS	df	M S	F	Sig.
Конз. на две низи	Помеѓу групите	12.167	3	4.056	7.563	.000
	Во групите	62.200	116	.536		
	вкупно	74.367	119			
Конз на должина	Помеѓу групите	14.033	3	4.678	9.818	.000
	Во групите	55.267	116	.476		
	вкупно	69.300	119			
Конз. на количина	Помеѓу групите	38.767	3	12.922	28.176	.000
	Во групите	53.200	116	.459		
	вкупно	91.967	119			
Конз. на тежина	Помеѓу групите	34.567	3	11.522	27.203	.000
	Во групите	49.133	116	.424		
	вкупно	83.700	119			
Конз. на волумен	Помеѓу групите	49.292	3	16.431	40.813	.000
	Во групите	46.700	116	.403		
	вкупно	95.992	119			
Серијација	Помеѓу групите	21.358	3	7.119	11.594	.000
	Во групите	71.233	116	.614		
	вкупно	92.592	119			
Класификација	Помеѓу групите	19.292	3	6.431	15.317	.000
	Во групите	48.700	116	.420		
	вкупно	67.992	119			

Во табелите 20а., 20б., 20в., 20г., 20д., 20ѓ., и 20е. во прилогот прикажани се резултатите добиени со помошна мултипните компарации помеѓу групите во однос на мисловните операции и возраста.

Од табелите може да се забележи дека во поглед на задачите за испитување на мисловните операции статистички значајна разлика постои помеѓу испитаниците на возраст од 5,5-6,5 години и испитаниците на возраст од 9,5-10,5 и 11-12 години. Поголем број од испитаниците на помала возраст (5,5-6,5 и 7,5-8,5 год.) покажале послаби резултати на овие задачи, што значи дека симболичките функции како што се: јазикот, менталните слики, симболичката игра, симболичкиот цртеж и др. сеуште не се доволно развиени, за разлика од испитаниците на поголема возраст (9,5-10,5 и 11-12 год.) кои покажале подобри резултати. Статистичката анализа покажа значајност на ниво од 0.05, што говори во прилог на поврзаноста на возраста и мисловните операции.

Приказ на добиените резултати во врска со поврзаноста помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и организираноста на говорот

Во овој дел од трудот ќе бидат прикажани резултатите (наодите) во врска со третата хипотеза H_3 во истражувањето, поточно резултатите за поврзаноста помеѓу видот и тежината на говорното пореметување (артикулаторни пореметувања, говорно-јазични пореметувања, пореметување на ритмот и темпото на говорот) и организираноста на говорот. Потоа ќе се презентираат резултатите во врска со поврзаноста помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и артикулацијата, вербалната продукција, синтаксата, семантиката и вербалното помнење.

Во табелата бр. 21 во прилогот презентирани се постигнувањата на испитаниците со различен вид и тежина на говорното пореметување и организираноста на говорот добиени на тестовите за испитување на организираноста на говорот (артикулација, вербална продукција

синтакса, семантика и вербално помнење), изразени во вид на аритметичка средина (М), стандардни отстапувања (СД), грешка во стандардната девијација (Станд.грешка), можен максимален и минимален скор на тестовите за испитување на организираност на говорот (Мин.Макс.).

Табела бр. 22 *Постигнувањата на испитаниците со артикулаторни пореметувања на тестовите за испитување на организираноста на говорот*

Организираност на говорот	добра	%	дел. добра	%	лоша	%	Вкупно
Артикулација	24	60	4	10	12	30	40
Вербална продукција	24	60	15	37.5	1	2.5	40
Синтакса	37	92.5	3	7.5	0	0	40
Семантика	20	50	12	30	8	20	40
Вербално помнење	39	97.5	1	2.5	0	0	40

$$X^2=60.42 \text{ df}=8 \text{ p}<0.001 \text{ C}=0.48$$

Во табелата бр. 22 прикажани се резултатите од постигнувањата на испитаниците со артикулаторни пореметувања на тестовите за испитување на организираноста на говорот.

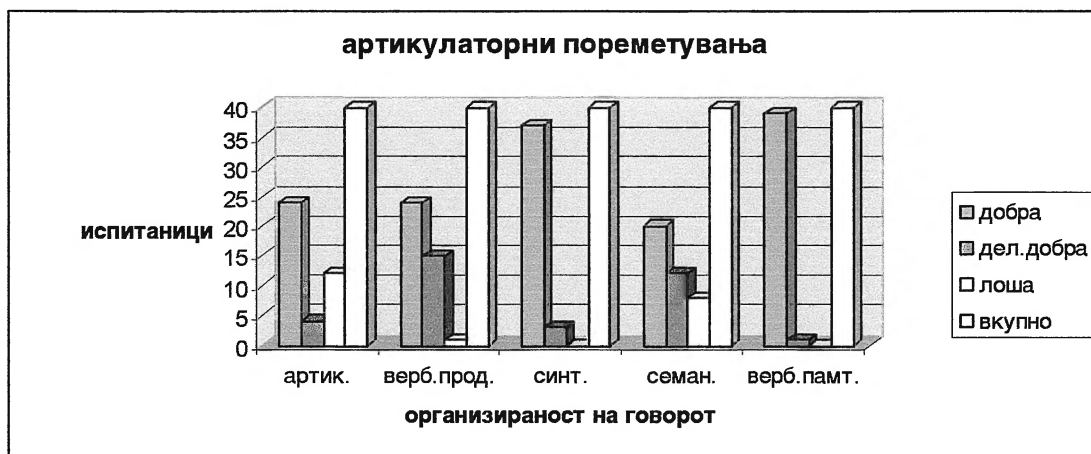
Од табелата може да се види дека 24 или (60%) од испитаниците со артикулаторни пореметувања имале добра артикулација, исто толку добра вербална продукција, 37 или (92.5%) имале добра синтакса, 20 или (50%) имале добра семантика и 39 или (97.5%) имале добро вербално помнење.

Од прикажаните резултати исто така може да се забележи дека кај испитаниците со артикулаторни пореметувања најоштетена е артикулацијата, потоа семантиката и вербалната продукција, додека синтаксата и вербалното помнење се добри. Анализата на резултатите покажа дека кај испитаниците со артикулаторни пореметување бројот на неправилно изговорените гласови е поголем за разлика од испитаниците со друг видна говорно пореметување.

Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу артикулаторните пореметувања и резултатите на тестовите за

испитување на организираноста на говорот ($X^2=60.42$ $df=8$ $p<0.001$ $C=0.48$).

Графикон бр. 14 Организираноста на говорот кај испитаниците со артикулаторни пореметувања



Од графиконот бр.14 може да се види дека кај испитаниците со овој вид на говорно пореметување организираноста на говорот е најоштетена во поглед на артикулацијата, потоа во поглед на семантиката и вербалната продукција, додека синтаксата и вербалното помнење се добри.

Во табелата бр. 23 прикажани се резултатите од постигнувањата на испитаниците со говорно-јазични пореметувања на тестовите за испитување на организираноста на говорот.

Од табелата може да се види дека 18 или (45%) од испитаниците со говорно-јазични пореметувања имале добра артикулација, 1 или (2.5%) добра вербална продукција, 25 или (62.5%) имале добра синтакса, 3 или (7.5%) имале добра семантика и 29 или (72.5%) имале добро вербално помнење.

Прикажаните резултати покажуваат дека кај испитаниците со говорно-јазични пореметувања најоштетени се вербалната продукција, семантиката и артикулацијата, додека кај синтаксата и вербалното помнење имаме одреден пад кој дополнително влијае на организираноста на говорот. Анализата на резултатите покажа дека кај испитаниците со говорно-јазични пореметувања имаме пореметување

во целокупната организираност на говорот.

Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу говорно-јазичните пореметувања и резултатите на тестовите за испитување на организираноста на говорот ($X^2=75.21$ $df=8$ $p<0.001$ $C=0.52$).

Табела бр. 23 Постигнувањата на испитаниците со говорно-јазични пореметувања на тестовите за испитување на организираноста на говорот

Организираност на говорот	добра	%	дел. добра	%	лоша	%	Вкупно
Артикулација	18	45	12	30	10	25	40
Вербална продукција	1	2.5	18	45	21	52.5	40
Синтакса	25	62.5	4	10	11	27.5	40
Семантика	3	7.5	15	37.5	22	55	40
Вербално помнење	29	72.5	10	25	1	2.5	40

$X^2=75.21$ $df=8$ $p<0.001$ $C=0.52$

Графикон бр. 15 Организираноста на говорот кај испитаниците со говорно-јазични пореметувања



Графиконот бр.15 јасно го покажува постоењето на потешкотија во целокупната организираност на говорот кај испитаниците со говорно јазични пореметувања.

Табела бр. 24 *Постигнувањата на испитаниците со пореметување во ритамот и темпото на на тестовите за испитување на организираноста на говорот*

Организираност на говорот	добра	%	дел. добра	%	лоша	%	Вкупно
Артикулација	37	92.5	2	5	1	2.5	40
Вербална продукција	6	15	24	60	10	25	40
Синтакса	40	100	0		0		40
Семантика	12	30	11	27.5	17	42.5	40
Вербално помнење	38	95	2	5	0		40

$\chi^2=123.7$ $df=8$ $p<0.001$ $C=0.63$

Во табелата бр. 24 прикажани се резултатите од постигнувањата на испитаниците со пореметување на ритамот и темпото на говорот на тестовите за испитување на организираноста на говорот.

Од табелата може да се види дека 37 или (92.5%) од испитаниците со пореметување на ритамот и темпото на говорот имале добра артикулација, 6 или (15%) добра вербална продукција, сите 40 или (100%) имале добра синтакса, 12 или (30%) имале добра семантика и 38 или (95%) имале добро вербално помнење.

Прикажаните резултати во табелата и графиконот бр. 16 покажуваат дека кај испитаниците со пореметување на ритамот и темпото на говорот најоштетени се вербалната продукција и семантиката, додека артикулацијата, синтаксата и вербалното помнење се добри. Анализата на резултатите покажа дека општата мускулна напнатост на целото тело, посебно на говорните органи, стравот од говорот во поедините говорни ситуации, свесноста за постоењето на говорното пореметување и присуството на другите пропратни симптоми, влијае на формулацијата на исказот и го

оневозможува координираниот, континуираниот и ритмичкиот тек на мислите, а со тоа, влијае и на целокупната вербална продукција. Во настојувањето да се совлада грчот, испитаниците користат различни решенија, како што се: замена на зборовите кои го содржат “тешкиот” глас, сменување на редоследот на зборовите во реченицата, вметнување на зборови или гласови, и др., а сето тоа има одредено негативно влијание, и врз семантичкиот развој кај овие испитаници.

Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу пореметувањето на ритмот и темпото на говорот и резултатите на тестовите за испитување на организираноста на говорот ($\chi^2=123.7$ $df=8$ $p<0.001$ $C=0.63$).

Графикон бр. 16 Организираност на говорот кај испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот



На табелата бр. 25 прикажани се резултатите од статистичката анализа добиени со помош на анализа на варијанса (АНОВА) помеѓу групите и внатре во групите. Статистичка проценка на добиените резултати покажува значајна статистичка поврзаност помеѓу организираноста на говорот и видот и тежината на говорното пореметување.

Табела бр. 25 Споредување на испитаниците со говорни потешкотии со различен вид и тежина на говорното пореметување во поглед на организираноста на говорот

А Н О В А

		SS	df	MS	F	Sig.
Артикулација	Помеѓу групите	216.267	2	108.133	10.761	.000
	Во групите	1175.700	117	10.049		
	вкупно	1391.967	119			
Вербална продукција	Помеѓу групите	3968.150	2	1984.075	34.977	.000
	Во групите	6636.775	117	56.725		
	вкупно	10604.925	119			
Синтакса	Помеѓу групите	2860.867	2	1430.433	16.443	.000
	Во групите	10178.300	117	86.994		
	вкупно	13039.167	119			
Семантика	Помеѓу групите	2572.817	2	1286.408	11.152	.000
	Во групите	13496.775	117	115.357		
	вкупно	16069.592	119			
Вербално помнење	Помеѓу групите	774.600	2	387.300	10.168	.000
	Во групите	4456.700	117	38.091		
	вкупно	5231.300	119			

На табелата бр. 26 прикажана е артикулацијата на испитаниците со различен вид на говорно пореметување.

Од табелата може да се види дека 24 или (60%) од испитаниците со артикулаторни пореметувања имале добра артикулација, 18 или (45%) од испитаниците со говорно-јазични пореметувања и 37 или (92.5%) од

испитаниците со пореметување на ритамот и темпото на говорот имале добра артикулација.

Прикажаните податоци јасно покажуваат дека најдобра артикулација имаат испитаниците со пореметување на ритамот и темпото на говорот, а најлоша испитаниците со артикулаторни пореметувања. Анализата на резултатите покажа дека испитаниците со артикулаторни пореметувања најслаби резултати покажале на Глобално артикулаторниот тест, каде што бројот на неправилно изговорените гласови е знатно поголем во однос на испитаниците со друг вид на говорно пореметување.

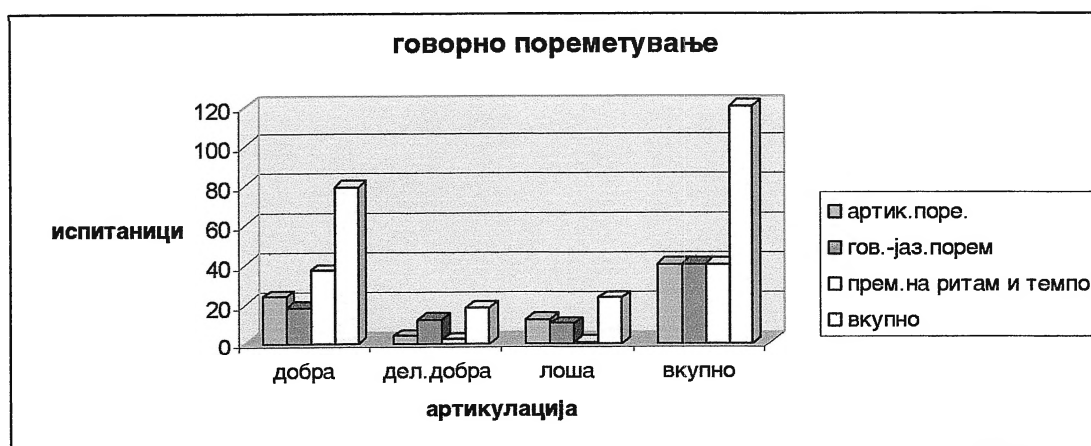
Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу артикулацијата на испитаниците и видот на говорното пореметување ($X^2=25.45$ $df=4$ $p<0.001$ $C=0.42$)

Табела бр. 26 Приказ на артикулацијата во однос на говорното пореметување

артикулација	добра	%	дел.доб	%	лоша	%	вкупно
Артикулаторни пореметувања	24	60	4	10	12	30	40
Говорно-јазични пореметувања	18	45	12	30	10	25	40
Пореметување на ритамот и темпото	37	92,5	2	5	1	2,5	40
Вкупно	79	65,8	18	15	23	19.2	120

$X^2=25.45$ $df=4$ $p<0.001$ $C=0.42$

Графикон бр. 17 Артикулација во однос на говорното пореметување



Од графиконот бр.17 може да се види дека најголем број на испитаници со неправилна артикулација имаме во групата со артикулаторни пореметувања, додека најдобра артикулација имаме кај испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот.

Табела бр. 27 Приказ на вербалната продукција во однос на говорното пореметување

Вербална продукција	добра	%	дел.доб	%	лоша	%	вкупно
Артикулаторни пореметувања	24	60	15	37.5	1	2.5	40
Говорно-јазични пореметувања	1	2.5	18	45	21	52.5	40
Пореметување на ритмот и темпото	6	15	24	60	10	25	40
Вкупно	31	22.5	57	50.8	32	26.7	120

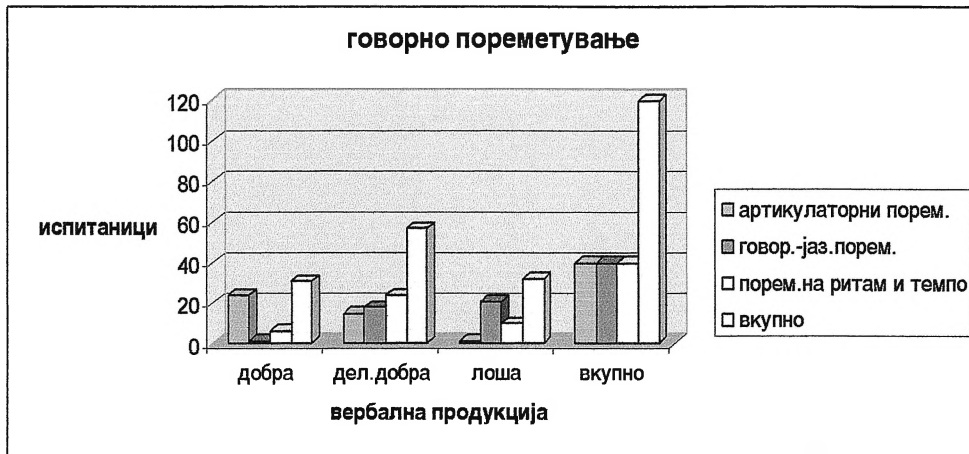
$X^2=49.34$ $df=4$ $p<0.001$ $C=0.54$

Од табелата бр. 27 може да се види дека 24 или (60%) од испитаниците со артикулаторни пореметувања имале добра вербална продукција, 1 или (2.5%) од испитаниците со говорно-јазични пореметувања и 6 или (15%) од испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот имале добра вербална продукција.

Прикажаните податоци во табелата и графиконот бр. 18 јасно покажуваат дека најдобра вербална продукција имаат испитаниците со артикулаторни пореметувања, додека испитаниците со говорно-јазични пореметувања и испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот имаат поизразена потешкотија во поглед на вербалната продукција. Анализата на резултатите покажа дека присуството на аграматизмот кај испитаниците со говорно-јазични пореметувања и дисфлуентноста на говорот кај испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот се една од причините за лошата вербална продукција.

Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу вербалната продукција на испитаниците и видот на говорното пореметување ($X^2=49.34$ $df=4$ $p<0.001$ $C=0.54$).

Графикон бр. 18 *Вербална продукција во однос на говорното пореметување*



Табела бр. 28 *Приказ на синтаксата во однос на говорното пореметување*

Синтакса	добра	%	дел.доб	%	лоша	%	вкупно
Артикулаторни пореметувања	37	92.5	3	7.5	0	0	40
Говорно-јазични пореметувања	25	62.5	4	10	11	27.5	40
Пореметување на ритамот и темпото	40	100	0	0	0	0	40
Вкупно	102	85	7	5.8	11	9.2	120

$\chi^2=29.42$ $df=4$ $p<0.001$ $C=0.44$

На табелата бр. 28 прикажана е синтаксата кај испитаниците со различен вид на говорни пореметувања.

Од табелата може да се види дека 37 или (92.5%) од испитаниците со артикулаторни пореметувања имале добра синтакса, 25 или (62.5%) од испитаниците со говорно-јазични пореметувања, и сите 40 или (100%) од испитаниците со пореметување на ритамот и темпото на говорот имале добра синтакса.

Анализата на резултатите покажа дека испитаниците со говорно јазични пореметување покажале најслаби резултати на тестот за испитување на синтаксата. Недоволната граматичност на говорот, сиромашниот речник, неправилната артикулација на гласовите

негативно влијаат врз синтаксичкиот развој кај испитаниците со овој вид на говорни пореметувања.

Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу синтаксата на испитаниците и видот на говорното пореметување ($X^2=29.42$ $df=4$ $p<0.001$ $C=0.44$).

Графикон бр. 19 Синтакса во однос на говорното пореметување



Од графиконот бр. 19 може да се види дека испитаниците со артикулаторни пореметувања и испитаниците пореметување на ритамот и темпото имаат добра синтакса, додека испитаниците со говорно-јазични пореметувања имаат потешкотии во поглед на синтаксата, кои произлегуваат од постоењето на аграматизмот во говорот.

Табела бр. 29 Приказ на семантиката во однос на говорното пореметување

Семантика	добра	%	дел. доб	%	лоша	%	вкупно
Артикулаторни пореметувања	20	50	12	30	8	20	40
Говорно-јазични пореметувања	3	7.5	15	37.5	22	55	40
Пореметување на ритамот и темпото	12	30	11	27.5	17	42.5	40
Вкупно	35	29.2	38	31.7	47	39.1	120

$X^2=19.51$ $df=4$ $p=0.001$ $C=0.37$

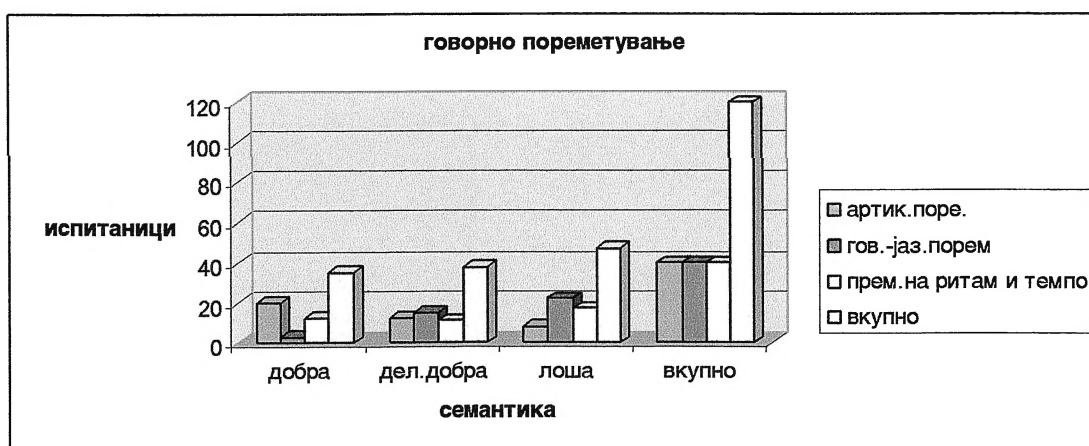
На табелата бр. 29 прикажана е семантиката кај испитаниците со различен вид на говорни пореметувања.

Од табелата може да се види дека 20 или (50%) од испитаниците со артикулаторни пореметувања имале добра семантика, 3 или (7.5%) од испитаниците со говорно-јазични пореметувања, и 12 или (30%) од испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот имале добра семантика.

Прикажаните податоци во табелата и графиконот бр. 20 јасно покажуваат дека најдобра семантика имаат испитаниците со артикулаторни пореметувања, додека испитаниците со говорно-јазични пореметувања и испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот имаат произразена потешкотија во поглед на семантиката. Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу семантиката и видот на говорното пореметување ($X^2=19.51$ $df=4$ $p=0.001$ $C=0.37$).

На графиконот бр. 20 јасно може да се види изразената потешкотија во поглед на семантичкиот развој кај испитаниците со говорно-јазични пореметувања и испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот.

Графикон бр. 20 Семантиката во однос на говорното пореметување



Табела бр. 30 Приказ на вербалното помнење во однос на говорното пореметување

Вер.пам.	добра	%	дел.доб	%	лоша	%	вкупно
Артикулаторни пореметувања	39	97.5	1	2.5	0	0	40
Говорно-јазични пореметувања	29	72.5	10	25	1	2.5	40
Пореметување на ритамот и темпото	38	95	2	5	0	0	40
Вкупно	106	88.3	13	10.9	1	0.8	120

$\chi^2=14.95$ $df=4$ $p=0.005$ $C=0.33$

На табелата бр. 30 прикажано е вербалното помнење кај испитаниците со различен вид на говорни пореметувања.

Од табелата може да се види дека 39 или (97.5%) од испитаниците со артикулаторни пореметувања имале добро вербално помнење, 29 или (72.5%) од испитаниците со говорно-јазични пореметувања и 38 или (95%) од испитаниците со пореметување на ритамот и темпото на говорот имале добро вербално помнење.

За поврзаноста помеѓу вербалното помнење и видот на говорното пореметување говорат резултатите во табелата бр. 30 и графиконот бр 21, како и назначените статистики ($\chi^2=14.95$ $df=4$ $p=0.005$ $C=0.33$).

Графикон бр. 21 Вербално помнење во однос на говорното пореметување



Табела бр. 31 Приказ на организираноста на говорот во однос на говорното пореметување

Говорно Пореметување	добра	%	дел добра	%	лоша	%	вкупно
Артикулаторни пореметувања	27	67,5	13	32,5	0		40
Говорно-јазични пореметувања	9	22,5	26	65	5	12,5	40
Поремет. на ритамот и темпото	21	52,5	19	47,5	0		40
Вкупно	57	46,7	58	49,1	5	4,2	120

$\chi^2=23.22$ $df=4$ $p<0.001$ $C=0.40$

Од табелата бр. 31 може да се види дека 27 или (67.5%) од испитаниците со артикулаторни пореметувања имале добра организираност на говорот, 9 или (22.5%) од испитаниците со говорно-јазични пореметувања и 21 или (52.5%) од испитаниците со пореметување на ритамот и темпото на говорот имале добра организираност на говорот.

Анализата на резултатите покажа дека испитаниците со артикулаторни пореметувања имаат во целост најдобра организираност на говорот, потоа испитаниците со пореметување на ритамот и темпото на говорот, додека најлоша организираност на говорот имаат испитаниците со говорно-јазични пореметувања.

Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу организираноста на говорот (артикулација, вербална продукција, синтакса и вербално помнење) на испитаниците и видот на говорното пореметување ($\chi^2=23.22$ $df=4$ $p<0.001$ $C=0.40$).

Графикон бр. 22 *Организираност на говорот во однос на говорното пореметување*



На графиконот бр. 22 даден е графички приказ на организираноста на говорот кај испитаниците со различен вид на говорно пореметување

На табелата бр. 32а., 32б., 32в., 32г., и 32д., во прилогот прикажани се резултатите добиени со помошна мултипните компарации помеѓу групите во однос на организираноста на говорот и видот и тежината на говорното пореметување.

Од табелите може да се забележи дека во поглед на артикулацијата статистички значајна разлика постои помеѓу испитаниците со артикулаторни пореметувања и испитаниците со пореметување на ритмот и темпото, исто така статистички значајна разлика постои и помеѓу испитаниците со говорно-јазични пореметувања и испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот.

Во поглед на вербалната продукција статистички значајна разлика постои помеѓу испитаниците со артикулаторни пореметувања и испитаниците со говорно-јазични пореметувања, како и со испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот, исто така статистички значајна разлика постои и помеѓу испитаниците со говорно-јазични пореметувања и испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот.

Во поглед на синтаксата статистички значајна разлика постои помеѓу испитаниците со артикулаторни пореметувања и испитаниците

со говорно-јазични пореметувања, како и помеѓу испитаниците со говорно-јазични пореметувања и испитаниците со пореметување на ритамот и темпото на говорот.

Во поглед на семантиката статистички значајна разлика постои помеѓу испитаниците со артикулаторни пореметувања и испитаниците со говорно-јазични пореметувања, како и со испитаниците со пореметување на ритамот и темпото на говорот.

Во поглед на вербалното помнење статистички значајна разлика постои помеѓу испитаниците со артикулаторни пореметувања и испитаниците со говорно-јазични пореметувања, исто така статистички значајна разлика постои и помеѓу испитаниците со говорно-јазични пореметувања и испитаниците со пореметување на ритамот и темпото на говорот.

Приказ на добиените резултати во врска со поврзаноста помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и мисловните операции

Во овој дел од трудот ќе бидат прикажани резултатите (наодите) во врска со четвртата хипотеза H_4 во истражувањето, поточно резултатите за поврзаноста помеѓу видот и тежината на говорното пореметување (артикулаторни пореметувања, говорно-јазични пореметувања, пореметување на ритамот и темпото на говорот) и мисловните операции. Потоа ќе се презентираат резултатите во врска со поврзаноста помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и конзервација на кореспонденција на две низи, конзервација на должина, конзервација на количина, конзервација на тежина, конзервација на волумен, серијација и класификација .

Во табелитт бр. 33а., 33б., 33в., 33г., 33д., 33ѓ., 33е., во прилогот презентирани се постигнувањата на испитаниците со различен вид и тежина на говорното пореметување и мисловните операции добиени на

на задачите за испитување на мисловните операции (конзервација на кореспонденција на две низи, конзервација на должина, конзервација на количина, конзервација на тежина, конзервација на волумен, серијација и класификација), изразени во вид на аритметичка средина (М), стандардни отстапувања (СД), грешка во стандардната девијација (Станд.грешка), можен максимален и минимален скор на на задачите за испитување на мисловните операции (Мин.Макс.).

Табела бр. 34 *Постигнувањата на испитаниците со артикулаторни пореметувања на задачите за испитување на мисловните операции*

Мисловни операции	добра	%	дел.добра	%	лоша	%	вкупно
Две низи	30	75	9	22.5	1	2.5	40
Должина	26	65	11	27.5	3	7.5	40
Количина	21	52.5	8	20	11	27.5	40
Тежина	23	57.5	6	15	11	27.5	40
Волумен	16	40	11	27.5	13	32.5	40
Серијација	34	85	3	7.5	3	7.5	40
Класификација	19	47.5	15	37.5	6	15	40

$$X^2=31.9 \quad df=12 \quad p<0.01 \quad C=0.46$$

На табелата бр. 34 прикажани се резултатите од постигнувањата на испитаниците со артикулаторни пореметувања на задачите за испитување на мисловните операции.

Од табелата може да се види дека 30 или (75%) од испитаниците со артикулаторни пореметувања биле успешни на задачите на конзервација на кореспонденција на две низи, 26 или (65%) на задачите на конзервација на должина, 21 или (53,5%) ги совладале операциите на конзервација на количина, само 23 или (57.5%) биле успешни на задачите на конзервација на тежина. На задачите на конзервација на волумен успешни биле 16 или (40%), 34 или (85%) ги совладале операциите на серијација, само 19 или (47.5%) биле успешни на задачите за класификација.

Прикажаните резултати во табелата и графиконот бр 23 јасно покажуваат дека испитаниците со артикулаторни пореметување во

целина покажале добри резултати на задачите за испитување на мисловните операции, нешто послаби резултати покажале на задачите на конзервација на волумен и на задачите на класификација.

Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу артикулаторните пореметувања и мисловните операции ($X^2=31.9$ $df=12$ $p<0.01$ $C=0.46$).

Графикон бр. 23 Мисловните операции кај испитаниците со артикулаторни пореметувања



Легенда:

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1 – конзервација на кореспонденција на две низи | 4 – конзервација на тежина |
| 2 - конзервација на должина | 5 - конзервација на волумен |
| 3 - конзервација на количина | 6 - серијација |
| | 7 - класификација |

Од графиконот бр. 23 може да се види дека поголем број од испитаниците со артикулаторни пореметувања покажале добри резултати на задачите за испитување на мисловните операции и го достигнале нивото III.

Табела бр. 35 Постигнувањата на испитаниците со говорно-јазични пореметувања на задачите за испитување на мисловните операции

Мисловни операции	добра	%	дел.добра	%	лоша	5	вкупно
Две низи	10	25	13	32,5	17	42,5	40
Должина	6	15	19	47,5	15	37,5	40
Количина	10	25	9	22,5	21	52,5	40
Тежина	7	17,5	13	32,5	20	50	40
Волумен	11	27,5	6	15	23	57,5	40
Серијација	15	37,5	4	10	21	52,5	40
Класификација	1	2,5	15	37,5	24	60	40

$$X^2=31.4 \text{ df}=12 \text{ p}=0.002 \text{ C}=0.45$$

На табелата бр. 35 прикажани се резултатите од постигнувањата на испитаниците со говорно-јазични пореметувања на задачите за испитување на мисловните операции.

Од табелата може да се види дека 10 или (25%) од испитаниците со говорно-јазични пореметувања биле успешни на задачите на конзервација на кореспонденција на две низи, 6 или (15%) на задачите на конзервација на должина, 10 или (25%) ги совладале операциите на конзервација на количина, само 7 или (17.5%) биле успешни на задачите на конзервација на тежина. На задачите на конзервација на волумен успешни биле 11 или (27.5%), 15 или (37.5%) ги совладале операциите на серијација, само 1 или (2.5%) биле успешни на задачите на класификација.

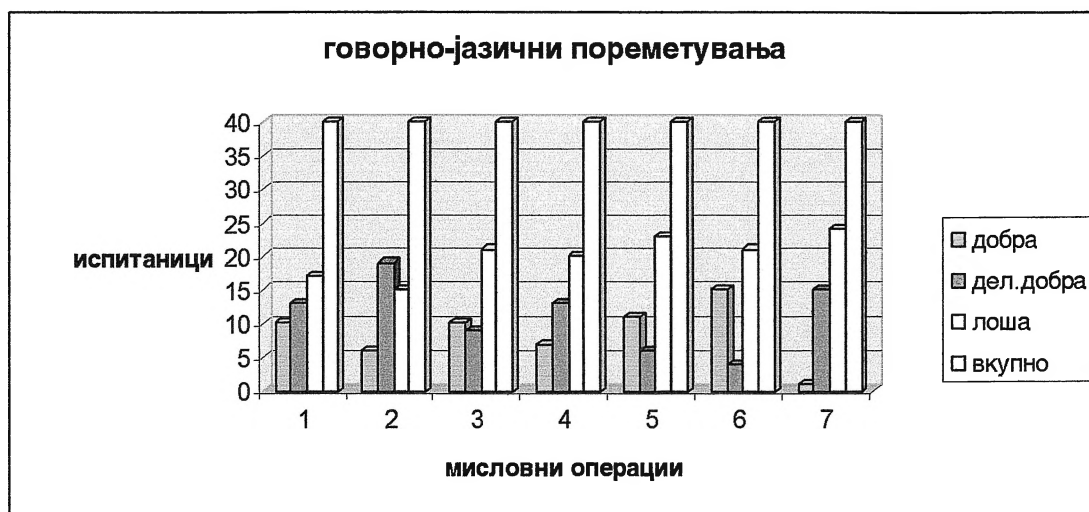
Анализата на резултатите покажа дека испитаниците со говорно-јазични пореметување покажале во целина слаби резултати на сите задачи за испитување на мисловните операции, посебно слаби резултати покажале на задачите за класификација, потоа на задачите на конзервација на должина и на задачите на конзервација на тежина.

Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу говорно-јазичните пореметувања и мисловните операции ($X^2=31.4 \text{ df}=12 \text{ p}=0.002 \text{ C}=0.45$).

Од графиконот бр.24 може да се види дека најголем број од

испитаниците со говорно-јазични пореметувања според резултатите на задачите за испитување на мисловните операции се наоѓаат на нивото- I.

Графикон бр. 24 Мисловните операции кај испитаниците со говорно-јазични пореметувања



Легенда:

- 1 – конзервација на кореспонденција на две низи
- 2 - конзервација на должина
- 3 - конзервација на количина
- 4 – конзервација на тежина
- 5 - конзервација на волумен
- 6 - серијација
- 7 - класификација

Табела бр. 36 Постигнувањата на испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот на задачите за испитување на мисловните операции

Мисловни операции	добра	%	дел. добра	%	лоша	%	вкупно
Две низи	19	47,5	14	35	7	17,5	40
Должина	14	35	19	47,5	7	17,5	40
Количина	16	40	11	27,5	13	32,5	40
Тежина	9	22,5	17	42,5	14	35	40
Волумен	16	40	6	15	18	45	40
Серијација	29	72,5	3	7,5	8	20	40
Класификација	9	22,5	21	52,5	10	25	40

$\chi^2 = 47.7$ $df = 12$ $p < 0.001$ $C = 0.53$

На табелата бр. 36 прикажани се резултатите од постигнувањата на испитаниците со пореметување на ритамот и темпото на говорот на задачите за испитување на мисловните операции.

Од табелата може да се види дека 19 или (47.5%) од испитаниците со пореметување на ритамот и темпото на говорот биле успешни на задачите за конзервација на кореспонденција на две низи, 14 или (35%) на задачите за конзервација на должина, 16 или (40%) ги совладале операциите на конзервација на количина, само 9 или (22.5%) биле успешни на задачите за конзервација на тежина. На задачите за конзервација на волумен успешни биле 16 или (40%), 29 или (72.5%) ги совладале операциите на серијација, само 9 или (22.5%) биле успешни на задачите за класификација.

Од прикажаните резултати исто така може да се забележи дека испитаниците со пореметување на ритамот и темпото на говорот најслаби резултати имале на задачите на класификација и задачите на конзервација на тежина.

Статистичката анализа извршена со помош на X^2 тестот покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу пореметувањето на ритамот и темпото и мисловните операции ($X^2= 47.7$ $df=12$ $p<0.001$ $C=0.53$).

Од графиконот бр. 25 може да се види дека најголем број од испитаниците со пореметување на ритамот и темпото на говорот според резултатите на задачите за испитување на мисловните операции се наоѓаат на нивото – II интермедијален стадиум, што укажува на тоа дека присуството на говорното пореметување влијае на развојот на мисловните операции.

Графикон бр. 25 Мисловните операции кај испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот



Легенда:

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1 – конзервација на кореспонденција на две низи | 4 – конзервација на тежина |
| 2 - конзервација на должина | 5 - конзервација на волумен |
| 3 - конзервација на количина | 6 - серијација |
| | 7 - класификација |

На табелата бр. 37 прикажани се резултатите од статистичката анализа добиени со помош на анализа на варијанса (АНОВА) помеѓу групите и внатре во групите.

Статистичка проценка на добиените резултати покажува значајна статистичка поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и мисловните операции, односно зависно од видот и тежината на говорното пореметување мисловните операции ќе бидат подобри или полоши.

Табела бр. 37 Споредување на испитаниците со различен вид на говорни потешкотии и мисловните операции

А Н О В А

		S S	df	MS	F	Sig.
Конз. на две низи	Помеѓу групите	12.167	3	4.056	7.563	.000
	Во групите	62.200	116	.536		
	вкупно	74.367	119			
Конз. на должина	Помеѓу групите	14.033	3	4.678	9.818	.000
	Во групите	55.267	116	.476		
	вкупно	69.300	119			
Конз. на количина	Помеѓу групите	38.767	3	12.922	28.176	.000
	Во групите	53.200	116	.459		
	вкупно	91.967	119			
Конз. на тежина	Помеѓу групите	34.567	3	11.522	27.203	.000
	Во групите	49.133	116	.424		
	вкупно	83.700	119			
Конз. на волумен	Помеѓу групите	49.292	3	16.431	40.813	.000
	Во групите	46.700	116	.403		
	вкупно	95.992	119			
Серијација	Помеѓу групите	21.358	3	7.119	11.594	.000
	Во групите	71.233	116	.614		
	вкупно	92.592	119			
Класификација	Помеѓу групите	19.292	3	6.431	15.317	.000
	Во групите	48.700	116	.420		
	вкупно	67.992	119			

Табела бр. 38 Приказ на конзервација на кореспонденција на две низи во однос на говорното пореметување

Конз на две низи	добри	%	дел.добри	%	лоши	%	вкупно
Артикулат. поремет.	30	75	9	22.5	1	2.5	40
Говорно-јазични поремет.	10	25	13	32.5	17	42.5	40
Поремет. на ритам и темпо	19	47.5	14	35	7	17.5	40
Вкупно	59	49.2	36	30	25	20.8	120

$$X^2= 27.05 \quad df=4 \quad p<0.001 \quad C=0.43$$

На табелата бр. 38 прикажани се резултатите од задачите на конзервација на кореспонденција на две низи кај испитаниците со различен вид на говорни пореметувања (артикулаторни пореметувања, говорно-јазични пореметувања и пореметување на ритамот и темпото на говорот).

Од табелата може да се види дека 30 или (75%) од испитаниците со артикулаторни пореметувања ги совладале операциите на конзервација на кореспонденција на две низи, 10 или (25%) од испитаниците со говорно-јазични пореметувања имале добри резултати на задачите на конзервација на кореспонденција на две низи и 19 или (47.5%) од испитаниците со пореметување на ритамот и темпото на говорот имале добри резултати на задачите на конзервација на кореспонденција на две низи.

Анализата на резултатите покажа дека најголем број од испитаниците со артикулаторни пореметувања го достигнале ниво III – *оперативна кореспонденција*. Потоа најголем број од испитаниците со говорно-јазични пореметување се наоѓаат на ниво I – *глобално споредување* – одсуство на конзервација, и најголем број од испитаниците со пореметување на ритамот и темпото се наоѓаат на ниво II – *интуитивна кореспонденција*.

Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу резултатите на задачите на конзервација на кореспонденција на две низи и видот на говорното пореметување ($X^2= 27.05 \quad df=4 \quad p<0.001 \quad C=0.43$).

Графикон бр. 26 Конзервација на кореспонденција на две низи во однос на говорното пореметување



Од графиконот 26 најдобро може да се види дека најдобри резултати на задачите на конзервација кореспонденција на две низи имале испитаниците со артикулаторни пореметувања а најслаби резултати имале испитаниците со говорно-јазични пореметувања.

Табела бр. 39 Приказ на конзервација на должина во однос на говорното пореметување

Коз на должина	добри	%	дел.добри	%	лоши	%	вкупно
Артикулат. поремет.	26	65	11	27,5	3	7,5	40
Говорно-јазични поремет.	6	15	19	47,5	15	37,5	40
Поремет. на ритам и темпо	14	35	19	47,5	7	17,5	40
Вкупно	46	38,4	49	40,8	25	20,8	120

$\chi^2=24.79$ $df=4$ $p<0.001$ $C= 0.41$

На табелата бр. 39 прикажани се резултатите од задачите на конзервација на должина кај испитаниците со различен вид на говорни пореметувања.

Од табелата може да се види дека 26 или (65%) од испитаниците со

артикулаторни пореметувања ги совладале операциите на конзервација на должина, 6 или (15%) од испитаниците со говорно-јазични пореметувања имале добри резултати на задачите на конзервација на должина и 14 или (35%) од испитаниците со пореметување на ритамот и темпото на говорот имале добри резултати на задачите на конзервација на должина.

Од прикажаните податоци може да се види дека најголем број од испитаниците со артикулаторни пореметувања го достигнале ниво III – конзервација на должина. Најголем број од испитаниците со говорно – јазични пореметувања се наоѓаат на ниво I – одсуство на конзервација на должина, а најголем број од испитаниците со пореметување на ритамот и темпото на говорот се наоѓаат на ниво II – интермедијален стадиум.

Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу резултати на задачите на конзервација на должина и видот на говорното пореметување ($\chi^2=24.79$ $df=4$ $p<0.001$ $C= 0.41$).

Графикон бр. 27 Конзервација на должина во однос на говорното пореметување



Од графиконот бр. 27 може да се види дека најдобри резултати на задачите на конзервација должина имале испитаниците со артикулаторни пореметувања а најслаби резултати имале испитаниците со говорно-јазични пореметувања.

Табела бр. 40 Приказ на конзервација на количина во однос на говорното пореметување

Конз. на количина	добри	%	дел.добри	%	лоши	%	вкупно
Артикулат. поремет.	21	52,5	8	20	11	27,5	40
Говорно-јазични поремет.	10	25	9	22,5	21	52,5	40
Поремет. на ритам и темпо	16	40	11	27,5	13	32,5	40
Вкупно	47	39,2	28	23,3	45	37,5	120

$\chi^2=8.10$ $df=4$ $p=0.09$ $C=0.25$

На табелата бр. 40 прикажани се резултатите од задачите на конзервација на количина кај испитаниците со различен вид на говорни пореметувања.

Од табелата може да се види дека 21 или (52.5%) од испитаниците со артикулаторни пореметувања ги совладале операциите на конзервација на количина, 10 или (25%) од испитаниците со говорно-јазични пореметувања имале добри резултати на задачите на конзервација на количина и 16 или (40%) од испитаниците со пореметување на ритамот и темпото на говорот имале добри резултати на задачите на конзервација на количина.

Од прикажаните податоци може да се види дека во целина сите испитаници без разлика на говорното пореметување покажале слаби резултати на задачите на конзервација на количина. Од вкупниот број на испитаници само 47 или (39,2%) го достигнале ниво III – конзервација на количина, 28 или (23,3%) се наоѓале на ниво II – интермедијален стадиум и 45 или (37.5%) се наоѓаат на ниво I – одсуство на конзервација на количина.

Статистичката анализа не покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу резултати на задачите на конзервација на количина и видот на говорното пореметување ($\chi^2=8.10$ $df=4$ $p=0.09$ $C=0.25$). Ова укажува на фактот дека оваа операција им представува посебна потешкотија на сите испитаниците со говорни пореметувања без разлика на видот на говорното пореметување. Нејзиниот развој започнува нешто покасно и до 11-12 годишна возраст се уште не е завршен.

Графикон бр. 28 Конзервација на количина во однос на говорното пореметување



Од графиконот бр. 28 може да се види дека сите испитаници без разлика на говорното пореметување покажале слаби резултати. Подобри резултати на задачите на конзервација на количина имале испитаниците со артикулаторни пореметувања а најслаби резултати имале испитаниците со говорно-јазични пореметувања.

Табела бр. 41 Приказ на конзервација на тежина во однос на говорното пореметување

Конз на тежина	добри	%	дел.добри	%	лоши	%	вкупно
Артикулат. поремет.	23	57.5	6	15	11	27.5	40
Говорно-јазични поремет.	7	17.5	13	32.5	20	50	40
Поремет. на ритам и темпо	9	22.5	17	42.5	14	35	40
Вкупно	39	32.5	36	30	45	37.5	120

$\chi^2 = 19.66$ $df = 4$ $p = 0.001$ $C = 0.37$

Од табелата бр. 41 може да се види дека 23 или (57.5%) од испитаниците со артикулаторни пореметувања ги совладале операциите на конзервација на тежина, 7 или (17.5%) од испитаниците со говорно-јазични пореметувања имале добри резултати на задачите на конзервација на тежина и 9 или (22.5%) од испитаниците со пореметување на ритамот и темпото на говорот имале добри резултати на задачите на конзервација на тежина.

Од прикажаните податоци може да се види дека најголем број од испитаниците со артикулаторни пореметувања го достигнале ниво III – конзервација на тежина, најголем број од испитаниците со говорно – јазични пореметувања се наоѓаат на ниво I – *одсуство на конзервација на тежина* и најголем број од испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот се наоѓаат на ниво II – *интермедијален стадиум*

Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу резултати на задачите на конзервација на тежина и видот на говорното пореметување ($X^2= 19.66$ $df= 4$ $p=0.001$ $C=0.37$)

Графикон бр. 29 *Конзервација на тежина во однос на говорното пореметување*



Од графиконот бр. 29 можеда се види дека најдобри резултати на задачите на конзервација тежина имале испитаниците со артикулаторни пореметувања а најслаби резултати имале испитаниците со говорно-јазични пореметувања.

Табела бр. 42 Приказ на конзервација на волумен во однос на говорното пореметување

Конз на волумен	добри	%	дел.добри	%	лоши	%	вкупно
Артикулат. поремет.	16	40	11	27.5	13	32.5	40
Говорно-јазични поремет.	11	27.5	6	15	23	57.5	40
Поремет. на ритам и темпо	16	40	6	15	18	45	40
Вкупно	43	35.8	23	19.2	54	45	120

$$X^2=6.11 \quad df=4 \quad p=0.19 \quad C=0.22$$

Од табелата бр. 42 може да се види дека 16 или (40%) од испитаниците со артикулаторни пореметувања ги совладале операциите на конзервација на волумен, 11 или (27.5%) од испитаниците со говорно-јазични пореметувања имале добри резултати на задачите на конзервација на волумен и 16 или (40%) од испитаниците со пореметување на ритамот и темпото на говорот имале добри резултати на задачите на конзервација на волумен.

Од прикажаните податоци исто така може да се види дека во целина сите испитаници без разлика на говорното пореметување покажале слаби резултати на задачите на конзервација на волумен. Од вкупниот број на испитаници 43 или (35,8%) го достигнале ниво III – конзервација на должина, 23 или (19.2%) се наоѓаат на ниво II – интермедијален стадиум и 54 или (45%) се наоѓаат на ниво I – одсуство на конзервација на должина.

Статистичката анализа не покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу резултати на задачите на конзервација на волумен и видот на говорното пореметување ($X^2=6.11 \quad df=4 \quad p=0.19 \quad C=0.22$). Ова укажува на фактот дека и оваа операција им представува посебна потешкотија на сите испитаниците со говорни пореметувања без разлика на видот на говорното пореметување. Нејзиниот развој започнува нешто покасно и до 11-12 годишна возраст се уште не е завршен.

Графикон бр. 30 Конзервација на волумен во однос на говорното пореметување



Од графиконот бр. 30 може да се види дека сите испитаници без разлика на говорното пореметување покажале слаби резултати. Подобри резултати на задачите на конзервација на волумен имале испитаниците со артикулаторни пореметувања и испитаниците со пореметување на ритамот и темпото на говорот а најслаби резултати имале испитаниците со говорно-јазични пореметувања.

Табела бр. 43 Приказ на серијација во однос на говорното пореметување

серијација	добри	%	дел.добри	%	лоши	%	вкупно
Артикулат. поремет.	34	85	3	7,5	3	7,5	40
Говорно-јазични поремет.	15	37,5	4	10	21	52,5	40
Поремет. на ритам и темпо	29	72,5	3	7,5	8	20	40
Вкупно	78	65	10	8,3	32	26,7	120

$\chi^2=23.85$ $df=4$ $p<0.001$ $C=0.41$

Од табелата бр. 43 може да се види дека 34 или (85%) од испитаниците со артикулаторни пореметувања ги совладале операциите на серијација, 15 или (37.5%) од испитаниците со говорно-јазични пореметувања имале добри резултати на задачите на серијација и 29 или (72.5%) од испитаниците со пореметување на ритамот и темпото на говорот имале добри резултати на задачите на серијација.

Од прикажаните податоци исто така може да се види дека најголем број од испитаниците со артикулаторни пореметувања и испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот го достигнале ниво III – систематска или операционална серијација, а додека најголем број од испитаниците со говорно – јазични пореметувања се наоѓаат на ниво I – одсуство на серијација.

Статистичката анализа извршена со помош на χ^2 тестот покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу резултати на задачите на серијација и видот на говорното пореметување ($\chi^2=23.85$ $df=4$ $p<0.001$ $C=0.41$).

Графикон бр. 31 Серијација во однос на говорното пореметување



Од графиконот бр 31 може да се види дека најдобри резултати на задачите на серијација имале испитаниците со артикулаторни пореметувања, потоа испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот, а најслаби резултати имале испитаниците со говорно-јазични пореметувања.

На табелата бр. 44 прикажани се резултатите од задачите на класификација кај испитаниците со различен вид на говорни пореметувања.

Од табелата може да се види дека 19 или (47.5%) од испитаниците со артикулаторни пореметувања ги совладале операциите на класификација, само 1 или (2.5%) од испитаниците со говорно-јазични

пореметувања имале добри резултати на задачите на класификација и 9 или (22.5%) од испитаниците со пореметување на ритамот и темпото на говорот имале добри резултати на задачите на класификација.

Од прикажаните податоци исто така може да се види дека најголем број од испитаниците со артикулаторни пореметувања го достигнале ниво III – хиерархиска класификација, најголем број од испитаниците со говорно – јазични пореметувања се наоѓаат на ниво I – *фигурална колекција* и најголем број од испитаниците со пореметување на ритамот и темпото на говорот се наоѓаат на ниво II – *нефигурални колекции*.

Статистичката анализа извршена со помош на χ^2 тестот покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу резултати на задачите на класификација и видот на говорното пореметување ($\chi^2=31.64$ $df=4$ $p<0.001$ $C=0.45$).

Табела бр. 44 Приказ на класификацијата во однос на говорното пореметување

Класификација	добри	%	дел.добри	%	лоши	%	вкупно
Артикулат.поремет.	19	47,5	15	37,5	6	15	40
Говорно-јазични поремет.	1	2,5	15	37,5	24	60	40
Поремет. на ритам и темпо	9	22,5	21	52,5	10	25	40
Вкупно	29	24,2	51	42,5	40	33.3	120

$\chi^2=31.64$ $df=4$ $p<0.001$ $C=0.45$

Од графиконот бр 32 може да се види дека најдобри резултати на задачите на класификација имале испитаниците со артикулаторни пореметувања, потоа испитаниците со пореметување на ритамот и темпото на говорот, а најслаби резултати имале испитаниците со говорно-јазични пореметувања, што укажува на фактот дека тежината и видот на говорното пореметување влијае на развојот на мисловните операции.

Графикон бр. 32 *Класификација во однос на говорното пореметување*



Табела бр. 45 *Приказ на мисловните операции во однос на говорното пореметување*

Мисловни опер.	добри	%	дел.добри	%	лоши	%	вкупно
Артикулат. поремет.	21	52.5	13	32.5	6	15	40
Говорно-јазични поремет.	6	15	11	27.5	23	57.5	40
Поремет. на ритам и темпо	15	37.5	14	35	11	27.5	40
Вкупно	42	35	38	31.7	40	33.3	120

$\chi^2=19.96$ $df=4$ $p=0.001$ $C=0.38$

На табелата бр. 45 прикажани се резултатите од задачите за испитување на мисловните операции на испитаниците со различен вид на говорни пореметувања.

Од табелата може да се види дека 21 или (52.5%) од испитаниците со артикулаторни пореметувања имале добри резултати на задачите за испитување на мисловните операции, 6 или (15%) од испитаниците со говорно-јазични пореметувања имале добри резултати на задачите за испитување на мисловните операции и 15 или (37.5%) од испитаниците со пореметување на ритамот и темпото на говорот имале добри резултати на задачите за испитување на мисловните операции.

Од прикажаните податоци може да се види дека најслаби резултати на задачите за испитување на мисловните операции имале испитаниците со говорно-јазични пореметувања, додека најдобри резултати на задачите за испитување на мисловните операции имале испитаниците со артикулаторни пореметувања, ова укажува на тоа дека мисловните операции се тесно поврзани со говорното пореметување, во зависност од видот и тежината на говорното пореметување мисловните операции може да бидат подобри или полоши.

Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу мисловните операции (конзервација на кореспонденција на две низи, конзервација на должина, конзервација на тежина, серијација и класификација) на испитаниците и видот на говорното пореметување. ($X^2=19.96$ $df=4$ $p=0.001$ $C=0.38$)

Графикон бр. 33 Мисловните операции во однос на говорното пореметување



Од графиконот бр. 33 може да се види дека најдобри резултати на задачите за испитување на мисловните операции имале испитаниците со артикулаторни пореметувања, потоа испитаниците со пореметување на ритамот и темпото на говорот а најслаби резултати имале испитаниците со говорно-јазични пореметувања.

На табелите бр. 46а., 46б., 46в., 46г., 46д., 46ѓ., 46е., во прилогот прикажани се резултатите добиени со помошна мултипните компарации помеѓу групите во однос на мисловните операции и видот и тежината на говорното пореметување.

Од табелата може да се забележи дека во поглед на конзервација на кореспонденција на две низи статистички значајна разлика постои помеѓу испитаниците со артикулаторни пореметувања и испитаниците со пореметување на ритмот и темпото, исто така статистички значајна разлика постои и помеѓу испитаниците со говорно-јазични пореметувања и испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот.

Во поглед на конзервација на должина статистички значајна разлика постои помеѓу испитаниците со артикулаторни пореметувања и испитаниците со говорно-јазични пореметувања, како и со испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот, исто така значајна статистички разлика постои и помеѓу испитаниците со говорно-јазични пореметувања и испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот.

Во поглед на конзервација на количина статистички значајна разлика постои помеѓу испитаниците со артикулаторни пореметувања и испитаниците со говорно-јазични пореметувања, исто така статистички значајна разлика постои помеѓу испитаниците со говорно-јазични пореметувања и испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот.

Во поглед на конзервација на тежина статистички значајна разлика постои помеѓу испитаниците со артикулаторни пореметувања и испитаниците со говорно-јазични пореметувања.

Во поглед на конзервација на волумен статистички значајна разлика не постои помеѓу испитаниците со различен вид на говорно пореметување.

Во поглед на серијација статистички значајна разлика постои помеѓу испитаниците со артикулаторни пореметувања и испитаниците со говорно-јазични пореметувања, исто така статистички значајна разлика постои помеѓу испитаниците со говорно-јазични пореметувања и испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот.

Во поглед на класификацијата статистички значајна разлика постои помеѓу испитаниците со артикулаторни пореметувања и испитаниците со говорно-јазични пореметувања, исто така статистички значајна

разлика постои и помеѓу испитаниците со говорно-јазични пореметувања и испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот.

Приказ на добиените резултати во врска со поврзаноста помеѓу организираноста на говорот и мисловните операции

Во овој дел од трудот ќе бидат прикажани резултатите (наодите) во врска со петата хипотеза H_5 во истражувањето, поточно резултатите за поврзаноста помеѓу организираноста на говорот (артикулација, вербална продукција, семантика, синтакса и вербално помнење) и мисловните операции (конзервација на кореспонденција на две низи, конзервација на должина, конзервација на количина, конзервација на тежина, конзервација на волумен, класификација и серијација).

Потоа ќе се презентираат резултатите во врска со испитувањето на поврзаноста помеѓу артикулацијата и мисловните операции, вербалната продукција и мисловните операции, синтаксата и мисловните операции, семантиката и мисловните операции, вербалното помнење и мисловните операции.

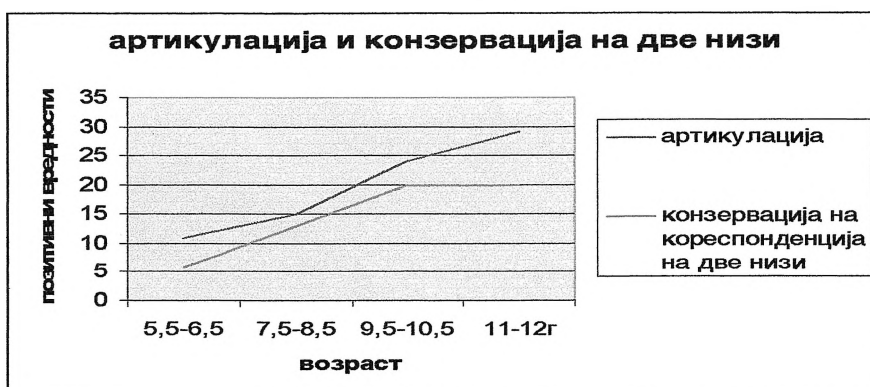
Од табелата бр. 47 може да се види дека помеѓу организираноста на говорот и мисловните операции постои значајна статистичка корелација на ниво на значајност од 0.01. Исто така може да се види дека артикулацијата, вербалната продукција, синтаксата, семантиката и вербалното помнење кај испитаниците со говорни потешкотии се наоѓаат во корелација со конзервацијата на кореспонденција на две низи, конзервацијата на должина, конзервацијата на количина, конзервацијата на тежина, конзервацијата на волумен, серијацијата и класификацијата.

Табела бр.47 Приказ на корелацијата помеѓу организираноста на говорот и мисловните операции

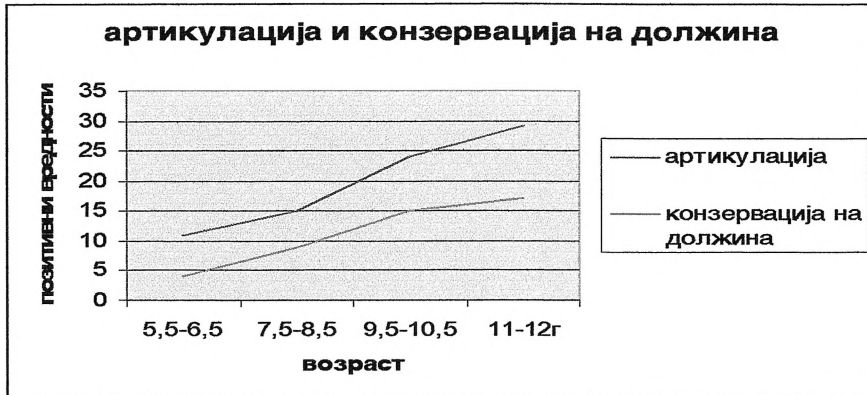
	Конз.на две низи	Конз.на долж.	Конз.на коли.	Конз.на тежина	Конз.на волум.	Серија- ција	Класи- фикација
Артикулација							
Пирсонов коеф. на корелација	.301** .001	.398** .000	.346** .000	.346** .000	.350** .000	.327** .000	.338** .000
N	120	120	120	120	120	120	120
Верб. прод.							
Пирсонов коеф. на корелација	.630** .000	.702** .000	.530** .00	.610** .000	.510** .000	.613** .000	.694** .000
N	120	120	120	120	120	120	120
Синтакса							
Пирсонов коеф. на корелација	.533** .000	.554** .000	.553** .000	.451** .000	.585** .000	.619** .000	.589** .000
N	120	120	120	120	120	120	120
Семантика							
Пирсонов коеф. на корелација	.617** .000	.594** .000	.655** .000	.696** .000	.672** .000	.561** .000	.721** .000
N	120	120	120	120	120	120	120
Верб. пам.							
Пирсонов коеф. на корелација	.491** .000	.448** .000	.377** .000	.351** .000	.439** .000	.344** .000	.407** .000
N	120	120	120	120	120	120	120

* Значајно на ниво од 0.01

Графикон бр. 34а. Корелација помеѓу артикулацијата и конзервацијата на кореспонденција на две низи



Графикон бр. 34б. Корелација помеѓу артикулацијата и конзервацијата на должина



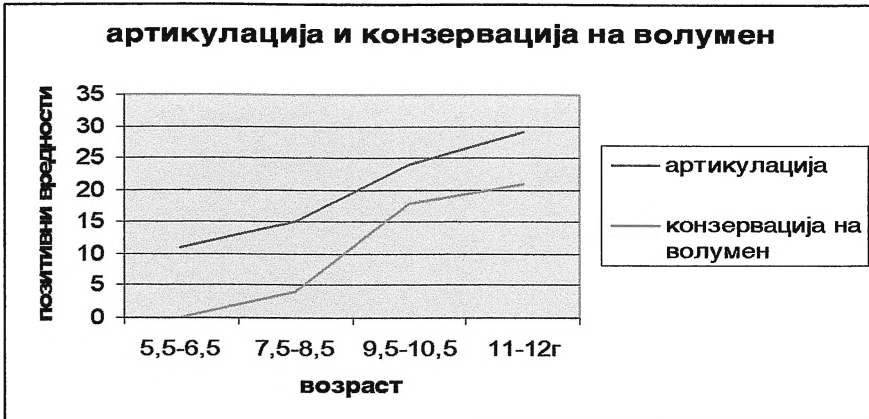
Графикон бр. 34в. Корелација помеѓу артикулацијата и конзервацијата на количина



Графикон бр. 34г. Корелација помеѓу артикулацијата и конзервацијата на тежина



Графикон бр. 34д. Корелација помеѓу артикулацијата и конзервацијата на волумен



Графикон бр. 34ф. Корелација помеѓу артикулацијата и серијацијата

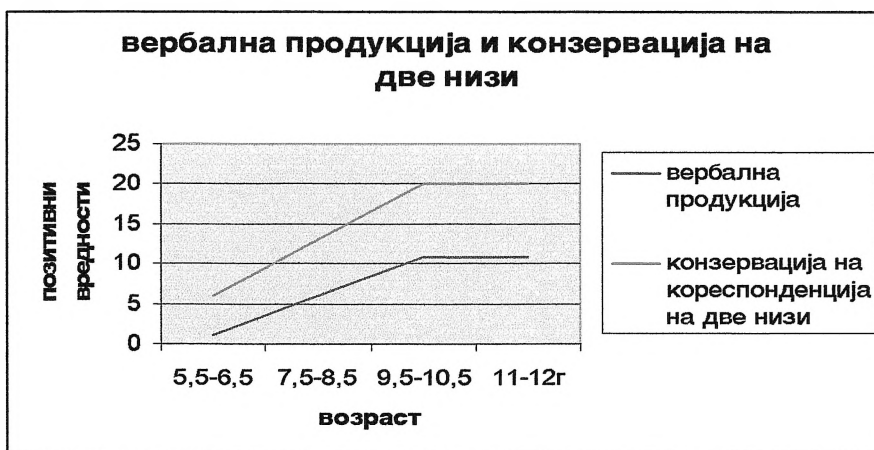


Графикон бр. 34е. Корелација помеѓу артикулацијата и класификацијата

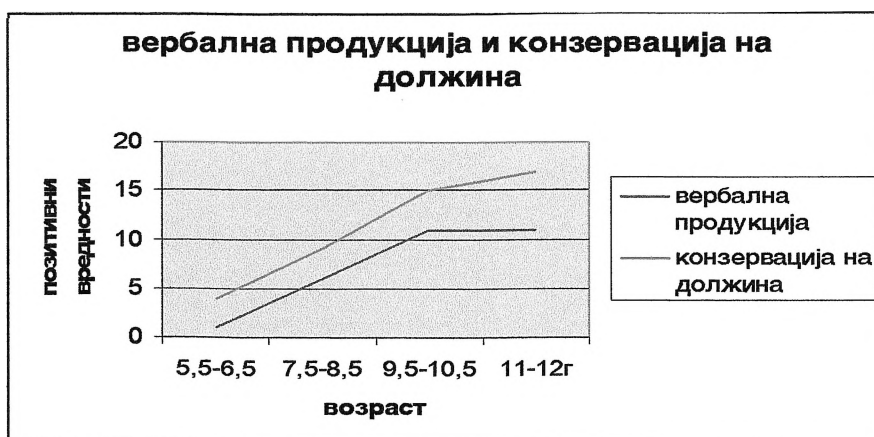


Од горе прикажаните графикони (бр. 34а., 34б., 34в., 34г., 34д., 34ф., 34е.) каде што е прикажана поврзаноста помеѓу артикулацијата и мисловните операции може да се види дека испитаниците со говорни потешкотии постигнале подобри резултати на тестот за испитување на артикулацијата отколку на задачите за испитување на мисловните операции, односно дека развојот на артикулацијата оди пред развојот на мисловните операции. Исто така може да се види дека артикулацијата и мисловните операции имаат нагорна линија во поглед на возраста што укажува дека до колку артикулацијата кај испитаниците е подобра до толку и мисловните операции се подобри.

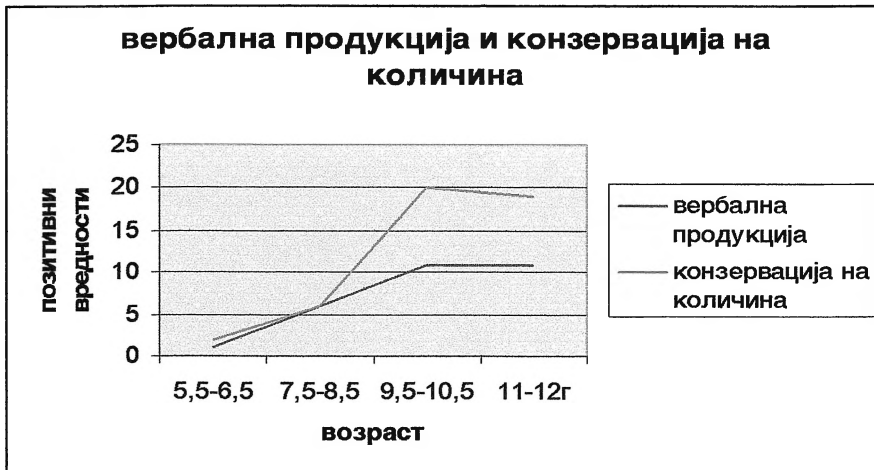
Графикон бр. 35а. Корелација помеѓу вербалната продукција и конзервацијата на кореспонденција на две низи



Графикон бр. 35б. Корелација помеѓу вербалната продукција и конзервацијата на должина



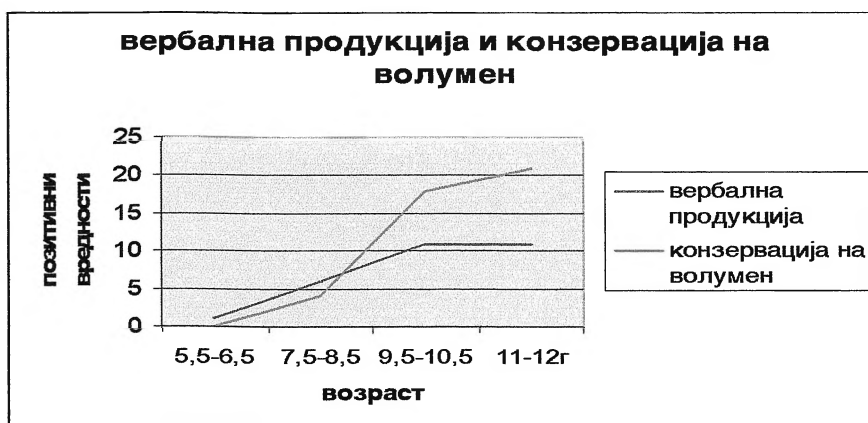
Графикон бр. 35в. Корелација помеѓу вербалната продукција и конзервацијата на количина



Графикон бр. 35г. Корелација помеѓу вербалната продукција и конзервацијата на тежина



Графикон бр. 35д. Корелација помеѓу вербалната продукција и конзервацијата на волумен



Графикон бр. 35г. Корелација помеѓу вербалната продукција и серијацијата



Графикон бр. 35е. Корелација помеѓу вербалната продукција и класификацијата

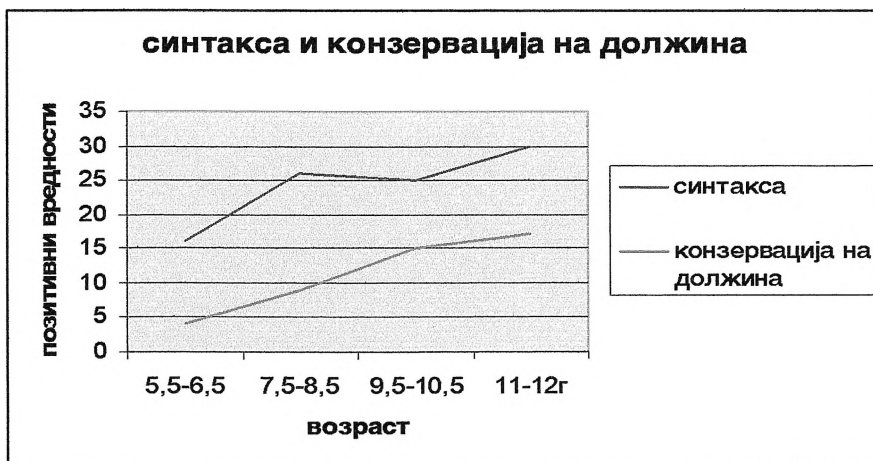


Од горе прикажаните графикони (бр. 35а., 35б., 35в., 35г., 35д., 35г., 35е.) каде што е прикажана поврзаноста помеѓу вербалната продукција и мисловните операции може да се види дека испитаниците со говорни потешкотии постигнале подобри резултати на задачите за испитување на мисловните операции отколку на тестот за испитување на вербалната продукција, односно дека развојот на мисловните операции оди пред развојот на вербалната продукција. Исто така може да се види дека мисловните операции и вербалната продукција имаат нагорна линија во поглед на возраста што укажува дека до колку мисловните операции кај испитаниците се подобри до толку и вербалната продукција е подобра.

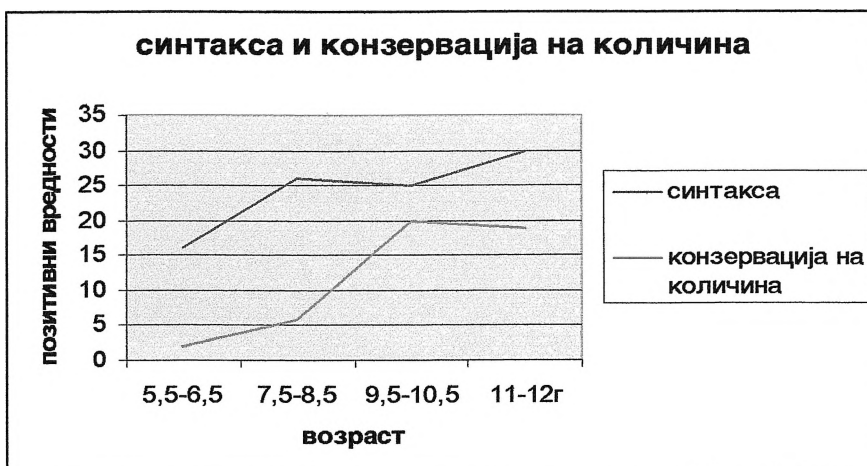
Графикон бр. 36а. Корелација помеѓу синтаксата и конзервацијата на кореспонденција на две низи



Графикон бр. 36б. Корелација помеѓу синтаксата и конзервацијата на должина



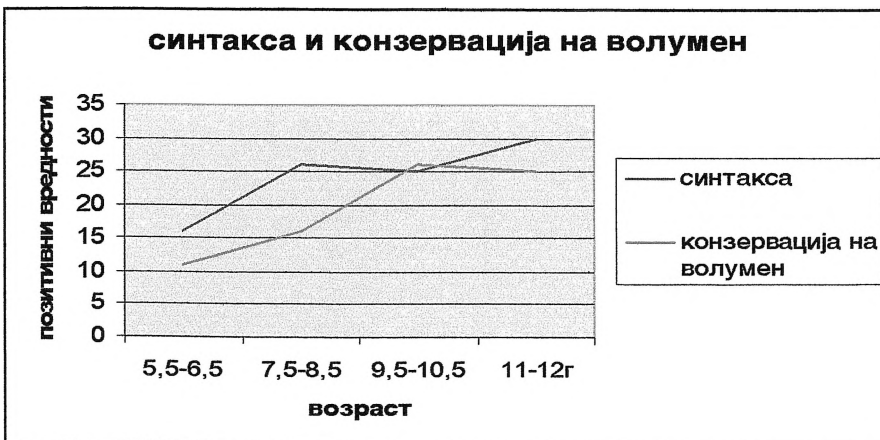
Графикон бр. 36в. Корелација помеѓу синтаксата и конзервацијата на количина



Графикон бр. 36г. Корелација помеѓу синтаксата и конзервацијата на тежина



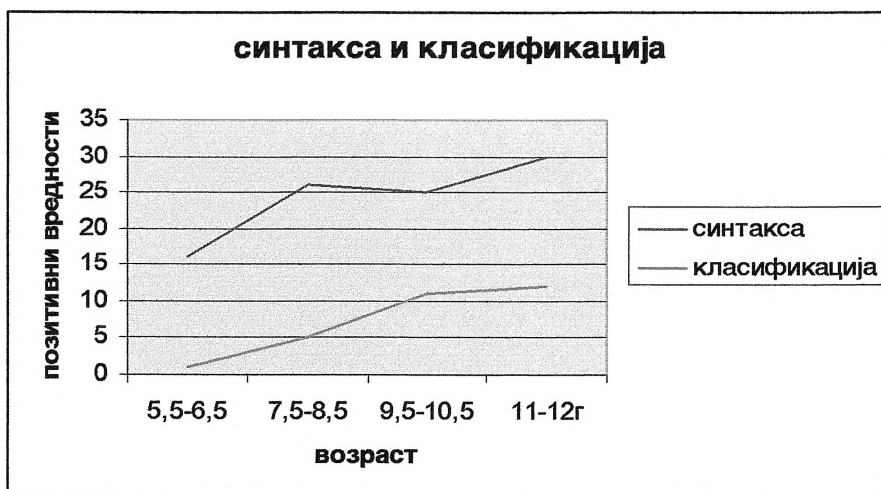
Графикон бр. 36д. Корелација помеѓу синтаксата и конзервацијата на волумен



Графикон бр. 36г. Корелација помеѓу синтаксата и серијацијата



Графикон бр. 36е. *Корелација помеѓу синтаксата и класификацијата*

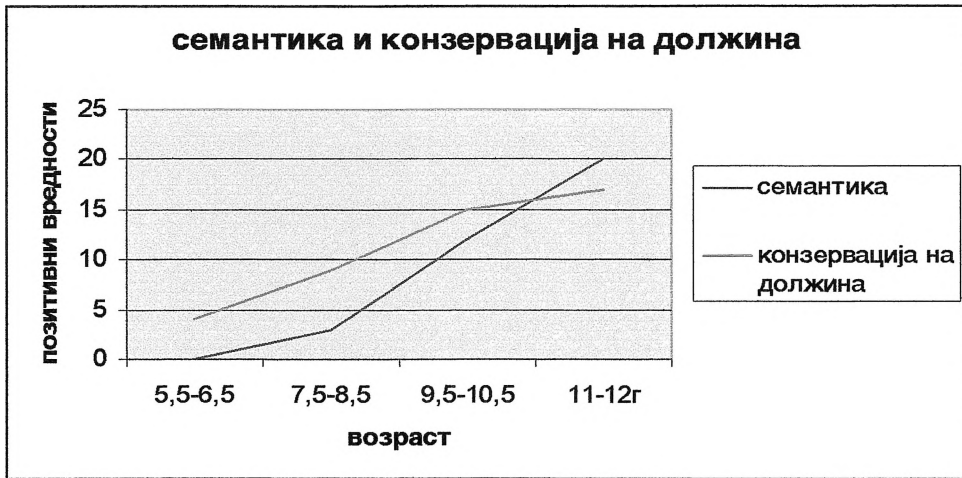


Од горе прикажаните графикони (бр. 36а., 36б., 36в., 36д., 36ѓ., 36е) каде што е прикажана поврзаноста помеѓу синтаксата и мисловните операции може да се види дека испитаниците со говорни потешкотии постигнале подобри резултати на тестот за испитување на синтаксата отколку на задачите за испитување на мисловните операции, односно дека развојот на синтаксата оди пред развојот на мисловните операции. Исто така може да се види дека синтаксата и мисловните операции имаат нагорна линија во поглед на возраста што укажува дека до колку синтаксата кај испитаниците е подобра до толку и мисловните операции се подобри.

Графикон бр. 37а. *Корелација помеѓу семантиката и конзервацијата на кореспонденција на две низи*



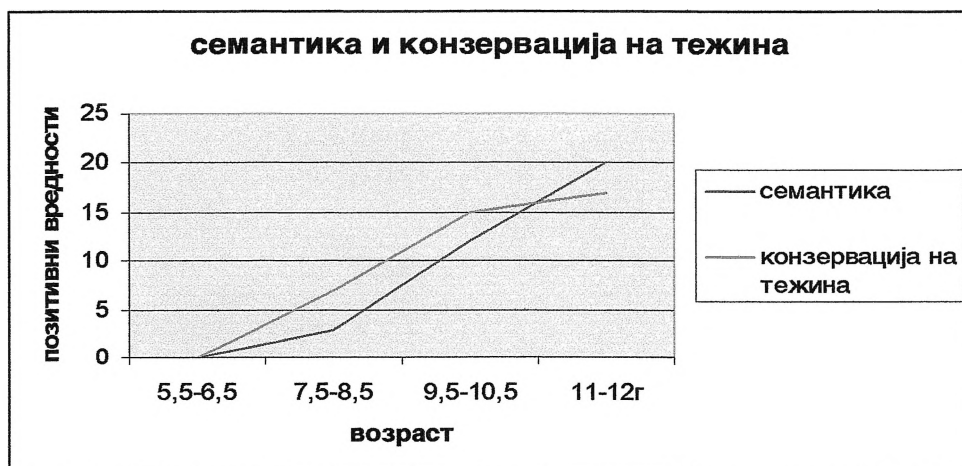
Графикон бр. 376. Корелација помеѓу семантиката и конзервацијата на должина



Графикон бр. 37в. Корелација помеѓу семантиката и конзервацијата на количина



Графикон бр. 37г. Корелација помеѓу семантиката и конзервацијата на тежина



Графикон бр. 37д. Корелација помеѓу семантиката и конзервацијата на волумен



Графикон бр. 37ф. Корелација помеѓу семантиката и серијацијата

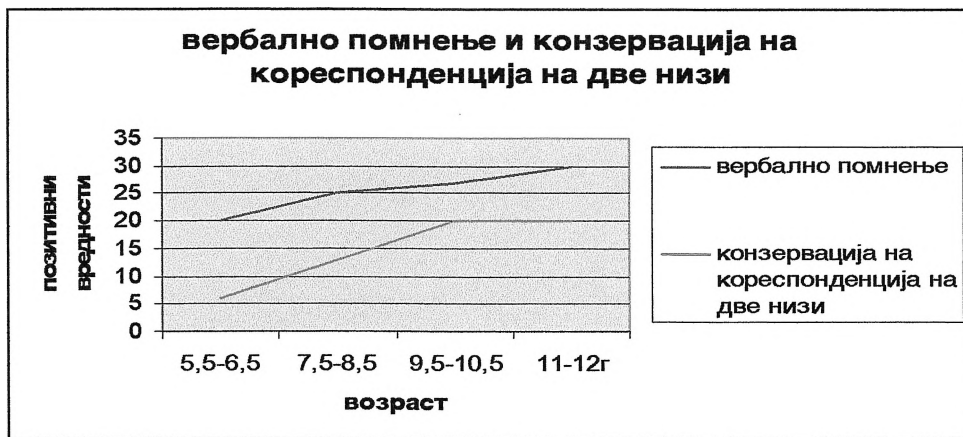


Графикон бр. 37е. Корелација помеѓу семантиката и класификацијата

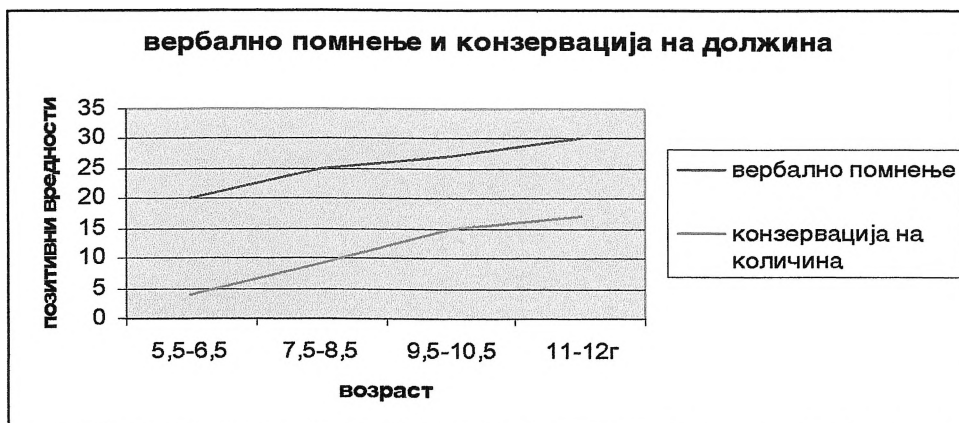


Од горе прикажаните графיקони (бр. 37а., 37б., 37в., 37г., 37д., 37е., 37е.) каде што е прикажана поврзаноста помеѓу семантиката и мисловните операции може да се види дека испитаниците може да се види дека испитаниците со говорни потешкотии постигнале подобри резултати на задачите за испитување на мисловните операции отколку на семантичкиот тест, односно дека развојот на мисловните операции оди пред развојот на семантиката. Исто така може да се види дека мисловните операции и семантиката имаат нагорна линија во поглед на возраста што укажува дека до колку мисловните операции кај испитаниците се подобри до толку и семантиката е подобра.

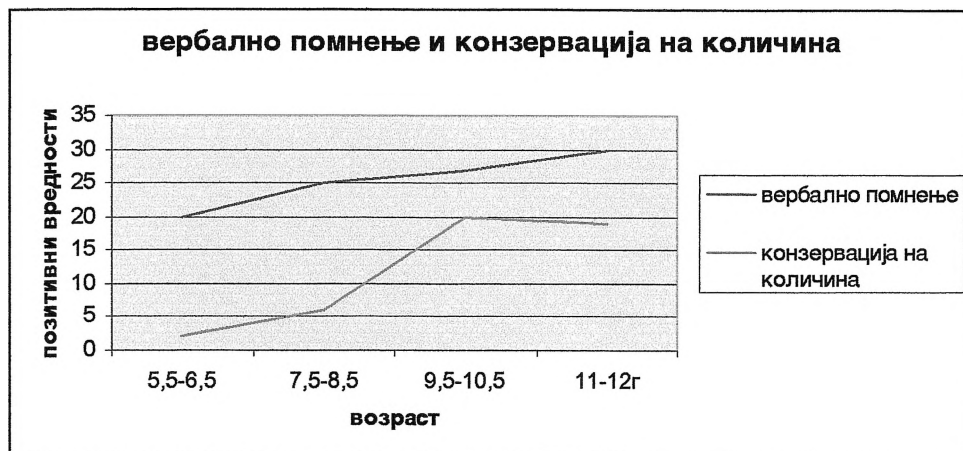
Графикон бр. 38а. Корелација помеѓу вербалното помнење и конзервацијата на кореспонденција на две



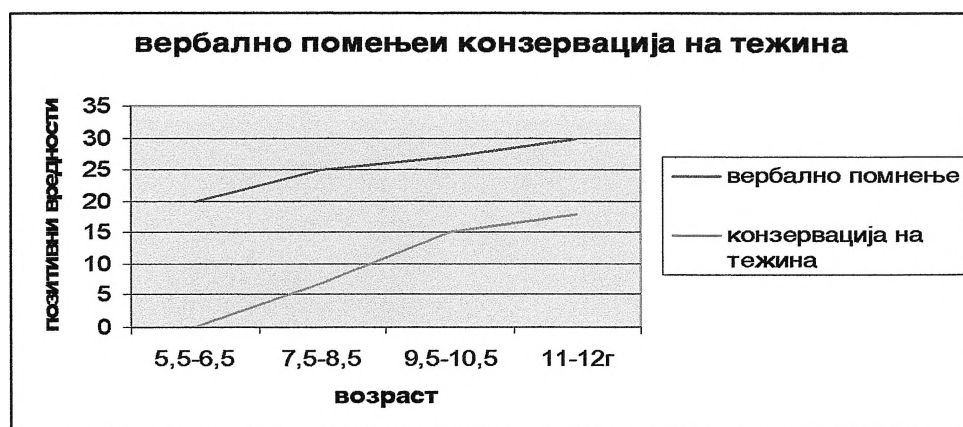
Графикон бр. 38б. Корелација помеѓу вербалното помнење и конзервацијата на должина



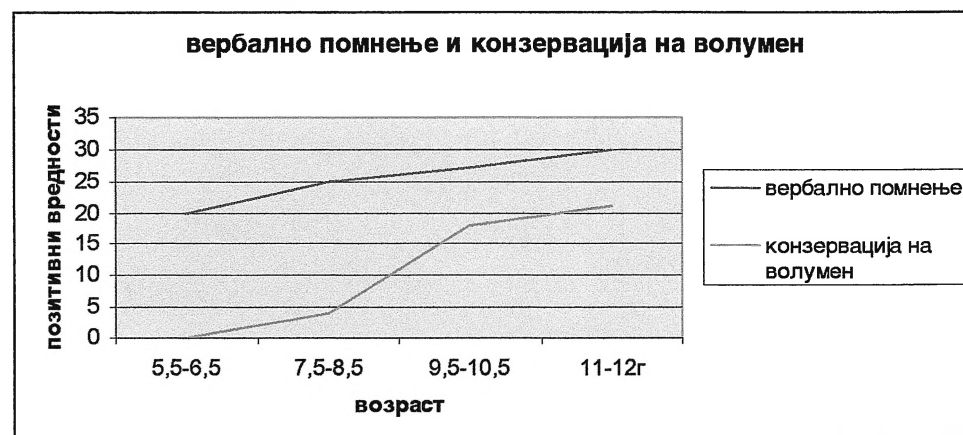
Графикон бр. 38в. Корелација помеѓу вербалното помнење и конзервацијата на количина



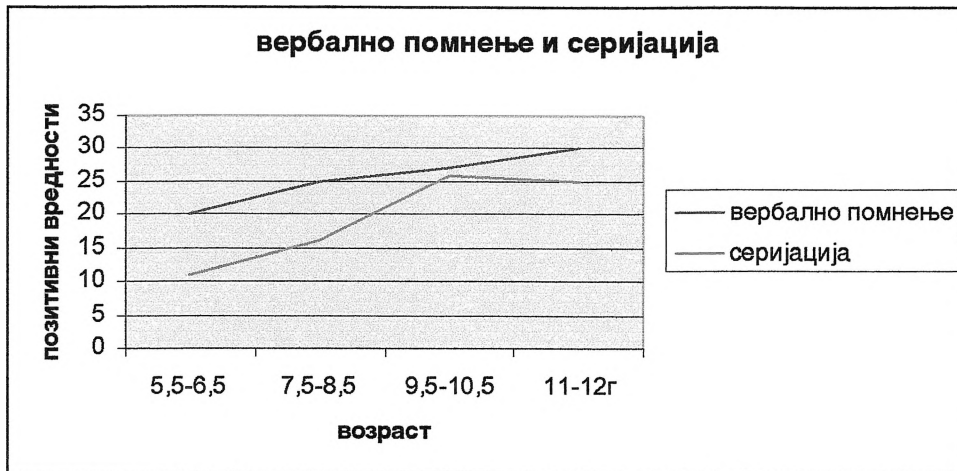
Графикон бр. 38г. Корелација помеѓу вербалното помнење и конзервацијата на тежина



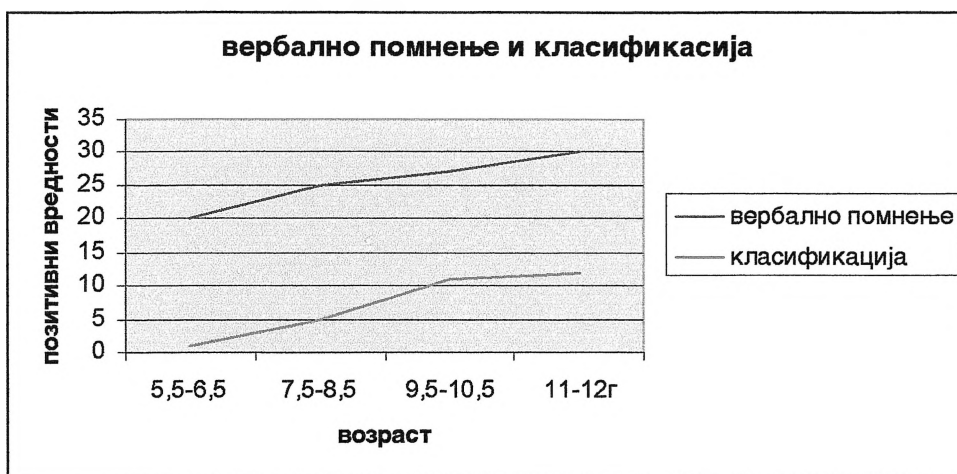
Графикон бр. 38д. Корелација помеѓу вербалното помнење и конзервацијата на волумен



Графикон бр. 38г. Корелација помеѓу вербалното помнење и серијацијата



Графикон бр. 38е. Корелација помеѓу вербалното помнење и класификацијата



Од горе прикажаните графикони (бр. 38а., 38б., 38в., 38г., 38д., 38г., 38е.) каде што е прикажана поврзаноста помеѓу вербалното помнење и мисловните операции може да се види дека испитаниците со говорни потешкотии постигнале подобри резултати на тестот за испитување на вербалното помнење отколку на задачите за испитување на мисловните операции, односно дека развојот на вербалното помнење оди пред развојот на мисловните операции. Исто така може да се види дека вербалното помнење и мисловните операции имаат нагорна линија во поглед на возраста што укажува дека до колку вербалното помнење кај испитаниците е подобро до толку и мисловните операции се подобри.

ДИСКУСИЈА

Дискусија на резултати во врска со поврзаноста на возраста и организираноста на говорот

Во овој дел од дискусијата ќе се извлечат заклучоци и ќе се направи обид да се објаснат прашањата во врска со првата хипотеза H_1 .

Како што кажува и самиот наслов на овој дел од дискусијата, прашањата во врска со првата хипотеза H_1 се однесуваат на испитувањето на организираноста на говорот кај испитаниците со говорни потешкотии. Организираноста на говорот е испитувана со помош на неколку релевантни тестови кои се користат и во дијагностиката на говорните потешкотии: глобално артикулацискиот тест, тест за испитување на способноста за опишување на слика, тест за јазично проценување на поедините компоненти на дисфазичната синтакса, семантички тест и тест за испитување на вербалното помнење.

При проценувањето на организираноста на говорот, прво го испитуваме фонемскиот фонд, начинот на артикулацијата, потоа ја испитуваме способноста за вербална продукција, синтаксичката структура на јазикот, па синтаксичкиот развој и на крајот вербалното помнење.

Првата претпоставка, односно хипотеза (H_1), проверувана во врска со организираноста на говорот кај испитаниците со говорни потешкотии во ова истражување е дека постои поврзаност помеѓу возраста на испитаниците и организираноста на говорот, односно дека со возраста се подобрува артикулацијата на гласовите ($H_{1.1}$), вербалната продукција ($H_{1.2}$), синтаксичкиот развој ($H_{1.3}$), семантичкиот развој ($H_{1.4}$) и вербалното помнење ($H_{1.5}$). *Резултатите од истражувањето ја потврдија претпоставката за поврзаност помеѓу возраста на испитаниците со говорни потешкотии и организираноста на говорот.*

Резултатите јасно покажаа (табела бр. 2) дека со зголемување на возраста на испитаниците растат и просечните постигнувања на тестовите за испитување на организираноста на говорот.

Исто така и останатите резултатите (прикажани на табела бр. 8, како и графичкиот приказ бр. 6) говорат во прилог на потврдување на првата хипотеза (H_1) дека испитаниците на поголема возраст имаат подобра организираност на говорот.

Уште при презентирањето на резултатите, беше укажано дека 2 или (6.7%) од испитаниците на возраст од 5,5-6,5 години имале добра организираност на говорот, 10 или (33.4 %) на возраст од 7,5-8,5 години, 24 или (80%) на возраст од 9,5-10,5 години и 28 или (93.3%) на 11-12 годишна возраст имале добра организираност на говорот.

Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу возраста на испитаниците и резултатите на тестовите за испитување на организираноста на говорот ($\chi^2=59.91$ $df=6$ $p<0.001$ $C=0.58$).

Анализата на резултатите ја потврди и хипотезата ($H_{1.1}$), односно дека со возраста, артикулацијата на испитаниците се подобрува.

Во врска со оваа хипотеза анализата требаше да одговори на прашањето дали возраста односно созревањето влијае позитивно врз развојот на артикулацијата.

Резултатите (во табелата бр. 3, како и графичкиот приказ бр.1) покажуваат дека 11 или (36.7%) од испитаниците на возраст од 5,5-6,5 години имале добра артикулација, 15 или (50%) на возраст од 7,5-8,5 години, на возраст од 9,5-10,5 години 24 или (80%) и на 11-12 годишна возраст 29 или (96.7%) биле со добра артикулација.

Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу возраста на испитаниците и резултатите на тестот за испитување на артикулацијата ($\chi^2=40.2$ $df=6$ $p<0.001$ $C=0.50$), односно со зголемување на возраста на испитаниците се подобрува и нивната артикулација.

Со возраста кај испитаниците се подобрува аудитивната перцепција,

аудитивната дискриминација и аудитивната претстава на гласовите, која претставува стимулатор за поусовршени артикулаторни движења и доведува до подобрување на артикулацијата во целина.

Анализата на резултатите ја потврди и хипотезата ($H_{1.2}$), односно дека постои поврзаност помеѓу возраста и вербалната продукција на испитаниците со говорни потешкотии.

Во врска со оваа хипотеза анализата требаше да одговори на прашањето дали возраста влијае на способноста за забележување на елементите, на нивното поврзување во определени односи, на вербализацијата на забележаните елементи и на способноста за интерпретација или толкување на забележаното.

Резултатите (во табелата бр. 4, како и графичкиот приказ бр. 2) покажуваат дека 1 или (3.3%) од испитаниците на возраст од 5,5-6,5 години имале добра вербална продукција, 6 или (20%) на возраст од 7,5-8,5 години, на возраст од 9,5-10,5 години 11 или (36.7%) и на 11-12 годишна возраст 11 или (36.7%) имале добра вербална продукција.

Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу возраста на испитаниците и резултатите на тестот за испитување на вербалната продукција ($X^2=25.07$ $df=6$ $p<0.001$ $C=0.41$)

Со возраста се зголемува способноста за забележување на елементите. Се подобрува вербализацијата на забележаните елементи и се подобрува способноста за интерпретација или толкувањето на забележаното, а сето тоа допринесува за подобрување на вербалната продукција

Анализата на резултатите ја потврди и хипотезата ($H_{1.3}$), односно дека постои поврзаност помеѓу возраста и синтаксичкиот развој кај испитаниците со говорни потешкотии.

Во врска со оваа хипотеза анализата требаше да одговори на прашањето дали дали испитаниците употребуваат претежно субјект (С), или само објект (О) или само додаток (Д), или се служат со комбинација на овие елементи, како што се субјект и објект (СО), или субјект и додаток (СД), или објект и додаток (ОД), или пак ги употребуваат сите три елементи: субјект, објект и додаток (СОД),

односно дали во комуникацијата употребуваат комплетна и граматички правилна реченица.

Резултатите (во табелата бр. 5, како и графичкиот приказ бр. 3) покажуваат дека 16 или (53.3%) од испитаниците на возраст од 5,5-6,5 години имале добра синтакса, 26 или (86.6%) на возраст од 7,5-8,5 години, 25 или (83.3%) на возраст од 9,5-10,5 години и 30 или (100%) на 11-12 годишна возраст имале добра синтакса.

Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу возраста на испитаниците и резултатите на тестот за испитување на синтаксата ($\chi^2=23.14$ $df=6$ $p<0.001$ $C=0.40$)

Со возраста во комуникацијата на испитаниците се зголемува употребата на комплетни и граматички реченици. Тие во комуникацијата се повеќе употребуваат реченици составени од субјект, објект и додатоци.

Анализата на резултатите ја потврди и хипотезата ($H_{1.4}$), односно дека постои поврзаност помеѓу возраста и семантичкиот развој кај испитаниците со говорни потешкотии.

Во врска со оваа хипотеза анализата требаше да одговори на прашањето дали испитаниците ги имаат развиено категориите на зборови како што се хомоними, синоними, антоними и метоними. Кое значење го користат за приближување кон вистинското значење и колкав им е опсегот на јазичните асоцијации внатре во секоја категорија на зборови.

Резултатите (во табелата бр. 6, како и графичкиот приказ бр. 4) покажуваат дека ниту еден или (0%) од испитаниците на возраст од 5,5-6,5 години немал добра семантика, 3 или (10%) на возраст од 7,5-8,5 години биле со добар семантички развој, 12 или (40%) на возраст од 9,5-10,5 години и 20 или (66.6%) на 11-12 годишна возраст имале добар семантички развој.

Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу возраста на испитаниците и резултатите на тестот за испитување на семантиката ($\chi^2=55.1$ $df=6$ $p<0.001$ $C=0.57$)

Со возраста испитаниците имаат поголем број на зборови од категориите на хомоними, синоними, антоними и метоними и имаат поголем број на јазични асоцијации внатре во секоја категорија на зборови

Анализата на резултатите ја потврди и хипотезата (H_{1.5}), односно дека постои поврзаност помеѓу возраста и вербалното помнење на испитаниците со говорни потешкотии.

Во врска со оваа хипотеза анализата требаше да одговори на прашањето колкав е опсегот на аудитивната перцепција, какво е непосредното вербално помнење, какви се секвенците (редоследот) на репродукцијата, каква е граматичката развиеност и семантичкото сваќање на пораката.

Резултатите (во табелата бр. 7, како и графичкиот приказ бр. 5) покажуваат дека 20 или (66.7%) од испитаниците на возраст од 5,5-6,5 години имале добро вербално помнење, 25 или (83.3%) на возраст од 7,5-8,5 години биле со добро вербално помнење, на возраст од 9,5-10,5 години добро вербално помнење имале 27 или (90%) и на 11-12 годишна возраст 30 или (100%) имале добро вербално помнење.

Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу возраста на испитаниците и резултатите на тестот за испитување на вербалното помнење. ($\chi^2=21.58$ $df=6$ $p<0.01$ $C=0.39$)

Со возраста на испитаниците се зголемува опсегот на аудитивната перцепција и се подобрува непосредното вербално помнење.

Резултатите (во табела бр. 9) овозможуваат во врска со претходните прашања да се извлечат следните заклучоци:

1. Со порастот на возраста се подобрува организираноста на говорот. Најдобра организираност на говорот имаме на возраст од 11-12 години. Значи, се потврдува хипотезата H₁;

2. Со пораста на возраста се подобрува артикулацијата. На возраст од 5,5-6,5 години испитаниците со говорни потешкотии имаат најголем број на неправилно изговорени гласови, за разлика од испитаниците на возраст од 11-12 години каде што бројот на неправилно изговорените

гласови е најмал. Со возраста опаѓа бројот на неправилно изговорените гласови. Значи, се потврдува хипотезата $H_{1.1.}$;

3. Со порастот на возраста се подобрува вербалната продукција. Најлоша вербална продукција имаме кај испитаниците на возраст од 5,5-6,5 години, а најдобра кај испитаниците на возраст од 11-12 години. Значи, се потврдува хипотезата $H_{1.2.}$;

4. Со порастот на возраста се подобрува синтаксичкиот развој. Испитаниците во комуникацијата с'е повеќе употребуваат потполни и граматички правилни реченици. Најдобар семантички развој имаме кај испитаниците на возраст од 11-12 години. Значи, се потврдува хипотезата $H_{1.3.}$;

5. Со порастот на возраста се подобрува семантичкиот развој. Испитаниците со говорни потешкотии на возраст од 5,5-6,5 години покажале најслаби резултати на семантичкиот тест, додека најголем напредок во поглед на семантичкиот развој имаме кај испитаниците на возраст од 11-12 години. Значи, се потврдува хипотезата $H_{1.4.}$;

6. Со порастот на возраста се подобрува вербалното помнење. Најдобро вербално помнење имаме кај испитаниците на возраст од 11-12 години. Значи, се потврдува хипотезата $H_{1.5.}$;

Добиените резултати од нашето истражување делумно се во согласност со резултатите кои ги добиле студентите на отсекот за логопедија на Факултетот за дефектологија во Загреб (1981-1985) кои во склопот на една проектна задача го испитувале изговорот на децата од 3,5-7 години и пронашле дека на возраст од 3,5 години поголем број од децата правилно ги изговараат следните гласови: *п,б,т,д,к,г,м,н,ј,ф,в,х,л,а,е,и, о,у,њ*, додека останатите гласови се дисторзирани. На возраст од 4,5 години покрај претходно наведените гласови, правилно ги изговараат денталните фрикативи и африкати *с,з,џ* како и вибрантот *р*. На возраст од 5,5 години правилно ги изговараат палаталните фрикативи и африкати *ш,ж,ч,ќ,џ,ѝ*. Значи, со возраста бројот на неправилно изговорените гласови се намалува и врз основа на резултатите од ова истражување тие изготвиле скала на старосно доба до кое се толерира неправилниот изговор.

Добиените резултати делумно се во согласност со ставовите на

E.Weir и S.Bianchet (2004) според кои 85% од децата на предшколска возраст имаат проблеми со флуентноста на говорот. Кај поголемиот број од нив оваа дисфлуентност е нормална развојна појава, која со возраста се намалува. Само кај 10% од нив дисфлуентноста претставува сериозен проблем и бара стручна помош.

Yairi и Clifton (1972) го испитувале говорот кај три возрасни групи: деца, средношколци и возрасни испитаници кои пелтечат. Пронашле седум врсти на нефлуентни појави: вметнување, повторување на делови од зборови, повторување на зборови, повторување на синтагми, измени – некомплетна фраза, аритмичка фонација и спастична пауза. Најмногу нефлуентности се пронајдени кај децата, па потоа кај возрасните, а кај средношколците пронајдено е најмалку вметнување и повторување на зборовите.

Според Vladislavljević, S., (1983) семантичкиот развој е во тесна корелација со возраста. Најрано се развива способноста за изнаоѓање на поголем број на значења внатре во еден збор, односно хомонимите, кои истовремено имаат фонетско-фонемска структура. Потоа се развиваат асоцијациите на поларитет, т.е. антонимите, и тоа прво оние зборови кои се одраз на конкретните поими, а подоцна и оние зборови кои одразуваат апстракција. Синонимите се развиваат нешто подоцна. Последни се развиваат метонимите.

Škarić, I (1988) смета дека развојот на вербалното помнење зависи од возраста на детето како и од успешното совладување на другите “претходни способности”. Пред наполнувањето на четвртата година од животот не може да се зборува за пореметување на вербалното помнење. Детето со наполнети четири години може непосредно да повтори едноставна реченица со најмалку три збора.

Дискусија на резултати во врска со поврзаноста на возраста и мисловните операции

Во овој дел од дискусијата ќе се извлечат заклучоци и ќе се направи обид да се објаснат прашањата во врска со втората хипотеза H_2 .

Од самиот поднаслов на овој дел од дискусијата, произлегува дека хипотезата H_2 се однесува пред сè на мисловните операции кај испитаниците со говорни потешкотии. За испитувањето на мисловните операции ги користевме Piaget-овите задачи за испитување на мисловните операции преземени од неговото дело "La genese des structures logiques elementaris", (Delachauh et Niestle, 1959) во кој Piaget и Inhelder изнесуваат различни варијации на задачи за класификација. Во нашето истражување ги применивме задачите за класификација кои се вклучени во батеријата U.D.N. 80 (С. Melјас, 1980), а кој е направен по примерот на Piaget-овите задачи за класификација. За задачите за конзервација ја користевме батеријата U. D. N. 80 (С. Melјас, 1980, стр. 31-34), а преземена од Piaget-овото дело "La genése du nombre chez l'enfant". Задачите за конзервација на должина вклучени се во батеријата U. D. N. 80, преземени од делото на Piaget и соп.: "La geometrie spontanee de l'enfant", (J. Piaget, B. Inhelder, A. Szeminsk, 1948). Задачата за конзервација на количина детално е обработена во делото "La developpement des quantites chez l'enfant", (J. Piaget и B. Inhelder, 1962, стр. 60). Задачата за испитување на серијацијата детално е опишана во делото "La genése du nombre chez l'enfant", (J. Piaget и A. Szeminska, 1941, Delachaux et Niestle).

Втората претпоставка, односно хипотеза (H_2), проверувана во врска со мисловните операции кај испитаниците со говорни потешкотии во ова истражување е дека постои поврзаност помеѓу возраста на испитаниците и мисловните операции, односно дека со возраста се подобруваат резултатите на задачите на конзервација на кореспонденција на две низи ($H_{2.1}$), задачите на конзервација на должина ($H_{2.2}$), задачите на конзервација на количина ($H_{2.3}$), задачите на конзервација на тежина ($H_{2.4}$), задачите на конзервација на волумен ($H_{2.5}$), задачите на серијација ($H_{2.6}$) и задачите на класификација ($H_{2.7}$).

Резултатите јасно покажаа (табела бр. 11) дека со зголемување на возраста на испитаниците растат и просечните постигнувања на задачите за испитување на мисловните операции.

Анализата на резултатите ја потврди и хипотезата ($H_{2.1}$), односно дека со возраста резултатите на задачите на конзервација на кореспонденција на две низи ќе бидат подобри.

Во врска со оваа хипотеза анализата требаше да одговори на прашањето дали возраста позитивно влијае врз резултатите на задачите на конзервација на кореспонденција на две низи.

Резултатите (во табела бр.12 и графичкиот приказ бр. 7) покажуваат дека само 6 или (20%) од испитаниците со говорни потешкотии на возраст од 5,5-6,5 години биле успешни на задачите на конзервација на кореспонденција на две низи, на возраст од 7,5-8,5 години 13 или (43,3%), на возраст од 9,5-10,5 години 20 или (66,7%) и на 11-12 години исто така 20 или (66,7%) од испитаниците биле успешни, односно ги совладале операциите на кореспонденција на две низи и го достигнале ниво III – оперативна кореспонденција. Просторните трансформации ги корегираат со операција во обратен правец на ментално ниво, т.е. детето ја совладало реверзибилноста.

Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу возраста на испитаниците и резултатите на задачите на конзервација на кореспонденција со две низи ($X^2=20.98$ $df=6$ $p=0.002$ $C=0.38$)

Анализата на резултатите ја потврди и хипотезата ($H_{2.2}$), односно дека со возраста резултатите на задачите на конзервација на должина ќе бидат подобри.

Во врска со оваа хипотеза, анализата требаше да одговори на прашањето дали возраста позитивно влијае врз резултатите на задачите на конзервација на должина.

Резултатите (во табела бр.13 и графичкиот приказ бр.8) покажуваат дека 4 или (13,3%) од испитаниците со говорни потешкотии на возраст од 5,5-6,5 години биле успешни на задачите на конзервација на должина, на возраст од 7,5-8,5 само 9 или (30%), на возраст од 9,5-10,5

години 15 или (50%) и на 11-12 години 17 или (56,7%) биле успешни, односно го достигнале ниво III – конзервација на должина. Испитаниците ја потврдуваат конзервацијата без оглед на положбата која ја зазема стапчето.

Статистичката анализа извршена со помош на χ^2 тестот покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу возраста на испитаниците и резултатите на задачите на конзервација на должина. ($\chi^2= 25.92$ $df=6$ $p<0.001$ $C=0.42$)

Анализата на резултатите ја потврди и хипотезата ($H_{2.3}$), односно дека со возраста резултатите на задачите на конзервација на количина ќе бидат подобри.

Во врска со оваа хипотеза анализата требаше да одговори на прашањето дали возраста позитивно влијае врз резултатите на задачите на конзервација на количина.

Резултатите (во табела бр.14 и графичкиот приказ бр. 9) покажуваат дека испитаниците со говорни потешкотии на возраст од 5,5-6,5 години на задачите на конзервација на количина биле успешни само 2 или (6.6%), на возраст од 7,5-8,5 години само 6 или (20%), на возраст од 9,5-10,5 години 20 или (66.7%) и на 11-12 години 19 или (63.3%) биле успешни, односно го достигнале ниво III – конзервација на количина.

Статистичката анализа извршена со помош на χ^2 тестот покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу возраста на испитаниците и резултатите на задачите на конзервација на количина ($\chi^2=54.49$ $df=6$ $p<0.001$ $C=0.56$).

Анализата на резултатите ја потврди и хипотезата ($H_{2.4}$), односно дека со возраста, резултатите на задачите на конзервација на тежина ќе бидат подобри.

Во врска со оваа хипотеза анализата требаше да одговори на прашањето дали возраста позитивно влијае врз резултатите на задачите на конзервација на тежина.

Резултатите (во табела бр.15 и графичкиот приказ бр.10) покажуваат дека кај испитаниците со говорни потешкотии на возраст

од 5,5-6,5 години немаме успешни на задачите за конзервација на тежина, на возраст од 7,5-8,5 години само 7 или (23.3%), на возраст од 9,5-10,5 години 15 или (50%) и на 11-12 години 17 или (56.7%) биле успешни, односно го достигнале ниво III – конзервација на тежина. Испитаниците ја потврдуваат конзервацијата во сите случаи.

Статистичката анализа извршена со помош на χ^2 тестот покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу возраста на испитаниците и резултатите на задачите на конзервација на тежина ($\chi^2= 53.25$ df=6 $p<0.001$ C=0.55).

Анализата на резултатите ја потврди и хипотезата ($H_{2.5}$), односно дека со возраста, резултатите на задачите на конзервација на волумен ќе бидат подобри.

Во врска со оваа хипотеза анализата требаше да одговори на прашањето дали возраста позитивно влијае врз резултатите на задачите на конзервација на волумен.

Резултатите (во табела бр.16 и графичкиот приказ бр.11) покажуваат дека кај испитаниците со говорни потешкотии на возраст од 5,5-6,5 години немаме успешни на задачите на конзервација на волумен, на возраст од 7,5-8,5 години биле успешни само 4 или (13.3%), на возраст од 9,5-10,5 години 18 или (60%) и на 11-12 години 21 или (70%) биле успешни, односно го достигнале ниво III – конзервација на волумен. Испитаниците ја потврдуваат конзервацијата во сите случаи.

Статистичката анализа извршена со помош на χ^2 тестот покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу возраста на испитаниците и резултатите на задачите на конзервација на волумен ($\chi^2=62.65$ df=6 $p<0.001$ C=0.58).

Анализата на резултатите ја потврди и хипотезата ($H_{2.6}$), односно дека со возраста, резултатите на задачите на серијација ќе бидат подобри.

Во врска со оваа хипотеза анализата требаше да одговори на прашањето дали возраста позитивно влијае врз резултатите на задачите на серијација.

Резултатите (во табела бр.17 и графичкиот приказ бр.12) покажуваат испитаниците со говорни потешкотии на возраст од 5,5-6,5 години на задачите на серијација биле успешни 11 или (36.7%), на возраст од 7,5-8,5 години 16 или (53.3%), на возраст од 9,5-10,5 години 26 или (86.7%) и на 11-12 години 25 или (83.3%) биле успешни, односно го достигнале ниво III – систематска или операционална серијација. Испитаниците успешно ги прават серијациите, одбирајќи го најмалото стапче, потоа следното по големина и.т.н..

Статистичката анализа извршена со помош на χ^2 тестот покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу возраста на испитаниците и резултатите на задачите на серијација. ($\chi^2=21.49$ $df=6$ $p<0.001$ $C=0.38$).

Анализата на резултатите ја потврди и хипотезата ($H_{2.7}$), односно дека со возраста резултатите на задачите на класификација ќе бидат подобри.

Во врска со оваа хипотеза анализата требаше да одговори на прашањето дали возраста позитивно влијае врз резултатите на задачите на класификација.

Резултатите (во табела бр.18 и графичкиот приказ бр.13) покажуваат дека испитаниците со говорни потешкотии на возраст од 5,5-6,5 години на задачите на класификација биле успешни само 1 или (3.3%), на возраст од 7,5-8,5 години 5 или (16.7%), на возраст од 9,5-10,5 години 11 или (36.7%) и на 11-12 години 12 или (40%) биле успешни, односно го достигнале ниво III – хиерархиска класификација. Испитаниците владеат со инклузијата на класите, способни се да ги разберат односите помеѓу субкласите и класите. Тие вршат оперативна координација помеѓу интегритетот на класите (квалитети кои ја дефинираат припадноста на една класа) и екстензитетот на класите (збир на објекти кои ги поседуваат тие квалитети). Способни се да ги антиципираат сите 3 критериуми.

Статистичката анализа извршена со помош на χ^2 тестот покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу возраста на испитаниците и резултатите на задачите на класификација ($\chi^2=36.98$ $df=6$ $p<0.001$ $C=0.48$).

Резултатите (во табела бр.19) овозможуваат во врска со претходните прашања да се извлечат следните заклучоци:

1. Со порастот на возраста се подобруваат и мисловните операции. Најдобри резултати на задачите за испитување на мисловните операции имааме на возраст од 11-12 години. Значи, се потврдува хипотезата $H_{2.1}$;

2. Со пораста на возраста се подобруваат и резултатите на задачите за испитување на конзервација на кореспонденција на две низи. На возраст од 5,5-6,5 години испитаниците со говорни потешкотии имаат најслаби резултати, за разлика од испитаниците на возраст од 11-12 години каде што резултатите се најдобри. Со возраста расте бројот на позитивните резултати добиени на задачите на конзервација на кореспонденција на две низи. Значи, се потврдува хипотезата $H_{2.1.1}$;

3. Со порастот на возраста се подобруваат и резултатите на задачите на конзервација на должина. Најслаби резултати имаме кај испитаниците на возраст од 5,5-6,5 години, а најдобри кај испитаниците на возраст од 11-12 години. Значи, се потврдува хипотезата $H_{2.2}$;

4. Со порастот на возраста се подобруваат и резултатите на задачите на конзервација на количина. Најдобри резултати имаме кај испитаниците на возраст од 11-12 години. Значи, се потврдува хипотезата $H_{2.3}$;

5. Со порастот на возраста се подобруваат и резултатите на задачите на конзервација на тежина. Најдобри резултати имаме кај испитаниците на возраст од 11-12 години. Значи, се потврдува хипотезата $H_{2.4}$;

6. Со порастот на возраста се подобруваат и резултатите на задачите на конзервација на волумен. Најдобри резултати имаме кај испитаниците на возраст од 11-12 години. Значи, се потврдува хипотезата $H_{2.5}$;

7. Со порастот на возраста се подобруваат и резултатите на задачите на серијација. Најдобри резултати имаме кај испитаниците на возраст од 11-12 години. Значи, се потврдува хипотезата $H_{2.6}$;

8. Со порастот на возраста се подобруваат и резултатите на задачите на класификација. Најдобри резултати имаме кај испитаниците на возраст од 11-12 години. Значи, се потврдува хипотезата $H_{2.7}$;

За жал, досега кај нас постои само едно научно истражување кое го следеше развојот на мислењето на детето од аспект на конкретни операции (Керамитчиева, 1990). За резултатите од оваа истражување детално се говореше во делот кога се презентираа релевантните емпириски истражувања во врска со конкретните операции кај децата од македонската социо - културна средина.

Според ова истражување, конзервацијата на кореспонденција на две низи се развива кај децата во град од 5 години (25%) до 6 години и 10 месеци, а на возраст од 9 години дури 100% ја усвоиле оваа конзервација. Кај децата на село оваа конзервација се јавува од 6 години (25%) и се оформува до 7 години и 10 месеци, со позабрзан развој околу осмата година.

Конзервацијата на количина кај децата од градот се јавува од 6 години (10%) до 7 години и 11 месеци. Десетгодишните деца во целост ја совладуваат оваа конзервација. Кај децата од село оваа конзервација се јавува од 7 години (15%) и се оформува до деветтата година.

Конзервацијата на тежина кај децата од градот започнува на 6 години (10%) и го завршува својот развој на 7 години и 11 месеци. Кај децата на село оваа конзервација се јавува од 7 години (15%) и на возраст од 11 години сè уште во целост не го завршува својот развој, бидејќи таа се јавува само кај (50-60%).

Операциите на серијација кај децата во градот почнуваат да се развиваат од 7 години (60%) и нивниот развој трае до 9 години и 4 месеци. Кај децата на село, развојот на операциите на серијација започнуваат на 6 години (20%) и завршува на 10 години.

Во нашето истражување кај децата со говорни потешкотии, конзервацијата на кореспонденција на две низи се развива на 5,5-6,5 годишна возраст (20%), а на возраст од 11-12 години (66,7%) ја усвоиле оваа конзервација.

Конзервацијата на количина кај децата со говорни потешкотии се развива на 5,5-6,5 годишна возраст (6,6%), а на возраст од 11-12 години (63,3%) ја имаат усвоено оваа конзервација.

Конзервацијата на тежина кај децата со говорни потешкотии се развива на 5,5-6,5 годишна возраст (23,3%), а на возраст од 11-12 години (56,7%) ја усвоиле оваа конзервација.

Операциите на серијацијата кај децата со говорни потешкотии се развива на 5,5-6,5 годишна возраст (36,7%), а на возраст од 11-12 години (83,3%).

Сопредбената анализа на двете истражувања покажува дека усвојувањето на мисловните операции кај децата со говорни потешкотии доцни во однос на децата без говорни потешкотии од град и од село. Исто така може да се види дека мисловните операции кај децата со говорни потешкотии на возраст од 11-12 години се уште во целост не се усвоени бидејќи се јавуваат само кај (60-80%) од испитаниците, а посебно доцни усвојувањето на конзервациите и тоа конзервација на количина, конзервација на волумен.

Inhelder (1943), проучувала 159 лесно ментално ретардирани лица на возраст од 7-30 години и ниту кај еден испитаник не нашла конзервација на тежина без конзервација на материја, ниту конзервација на волумен без конзервација на тежина. Освен тоа покажала дека конзервацијата на волумен постои кај "граничните случаи" а никогаш кај лесно ментално ретардираните.

Vin- Bang и Inhelder според возраста кај 25 испитаници по возрасна група ги добиле следните резултати при проценката на конзервација на материја, тежина и волумен: на возраст од 6 години 16 испитаници имале конзервација на материја, 12 конзервација на тежина и ниту еден конзервација на волумен. На возраст од 7 години, 32 испитаника ја имале конзервацијата на материја, 24 конзервацијата на тежина и 12 конзервацијата на волумен. На 9 години, 84 ја совладале конзервацијата на материја, 72 конзервацијата на тежина и 32 конзервацијата на волумен.

Elkind (1961) исто така ги испитувал конзервациите на материја, тежина и волумен и пронашол дека 70-75% од испитаниците

покажуваат јасно изразено поместување (décalage) помеѓу стекнувањето на конзервацијата на тежина и конзервацијата на материја, а дека поголемиот број на испитаници ни во 11 година не го стекнува поимот конзервација на волумен. Последниот резултат Elkind го објаснува со малата разлика во техниката на испитување; имено тој ги прашувал дали двата предмета заземаат ист простор во водата; ако прашањето се постави поинаку, проблемот би се решил на помалата возраст.

Lovell and Ogilvie, (1960, 1961) ги добиле следните резултати за конзервацијата на материја и на тежина: на возраст од 7-8 години 36 испитаника го стекнале поимот материја, а само 4 поимот тежина, на возраст од 9-10 години 74 ја имале усвоено конзервацијата на материја, а 48 конзервацијата на тежина. На возраст од 10-11 години 86 испитаници ја совладале конзервацијата на материја, а 74 конзервацијата на тежина. Lovell and Ogilvie во глобала добиле ист развој, со исти поместувања помеѓу тежината и материјата како и Elkind иако користеле поинаква техника на испитување од него.

Vin- Bang и Inhelder ја испитувале серијацијата на 134 испитаници и ги добиле следните резултати: систематски успех во правењето низи на возраст од 8 години имале 95 испитаника како и исто толку успешно вметнување. Почнувајќи од 6-7 години, постои сè поголем успех во правењето на низата, односно на вметнувањето. Со возраста на испитаниците и успесите на задачите на серијација се поголеми затоа што серијацијата претставува нешто поедноставна структура – од операционална гледна точка и структура која многу полесно се симболизира со помош на сликовито репрезентирање.

K. Lovell, D. Healey and A.D.Ronald ги испитувале операциите кои се однесуваат на просторот (1962, Child Development, N^o 33) на нормални и ментално ретардирани деца и пронашле висока корелација помеѓу стадиумите на просторни операции и општиот ментален развој. Така, ментално ретардираните деца (кои овие автори ги испитувале), дури на возраст од 14-15 години ги достигнуваат стадиумот на просторни операции, кои нормалните деца ги достигнуваат на возраст од 7-6 години.

Дискусија на резултати во врска со поврзаноста помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и организираноста на говорот

Во овој дел од дискусијата ќе се извлечат заклучоци и ќе се направи обид да се објаснат прашањата во врска со третата хипотеза H_3 .

Како што кажува и самиот наслов на овој дел од дискусијата, прашањата во врска со третата хипотеза H_3 се однесуваат на испитувањето на организираноста на говорот кај испитаниците со различен вид на говорни потешкотии.

Според видот на говорното пореметување испитаниците ги поделивме во три групи. Првата група ја сочинуваат испитаници со артикулаторни пореметувања (сите видови на дислалии), втората група ја сочинуваат испитаници со говорно-јазични пореметувања (сите видови на аграматизам, говорно јазични дислексии и дисграфији) и третата група ја сочинуваат испитаници со пореметувања во ритмот и темпото (сите видови на дисфлуентност на говорот без присуство на невролошки пореметувања).

Третата претпоставка, односно хипотеза (H_3), проверувана во врска со видот и тежината на говорното пореметување и организираноста на говорот во ова истражување е дека постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и организираноста на говорот на испитаниците, односно дека постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и артикулацијата ($H_{3.1}$), помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и вербалната продукција ($H_{3.2}$), помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и синтаксата ($H_{3.3}$), помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и семантиката ($H_{3.4}$), помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и вербалното помнење ($H_{3.5}$).

Резултатите јасно покажаа (табела бр. 21) дека кај различните видови говорни пореметувања имаме различни просечни постигнувања на тестовите за испитување на организираност на говорот.

Исто така и резултатите прикажани на (табелите бр. 22,23,24 како и

графичките прикази бр.14,15,16) говорат во прилог на потврдување на третата хипотеза (H_3) дека *организираноста на говорот ќе биде полоша во колку видот и тежината на говорното пореметување е потешко.*

Уште при презентирањето на резултатите беше укажано дека кај децата со артикулаторни пореметување најоштетена е артикулацијата потоа семантиката и вербалната продукција, додека синтаксата и вербалното помнење се добри.

Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу артикулаторните пореметувања и резултатите на тестовите за испитување на организираноста на говорот ($X^2=60.42$ $df=8$ $p<0.001$ $C=0.48$).

Кај испитаниците со говорно-јазични пореметувања организираноста на говорот во целина е послаба, најоштетени се вербалната продукција, семантиката и артикулацијата, додека синтаксата и вербалното помнење се делумно добри.

Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу говорно-јазичните пореметувања и резултатите на тестовите за испитување на организираноста на говорот ($X^2=75.21$ $df=8$ $p<0.001$ $C=0.52$)

Кај испитаниците со пореметување на ритамот и темпото на говорот најоштетена е вербалната продукција и семантиката, додека артикулацијата, синтаксата и вербалното помнење се добри.

Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу пореметувањето на ритамот и темпото на говорот и резултатите на тестовите за испитување на организираноста на говорот ($X^2=132.7$ $df=8$ $p<0.001$ $C=0.63$)

Анализата на резултатите ја потврдија и хипотезата ($H_{3.1}$), односно дека *зависно од видот и тежината на говорното пореметување артикулацијата ќе биде полоша, односно подобра.*

Во врска со оваа хипотеза анализата требаше да одговори на прашањето дали постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и артикулацијата.

Резултатите (во табела бр. 26 и графичкиот приказ бр.17) покажуваат дека 24 или (60%) од испитаниците со артикулаторни пореметувања имале добра артикулација, 18 или (45%) од испитаниците со говорно-јазични пореметувања, 37 или (92.5%) од испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот имале добра артикулација.

Од прикажаните податоци исто така може да се види дека најдобра артикулација имаат испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот, а најлоша испитаниците со артикулаторни пореметувања.

Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу артикулацијата на испитаниците и видот на говорното пореметување ($\chi^2= 25.45$ $df= 4$ $p<0.001$ $C=0.42$).

Анализата на резултатите ја потврди и хипотезата ($H_{3.2}$), односно дека *зависно од видот и тежината на говорното пореметување вербалната продукција ќе биде полоша, односно подобра.*

Во врска со оваа хипотеза анализата требаше да одговори на прашањето дали постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и вербалната продукција.

Резултатите (во табела бр. 27 и графичкиот приказ бр.18) покажуваат дека 24 или (60%) од испитаниците со артикулаторни пореметувања имале добра вербална продукција, 1 или (2.5%) од испитаниците со говорно-јазични пореметувања, 6 или (15%) од испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот имале добра вербална продукција.

Од прикажаните податоци исто така може да се види дека најдобра вербална продукција имаат испитаниците со артикулаторни пореметувања, додека вербалната продукција кај испитаниците со говорно-јазични пореметување и испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот е доста оштетена, односно испитаниците со говорно-јазични пореметување и испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот поради постоењето на аграматизам односно дисфлуентност во говорот имаат поизразена потешкотија во вербалната продукција.

Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу вербалната продукција на испитаниците и видот на говорното пореметување ($X^2=49.34$ $df=4$ $p<0.001$ $C=0.54$)

Анализата на резултатите ја потврди и хипотезата ($H_{3.3}$), односно дека *зависно од видот и тежината на говорното пореметување синтаксата ќе биде полоша, односно подобра.*

Во врска со оваа хипотеза анализата требаше да одговори на прашањето дали постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и синтаксата.

Резултатите (во табела бр. 28 и графичкиот приказ бр.19) покажуваат дека 37 или (92.5%) од испитаниците со артикулаторни пореметувања имале добра синтакса, 25 или (62.5%) од испитаниците со говорно-јазични пореметувања, и сите 40 или (100%) од испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот имале добра синтакса.

Од прикажаните податоци исто така може да се види дека добра синтакса имаат испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот и испитаниците со артикулаторни пореметувања, додека кај испитаниците со говорно-јазични пореметување имаме пад во поглед на синтаксата.

Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу синтаксата на испитаниците и видот на говорното пореметување ($X^2=29.42$ $df=4$ $p<0.001$ $C=0.44$)

Анализата на резултатите не ја потврди хипотезата ($H_{3.4}$), односно дека *зависно од видот и тежината на говорното пореметување семантиката ќе биде полоша, односно подобра.*

Во врска со оваа хипотеза анализата требаше да одговори на прашањето дали постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и семантиката.

Резултатите (во табела бр. 29 и графичкиот приказ бр. 20) покажуваат дека 20 или (50%) од испитаниците со артикулаторни пореметувања имале добра семантика, 3 или (7.5%) од испитаниците

со говорно-јазични пореметувања, и 12 или (30%) од испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот имале добра семантика.

Прикажаните податоци јасно покажуваат дека најдобра семантика имаат испитаниците со артикулаторни пореметувања, додека испитаниците со говорно-јазични пореметување и со пореметување на ритмот и темпото на говорот имаат поизразена потешкотија во поглед на семантиката.

Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу семантиката на испитаниците и видот на говорното пореметување ($\chi^2=19.51$ $df=4$ $p=0.001$ $C=0.37$).

Анализата на резултатите ја потврди и хипотезата ($H_{3.5}$), односно дека зависно од видот и тежината на говорното пореметување вербалното помнење ќе биде полошо, односно подобро.

Во врска со оваа хипотеза анализата требаше да одговори на прашањето дали постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и вербалното помнење.

Резултатите (во табела бр. 30 и графичкиот приказ бр. 21) покажаа дека 39 или (97.5%) од испитаниците со артикулаторни пореметувања имале добро вербално помнење, 29 или (72.5%) од испитаниците со говорно-јазични пореметувања и 38 или (95%) од испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот имале добро вербално помнење.

Од прикажаните податоци исто така може да се види дека добро вербално помнење имаат испитаниците со артикулаторни пореметувања и испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот, додека испитаниците со говорно-јазични пореметувања имаат делумно добро вербално помнење.

Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу вербалното памтење на испитаниците и видот на говорното пореметување ($\chi^2=14.95$ $df=4$ $p=0.005$ $C=0.33$).

Резултатите (во табелите бр. 25 и бр. 31) овозможуваат во врска со

предходните прашања да се извлечат следните заклучоци:

1. Постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и организираноста на говорот. Најдобра организираност на говорот имаме кај испитаниците со артикулаторни пореметувања, најлоша кај испитаниците со говорно-јазични пореметувања, додека испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот имаат делумно добра организираност на говорот. Значи, се потврдува хипотезата H_3 ;

2. Постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и артикулацијата. Најдобра артикулација имаат испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот, а најлоша испитаниците со артикулаторни пореметувања. Значи, се потврдува хипотезата $H_{3.1}$;

3. Постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и вербалната продукција. Најдобра вербална продукција имаат испитаниците со артикулаторни пореметувања, додека испитаниците со говорно-јазични пореметувања и испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот имаат поизразена потешкотија во вербалната продукција. Значи се потврдува хипотезата $H_{3.2}$;

4. Постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и синтаксата. Испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот и испитаниците со артикулаторни пореметувања имаат добра синтакса, додека испитаниците со говорно-јазични пореметување имат делумно добра синтакса. Значи, се потврдува хипотезата $H_{3.3}$;

5. Постои значајна статистичка поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и семантиката. Најдобра семантика имаат испитаниците со артикулаторни пореметувања, додека испитаниците со говорно-јазични пореметувања и испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот имаат поизразена потешкотија во семантичкиот развој. Значи, се потврдува хипотезата $H_{3.4}$;

6. Постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и вербалното помнење. Добро вербално помнење имаат

испитаниците со артикулаторни пореметувања и испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот, додека испитаниците со говорно-јазични пореметување имаат делумно добро вербалното помнење. Значи, се потврдува хипотезата H_{3.5};

Добиените резултати од нашето истражување се во согласност со истражувањето на Chevrle-Muller, C., A.M. Simon, M. Plaza, et all. (1998) Тие ја испитувале организираноста на говорот кај децата со пореметување на школските вештини со помош на тест - батеријата ("L2MA"). Испитувани се 339 деца со пореметување во школските вештини кои имале проблеми во читањето и спелувањето на возраст од 9-11 години, изедначени според социо-економскиот статус и степенот на академската наобразба на родителите. Статистичката анализа извршена со помош на анализа на варијанса АНОВА покажала значајна статистичка разлика ($p < 0.01$) помеѓу децата со пореметување во школските вештини и контролната група. Исто така покажала значајно оштетување ($p < 0.01$) на тестовите за испитување на вербалната продукција, речник, артикулација и граматика, а помалку значајна разлика ($p < 0.05$) покажана е во рецептивниот говор. Вербалното помнење им било многу оштетено $p < 0.01$, додека не биле пронајдени потешкотии во вниманието.

D'yakova, E. (1998) ја испитувала организираноста на говорот кај 60 адолесценти кои пелтечат користејќи посебни лингвистички методи. Првата група била составена од испитаници кои пелтечат без оштетувања на ЦНС (balbutitio). Втората група била составена од испитаници кои пелтечат и имаат јасни оштетувања на централниот или периферниот нервен систем (dysarthria). Испитувана е организираноста на говорот (лексика, граматика, синтакса и интонација на говорот). Резултатите покажале дека испитаниците во првата група во однос на организираноста на говорот прават исти грешки како и нормалните лица без пелтечење во состојба на јак емоционален стрес. Во втората група дезорганизираноста на говорот е позабележлива и појака, посебно во граматиката и интонацијата и самоконтролата на чувствата.

Добиените резултати од нашето истражување делумно се во согласност со резултатите на Andreassen, A.B. (1998) кој ја испитувал вербалната продукција и синтаксата кај децата со говорни потешкотии. Во испитувањето е користена книга со слики " Frog where

age you" (Mayer). Вербалната продукција била анализирана според граматичките правила потребни за да се објаснат настаните во приказната. Резултатите покажале дека поврзувањето на децата со фонолошки оштетувања повеќе личело како она на поврзувањето на децата со глобални говорни оштетувања, отколку како на децата без говорни потешкотии. Резултатите исто така покажале дека децата со говорни потешкотии имаат потреба од поголема помош во изразувањето.

Nazarova, L.K. (1952) укажува на значењето на артикулацијата за правилното пишување. Од учениците во нижите одделенија барала да пишуваат со отворена уста и да не го поместуваат јазикот, така што бројот на грешките кај овие ученици бил значително поголем.

Levin, R.E. (1959) во својата студија "О genezise naručeniі pisma и dјeteј s obščim nedorozvitјem геџи", смета дека не е можно одвоено набљудување на писмото од развојот на артикулацијата и лексичко-граматичкиот развој на детето од претходните фази.

Дискусија на резултати во врска со поврзаноста помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и мисловните операции

Во овој дел од дискусијата ќе се извлечат заклучоци и ќе се направи обид да се објаснат прашањата во врска со четвртата хипотеза H₄.

Како што кажува и самиот наслов на овој дел од дискусијата, прашањата во врска со четвртата хипотеза H₄ се однесуваат на испитувањето на мисловните операции кај испитаниците со различен вид на говорни потешкотии.

Резултатите јасно покажаа (табела бр. 33) дека кај различните видови на говорни пореметувања имаме различни просечни постигнувања на задачите за испитување на мисловните операции.

Исто така и резултатите прикажани на (табелите бр. 34,35,36 како и графичките прикази бр.23,24,25) говорат во прилог на потврдување на

четвртата хипотеза (H_4) дека мисловните операции ќе бидат полоши до колку видот и тежината на говорното пореметување е потешко.

Уште при презентирањето на резултатите беше укажано дека испитаниците со артикулаторни пореметувања покажаа послаби резултати на задачите на конзервација на количина, на задачите на конзервација на волумен и на задачите на класификација.

Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу артикулаторните пореметувања и мисловните операции ($\chi^2=31.9$ $df=12$ $p<0.01$ $C=0.46$).

Испитаниците со говорно-јазични пореметување во целина покажале слаби резултати на сите задачи за испитување на мисловните операции, посебно слаби резултати покажале на задачите за класификација, потоа на задачите на конзервација на должина, на задачите на конзервација на тежина, на задачите на конзервација на количина и на задачите на конзервација на волумен.

Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу говорно-јазичните пореметувања и мисловните операции ($\chi^2=31.4$ $df=12$ $p=0.002$ $C=0.46$)

Испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот најслаби резултати имале на задачите на конзервација на количина, на задачите на конзервација на волумен и на задачите на класификација. Статистичката анализа извршена со помош на χ^2 тестот покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу пореметувањето на ритмот и темпото и мисловните операции ($\chi^2=47.7$ $df=12$ $p<0.001$ $C=0.53$).

Анализата на резултатите ја потврди и хипотезата ($H_{4.1}$), односно дека зависно од видот и тежината на говорното пореметување и резултатите на задачите на конзервација на кореспонденција на две низи ќе бидат подобри, односно полоши.

Во врска со оваа хипотеза анализата требаше да одговори на прашањето дали постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и резултатите на задачите на конзервација на кореспонденција на две низи.

Резултатите (во табела бр. 38 и графичкиот приказ бр. 26)

покажуваат дека 30 или (75%) од испитаниците со артикулаторни пореметувања ги совладале операциите на конзервација на кореспонденција на две низи, 10 или (25%) од испитаниците со говорно-јазични пореметувања имале добри резултати на задачите на конзервација на кореспонденција на две низи, 19 или (47.5%) од испитаниците со пореметување на ритамот и темпото на говорот имале добри резултати на задачите на конзервација на кореспонденција на две низи.

Од прикажаните податоци исто така може да се види дека најголем број од испитаниците со артикулаторни пореметувања го достигнале ниво III – *оперативна кореспонденција*. Потоа најголем број од испитаниците со говорно-јазични пореметување се наоѓаат на ниво I – *глобално споредување* – отсуство на конзервација, и најголем број од испитаниците со пореметување на ритамот и темпото се наоѓаат на ниво II – *интуитивна кореспонденција*.

Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу резултати на задачите на конзервација на кореспонденција на две низи и видот на говорното пореметување ($X^2=27.05$ $df=4$ $p<0.001$ $C=0.43$).

Анализата на резултатите ја потврди и хипотезата ($H_{4.2}$), односно дека *зависно од видот и тежината на говорното пореметување и резултатите на задачите на конзервација на должина ќе бидат подобри, односно полоши*.

Во врска со оваа хипотеза анализата требаше да одговори на прашањето дали постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и резултатите на задачите на конзервација на должина.

Резултатите (во табела бр. 39 и графичкиот приказ бр. 27) покажуваат дека 26 или (65%) од испитаниците со артикулаторни пореметувања ги совладале операциите на конзервација на должина, 6 или (15%) од испитаниците со говорно-јазични пореметувања имале добри резултати на задачите на конзервација на должина, 14 или (35%) од испитаниците со пореметување на ритамот и темпото на говорот имале добри резултати на задачите на конзервација на должина.

Од прикажаните податоци исто така може да се види дека најголем број од испитаниците со артикулаторни пореметувања го достигнале ниво III – *конзервација на должина*. Најголем број од испитаниците со говорно – јазични пореметувања се наоѓаат на ниво I – *отсуство на конзервација на должина*, а најголем број од испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот се наоѓаат на ниво II – *интермедијален стадиум*.

Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу резултати на задачите на конзервација на должина и видот на говорното пореметување ($X^2=24.79$ $df=4$ $p<0.001$ $C= 0.41$)

Анализата на резултатите не ја потврди и хипотезата ($H_{4.3}$), односно дека зависно од видот и тежината на говорното пореметување и резултатите на задачите на конзервација на количина ќе бидат подобри, односно полоши.

Во врска со оваа хипотеза анализата требаше да одговори на прашањето дали постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и резултатите на задачите на конзервација на количина.

Резултатите (во табела бр. 40 и графичкиот приказ бр. 28) покажуваат дека 21 или (52.5%) од испитаниците со артикулаторни пореметувања ги совладале операциите на конзервација на количина, 10 или (25%) од испитаниците со говорно-јазични пореметувања имале добри резултати на задачите на конзервација на количина, 16 или (40%) од испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот имале добри резултати на задачите на конзервација на количина.

Од прикажаните податоци исто така може да се види дека во целина сите испитаници без разлика на говорното пореметување покажале слаби резултати на задачите на конзервација на количина. 39,2% од вкупниот број на испитаници со говорни пореметувања го достигнале ниво III – *конзервација на количина*, 23,3% се наоѓаат на ниво II – *интермедијарен стадиум* и 37.5% се наоѓаат на ниво I – *отсуство на конзервација на количина*.

Статистичката анализа не покажа значајна статистичка поврзаност

понеѓу резултати на задачите на конзервација на количина и видот на говорното пореметување ($X^2=8.10$ $df=4$ $p=0.09$ $C=0.25$). Ова укажува на фактот дека оваа конзервација им претставува посебна потешкотија на сите испитаници со говорни пореметувања без разлика на видот на говорното пореметување. Нејзиниот развој започнува нешто подоцна и се до 11-12 годишна возраст се уште не е завршен.

Анализата на резултатите ја потврди и хипотезата ($H_{4.4}$), односно дека зависно од видот и тежината на говорното пореметување и резултатите на задачите на конзервација на тежина ќе бидат подобри, односно полоши.

Во врска со оваа хипотеза анализата требаше да одговори на прашањето дали постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и резултатите на задачите на конзервација на тежина.

Резултатите (во табела бр. 41 и графичкиот приказ бр. 29) покажуваат дека 23 или (57.5%) од испитаниците со артикулаторни пореметувања ги совладале операциите на конзервација на тежина, 7 или (17.5%) од испитаниците со говорно-јазични пореметувања имале добри резултати на задачите на конзервација на тежина, 9 или (22.5%) од испитаниците со пореметување на ритамот и темпото на говорот имале добри резултати на задачите на конзервација на тежина.

Од прикажаните податоци исто така може да се види дека најголем број од испитаниците со артикулаторни пореметувања го достигнале ниво III– конзервација на тежина, најголем број од испитаниците со говорно – јазични пореметувања се наоѓаат на ниво I – *отсуство на конзервација на тежина* и најголем број од испитаниците со пореметување на ритамот и темпото на говорот се наоѓаат на ниво II – *интермедијарен стадиум*

Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу резултати на задачите на конзервација на тежина и видот на говорното пореметување ($X^2=19.66$ $df=4$ $p<0.001$ $C=0.37$).

Анализата на резултатите не ја потврди и хипотезата ($H_{4.5}$), односно дека зависно од видот и тежината на говорното пореметување и резултатите на задачите на конзервација на волумен ќе бидат подобри,

односно полоши.

Во врска со оваа хипотеза анализата требаше да одговори на прашањето дали постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и резултатите на задачите на конзервација на волумен.

Резултатите (во табела бр. 42 и графичкиот приказ бр. 30) покажуваат дека 16 или (40%) од испитаниците со артикулаторни пореметувања ги совладале операциите на конзервација на волумен, 11 или (27.5%) од испитаниците со говорно-јазични пореметувања имале добри резултати на задачите на конзервација на волумен, 16 или (40%) од испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот имале добри резултати на задачите на конзервација на волумен.

Од прикажаните податоци исто така може да се види дека во целина сите испитаници, без разлика на говорното пореметување покажале слаби резултати на задачите на конзервација на волумен. 45% од вкупниот број на испитаници се наоѓаат на ниво I –отсуство на конзервација на должина, 19.2% се наоѓаат на ниво II – интермедијален стадиум и 35.8% го достигнале ниво III – конзервација на должина

Статистичката анализа не покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу резултатите на задачите на конзервација на волумен и видот на говорното пореметување ($X^2=6.11$ $df=4$ $p=0.19$ $C=0.22$). Ова укажува на фактот дека оваа конзервација им претставува посебна потешкотија на сите испитаници со говорни пореметувања без разлика на видот на говорното пореметување. Нејзиниот развој започнува нешто подоцна и се до 11-12 годишна возраст се уште не е завршен.

Анализата на резултатите ја потврди и хипотезата ($H_{4.6}$), односно дека *зависно од видот и тежината на говорното пореметување и резултатите на задачите на серијација ќе бидат подобри, односно полоши.*

Во врска со оваа хипотеза анализата требаше да одговори на прашањето дали постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и резултатите на задачите на серијација.

Резултатите (во табела бр. 43 и графичкиот приказ бр. 31) покажуваат дека 34 или (85%) од испитаниците со артикулаторни пореметувања ги совладале операциите на серијација, 15 или (37.5%) од испитаниците со говорно-јазични пореметувања имале добри резултати на задачите на серијација и 29 или (72.5%) од испитаниците со пореметување на ритамот и темпото на говорот имале добри резултати на задачите на серијација.

Од прикажаните податоци исто така може да се види дека најголем број од испитаниците со артикулаторни пореметувања и со пореметување на ритамот и темпото на говорот го достигнале ниво III – систематска или операционална серијација, а најголем број од испитаниците со говорно – јазични пореметувања се наоѓаат на ниво I – одсуство на серијација.

Статистичката анализа тестот покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу резултати на задачите на серијација и видот на говорното пореметување ($\chi^2=23.85$ $df=4$ $p<0.001$ $C=0.41$)

Анализата на резултатите ја потврди и хипотезата ($H_{4.7}$), односно дека зависно од видот и тежината на говорното пореметување и резултатите на задачите на класификација ќе бидат подобри, односно полоши.

Во врска со оваа хипотеза анализата требаше да одговори на прашањето дали постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и резултатите на задачите на класификација.

Резултатите (во табела бр. 44 и графичкиот приказ бр. 32) покажуваат дека 19 или (47.5%) од испитаниците со артикулаторни пореметувања ги совладале операциите на класификација, само 1 или (2.5%) од испитаниците со говорно-јазични пореметувања имале добри резултати на задачите на класификација, а 9 или (22.5%) од испитаниците со пореметување на ритамот и темпото на говорот имале добри резултати на задачите на класификација.

Од прикажаните податоци исто така може да се види дека најголем број од испитаниците со артикулаторни пореметувања го достигнале ниво III – хиерархиска класификација, најголем број од испитаниците со говорно – јазички пореметувања се наоѓаат на ниво I – фигурална

коллекција и најголем број од испитаниците со пореметување на ритамот и темпото на говорот се наоѓаат на ниво II – нефигурални колекции .

Статистичката анализа покажа значајна статистичка поврзаност помеѓу резултати на задачите на класификација и видот на говорното пореметување ($X^2=31.64$ $df=4$ $p<0.001$ $C=0.45$)

Резултатите (во табелите бр.37 и бр.45 и графиконот бр. 33) овозможуваат во врска со претходните прашања да се извлечат следните заклучоци:

1. Постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и резултатите и мисловните операции. Најголем број од испитаниците со артикулаторни пореметувања го достигнале ниво III на сите задачи за испитување на мисловните операции. Најголем број од испитаниците со пореметување на ритамот и темпото на говорот го достигнале ниво II на сите задачи за испитување на мисловните операции, додека најголем број од испитаниците со говорно-јазични пореметувања го достигнала ниво I на сите задачи за испитување на мисловните операции. Значи, се потврдува хипотезата $H_{4.}$;

2. Постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и резултатите на задачите за конзервација на кореспонденција на две низи. Најголем број од испитаниците со артикулаторни пореметувања го достигнале ниво III – оперативна кореспонденција, најголем број од испитаниците со говорно-јазични пореметување се наоѓаат на ниво I – глобално споредување – отсуство на конзервација и најголем број од испитаниците со пореметување на ритамот и темпото се наоѓаат на ниво II – интуитивна кореспонденција. Значи, се потврдува хипотезата $H_{4.1.}$;

3. Постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и резултатите на задачите за конзервација на должина. Најголем број од испитаниците со артикулаторни пореметувања го достигнале ниво III – конзервација на должина. Најголем број од испитаниците со говорно – јазични пореметувања се наоѓаат на ниво I – отсуство на конзервација на должина, а најголем број од испитаниците со пореметување на ритамот и темпото на говорот се наоѓаат на ниво II – интермедијален стадиум. Значи, се потврдува хипотезата $H_{4.2.}$;

4. Не постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и резултатите на задачите за конзервација на количина. Во целина сите испитаници без разлика на говорното пореметување покажале слаби резултати на задачите на конзервација на количина. 39,2% од вкупниот број на испитаници со говорни пореметувања го достигнале ниво III – конзервација на количина, 23,3% се наоѓаат на ниво II – интермедијален стадиум и 37,5% се наоѓаат на ниво I – отсуство на конзервација на количина. Значи, не се потврдува хипотезата H_{4.3.};

5. Постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и резултатите на задачите за конзервација на тежина. Најголем број од испитаниците со артикулаторни пореметувања го достигнале ниво III – конзервација на тежина, најголем број од испитаниците со говорно – јазични пореметувања се наоѓаат на ниво I – отсуство на конзервација на тежина и најголем број од испитаниците со пореметување на ритамот и темпото на говорот се наоѓаат на ниво II – интермедијален стадиум. Значи, се потврдува хипотезата H_{4.4.};

6. Не постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и резултатите на задачите за конзервација на волумен. Во целина сите испитаници без разлика на говорното пореметување, покажале слаби резултати на задачите на конзервација на волумен. 45% од вкупниот број на испитаници се наоѓаат на ниво I – отсуство на конзервација на должина, 19,2% се наоѓаат на ниво II – интермедијален стадиум и 35,8% го достигнале ниво III – конзервација на должина. Значи, не се потврдува хипотезата H_{4.5.};

7. Постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и резултатите на задачите за серијација. Најголем број од испитаниците со артикулаторни пореметувања и со пореметување на ритамот и темпото на говорот го достигнале ниво III – систематска или операционална серијација, а најголем број од испитаниците со говорно – јазични пореметувања се наоѓаат на ниво I – отсуство на серијација. Значи, се потврдува хипотезата H_{4.6.};

8. Постои поврзаност помеѓу видот и тежината на говорното пореметување и резултатите на задачите за класификација. Најголем број од испитаниците со артикулаторни пореметувања го достигнале

ниво III – хиерархиска класификација, најголем број од испитаниците со говорно – јазични пореметувања се наоѓаат на ниво I – фигурална колекција и најголем број од испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот се наоѓаат на ниво II – нефигурални колекции . Значи, се потврдува хипотезата H_{4.7.};

Sajaniemi, N., (2001) го испитувала влијанието на темпераментот, однесувањето и когницијата врз оштетувањата на јазикот кај 63 ризично родени деца и дошла до сознание дека бихејвиоралните и когнитивните карактеристики се многу повеќе поврзани со подоцнежните говорни оштетувања, отколку темпераментот.

Holland, V.M.Palermo, D.S., (1975) вршеле испитување кај 62 предшколски деца. Едната половина била тренирана со поимот “малку”, а другата не. Компарациите на резултатите пред и после тренингот кај тренираните и нетренираните деца покажале дека тренираните деца побрзо ја учат разликата помеѓу “ малку и многу”, но и дека тренирањето на поимите “малку и многу” не се доволни за подобрување на способноста за конзервација.

Sevinc, M. (1976) вршела испитување на 1010 турски и грчки деца по потекло од Кипар и англиски деца на возраст од 4-11 години кои посетувале училиште во Лондон. Испитувани се разликите во говорот, конзервацијата и мултипната класификација. Резултатите од ова истражување покажале дека говорните способности играат значајна улога во когнитивниот развој. Варијациите во говорните структури можат да предизвикаат варијации во когнитивниот развој.

Flora, J.A., (1976) ја испитувала поврзаноста и реверзибилноста во говорните достигнувања и когнитивниот развој. За испитување на когнитивниот развој на субјектите им биле задавани задачи на конзервација, серијација и инклузија на класи, а за испитување на говорните достигнувања биле испитувани трансформациите актив-пасив и негативната трансформација. Резултатите ги потврдиле поставените хипотези дека постои поврзаност помеѓу реверзибилноста и истовременото прикажување на актив-пасив трансформациите со серијацијата и конзервацијата, додека не покажале поврзаност помеѓу реверзибилноста во способностите за негација и инклузијата на класи. Според тежината, задачите биле подредени од потешки кон полесни и

тоа по следниот редослед: инклузија на класи, конзервација, серијација, трансформации актив-пасив и негација. Постигнатите резултати на поставените задачи за целата група биле поделени на добри, делумно добри и слаби и покажале дека постои значајна поврзаност помеѓу резултатите на задачите за испитување на негацијата, трансформациите актив-пасив и резултатите на когнитивните задачи.

Ingram, D., (1970), ги испитувал одговорите на поставените прашања кај децата со нормален говор и децата со оштетување на говорот како резултат на афазиија. Целта на испитувањето била да се види поврзаноста на когнитивниот развој и дефицитот во синтаксата. Резултатите од оваа студија покажале дека децата со афазиија покажуваат одредени достигнувања во когнитивниот развој и дека афазиијата кај овие деца не претставува едноставно оштетување на синтаксата, туку дека и когнитивниот дефицит има влијание врз синтаксата, посебно оние делови од когницијата кои се важни за учењето на јазикот.

Дискусија на резултати во врска со поврзаноста помеѓу организираноста на говорот и мисловните операции

Во овој дел од дискусијата ќе се извлечат заклучоци и ќе се направи обид да се објаснат прашањата во врска со петата хипотеза H_5 .

Како што кажува и самиот наслов на овој дел од дискусијата, прашањата во врска со петата хипотеза H_5 се однесуваат на испитувањето на поврзаноста помеѓу организираноста на говорот и мисловните операции кај испитаниците со говорни потешкотии.

Резултатите јасно покажаа (табела бр. 45) дека помеѓу организираноста на говорот и мисловните операции постои значајна статистичка корелација на ниво на значајност од 0.01.

Исто така и резултатите прикажани на (графичките прикази бр. 34,35,36,37,38) говорат во прилог на потврдување на петата хипотеза

(H₅) дека колку организираноста на говорот е подобра толку мисловните операции ќе бидат подобри.

Анализата на резултатите ги потврдиј и хипотезите (H_{5.1}, H_{5.2}, H_{5.3}), односно колку артикулацијата е подобра до толку резултатите на задачите за конзервација, серијација и класификација ќе бидат подобри.

Во врска со овие хипотези анализата требаше да одговори на прашањето дали постои поврзаност помеѓу артикулацијата и конзервацијата (конзервација на кореспонденција на две низи, конзервација на должина, конзервација на количина, конзервација на тежина и конзервација на волумен), серијацијата и класификацијата.

Резултатите (на графичките прикази бр. 34а., 34б., 34в., 34г., 34д., 34ѓ., 34е.) покажуваат дека постои поврзаност помеѓу артикулацијата и конзервацијата на кореспонденција на две низи, конзервацијата на должина, конзервацијата на количина, конзервацијата на тежина, конзервацијата на волумен, серијацијата и класификацијата.

Од прикажаните податоци исто така може да се види дека испитаниците со говорни потешкотии постигнале подобри резултати на тестот за испитување на артикулацијата отколку на задачите за испитување на мисловните операции, односно дека развојот на артикулацијата оди пред развојот на мисловните операции. Исто така може да се види дека артикулацијата и мисловните операции имаат нагорна линија во поглед на возраста што укажува дека до колку артикулацијата кај испитаниците е подобра до толку и мисловните операции се подобри.

Анализата на резултатите ги потврди и хипотезите (H_{5.4}, H_{5.5}, H_{5.6}), односно колку вербалната продукција е подобра до толку резултатите на задачите на конзервација, серијација и класификација ќе бидат подобри.

Во врска со овие хипотези анализата требаше да одговори на прашањето дали постои поврзаност помеѓу вербалната продукција и конзервацијата (конзервација на кореспонденција на две низи, конзервација на должина, конзервација на количина, конзервација на

тежина и конзервација на волумен), серијацијата и класификацијата.

Резултатите (на графичките прикази бр. 35а., 35б., 35в., 35г., 35д., 35ѓ., 35е.) покажуваат дека постои поврзаност помеѓу вербалната продукција и конзервација на кореспонденција на две низи, конзервација на должина, конзервација на количина, конзервација на тежина, конзервација на волумен, серијација и класификација.

Од прикажаните податоци исто така може да се види дека испитаниците со говорни потешкотии постигнале подобри резултати на задачите за испитување на мисловните операции отколку на тестот за испитување на вербалната продукција, односно дека развојот на мисловните операции оди пред развојот на вербалната продукција. Исто така може да се види дека и мисловните операции и вербалната продукција имаат нагорна линија во поглед на возраста што укажува дека до колку мисловните операции кај испитаниците се подобри до толку и вербалната продукција е подобра.

Анализата на резултатите ги потврди и хипотезите (H_{5.7}, H_{5.8}, H_{5.9}), односно *колку синтаксата е подобра до толку резултатите на задачите на конзервација, серијација и класификација ќе бидат подобри.*

Во врска со овие хипотези анализата требаше да одговори на прашањето дали постои поврзаност помеѓу синтаксата и конзервацијата (конзервација на кореспонденција на две низи, конзервација на должина, конзервација на количина, конзервација на тежина и конзервација на волумен), серијацијата и класификацијата.

Резултатите (на графичките прикази бр. 36а., 36б., 36в., 36г., 36д., 36ѓ., 36е.) покажуваат дека постои поврзаност помеѓу синтаксата и конзервација на кореспонденција на две низи, конзервацијата на должина, конзервација на количина, конзервација на тежина, конзервација на волумен, серијација и класификација.

Од прикажаните податоци исто така може да се види дека испитаниците со говорни потешкотии постигнале подобри резултати на тестот за испитување на синтаксата отколку на задачите за испитување на мисловните операции, односно дека развојот на синтаксата оди пред развојот на мисловните операции. Исто така може да се види дека и синтаксата и мисловните операции имаат нагорна

линија во поглед на возраста што укажува дека до колку синтаксата кај испитаниците е подобра до толку и мисловните операции се подобри.

Анализата на резултатите ги потврди и хипотезите (H_{5.10}. H_{5.11}. H_{5.12}), односно *колку семантиката е подобра до толку резултатите на задачите на конзервација, серијација и класификација ќе бидат подобри.*

Во врска со овие хипотези анализата требаше да одговори на прашањето дали постои поврзаност помеѓу семантиката и конзервацијата (конзервација на кореспонденција на две низи, конзервација на должина, конзервација на количина, конзервација на тежина и конзервација на волумен), серијацијата и класификацијата.

Резултатите (на графичките прикази бр. 37а., 37б., 37в., 37г., 37д., 37ф., 37е.) покажуваат дека постои поврзаност помеѓу семантиката и конзервација на кореспонденција на две низи, конзервацијата на должина, конзервација на количина, конзервација на тежина, конзервација на волумен, серијација и класификација.

Од прикажаните податоци исто така може да се види дека испитаниците со говорни потешкотии постигнале подобри резултати на задачите за испитување на мисловните операции отколку на тестот за испитување на семантиката, односно дека развојот на мисловните операции оди пред развојот на семантиката. Исто така може да се види дека и мисловните операции и семантичкиот развој имаат нагорна линија во поглед на возраста што укажува дека до колку мисловните операции кај испитаниците се подобри до толку и семантичкиот развој е подобар.

Анализата на резултатите ги потврди и хипотезите (H_{5.13}. H_{5.14}. H_{5.15}), односно *колку вербалното помнење е подобра до толку резултатите на задачите на конзервација, серијација и класификација ќе бидат подобри.*

Во врска со овие хипотези анализата требаше да одговори на прашањето дали постои поврзаност помеѓу вербалното помнење и конзервацијата (конзервација на кореспонденција на две низи, конзервација на должина, конзервација на количина, конзервација на

тежина и конзервација на волумен), серијацијата и класификацијата.

Резултатите (на графичките прикази бр. 38а., 38б., 38в., 38г., 3.д., 38ѓ., 38е.) покажуваат дека постои поврзаност помеѓу вербалното помнење и конзервација на кореспонденција на две низи, конзервација на должина, конзервација на количина, конзервација на тежина, конзервација на волумен, серијација и класификација.

Од прикажаните податоци исто така може да се види дека испитаниците со говорни потешкотии постигнале подобри резултати на тестот за испитување на вербалното помнење отколку на задачите за испитување на мисловните операции, односно дека развојот на вербалното помнење оди пред развојот на мисловните операции. Исто така може да се види дека и вербалното помнење и мисловните операции имаат нагорна линија во поглед на возраста што укажува дека до колку вербалното помнење кај испитаниците е подобро до толку и мисловните операции се подобри.

Резултатите (во табелата бр.45 и графичките прикази од бр.34 до 38) овозможуваат во врска со предходните прашања да се извлечат следните заклучоци:

1. *Постои поврзаност помеѓу организираноста на говорот и мисловните операции. Развојот на организираноста на говорот и мисловните операции во поглед на возраста имаат нагорна линија што укажува дека помеѓу нив постои поврзаност. Некои домени од развојот на говорот (артикулација, синтакса, вербално помнење) одат пред развојот на мисловните операции, додека пак мисловните операции одат пред развојот на вербалната продукција и семантичкиот развој. Значи, се потврдува хипотезата H_5 ;*

2. *Постои поврзаност помеѓу артикулацијата и конзервацијата (конзервација на кореспонденција на две низи, конзервација на должина, конзервација на количина, конзервација на тежина и конзервација на волумен). Значи, се потврдува хипотезата $H_{5.1}$;*

3. *Постои поврзаност помеѓу артикулацијата и серијацијата. Значи, се потврдува хипотезата $H_{5.2}$;*

4. *Постои поврзаност помеѓу артикулацијата и класификацијата. Значи,*

се потврдува хипотезата $H_{5.3.}$;

5. Постои поврзаност помеѓу вербалната продукција и конзервацијата (конзервација на кореспонденција на две низи, конзервација на должина, конзервација на количина, конзервација на тежина и конзервација на волумен). Значи, се потврдува хипотезата $H_{5.4.}$;

6. Постои поврзаност помеѓу вербалната продукција и серијацијата. Значи, се потврдува хипотезата $H_{5.5.}$;

7. Постои поврзаност помеѓу вербалната продукција и класификацијата. Значи се потврдува хипотезата $H_{5.6.}$;

8. Постои поврзаност помеѓу синтаксата и конзервацијата (конзервација на кореспонденција на две низи, конзервација на должина, конзервација на количина, конзервација на тежина и конзервација на волумен). Значи, се потврдува хипотезата $H_{5.7.}$;

9. Постои поврзаност помеѓу синтаксата и серијацијата. Значи, се потврдува хипотезата $H_{5.8.}$;

10. Постои поврзаност помеѓу синтаксата и класификацијата. Значи, се потврдува хипотезата $H_{5.9.}$;

11. Постои поврзаност помеѓу семантиката и конзервацијата (конзервација на кореспонденција на две низи, конзервација на должина, конзервација на количина, конзервација на тежина и конзервација на волумен). Значи, се потврдува хипотезата $H_{5.10.}$;

12. Постои поврзаност помеѓу семантиката и серијацијата. Значи, се потврдува хипотезата $H_{5.11.}$;

13. Постои поврзаност помеѓу семантиката и класификацијата. Значи, се потврдува хипотезата $H_{5.12.}$;

14. Постои поврзаност помеѓу вербалното помнење и конзервацијата (конзервација на кореспонденција на две низи, конзервација на должина, конзервација на количина, конзервација на тежина и конзервација на волумен). Значи, се потврдува хипотезата $H_{5.13.}$;

15. Постои поврзаност помеѓу вербалното помнење и серијацијата.

Значи, се потврдува хипотезата $H_{5.14.}$;

16. Постои поврзаност помеѓу вербалното помнење и класификацијата.

Значи, се потврдува хипотезата $H_{5.15.}$;

Резултатите од истражувањето делумно се во согласност со резултатите до кои дошле Inhelder & Auriagueга кои кога ги проучувале говорните пореметувања кај детето и развојот на операциите не нашле јасно сложување помеѓу говорното пореметување и развојот на операциите: во некои случаи операциите покажувале напредување во однос на говорното ниво, а во други случаи било обратно. За да се сфати некоја логичка структура изразена со говорот, субјектот имал потреба од асимилационо орудие кое би ја опфатило суштината на таа структура, инаку тој не би можел да ја асимилира. Во врска со ова, значајно е пронаоѓањето дека пред појавата на пропозиционалните операции (11-12 год) операционалниот развој оди пред вербалното изразување.

Резултатите од нашето истражување се во согласност и со резултатите до кои дошла Р. Керамитчиева (1990, стр. 89-92) која ги испитувала комуникациите на децата во семејството и нивната поврзаност со развојот на конкретните операции и дошла до заклучок дека постои поврзаност помеѓу комуникациите и развојот на логичките операции кај децата. “Разновидноста на комуникациите и тоа со родителите е во корелација со развојот на мислењето кај децата. Децата остваруваат и повеќе комуникации со браќата и сестрите, но тие не се во корелација со развојот на мислењето. Ако ги земеме во предвид сите комуникации кои детето ги остварува во семејството, наоѓаме поврзаност на варијаблата конкретни операции и варијаблата бројност на комуникациите.” За да бидат комуникациите квалитетни, битни се возраста и образованието на учесниците во комуникацијата, што значи дека поуспешни се комуникациите со родителите, отколку со браќата и сестрите.

Oleron & Vincent ги испитувале оперативните структури (класификација, серијација итн.) и пронашле дека иако поспоро се образуваат, тие постојат и кај глувонемите. “Нема сомнеж дека овие субјекти поседуваат симболичка функција и говор со помош на гестови, кој често доведува до значително развиена општествена соработка; но,

отсуството на артикулираниот говор и јазик кој општеството го наметнува, претставува доволен доказ дека операциите не се пренесуваат од надвор преку воспитувањето.”

Siegal, M. (1999), испитувајќи ги детските способности за конверзација при одговарањето на поставените когнитивни задачи ја увидел поребата од трансформирање на Piaget-овата когнитивна теорија. Тој увидел дека децата при решавањето на поставените когнитивни задачи поседуваат богата конверзациона способност која им овозможува да ги интерпретираат своите одговори при решавањето на когнитивните задачи поставени од испитувачот. Скорашните и поновите податоци добиени од различни извори како што се: истражувањето на конверзацијата, сугестибилноста во меморијата, теоријата на вниманието за разбирањето на глувите и децата кои слушаат, индицираат дека дихотомијата помеѓу пре-оперативната и оперативната логика и развојот на детската когниција се комплексна меѓуигра помеѓу конверзационите и концептуалните процеси и во тој контекст тој вели: “Поради сè поголемиот број на докази кои се јавуваат, Piaget-овата теорија мора да се трансформира со цел да одговара на една поопширна рамка која ќе ја вклучува детската конверзациона свест и нивното разбирање на логиката при конверзација, а не при изведбата на задачите на Пијаже, што се гледа како прототип на когнитивното развојно истражување. Доказите ја прикажуваат потребата за радикална промена во теоријата и истражувањето во смисла на модел кој може со голема прецизност да ја окарактеризира природата на когнитивниот развој - модел кој е во диспарат со традиционалниот Piaget-ов став и кој нема да може да се совпадне со тој став. Оваа промена, бара истражувачите да ја имаат во предвид биолошката основа на конверзационото разбирање, вклучувајќи ги оние кои ја вклучуваат глувоста, развојот на хемисферите, и созревањето на мозокот (Siegal, 1996; Siegal, Carrington & Radel, 1996; Locke 1997; Peterson & Siegal, во печат). Исто така ова бара да се согледаат културните влијанија на конверзационото разбирање во смисла на пропратни контексти кои ја олеснуваат детската изведба на мерките од нивниот когнитивен развој. Со созревањето и искуството, децата се способни да ја препознаат и споделат намерата и релевантноста на прашањата од новата околина која е релевантна за науката и која вклучува околина поинаква од

конзервативните правила и да ги елиминираат секојдневните недоумици во нивните одговори. Од овој аспект е очигледно дека при подучувањето на деца со пречки во развојот, често се јавуваат потешкотии во толкувањето на прашања како што тие биле планирани првично да бидат поставени (Donahue 1997). Повеќето инструкции и експлицитно поставени прашања можат да ги охрабрат децата да го одложат толкувањето на пораките и да ги охрабри да имаат предвид дека првичните пораки можат да бидат нејасни, бидејќи може да имаат повеќе од едно значење (Lloyd, Camaioni & Ergolari, 1995)

Од прегледот на досегашните истражувања за односот помеѓу говорот и мислењето може да се забележи присуство на различни гледишта. Расправата за поврзаноста помеѓу мислењето и говорот не е нова, таа постои со векови. Уште во Платоновата школа се мислело дека постои природна врска помеѓу предметите и нивните имиња, дека постои нераздвојлива врска помеѓу јазичните и нејазичните структури.

Според нативистичкото гледиште, изворот на детската способност за стекнување на говорот се наоѓа во постоењето на вродени специфични говорни механизми за стекнување на правилата. Ова гледиште го застапува Chomsky. Тој смета дека јазикот е богат со структури и детето за да може да го сфати тоа богатство на структури во услови на малку достапни информации е можно само до колку способноста за стекнување на говорот е вродена.

Cromer, R.F., (1970, стр.194-252) го застапува сфаќањето дека когнитивниот развој е неопходен и важен фактор за развојот на говорот, но не е и доволен. Според него когнитивниот развој го овозможува развојот на процесот на енкодирање – осмислување на содржината, а говорниот развој е неопходен за експресијата. Когнитивниот развој го овозможува мислењето, а говорниот развој е неопходен за да се презентираат мислите.

Bates et all. (1992), се согласуваат дека постои поврзаност помеѓу специфичниот развој на говорот и когницијата. Според нив прво ќе се развие едното подрачје, а подоцна другото, односно постигнувањата прво ќе случат во когнитивното или пак во говорното подрачје.

Lurija (1983, стр.374) укажува дека во современата психологија

говорот се набљудува како средство за комуникација, односно како сложена и специфично организирана форма на свесна активност во која учествуваат субјектот кој го формулира вербалниот исказ од една и субјектот кој го прима вербалниот исказ, од друга страна. Говорот како средство за комуникација, истовремено е и механизам на интелектуална активност која овозможува да се извршуваат операциите на апстракција и вопштување и кои создаваат основа за категоријално, појмовно мислење. Покрај овие две функции, Луѓија додава и трета функција на говорот: тој е средство за регулација (организација) на сопствените психички процеси на човекот. Многу полесно се помнат зборовите кои го содржат значењето на објектите, отколку конкретните активности. Учењето ќе биде подобро и полесно на тој начин што ги помниме зборовите, а не конкретните активности. Тој укажал и на најважните зони во кората на големиот мозок кои се неопходни, како анатомско-физиолошки услов, за изведување на говорната активност.

Выготский (1983, стр.43), укажува дека зборовите се најчест облик во кој се манифестира симболизмот на мислењето. Суштинската карактеристика на зборовите е нејзиното значење. Тоа е истовремено и говор и мислење и претставува единица на говорното мислење. Выготский понатаму, укажува дека е неправилен пристапот по кој се одвојува говорот како средство за општествено комуницирање од интелектуалната функција на говорот. За да можеме да комуницираме со другите, неопходно е изговорениот збор да има исто значење и за соговорникот. Комуникацијата представува општење со помош на веќе воопштени знакови искажани со зборови, но истовремено, укажува Выготский, во текот на комуницирањето се развива значењето на зборовите. Кога после разговорот со некогаш ќе почувствуваме дека ни “станало појасно” она за што сме разговарале, тоа значи дека дошло до развој на значењето на зборот. Кога некому ќе му соопштам дека ми е ладно, вели овој автор, со зборот “ладно” го именувам она што го чувствувам, односно чувството ладно го сврстувам во извесна категорија која му е позната на мојот соговорник. Выготский го цитира Толстој кој рекол дека никогаш не е неразбирлив самиот збор, туку поимот кој се изразува со зборот. Сето ова укажува дека не само што треба да се зборува за единство на мислењето и говорот, туку и за единство на мислењето, говорот и разбирањето помеѓу луѓето.

Piaget по прашањето за влијанието на јазикот врз мислењето има негативен став . За разлика од Виготскиј и Врунер кои му припишуваат поголемо значење на јазикот (Vigotski,1977, Bruner, 1972) тој пишува дека дури и симболичките функции се пошироки од јазикот, бидејќи покрај системот на говорни знаци опфаќаат и систем на симболи во потесно значење (J. Piaget, 1978). Според Piaget изворот на мислењето не може да се бара во јазикот, односно во говорот воопшто и за време на конкретните операции јазикот игра споредна улога. Детето може да разбере еден вербален исказ иако пред сè не го совладало поимот кој ја претставува основата на тој исказ. “Во конечната анализа двете (мислењето и говорот) зависат од интелигенцијата, која му претходи на говорот и е независна од него”, пишува Piaget (Grin, 1978, стр.82).

Bruner, потпирајќи се на голем број на експериментални наоди укажува дека децата со иконичка репрезентација на информациите се многу почувствителни на просторно-квалитативната организација на искуството, а помалку на принципите по кои се организирани елементите на некој материјал што го спознаваат. Тие можат да препознаат и да репродуцираат, но не можат да произведуваат нови структури засновани на апстрахирани правила. Исто така, било забележано дека јазикот со кој децата се служеле при решавање на експерименталните задачи бил недоволен за да ги изрази правилата. Врунер претпоставува дека усовршувањето на јазикот би помогнало при решавање на проблеми. *Зборот* не укажува директно на означеното, ниту потсетува на означеното како што е случај со сликата. *Јазикот* е тој кој овозможува не само репрезентирање на искуството, туку и ново трансформирање.

Според Врунер, помеѓу 4-та и 12-та година од развојот, јазикот започнува да игра сè позначајна улога како средство на спознавање. Говорот ги обликува, зголемува, па дури и му овозможува на детето да ги надмине претходните начини на средување на информациите. Преведувањето на искуствата во симболичка форма од една страна претставува помошно средство за постигнување на посредните референтни рамки на трансформација и комбинација, а од друга страна го отвора подрачјето на она што е интелектуално можно и што е неспоредливо помоќен систем од системот заснован на претстави.

Кога јазикот еднаш ќе стане медиум за преведување на искуствата,

доаѓа до прогресивно ослободување од непосредното, перцептивното, заради новите и моќни квалитети на јазикот, поточно заради арбитраноста и посредноста. Така јазикот овозможува продуктивни комбинаторни операции. Особено граматичките правила на трансформирање ни даваат синтаксички средства со кои ја преработуваме реалноста со која се среќаваме (Bruner, 1964).

Sinclair – de – Zwart (1967) според P. Керамитчиева, смета дека говорот не е извор на логиката, но затоа пак е логички структуриран.

M.D.Tenezakis (1975), според P. Керамитчиева вели дека децата кои ги совладале конзервациите се поуспешни во разбирањето и продуцирањето на говорот во споредба со децата кои не ги совладале конзервациите.

P.S.Arlin (1977), според P. Керамитчиева вели дека во задачите на решавање на “проблеми” децата кои ги совладале конзервациите и операциите на класификација и серијација во текот на работата поставуваат поквалитетни прашања во споредба со децата кои се на ниво на конкретни операции.

Од досега кажаното во овој труд, а особено од теорискиот приказ на водечките теории за когнитивниот развој, како и од прегледот на релевантните истражувања кои го следеле развојот на говорот и мисловните операции, може да се заклучи дека постои поврзаност помеѓу говорот и мислењето. Иако мислењето понекогаш може да биде независно од говорот, говорот помага за точното мислење и за полното доживување на содржините на нашата свест. Мислењето го обликува јазикот, а говорот од своја страна не е едноставно средство за изразување на мислите, тој е важен фактор за нивното раѓање и обликување. Говорот и мислењето се наоѓаат во едно такво единство, па не постои говор без мислење ниту мислење без говор, тие се како две страни од иста пара: секоја има свој посебен лик, но се нераздвојни. Ова е и природно, затоа што способноста за говор и човечкиот ум се развивале паралелно низ еволуцијата на човекот како вид, а слична взаемност постои и во развојот на човекот како единка.

Се надеваме дека резултатите од овој труд ќе имаат одредени теориски и практични импликации. Научните придобивки од овој труд

можат да дадат одреден допринос за идните истражувања од оваа област, како и да допринесат за подобрување на логопедската практика во поглед на поголемата соработка помеѓу логопедот и психологот при дијагностика на говорните пореметувања. Во дијагностицирањето на говорните пореметувања покрај утврдувањето на интелектуалните способности на детето, потребно е и утврдување на нивото на мисловните операции.

ЗАКЛУЧОК

Во текот на работата и анализата на резултатите од истражувањето утврдивме дека покрај наведените заклучоци кои се однесуваат директно на поставените хипотези, а за кои говоревме во делот за дискусија, можеме да ги изведееме и следните други заклучоци:

1. Со возраста, кај децата со говорни потешкотии се подобрува аудитивната перцепција, аудитивната дискриминација и аудитивната претстава на гласовите, која претставува стимулатор за поусовршени артикулаторни движења и доведува до подобрување на артикулацијата во целина.

2. Со возраста кај децата со говорни потешкотии се зголемува способноста за забележување на елементите. Се подобрува вербализацијата на забележаните елементи и се подобрува способноста за интерпретација или толкување на забележаното, а сето тоа допринесува за подобрување на вербалната продукција

3. Со возраста кај децата со говорни потешкотии во комуникацијата се зголемува употребата на комплетни и граматички правилни реченици.

4. Со возраста децата со говорни потешкотии се зголемува бројот на зборовите од категориите на хомоними, синоними, антоними и метоними и имаат поголем број на јазични асоцијации внатре во секоја категорија на зборови

5. Со возраста кај децата со говорни потешкотии се зголемува опсегот на аудитивната перцепција и се подобрува непосредното вербално помнење.

6. Усвојувањето на мисловните операции кај децата со говорни потешкотии доцни во однос на децата без говорни потешкотии од град и од село. Мисловните операции кај децата со говорни потешкотии на возраст од 11-12 години се уште во целост не се усвоени бидејќи се

јавуваат само кај (60-80%) од испитаниците, а посебно доцни усвојувањето на конзервациите и тоа конзервација на количина и конзервација на волумен.

7. Кај децата со артикулаторни пореметување најоштетени се артикулацијата, семантиката и вербалната продукција, додека синтаксата и вербалното помнење се добри.

8. Кај децата со говорно-јазични пореметувања организираноста на говорот во целина е послаба, најоштетени се вербалната продукција, семантиката и артикулацијата, додека синтаксата и вербалното помнење се делумно добри.

9. Кај децата со пореметување на ритамот и темпото на говорот најоштетена е вербалната продукција и семантиката, додека артикулацијата, синтаксата и вербалното помнење се добри.

10. Децата со артикулаторни пореметувања најслаби резултати покажале на задачите на конзервација на волумен и на задачите на класификација.

11. Децата со говорно-јазични пореметување покажале во целина слаби резултати на сите задачи за испитување на мисловните операции, посебно слаби резултати покажале на задачите за класификација, потоа на задачите на конзервација на должина и на задачите на конзервација на тежина.

12. Децата со пореметување на ритамот и темпото на говорот најслаби резултати покажале на задачите на класификација и задачите на конзервација на тежина.

13. Најтешка конзервација за децата со говорни потешкотии без разлика на видот и тежината на говорното пореметување претставуваат конзервацијата на количина и конзервацијата на волумен. Нивниот развој започнува нешто подоцна и се до 11-12 годишна возраст се уште не е завршен.

14. Некои домени од развојот на говорот (артикулација, синтакса, вербално помнење) одат пред развојот на мисловните операции, додека пак мисловните операции одат пред развојот на вербалната продукција и семантичкиот развој.

ПРЕПОРАКИ

Со оглед на утврдената организираност на говорот и развојот на мисловните операции кај децата со говорни потешкотии препорака е:

1. Организирање и спроведување на систематски прегледи на говорот кај децата на возраст од 5,5-6,5 години со цел навреме да се постигне откривање и отстранување на говорните потешкотии и да се створат услови за нормален развој на мисловните операции кај оваа категорија на деца.
2. Спроведување на тимска дијагностика на говорните потешкотии, при што присуството на говорното пореметување ќе се набљудува од повеќе аспекти: медицински, логопедски, психолошки, социјален и педагошки аспект, со активно вклучување на педијатар, неуропсихолог, логопед, психолог, социјален работник, а по потреба и други стручни лица.
3. Во дијагностицирањето на говорните пореметувања потребен е холистички пристап, развојно динамски и тимски пристап со тим кој ќе работи по демократски принципи.
4. Развојно динамскиот пристап доследно да се применува од самиот почеток на поставувањето на дијагнозата, како и за време на терапијската постапка.
5. Третманот мора да биде паралелен, логопедски и рехабилитационо – едукативен со посебен акцент на психомоторната реедукација.
6. Логопедскиот третман треба да биде мултидимензионален со целосна опфатеност на детето и со активно вклучување на родителот низ сите фази од третманот.
7. Во дијагностичко рехабилитацијската постапка потребно е остварување на поголема соработка помеѓу Заводите во кои се рехабилитираат лицата со говорни потешкотии, Клиниките, Институтите, Научно наставните установи и други стручни установи.

ПРИЛОГ

Табела бр. 2. *Постигнувањата на испитаниците со различна календарска возраст на тестовите за испитување на организираноста на говорот*

	возраст	N	M	SD	Станд. грешка	95% ниво на значајност		Min.	Max.
							Горна граница	Долна граница	
Артикулација	5,5-6,5	30	25.77	4.006	.731	24.27	27.26	18	31
	7,5-8,5	30	27.77	3.664	.669	26.40	29.13	13	31
	9,5-10,5	30	29.07	2.477	.452	28.14	29.99	18	31
	11-12	30	30.13	1.196	.218	29.69	30.58	25	31
	вкупно	120	28.18	3.420	.312	27.57	28.80	13	31
Вербал.прод.	5,5-6,5	30	12.77	7.445	1.359	9.99	15.55	0	25
	7,5-8,5	30	17.47	8.827	1.612	14.17	20.76	4	36
	9,5-10,5	30	23.03	9.779	1.785	19.38	26.68	5	36
	11-12	30	23.63	7.435	1.357	20.86	26.41	10	36
	вкупно	120	19.23	9.440	.862	17.52	20.93	0	36
Синтакса	5,5-6,5	30	22.87	9.164	1.673	19.44	26.29	5	30
	7,5-8,5	30	30.70	8.797	1.606	27.42	33.98	1	40
	9,5-10,5	30	34.23	11.898	2.172	29.79	38.68	0	40
	11-12	30	38.53	3.170	.579	37.35	39.72	30	40
	вкупно	120	31.58	10.468	.956	29.69	33.48	0	40
Семантика	5,5-6,5	30	9.13	6.745	1.232	6.61	11.65	0	25
	7,5-8,5	30	11.93	10.082	1.841	8.17	15.70	0	34
	9,5-10,5	30	23.00	8.871	1.620	19.69	26.31	6	36
	11-12	30	28.37	8.479	1.548	25.20	31.53	13	40
	вкупно	120	18.11	11.621	1.061	16.01	20.21	0	40
Верб. Помн.	5,5-6,5	30	36.70	5.790	1.057	34.54	38.86	25	49
	7,5-8,5	30	37.40	8.857	1.617	34.09	40.71	4	45
	9,5-10,5	30	40.17	5.059	.924	38.28	42.06	24	44
	11-12	30	43.13	4.015	.733	41.63	44.63	37	55
	вкупно	120	39.35	6.630	.605	38.15	40.55	4	55

Табела бр. 3 Постигнувањата на испитаниците со говорни потешкотии со различна календарска возраст на тестот за испитување на артикулацијата

Возраст	добра	%	дел. добра	%	лоша	%	вкупно
5.5-6.5	11	36.7	4	13.3	15	50	30
7.5-8.5	15	50	9	30	6	20	30
9.5-10.5	24	80	4	13.3	2	6.7	30
11-12	29	96.7	0	0	1	3.3	30
вкупно	79	65.8	17	14.2	24	20	120

$\chi^2=51.892$ $df=6$ $p<0.05$ $C=0.549$

Табела бр. 4 Постигнувањата на испитаниците со говорни потешкотии со различна календарска возраст на тестот за испитување на вербалната продукција

возраст	добра	%	дел. добра	%	лоша	5	вкупно
5.5-6.5	1	3.3	13	43.3	16	53.4	30
7.5-8.5	6	20	14	46.7	10	33.3	30
9.5-10.5	11	36.7	15	50	4	13.3	30
11-12	11	36.7	17	56.7	2	6.7	30
вкупно	29	24.2	59	49.2	32	26.6	120

$\chi^2=21.652$ $df=6$ $p<0.05$ $C=0.39$

Табела бр. 5 Постигнувањата на испитаниците со говорни потешкотии со различна календарска возраст на тестот за испитување на синтаксата

возраст	добра	%	дел. добра	%	лоша	%	вкупно
5.5-6.5	16	53.3	8	26.7	6	20	30
7.5-8.5	26	86.6	2	6.7	2	6.7	30
9.5-10.5	25	83.3	2	6.7	3	10	30
11-12	30	100	0	0	0	0	30
вкупно	97	80.8	12	10	11	9.2	120

$\chi^2=23.10$ $df=6$ $p<0.05$ $C=0.40$

Табела бр. 6 Постигнувањата на испитаниците со говорни потешкотии со различна календарска возраст на тестот за испитување на семантиката

возраст	добра	%	дел.добра	%	лоша	%	вкупно
5.5-6.5	0	0	8	26.7	22	73.3	30
7.5-8.5	3	10	8	26.7	19	63.3	30
9.5-10.5	12	40	13	43.3	5	16.7	30
11-12	20	66.6	8	26.7	2	6.7	30
вкупно	35	29.2	37	30.8	48	40	120

$$\chi^2=55 \quad df=6 \quad p<0.05 \quad C=0.56$$

Табела бр. 7 Постигнувањата на испитаниците со говорни потешкотии со различна календарска возраст на тестот за испитување на вербално помнење

возраст	добро	%	дел.добро	%	лошо	%	вкупно
5,5-6,5	20	66.7	10	33.3	0	0	30
7,5-8,5	25	83.3	3	10	2	6.7	30
9,5-10,5	27	90	3	10	0	0	30
11-12	30	100	0	0	0	0	30
вкупно	102	85	16	13.3	2	1.7	120

$$\chi^2=21.60 \quad df=6 \quad p<0.05 \quad C=0.39$$

Табела бр. 8 Постигнувањата на испитаниците со говорни потешкотии со различна календарска возраст на тестовите за испитување на организираноста на говорот

возраст	добра	%	дел.добра	%	лоша	%	вкупно
5.5-6.5	2	6.7	25	83.3	3	10	30
7.5-8.5	10	33.4	19	63.3	1	3.3	30
9.5-10.5	24	80	5	16.7	1	3.3	30
11-12	28	93.3	2	6.7	0	0	30
вкупно	64	53.3	51	42.5	5	4.2	120

$$\chi^2=59.83 \quad df=6 \quad p<0.05 \quad C=0.57$$

Табела бр. 9 Споредување на испитаниците со говорни потешкотии со различна календарска возраст во поглед на организираноста на говорот

А Н О В А

		SS	df	MS	F	Sig.
Артикулација	Помеѓу групите	317.900	3	105.967	11.444	.000
	Во групите	1074.067	116	9.259		
	Вкупно	1391.967	119			
Вербална продукција	Помеѓу групите	2362.158	3	787.386	11.081	.000
	Во групите	8242.767	116	71.058		
	Вкупно	10604.925	119			
Синтакса	Помеѓу групите	3962.567	3	1320.856	16.881	.000
	Во групите	9076.600	116	78.247		
	Вкупно	13039.167	119			
семантика	Помеѓу групите	7435.292	3	2478.431	33.297	.000
	Во групите	8634.300	116	74.434		
	Вкупно	16069.592	119			
Вербално помнење	Помеѓу групите	774.167	3	258.056	6.716	.000
	Во групите	4457.133	116	38.424		
	Вкупно	5231.300	119			

Табела 10а. Приказ на мултипните компарации помеѓу групите во однос на артикулацијата и возраста

			M D (I-J)	Станд. грешка	Sig.	95% ниво на значајност	
Зависна варијабла	(I) Возраст	(J) Возраст				Горна граница	Долна граница
Артикулација	5,5-6,5	7,5-8,5	-2.00	.786	.097	-4.23	.23
		9,5-10,5	-3.30*	.786	.001	-5.53	-1.07
		11-12	-4.37*	.786	.000	-6.60	-2.14
	7,5-8,5	5,5-6,5	2.00	.786	.097	-.23	4.23
		9,5-10,5	-1.30	.786	.437	-3.53	.93
		11-12	-2.37*	.786	.032	-4.60	-.14
	9,5-10,5	5,5-6,5	3.30*	.786	.001	1.07	5.53
		7,5-8,5	1.30	.786	.437	-.93	3.53
		11-12	-1.07	.786	.607	-3.30	1.16
	11-12	5,5-6,5	4.37*	.786	.000	2.14	6.60
		7,5-8,5	2.37*	.786	.032	.14	4.60
		9,5-10,5	1.07	.786	.607	-1.16	3.30

* Значајно на ниво 0.05

Табела 10б. Приказ на мултипните компарации помеѓу групите во однос на вербалната продукција и возраста

			M D (I-J)	Станд. грешка	Sig.	95% ниво на значајност	
Зависна варијабла	(I) Возраст	(J) Возраст				Горна граница	Долна граница
Верб.продук.	5,5-6,5	7,5-8,5	-4.70	2.177	.204	-10.87	1.47
		9,5-10,5	-10.27*	2.177	.000	-16.44	-4.09
		11-12	-10.87*	2.177	.000	-17.04	-4.69
	7,5-8,5	5,5-6,5	4.70	2.177	.204	-1.47	10.87
		9,5-10,5	-5.57	2.177	.094	-11.74	.61
		11-12	-6.17	2.177	.050	-12.34	.01
	9,5-10,5	5,5-6,5	10.27*	2.177	.000	4.09	16.44
		7,5-8,5	5.57	2.177	.094	-.61	11.74
		11-12	-.60	2.177	.995	-6.77	5.57
	11-12	5,5-6,5	10.87*	2.177	.000	4.69	17.04
		7,5-8,5	6.17	2.177	.050	-.01	12.34
		9,5-10,5	.60	2.177	.995	-5.57	6.77

* Значајно на ниво 0.05

Табела 10в. Приказ на мултипните компарации помеѓу групите во однос на синтаксата и возраста

			M D (I-J)	Станд. грешка	Sig.	95% ниво на значајност	
Зависна варијабла	(I) Возраст	(J) Возраст				Горна граница	Долна граница
Синтакса	5,5-6,5	7,5-8,5	-7.83*	2.284	.010	-14.31	-1.35
		9,5-10,5	-11.37*	2.284	.000	-17.85	-4.89
		11-12	-15.67*	2.284	.000	-22.15	-9.19
	7,5-8,5	5,5-6,5	7.83*	2.284	.010	1.35	14.31
		9,5-10,5	-3.53	2.284	.498	-10.01	2.95
		11-12	-7.83*	2.284	.010	-14.31	-1.35
	9,5-10,5	5,5-6,5	11.37*	2.284	.000	4.89	17.85
		7,5-8,5	3.53	2.284	.498	-2.95	10.01
		11-12	-4.30	2.284	.320	-10.78	2.18
	11-12	5,5-6,5	15.67*	2.284	.000	9.19	22.15
		7,5-8,5	7.83*	2.284	.010	1.35	14.31
		9,5-10,5	4.30	2.284	.320	-2.18	10.78

* Значајно на ниво 0.05

Табела бр. 10г. Приказ на мултипните компарации помеѓу групите во однос на семантиката и возраста

			M D (I-J)	Станд. грешка	Sig.	95% ниво на значајност	
Зависна варијабла	(I) Возраст	(J) Возраст				Горна граница	Долна граница
Семантика	5,5-6,5	7,5-8,5	-2.80	2.228	.665	-9.12	3.52
		9,5-10,5	-13.87*	2.228	.000	-20.19	-7.55
		11-12	-19.23*	2.228	.000	-25.55	-12.91
	7,5-8,5	5,5-6,5	2.80	2.228	.665	-3.52	9.12
		9,5-10,5	-11.07*	2.228	.000	-17.39	-4.75
		11-12	-16.43*	2.228	.000	-22.75	-10.11
	9,5-10,5	5,5-6,5	13.87*	2.228	.000	7.55	20.19
		7,5-8,5	11.07*	2.228	.000	4.75	17.39
		11-12	-5.37	2.228	.128	-11.69	.95
	11-12	5,5-6,5	19.23*	2.228	.000	12.91	25.55
		7,5-8,5	16.43*	2.228	.000	10.11	22.75
		9,5-10,5	5.37	2.228	.128	-9.5	11.69

* Значајно на ниво 0.05

Табела бр. 10д. Приказ на мултипните компарации помеѓу групите во однос на вербалното помнење и возраста

			M D (I-J)	Станд. грешка	Sig.	95% ниво на значајност	
Зависна варијабла	(I) Возраст	(J) Возраст				Горна граница	Долна граница
Вер. помн.	5,5-6,5	7,5-8,5	-.70	1.600	.979	-5.24	3.84
		9,5-10,5	-3.47	1.600	.202	-8.01	1.07
		11-12	-6.43*	1.600	.002	-10.97	-1.89
	7,5-8,5	5,5-6,5	.70	1.600	.979	-3.84	5.24
		9,5-10,5	-2.77	1.600	.397	-7.31	1.77
		11-12	-5.73*	1.600	.007	-10.27	-1.19
	9,5-10,5	5,5-6,5	3.47	1.600	.202	-1.07	8.01
		7,5-8,5	2.77	1.600	.397	-1.77	7.31
		11-12	-2.97	1.600	.334	-7.51	1.57
	11-12	5,5-6,5	6.43*	1.600	.002	1.89	10.97
		7,5-8,5	5.73*	1.600	.007	1.19	10.27
		9,5-10,5	2.97	1.600	.334	-1.57	7.51

* Значајно на ниво 0.05

Табела бр. 11а. Постигнувањата на испитаниците со различна календарска возраст на задачите за испитување на конзервација на кореспонденција на две низи

	возраст	N	M	SD	Станд. грешка	95% ниво на значајност		Min.	Max.
							Горна граница	Долна граница	
Конз. на две низи	5,5-6,5	30	.83	.747	.136	.55	1.11	0	2
	7,5-8,5	30	1.13	.860	.157	.81	1.45	0	2
	9,5-10,5	30	1.57	.679	.124	1.31	1.82	0	2
	11-12	30	1.60	.621	.113	1.37	1.83	0	2
	вкупно	120	1.28	.791	.072	1.14	1.43	0	2

Табела бр. 11б. *Постигнувањата на испитаниците со различна календарска возраст на задачите за испитување на конзервација на должина*

	возраст	N	M	SD	Станд. грешка	95% ниво на значајност		Min.	Max.
						Горна граница	Долна граница		
Конз. на должина	5,5-6,5	30	.63	.718	.131	.37	.90	0	2
	7,5-8,5	30	1.07	.740	.135	.79	1.34	0	2
	9,5-10,5	30	1.37	.718	.131	1.10	1.63	0	2
	11-12	30	1.53	.571	.104	1.32	1.75	0	2
	вкупно	120	1.15	.763	.070	1.01	1.29	0	2

Табела бр. 11в. *Постигнувањата на испитаниците со различна календарска возраст на задачите за испитување на конзервација на количина*

	возраст	N	M	SD	Станд. грешка	95% ниво на значајност		Min.	Max.
						Горна граница	Долна граница		
Конз на количина	5,5-6,5	30	.27	.583	.106	.05	.48	0	2
	7,5-8,5	30	.67	.802	.146	.37	.97	0	2
	9,5-10,5	30	1.53	.730	.133	1.26	1.81	0	2
	11-12	30	1.60	.563	.103	1.39	1.81	0	2
	вкупно	120	1.02	.879	.080	.86	1.18	0	2

Табела бр. 11г. *Постигнувањата на испитаниците со различна календарска возраст на задачите за испитување на конзервација на тежина*

	возраст	N	M	SD	Станд. грешка	95% ниво на значајност		Min.	Max.
						Горна граница	Долна граница		
Конз. на тежина	5,5-6,5	30	.20	.407	.074	.05	.35	0	1
	7,5-8,5	30	.70	.837	.153	.39	1.01	0	2
	9,5-10,5	30	1.33	.758	.138	1.05	1.62	0	2
	11-12	30	1.57	.504	.092	1.38	1.75	1	2
	вкупно	120	.95	.839	.077	.80	1.10	0	2

Табела бр. 11д. Постигнувањата на испитаниците со различна календарска возраст на задачите за испитување на конзервација на волумен

	возраст	N	M	SD	Станд. грешка	95% ниво на значајност		Min.	Max.
						Горна граница	Долна граница		
Конз. на волумен	5,5-6,5	30	.13	.346	.063	.00	.26	0	1
	7,5-8,5	30	.43	.728	.133	.16	.71	0	2
	9,5-10,5	30	1.40	.814	.149	1.10	1.70	0	2
	11-12	30	1.67	.547	.100	1.46	1.87	0	2
	вкупно	120	.91	.898	.082	.75	1.07	0	2

Табела бр. 11ф. Постигнувањата на испитаниците со различна календарска возраст на задачите за испитување на серијација

	возраст	N	M	SD	Станд. грешка	95% ниво на значајност		Min.	Max.
						Горна граница	Долна граница		
Серијација	5,5-6,5	30	.83	.950	.173	.48	1.19	0	2
	7,5-8,5	30	1.13	1.008	.184	.76	1.51	0	2
	9,5-10,5	30	1.80	.551	.101	1.59	2.01	0	2
	11-12	30	1.80	.484	.088	1.62	1.98	0	2
	вкупно	120	1.39	.882	.081	1.23	1.55	0	2

Табела бр. 11е. Постигнувањата на испитаниците со различна календарска возраст на задачите за испитување на класификација

	возраст	N	M	SD	Станд. грешка	95% ниво на значајност		Min.	Max.
						Горна граница	Долна граница		
Класификација	5,5-6,5	30	.33	.547	.100	.13	.54	0	2
	7,5-8,5	30	.73	.740	.135	.46	1.01	0	2
	9,5-10,5	30	1.27	.640	.117	1.03	1.51	0	2
	11-12	30	1.30	.651	.119	1.06	1.54	0	2
	вкупно	120	.91	.756	.069	.77	1.04	0	2

Табела бр. 12 Постигнувањата на испитаниците со говорни потешкотии со различна календарска возраст на задачите за испитување на конзервација на кореспонденција со две низи

возраст	добри	%	дел.доб	%	лоши	%	вкупно
5.5-6.5	6	20	13	43.3	11	36.7	30
7.5-8.5	13	43.3	8	26.7	9	30	30
9.5-10.5	20	66.7	7	23.3	3	10	30
11-12	20	66.7	8	26.7	2	6.6	30
вкупно	59	49.2	36	30	25	20.8	120

$$\chi^2=20.980 \quad df=6 \quad p<0.01 \quad C=0.386$$

Табела бр. 13 Постигнувањата на испитаниците со различна календарска возраст на задачите за испитување на конзервацијата на должина

возраст	добри	%	дел.добри	%	лоши	5	вкупно
5.5-6.5	4	13.3	11	36.7	15	50	30
7.5-8.5	9	30	14	46.7	7	23.3	30
9.5-10.5	15	50	11	36.7	4	13.3	30
11-12	17	56.7	12	40	1	3.3	30
вкупно	45	37.5	48	40	27	22.5	120

$$\chi^2= 25.922 \quad df=6 \quad p<0.01 \quad C=0.421$$

Табела бр. 14 Постигнувањата на испитаниците со различна календарска возраст на задачите за испитување на конзервацијата на количина

возраст	добри	%	дел.добри	%	лоши	%	вкупно
5.5-6.5	2	6.6	4	13.3	24	80	30
7.5-8.5	6	20	8	26.7	16	53.3	30
9.5-10.5	20	66.7	6	20	4	13.3	30
11-12	19	63.3	10	33.4	1	3.3	30
вкупно	47	39.2	28	23.3	45	3.5	120

$$\chi^2=54.494 \quad df=6 \quad p<0.01 \quad C=0.559$$

Табела бр. 15 *Постигнувањата на испитаниците со говорни потешкотии со различна календарска возраст на задачите за испитување на конзервацијата на тежина*

возраст	добри	%	дел.добри	%	лоши	%	вкупно
5,5-6,5	0	0	6	20	24	80	30
7,5-8,5	7	23.3	7	23.3	16	53.4	30
9,5-10,5	15	50	10	33.3	5	16.7	30
11-12	17	56.7	13	43.3	0	0	30
вкупно	39	32.5	36	30	45	37.5	120

$$X^2= 53.255 \quad df=6 \quad p<0.01 \quad C=0.554$$

Табела бр. 16 *Постигнувањата на испитаниците со говорни потешкотии со различна календарска возраст на задачите за испитување на конзервацијата на волумен*

возраст	добри	%	дел.добри	%	лоши	%	вкупно
5.5-6.5	0	0	4	13.3	26	86.7	30
7.5-8.5	4	13.3	5	16.7	21	70	30
9.5-10.5	18	60	6	20	6	20	30
11-12	21	70	8	26.7	1	3.3	30
вкупно	43	35.8	23	19.2	54	4.5	120

$$X^2=62.654 \quad df=6 \quad p<0.01 \quad C=0.586$$

Табела бр. 17 *Постигнувањата на испитаниците со говорни потешкотии со различна календарска возраст на задачите за испитување на серијација*

возраст	добри	%	дел.добри	%	лоши	%	вкупно
5.5-6.5	11	36.7	3	10	16	53.3	30
7.5-8.5	16	53.3	1	3.3	13	43.4	30
9.5-10.5	26	86.7	2	6.6	2	6.7	30
11-12	25	83.3	4	13.4	1	3.3	30
вкупно	78	65	10	8.3	32	26.7	120

$$X^2=33.272 \quad df=6 \quad p<0.01 \quad C=0.466$$

Табела бр. 18 Постигнувањата на испитаниците со говорни потешкотии со различна календарска возраст на задачите за испитување на класификација

возраст	добри	%	дел.добри	%	лоши	%	вкупно
5.5-6.5	1	3.3	8	26.7	21	70	30
7.5-8.5	5	16.7	12	40	13	43.3	30
9.5-10.5	11	36.7	16	53.3	3	10	30
11-12	12	40	15	50	3	10	30
вкупно	29	24.2	51	42.5	40	33.3	120

$\chi^2=36.977$ df=6 p<0.01 C=0.485

Табела бр. 19 Споредување на испитаниците со говорни потешкотии со различна календарска возраст во поглед на мисловните операции

А Н О В А

		SS	df	M S	F	Sig.
Конз. на две низи	Помеѓу групите	12.167	3	4.056	7.563	.000
	Во групите	62.200	116	.536		
	вкупно	74.367	119			
Конз на должина	Помеѓу групите	14.033	3	4.678	9.818	.000
	Во групите	55.267	116	.476		
	вкупно	69.300	119			
Конз. на количина	Помеѓу групите	38.767	3	12.922	28.176	.000
	Во групите	53.200	116	.459		
	вкупно	91.967	119			
Конз. на тежина	Помеѓу групите	34.567	3	11.522	27.203	.000
	Во групите	49.133	116	.424		
	вкупно	83.700	119			
Конз. на волумен	Помеѓу групите	49.292	3	16.431	40.813	.000
	Во групите	46.700	116	.403		
	вкупно	95.992	119			
Серијација	Помеѓу групите	21.358	3	7.119	11.594	.000
	Во групите	71.233	116	.614		
	вкупно	92.592	119			
Класификација	Помеѓу групите	19.292	3	6.431	15.317	.000
	Во групите	48.700	116	.420		
	вкупно	67.992	119			

Табела бр. 20а. Приказ на мултипните компарации помеѓу групите во однос на конзервација на кореспонденција на две низи и возраста

Зав. варијабла	(I)Возр.	(J)Возр.	M D(I-J)	Станд. грешка	Sig	95% ниво на значајност	
						Горна граница	Долна граница
Конз на две низи	5,5-6,5	7,5-8,5	-.30	.189	.475	-.84	.24
		9,5-10,5	-.73*	.189	.003	-1.27	-.20
		11-12	-.77*	.189	.001	-1.30	-.23
	7,5-8,5	5,5-6,5	.30	.189	.475	-.24	.84
		9,5-10,5	-.43	.189	.160	-.97	.10
		11-12	-.47	.189	.113	-1.00	.07
	9,5-10,5	5,5-6,5	.73*	.189	.003	.20	1.27
		7,5-8,5	.43	.189	.160	-.10	.97
		11-12	-.03	.189	.999	-.57	.50
	11-12	5,5-6,5	.77*	.189	.001	.23	1.30
		7,5-8,5	.47	.189	.113	-.07	1.00
		9,5-10,5	.03	.189	.999	-.50	.57

* значајно на ниво 0.05

Табела бр. 20б. Приказ на мултипните компарации помеѓу групите во однос на конзервација на должина и возраста

Зав. варијабла	(I)Возр.	(J)Возр.	M D(I-J)	Станд. грешка	Sig	95% ниво на значајност	
						Горна граница	Долна граница
Конз.на должина	5,5-6,5	7,5-8,5	-.43	.178	.122	-.94	.07
		9,5-10,5	-.73*	.178	.001	-1.24	-.23
		11-12	-.90*	.178	.000	-1.41	-.39
	7,5-8,5	5,5-6,5	.43	.178	.122	-.07	.94
		9,5-10,5	-.30	.178	.422	-.81	.21
		11-12	-.47	.178	.082	-.97	.04
	9,5-10,5	5,5-6,5	.73*	.178	.001	.23	1.24
		7,5-8,5	.30	.178	.422	-.21	.81
		11-12	-.17	.178	.831	-.67	.34
	11-12	5,5-6,5	.90*	.178	.000	.39	1.41
		7,5-8,5	.47	.178	.082	-.04	.97
		9,5-10,5	.17	.178	.831	-.34	.67

* значајно на ниво 0.05

Табела бр. 20в. Приказ на мултипните компарации помеѓу групите во однос на конзервација на количина и возраста

Зав. варијабла	(I)Возр.	(J)Возр.	M D(I-J)	Станд. Грешка	Sig	95% ниво на значајност	
						Горна граница	Долна граница
Конз. количина	на 5,5-6,5	7,5-8,5	-.40	.175	.162	-.90	.10
		9,5-10,5	-1.27*	.175	.000	-1.76	-.77
		11-12	-1.33*	.175	.000	-1.83	-.84
	7,5-8,5	5,5-6,5	.40	.175	.162	-.10	.90
		9,5-10,5	-.87*	.175	.000	-1.36	-.37
		11-12	-.93*	.175	.000	-1.43	-.44
	9,5-10,5	5,5-6,5	1.27*	.175	.000	.77	1.76
		7,5-8,5	.87*	.175	.000	.37	1.36
		11-12	-.07	.175	.986	-.56	.43
	11-12	5,5-6,5	1.33*	.175	.000	.84	1.83
		7,5-8,5	.93*	.175	.000	.44	1.43
		9,5-10,5	.07	.175	.986	-.43	.56

* значајно на ниво 0.05

Табела бр. 20г. Приказ на мултипните компарации помеѓу групите во однос на конзервација на тежина и возраста

Зав. варијабла	(I)Возр.	(J)Возр.	M D(I-J)	Станд. грешка	Sig	95% ниво на значајност	
						Горна граница	Долна граница
Конз тезина	на 5,5-6,5	7,5-8,5	-.50*	.168	.036	-.98	-.02
		9,5-10,5	-1.13*	.168	.000	-1.61	-.66
		11-12	-1.37*	.168	.000	-1.84	-.89
	7,5-8,5	5,5-6,5	.50*	.168	.036	.02	.98
		9,5-10,5	-.63*	.168	.004	-1.11	-.16
		11-12	-.87*	.168	.000	-1.34	-.39
	9,5-10,5	5,5-6,5	1.13*	.168	.000	.66	1.61
		7,5-8,5	.63*	.168	.004	.16	1.11
		11-12	-.23	.168	.589	-.71	.24
	11-12	5,5-6,5	1.37*	.168	.000	.89	1.84
		7,5-8,5	.87*	.168	.000	.39	1.34
		9,5-10,5	.23	.168	.589	-.24	.71

* значајно на ниво 0.05

Табела бр. 20д. Приказ на мултипните компарации помеѓу групите во однос на конзервација на волумен и возраста

Зав. варијабла	(I)Возр.	(J)Возр.	M D(I-J)	Станд. грешка	Sig	95% ниво на значајност	
						Горна граница	Долна граница
Конз. волумен	5,5-6,5	7,5-8,5	-.30	.164	.345	-.76	.16
		9,5-10,5	-1.27*	.164	.000	-1.73	-.80
		11-12	-1.53*	.164	.000	-2.00	-1.07
	7,5-8,5	5,5-6,5	.30	.164	.345	-.16	.76
		9,5-10,5	-.97*	.164	.000	-1.43	-.50
		11-12	-1.23*	.164	.000	-1.70	-.77
	9,5-10,5	5,5-6,5	1.27*	.164	.000	.80	1.73
		7,5-8,5	.97*	.164	.000	.50	1.43
		11-12	-.27	.164	.452	-.73	.20
	11-12	5,5-6,5	1.53*	.164	.000	1.07	2.00
		7,5-8,5	1.23*	.164	.000	.77	1.70
		9,5-10,5	.27	.164	.452	-.20	.73

* значајно на ниво 0.05

Табела бр. 20ѓ. Приказ на мултипните компарации помеѓу групите во однос серијацијата и возраста

Зав. варијабла	(I)Возр.	(J)Возр.	M D(I-J)	Станд. Грешка	Sig	95% ниво на значајност	
						Горна граница	Долна граница
Серијација	5,5-6,5	7,5-8,5	-.30	.202	.534	-.87	.27
		9,5-10,5	-.97*	.202	.000	-1.54	-.39
		11-12	-.97*	.202	.000	-1.54	-.39
	7,5-8,5	5,5-6,5	.30	.202	.534	-.27	.87
		9,5-10,5	-.67*	.202	.015	-1.24	-.09
		11-12	-.67*	.202	.015	-1.24	-.09
	9,5-10,5	5,5-6,5	.97*	.202	.000	.39	1.54
		7,5-8,5	.67*	.202	.015	.09	1.24
		11-12	.00	.202	1.000	-.57	.57
	11-12	5,5-6,5	.97*	.202	.000	.39	1.54
		7,5-8,5	.67*	.202	.015	.09	1.24
		9,5-10,5	.00	.202	1.000	-.57	.57

* значајно на ниво 0.05

Табела бр. 20е. Приказ на мултипните компарации помеѓу групите во однос класификација и возраста

Зав. варијабла	(I)Возр.	(J)Возр.	M D(I-J)	Стандар. Грешка	Sig	95% ниво на значајност	
						Горна граница	Долна граница
Класификација	5,5-6,5	7,5-8,5	-.40	.167	.133	-.87	.07
		9,5-10,5	-.93*	.167	.000	-1.41	-.46
		11-12	-.97*	.167	.000	-1.44	-.49
	7,5-8,5	5,5-6,5	.40	.167	.133	-.07	.87
		9,5-10,5	-.53*	.167	.020	-1.01	-.06
		11-12	-.57*	.167	.012	-1.04	-.09
	9,5-10,5	5,5-6,5	.93*	.167	.000	.46	1.41
		7,5-8,5	.53*	.167	.020	.06	1.01
		11-12	-.03	.167	.998	-.51	.44
	11-12	5,5-6,5	.97*	.167	.000	.49	1.44
		7,5-8,5	.57*	.167	.012	.09	1.04
		9,5-10,5	.03	.167	.998	-.44	.51

* значајно на ниво 0.05

Табела бр. 21 Постигнувањата на испитаниците со различен вид и тежина на говорно пореметување и организираноста на говорот

		N	M	S D	Станд. грешка	95% ниво на значајност		Min	Max
						Горна граница	Долна граница		
Артикулација	Артику. порем.	40	27.55	3.029	.479	26.58	28.52	18	30
	Гов.-јаз порем.	40	26.95	4.350	.688	25.56	28.34	13	31
	Ритам и темпо	40	30.05	1.431	.226	29.59	30.51	24	31
	вкупно	120	28.18	3.420	.312	27.57	28.80	13	31
Вербална продукција	Артику. порем.	40	26.80	7.484	1.183	24.41	29.19	7	36
	Гов.-јаз порем.	40	12.88	6.688	1.057	10.74	15.01	0	32
	Ритам и темпо	40	18.00	8.333	1.318	15.34	20.66	3	36
	вкупно	120	19.23	9.440	.862	17.52	20.93	0	36
Синтакса	Артику. порем.	40	35.50	5.883	.930	33.62	37.38	21	40
	Гов.-јаз порем.	40	24.70	13.908	2.199	20.25	29.15	0	40
	Ритам и темпо	40	34.55	5.738	.907	32.72	36.38	20	40
	вкупно	120	31.58	10.468	.956	29.69	33.48	0	40
Семантика	Артику. порем.	40	23.95	11.576	1.830	20.25	27.65	0	40
	Гов.-јаз порем.	40	12.63	9.502	1.502	9.59	15.66	0	35
	Ритам и темпо	40	17.75	11.035	1.745	14.22	21.28	0	36
	вкупно	120	18.11	11.621	1.061	16.01	20.21	0	40
Вербално помнење	Артику. порем.	40	42.15	3.813	.603	40.93	43.37	30	55
	Гов.-јаз порем.	40	36.00	6.846	1.082	33.81	38.19	11	44
	Ритам и темпо	40	39.90	7.271	1.150	37.57	42.23	4	50
	вкупно	120	39.35	6.630	.605	38.15	40.55	4	55

Табела бр. 22 Постигнувањата на испитаниците со артикулаторни пореметувања на тестовите за испитување на организираноста на говорот

Организираност на говорот	добра	%	дел. добра	%	лоша	%	Вкупно
Артикулација	24	60	4	10	12	30	40
Вербална продукција	24	60	15	37.5	1	2.5	40
Синтакса	37	92.5	3	7.5	0	0	40
Семантика	20	50	12	30	8	20	40
Вербално помнење	39	97.5	1	2.5	0	0	40

$$\chi^2=89.59 \text{ дф}=8 \text{ } p<0.01 \text{ } C=0.654$$

Табела бр. 23 Постигнувањата на испитаниците со говорно-јазични пореметувања на тестовите за испитување на организираноста на говорот

Организираност на говорот	добра	%	дел. добра	%	лоша	%	Вкупно
Артикулација	18	45	12	30	10	25	40
Вербална продукција	1	2.5	18	45	21	52.5	40
Синтакса	25	62.5	4	10	11	27.5	40
Семантика	3	7.5	15	37.5	22	55	40
Вербално помнење	29	72.5	10	25	1	2.5	40

$$\chi^2=99.69 \text{ df}=8 \text{ } p<0.01 \text{ } C=0.674$$

Табела бр. 24 Постигнувањата на испитаниците со пореметување во ритамот и темпото на на тестовите за испитување на организираноста на говорот

Организираност на говорот	добра	%	дел. добра	%	лоша	%	Вкупно
Артикулација	37	92.5	2	5	1	2.5	40
Вербална продукција	6	15	24	60	10	25	40
Синтакса	40	100	0		0		40
Семантика	12	30	11	27.5	17	42.5	40
Вербално помнење	38	95	2	5	0		40

$$\chi^2=138.98 \text{ df}=8 \text{ } p<0.01 \text{ } C=0.733$$

Табела бр. 25 Споредување на испитаниците со говорни потешкотии со различен вид и тежина на говорното пореметување во поглед на организираноста на говорот

А Н О В А

		SS	df	MS	F	Sig.
Артикулација	Помеѓу групите	216.267	2	108.133	10.761	.000
	Во групите	1175.700	117	10.049		
	вкупно	1391.967	119			
Вербална продукција	Помеѓу групите	3968.150	2	1984.075	34.977	.000
	Во групите	6636.775	117	56.725		
	вкупно	10604.925	119			
Синтакса	Помеѓу групите	2860.867	2	1430.433	16.443	.000
	Во групите	10178.300	117	86.994		
	вкупно	13039.167	119			
Семантика	Помеѓу групите	2572.817	2	1286.408	11.152	.000
	Во групите	13496.775	117	115.357		
	вкупно	16069.592	119			
Вербално памтење	Помеѓу групите	774.600	2	387.300	10.168	.000
	Во групите	4456.700	117	38.091		
	вкупно	5231.300	119			

Табела бр. 26 Приказ на артикулацијата во однос на говорното пореметување

артикулација	добра	%	дел.доб	%	ло ша	%	вкупно
Артикулаторни пореметувања	24	60	4	10	12	30	40
Говорно-јазични пореметувања	18	45	12	30	10	25	40
Пореметување на ритамот и темпото	37	92,5	2	5	1	2,5	40
вкупно	79	65,8	18	15	23	19.2	120

$$\chi^2 = 57.798 \quad df = 24 \quad p < 0.01 \quad C = 0.570$$

Табела бр. 27 Приказ на вербалната продукција во однос на говорното пореметување

Вербална продукција	добра	%	дел.доб	%	лоша	%	вкупно
Артикулаторни пореметувања	24	60	15	37.5	1	2.5	40
Говорно-јазични пореметувања	1	2.5	18	45	21	52.5	40
Пореметување на ритамот и темпото	6	15	24	60	10	25	40
вкупно	31	22.5	57	50.8	32	26.7	120

$$\chi^2 = 101.157 \quad df = 62 \quad p < 0.01 \quad C = 0.676$$

Табела бр. 28 Приказ на синтаксата во однос на говорното пореметување

синтакса	добра	%	дел.доб	%	лоша	%	вкупно
Артикулаторни пореметувања	37	92.5	3	7.5	0	0	40
Говорно-јазични пореметувања	25	62.5	4	10	11	27.5	40
Пореметување на ритамот и темпото	40	100	0	0	0	0	40
вкупно	102	85	7	5.8	11	9.2	120

$$\chi^2 = 58.053 \quad df = 36 \quad p < 0.05 \quad C = 0.571$$

Табела бр. 29 Приказ на семантиката во однос на говорното пореметување

семантика	добра	%	дел.доб	%	лоша	%	вкупно
Артикулаторни пореметувања	20	50	12	30	8	20	40
Говорно-јазични пореметувања	3	7.5	15	37.5	22	55	40
Пореметување на ритамот и темпото	12	30	11	27.5	17	42.5	40
вкупно	35	29.2	38	31.7	47	39.1	120

$$\chi^2=83.343 \quad df=72 \quad p>0.05 \quad C= 0.640$$

Табела бр. 30 Приказ на вербалното памтење во однос на говорното пореметување

вер.пам.	добра	%	дел.доб	%	лоша	%	вкупно
Артикулаторни пореметувања	39	97.5	1	2.5	0	0	40
Говорно-јазични пореметувања	29	72.5	10	25	1	2.5	40
Пореметување на ритамот и темпото	38	95	2	5	0	0	40
вкупно	106	88.3	13	10.9	1	0.8	120

$$\chi^2=63.260 \quad df=46 \quad p<0.05 \quad C=0.588$$

Табела бр.31 Приказ на организираноста на говорот во однос на говорното пореметување

Говорно Пореметување	добра	%	дел добра	%	лоша	%	вкупно
Артикулаторни Пореметувања	27	67.5	13	32.5	0	0	40
Говорно-јазични Пореметувања	9	22.5	26	65	5	12.5	40
Поремет. на ритамот и темпото	21	52.5	19	47.5	0	0	40
Вкупно	57	46.7	58	49.1	5	4.2	120

$$\chi^2= 23.196 \quad df=4 \quad p<0.01 \quad C=0.40$$

Табела бр. 32а. Приказ на мултипните компарации помеѓу групите во однос на артикулацијата и видот и тежината на говорното пореметување

			MD (I-J)	Станда. грешка	Sig.	95% ниво на значајност	
Зависна варијабла	(I) Поремет.	(J) Поремет.				Горна граница	Долна граница
Артикулација	Артикул.	Гов.-јаз.	.60	.709	.700	-1.16	2.36
		Ритам и темпо	-2.50*	.709	.003	-4.26	-.74
	Гов.-јаз	Артикул.	-.60	.709	.700	-2.36	1.16
		Ритам и темпо	-3.10*	.709	.000	-4.86	-1.34
	Ритам и темпо	Артикул.	2.50*	.709	.003	.74	4.26
		Гов.-јаз	3.10*	.709	.000	1.34	4.86

* значајно на ниво 0.05

Табела бр. 32б. Приказ на мултипните компарации помеѓу групите во однос на вербалната продукција и видот и тежината на говорното пореметување

			MD (I-J)	Станда. грешка	Sig.	95% ниво на значајност	
Зависна варијабла	(I) Поремет.	(J) Поремет.				Горна граница	Долна граница
Вербална продукција	Артикул.	Гов.-јаз	13.93*	1.684	.000	9.75	18.10
		Ритам и темпо	8.80*	1.684	.000	4.62	12.98
	Гов.-јаз	Артикул.	-13.93*	1.684	.000	-18.10	-9.75
		Ритам и темпо	-5.13*	1.684	.012	-9.30	-.95
	Ритам и темпо	Артикул.	-8.80*	1.684	.000	-12.98	-4.62
		Гов.-јаз	5.13*	1.684	.012	.95	9.30

* значајно на ниво 0.05

Табела бр. 32в. Приказ на мултипните компарации помеѓу групите во однос на синтаксата и видот и тежината на говорното пореметување

			MD (I-J)	Станда. грешка	Sig.	95% ниво на значајност	
Зависна варијабла	(I) Поремет.	(J) Поремет.				Горна граница	Долна граница
Синтакса	Артикул.	Гов.-јаз	10.80*	2.086	.000	5.63	15.97
		Ритам и темпо	.95	2.086	.902	-4.22	6.12
	Гов.-јаз	Артикул.	-10.80*	2.086	.000	-15.97	-5.63
		Ритам и темпо	-9.85*	2.086	.000	-15.02	-4.68
	Ритам и темпо	Артикул.	-.95	2.086	.902	-6.12	4.22
		Гов.-јаз	9.85*	2.086	.000	4.68	15.02

* значајно на ниво 0.05

Табела бр. 32г. Приказ на мултипните компарации помеѓу групите во однос на семантиката и видот и тежината на говорното пореметување

			MD (I-J)	Станда. грешка	Sig.	95% ниво на значајност	
Зависна варијабла	(I) Поремет.	(J) Поремет.				Горна граница	Долна граница
Семантика	Артикул.	Гов.-јаз	11.33*	2.402	.000	5.37	17.28
		Ритам и темпо	6.20*	2.402	.039	.25	12.15
	Гов.-јаз	Артикул.	-11.33*	2.402	.000	-17.28	-5.37
		Ритам и темпо	-5.13	2.402	.107	-11.08	.83
	Ритам и темпо	Артикул.	-6.20*	2.402	.039	-12.15	-.25
		Гов.-јаз	5.13	2.402	.107	-.83	11.08

* значајно на ниво 0.05

Табела бр. 32д. Приказ на мултипните компарации помеѓу групите во однос на вербалното помнење и видот и тежината на говорното пореметување

			MD (I-J)	Станда. грешка	Sig.	95% ниво на значајност	
Зависна варијабла	(I) Поремет.	(J) Поремет.				Горна граница	Долна граница
Вербално помнење	Артикул.	Гов.-јаз	6.15*	1.380	.000	2.73	9.57
		Ритам и темпо	2.25	1.380	.269	-1.17	5.67
	Гов.-јаз	Артикул.	-6.15*	1.380	.000	-9.57	-2.73
		Ритам и темпо	-3.90*	1.380	.021	-7.32	-.48
	Ритам и темпо	Артикул.	-2.25	1.380	.269	-5.67	1.17
		Гов.-јаз	3.90*	1.380	.021	.48	7.32

- значајно на ниво 0.05

Табела бр. 33а. Постигнувањата на испитаниците со различен вид и тежина на говорно пореметување и конзервација на кореспонденција на две низи

		N	M	SD	Станд. грешка	95% ниво на значајност		Min	Max
						Горна граница	Долна граница		
Конз. на две низи	Артику. порем.	40	1.73	.506	.080	1.56	1.89	0	2
	Гов.-јаз порем.	40	.83	.813	.129	.57	1.08	0	2
	Ритам и темпо	40	1.30	.758	.120	1.06	1.54	0	2
	вкупно	120	1.28	.791	.072	1.14	1.43	0	2

Табела бр. 33б. *Постигнувањата на испитаниците со различен вид и тежина на говорно пореметување и конзервација на должина*

		N	M	SD	Станда. грешка	95% ниво на значајност		Min	Max
						Горна граница	Долна граница		
Конз. на должина	Артику. порем.	40	1.58	.636	.101	1.37	1.78	0	2
	Гов.-јаз порем.	40	.70	.687	.109	.48	.92	0	2
	Ритам и темпо	40	1.18	.712	.113	.95	1.40	0	2
	вкупно	120	1.15	.763	.070	1.01	1.29	0	2

Табела бр. 33в. *Постигнувањата на испитаниците со различен вид и тежина на говорно пореметување и конзервација на количина*

		N	M	SD	Станда. грешка	95% ниво на значајност		Min	Max
						Горна граница	Долна граница		
Конз. на количина	Артику. порем.	40	1.25	.870	.138	.97	1.53	0	2
	Гов.-јаз порем.	40	.73	.847	.134	.45	1.00	0	2
	Ритам и темпо	40	1.08	.859	.136	.80	1.35	0	2
	вкупно	120	1.02	.879	.080	.86	1.18	0	2

Табела бр. 33г. *Постигнувањата на испитаниците со различен вид и тежина на говорно пореметување и конзервација на тежина*

		N	M	SD	Станда. грешка	95% ниво на значајност		Min	Max
						Горна граница	Долна граница		
Конз. на тежина	Артику. порем.	40	1.30	.883	.140	1.02	1.58	0	2
	Гов.-јаз порем.	40	.68	.764	.121	.43	.92	0	2
	Ритам и темпо	40	.88	.757	.120	.63	1.12	0	2
	вкупно	120	.95	.839	.077	.80	1.10	0	2

Табела бр. 33д. Постигнувањата на испитаниците со различен вид и тежина на говорно пореметување и конзервација на волумен

		N	M	S D	Станда. грешка	95% ниво на значајност		Min	Max
						Горна граница	Долна граница		
Конз. на волумен	Артику. порем.	40	1.08	.859	.136	.80	1.35	0	2
	Гов.-јаз порем.	40	.70	.883	.140	.42	.98	0	2
	Ритам и темпо	40	.95	.932	.147	.65	1.25	0	2
	вкупно	120	.91	.898	.082	.75	1.07	0	2

Табела бр. 33ѓ. Постигнувањата на испитаниците со различен вид и тежина на говорно пореметување и серијација

		N	M	S D	Станда. грешка	95% ниво на значајност		Min	Max
						Горна граница	Долна граница		
Серијација	Артику. порем.	40	1.80	.564	.089	1.62	1.98	0	2
	Гов.-јаз порем.	40	.85	.949	.150	.55	1.15	0	2
	Ритам и темпо	40	1.53	.816	.129	1.26	1.79	0	2
	вкупно	120	1.39	.882	.081	1.23	1.55	0	2

Табела бр. 33е. Постигнувањата на испитаниците со различен вид и тежина на говорно пореметување и класификација

		N	M	S D	Станда. грешка	95% ниво на значајност		Min	Max
						Горна граница	Долна граница		
Класификација	Артику. порем.	40	1.33	.730	.115	1.09	1.56	0	2
	Гов.-јаз порем.	40	.43	.549	.087	.25	.60	0	2
	Ритам и темпо	40	.98	.698	.110	.75	1.20	0	2
	вкупно	120	.91	.756	.069	.77	1.04	0	2

Табела бр. 34 Постигнувањата на испитаниците со артикулаторни пореметувања на задачите за испитување на мисловните операции

мисловни операции	добра	%	дел.добра	%	лоша	%	вкупно
две низи	19	47.5	14	35	7	17.5	40
должина	14	35	19	47.5	7	17.5	40
Количина	16	40	11	27.5	13	32.5	40
Тежина	9	22.5	17	42.5	14	35	40
волумен	16	40	6	15	18	45	40
серијација	29	72.5	3	7.5	8	20	40
класификација	9	22.5	21	52.5	10	25	40

$\chi^2=242,1$ $df=12$ $p<0.01$ $C=0.817$

Табела бр. 35 Постигнувањата на испитаниците со говорно-јазични пореметувања на задачите за испитување на мисловните операции

мисловни операции	добра	%	дел.добра	%	лоша	5	вкупно
две низи	10	25	13	32.5	17	42.5	40
долж.	6	15	19	47.5	15	37.5	40
кол.	10	25	9	22.5	21	52.5	40
теж	7	17.5	13	32.5	20	50	40
вол.	11	27.5	6	15	23	57.5	40
серијација	15	37.5	4	10	21	52.5	40
класификација	1	2.5	15	37.5	24	60	40

$\chi^2=239.07$ $df=12$ $p<0.01$ $C=0.816$

Табела бр. 36 Постигнувањата на испитаниците со пореметување на ритмот и темпото на говорот на задачите за испитување на мисловните операции

мисловни операции	добра	%	дел.добра	%	лоша	%	вкупно
две низи	19	47,5	14	35	7	17,5	40
долж.	14	35	19	47,5	7	17,5	40
кол.	16	40	11	27,5	13	32,5	40
теж	9	22,5	17	42,5	14	35	40
вол.	16	40	6	15	18	45	40
серијација	29	72.5	3	7,5	8	20	40
класификација	9	22,5	21	52,5	10	25	40

$\chi^2=278.43$ $df=12$ $p<0.01$ $C=0.836$

Табела бр. 37 Споредување на испитаниците со различен вид на говорни потешкотии и мисловните операции

А Н О В А

		SS	df	MS	F	Sig.
Конз. на две низи	Помеѓу групите	12.167	3	4.056	7.563	.000
	Во групите	62.200	116	.536		
	вкупно	74.367	119			
Конз. на должина	Помеѓу групите	14.033	3	4.678	9.818	.000
	Во групите	55.267	116	.476		
	вкупно	69.300	119			
Конз. на количина	Помеѓу групите	38.767	3	12.922	28.176	.000
	Во групите	53.200	116	.459		
	вкупно	91.967	119			
Конз. на тежина	Помеѓу групите	34.567	3	11.522	27.203	.000
	Во групите	49.133	116	.424		
	вкупно	83.700	119			
Конз. на волумен	Помеѓу групите	49.292	3	16.431	40.813	.000
	Во групите	46.700	116	.403		
	вкупно	95.992	119			
Серијација	Помеѓу групите	21.358	3	7.119	11.594	.000
	Во групите	71.233	116	.614		
	вкупно	92.592	119			
Класификација	Помеѓу групите	19.292	3	6.431	15.317	.000
	Во групите	48.700	116	.420		
	вкупно	67.992	119			

Табела бр. 38 Приказ на конзервација на кореспонденција на две низи во однос на говорното пореметување

конз на две низи	добри	%	дел.добри	%	лоши	%	вкупно
артикулаторни поремет.	30	75	9	22.5	1	2.5	40
говорно-јазични поремет.	10	25	13	32.5	17	42.5	40
поремет. на ритам и темпо	19	47.5	14	35	7	17.5	40
вкупно	59	49.2	36	30	25	20.8	120

$\chi^2=27.050$ $df=4$ $p<0.01$ $C=0.429$

Табела бр. 39 Приказ на конзервација на должина во однос на говорното пореметување

коз на должина	добри	%	дел.добри	%	лоши	%	вкупно
артикулаторни поремет.	26	65	11	27.5	3	7.5	40
говорно-јазични поремет.	6	15	19	47.5	15	37.5	40
поремет. на ритам и темпо	14	35	19	47.5	7	17.5	40
вкупно	46	38.4	49	40.8	25	20.8	120

$\chi^2=28.731$ $df=4$ $p<0.01$ $C=0.440$

Табела бр. 40 Приказ на конзервација на количина во однос на говорното пореметување

конз. на количина	добри	%	дел.добри	%	лоши	%	вкупно
артикулаторни поремет.	21	52.5	8	20	11	27.5	40
говорно-јазични поремет.	10	25	9	22.5	21	52.5	40
поремет. на ритам и темпо	16	40	11	27.5	13	32.5	40
вкупно	47	39.2	28	23.3	45	37.5	120

$\chi^2=8.106$ $df=4$ $p>0.05$ $C=0.252$

Табела бр. 41 Приказ на конзервација на тежина во однос на говорното пореметување

конз на тежина	добри	%	дел.добри	%	лоши	%	вкупно
артикулаторни поремет.	23	57.5	6	15	11	27.5	40
говорно-јазични поремет.	7	17.5	13	32.5	20	50	40
поремет. на ритам и темпо	9	22.5	17	42.5	14	35	40
вкупно	39	32.5	36	30	45	37.5	120

$\chi^2=19.659$ $df=4$ $p<0.01$ $C=0.375$

Табела бр. 42 Приказ на конзервација на волумен во однос на говорното пореметување

конз на волумен	добри	%	дел.добри	%	лоши	%	вкупно
артикулаторни поремет.	16	40	11	27.5	13	32.5	40
говорно-јазични поремет.	11	27.5	6	15	23	57.5	40
поремет. на ритам и темпо	16	40	6	15	18	45	40
вкупно	43	35.8	23	19.2	54	45	120

$\chi^2=6.114$ $df=4$ $p>0.05$ $C=0.220$

Табела бр. 43 Приказ на серијација во однос на говорното пореметување

серијација	добри	%	дел.добри	%	лоши	%	вкупно
артикулаторни поремет.	34	85	3	7.5	3	7.5	40
говорно-јазични поремет.	15	37.5	4	10	21	52.5	40
поремет. на ритам и темпо	29	72.5	3	7.5	8	20	40
вкупно	78	65	10	8.3	32	26.7	120

$\chi^2=24.854$ $df=4$ $p<0.01$ $C=0.414$

Табела бр. 44 Приказ на класификацијата во однос на говорното пореметување

класификација	добри	%	дел.добри	%	лоши	%	вкупно
артикулаторни поремет.	19	47.5	15	37.5	6	15	40
говорно-јазични поремет.	1	2.5	15	37.5	24	60	40
пореметување на ритам и темпо	9	22.5	21	52.5	10	25	40
вкупно	29	24.2	51	42.5	40	33.3	120

$\chi^2=31.639$ $df=4$ $p<0.01$ $C=0.457$

Табела бр. 45 Приказ на мисловните операции во однос на говорното пореметување

мисловни опер.	добри	%	дел.добри	%	лоши	%	вкупно
артикулаторни поремет.	21	52.5	13	32.5	6	15	40
говорно-јазични поремет.	6	15	11	27.5	23	57.5	40
поремет. на ритам и темпо	15	37.5	14	35	11	27.5	40
вкупно	42	35	38	31.7	40	33.3	120

$\chi^2=23.947$ $df=4$ $p<0.01$ $C=0.40$

Табела бр. 46а. Приказ на мултипните компарации помеѓу групите во однос на конзервација на кореспонденција на две низи и видот и тежината на говорното пореметување

			MD(I-J)	Станда. грешка	Sig.	95%ниво на значајност		
Зав. варијабла	(И) Порем.	(Ј) Порем.				Горна граница	Долна граница	
Конз. на две низи	Артикул.	Гов.-јаз.	.90*	.158	.000	.51	1.29	
		Ритам и темпо	.43*	.158	.029	.03	.82	
		Гов.-јаз	Артикул.	-.90*	.158	.000	-1.29	-.51
		Ритам и темпо		-.48*	.158	.013	-.87	-.08
		Ритам и темпо	Артикул.	-.43*	.158	.029	-.82	-.03
			Гов.-јаз	.48*	.158	.013	.08	.87

* значајно на ниво 0.05

Табела бр. 46б. Приказ на мултипните компарации помеѓу групите во однос на конзервација на должина и видот и тежината на говорното пореметување

Зав. варијабла	(И) Порем.	(J) Порем.	MD(I-J)	Станда. грешка	Sig.	95%ниво на значајност	
						Горна граница	Долна граница
Конз.на должина	Артикул.	Гов.-јаз.	.88*	.152	.000	.50	1.25
		Ритам и темпо	.40*	.152	.034	.02	.78
	Гов.-јаз	Артикул.	-.88*	.152	.000	-1.25	-.50
		Ритам и темпо	-.48*	.152	.009	-.85	-.10
	Ритам и темпо	Артикул.	-.40*	.152	.034	-.78	-.02
		Гов.-јаз	.48*	.152	.009	.10	.85

* значајно на ниво 0.05

Табела бр. 46в. Приказ на мултипните компарации помеѓу групите во однос на конзервација на количина и видот и тежината на говорното пореметување

Зав. варијабла	(И) Порем.	(J) Порем.	MD(I-J)	Станда. грешка	Sig.	95%ниво на значајност	
						Горна граница	Долна граница
Конз. количина	Артикул.	Гов.-јаз.	.53*	.192	.027	.05	1.00
		Ритам и темпо	.18	.192	.661	-.30	.65
	Гов.-јаз	Артикул.	-.53*	.192	.027	-1.00	-.05
		Ритам и темпо	-.35	.192	.194	-.83	.13
	Ритам и темпо	Артикул.	-.18	.192	.661	-.65	.30
		Гов.-јаз	.35	.192	.194	-.13	.83

* значајно на ниво 0.05

Табела бр. 46г. Приказ на мултипните компарации помеѓу групите во однос на конзервација на тежина и видот и тежината на говорното пореметување

Зав. варијабла	(И) Порем.	(J) Порем.	MD(I-J)	Станда. грешка	Sig.	95%ниво на значајност	
						Горна граница	Долна граница
Конз. тежина	на Артикул.	Гов.-јаз.	.63*	.180	.003	.18	1.07
		Ритам и темпо	.43	.180	.065	-.02	.87
	Гов.-јаз	Артикул.	-.63*	.180	.003	-1.07	-.18
		Ритам и темпо	-.20	.180	.540	-.65	.25
	Ритам и темпо	Артикул.	-.43	.180	.065	-.87	.02
		Гов.-јаз	.20	.180	.540	-.25	.65

* значајно на ниво 0.05

Табела бр. 46д. Приказ на мултипните компарации помеѓу групите во однос на конзервација на волумен и видот и тежината на говорното пореметување

Зав. варијабла	(И) Порем.	(J) Порем.	MD(I-J)	Станда. грешка	Sig.	95%ниво на значајност	
						Горна граница	Долна граница
Конз. волумен	на Артикул.	Гов.-јаз.	.38	.199	.175	-.12	.87
		Ритам и темпо	.13	.199	.822	-.37	.62
	Гов.-јаз	Артикул.	-.38	.199	.175	-.87	.12
		Ритам и темпо	-.25	.199	.458	-.74	.24
	Ритам и темпо	Артикул.	-.13	.199	.822	-.62	.37
		Гов.-јаз	.25	.199	.458	-.24	.74

* значајно на ниво 0.05

Табела бр. 46ѓ. Приказ на мултипните компарации помеѓу групите во однос на серијацијата и видот и тежината на говорното пореметување

Зав. варијабла	(И) Порем.	(Ј) Порем.	MD(I-J)	Станда. грешка	Sig.	95%ниво на значајност	Горна граница	Долна граница
Серијација	Артикул.	Гов.-јаз.	.95*	.177	.000	.51	1.39	
		Ритам и темпо	.28	.177	.304	-.16	.71	
	Гов.-јаз	Артикул.	-.95*	.177	.000	-1.39	-.51	
		Ритам и темпо	-.68*	.177	.001	-1.11	-.24	
	Ритам и темпо	Артикул.	-.28	.177	.304	-.71	.16	
		Гов.-јаз	.68*	.177	.001	.24	1.11	

* значајно на ниво 0.05

Табела бр. 46е. Приказ на мултипните компарации помеѓу групите во однос на класификацијата и видот и тежината на говорното пореметување

Зав. варијабла	(И) Порем.	(Ј) Порем.	MD(I-J)	Станда. грешка	Sig.	95%ниво на значајност	Горна граница	Долна граница
Класификација	Артикул.	Гов.-јаз.	.90*	.148	.000	.53	1.27	
		Ритам и темпо	.35	.148	.066	-.02	.72	
	Гов.-јаз	Артикул.	-.90*	.148	.000	-1.27	-.53	
		Ритам и темпо	-.55*	.148	.002	-.92	-.18	
	Ритам и темпо	Артикул.	-.35	.148	.066	-.72	.02	
		Гов.-јаз	.55*	.148	.002	.18	.92	

* значајно на ниво 0.05

Табела бр. 47 Приказ на корелацијата помеѓу организираноста на говорот и мисловните операции

	Конз.на две низи	Конз.на долж.	Конз.на коли.	Конз.на тежина	Конз.на волум.	Серија- ција	Класи- фикација
Артикулација							
Пирсонов коеф. на корелација	.301**	.398**	.346**	.346**	.350**	.327**	.338**
N	.001	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	120	120	120	120	120	120	120
Верб. прод.							
Пирсонов коеф. на корелација	.630**	.702**	.530**	.610**	.510**	.613**	.694**
N	.000	.000	.00	.000	.000	.000	.000
	120	120	120	120	120	120	120
Синтакса							
Пирсонов коеф. на корелација	.533**	.554**	.553**	.451**	.585**	.619**	.589**
N	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	120	120	120	120	120	120	120
Семантика							
Пирсонов коеф. на корелација	.617**	.594**	.655**	.696**	.672**	.561**	.721**
N	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	120	120	120	120	120	120	120
Верб. пом.							
Пирсонов коеф. на корелација	.491**	.448**	.377**	.351**	.439**	.344**	.407**
N	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	120	120	120	120	120	120	120

* Значајно на ниво од 0.01

ТЕСТ ЗА ИСПИТУВАЊЕ НА ВЕРБАЛНО ПОМНЕЊЕ
(Спасенија Владисављевиќ, 1983)

I

НЕПОСРЕДНО

ОДЛОЖЕНО

ОДЛОЖЕНО

ПА _____
КЕ _____
БА _____
ДА _____
ТА _____
ГА _____
ПИ _____
ТУ _____
ДО _____
ГЕ _____

II

ПАПА _____
ТАТА _____
КАКА _____
БАБА _____
ДАДА _____
ПАТА _____
БАДА _____
ТАКА _____
ПАДА _____
КАПА _____

III

Децата скокаат _____
Раде свире _____
Ќе купам јаболка _____
Ќе читам весник _____
Ја донесе корпата _____
Имавме топка _____
Цветот мириса _____
Децата си играат _____
Ќе те чека баба _____
Трубата свиреше _____

IV

Продавницата е зад аголот _____
Се е спремно за тргнување _____
Се тресеа додека го чекаа автобусот _____
Рано наутро тргнаа на лов _____
Ќе размислам за неговиот предлог _____
Ќе отпатуваме на друго место _____
Цела вечер убаво пееја _____
После ручекот ќе се шетам _____
Летувавме близу до малата река _____
Наскоро децата ќе се вратат _____

V

Се упативме преку ливадите и нивите да го бараме логорот _____
Позади него одеше еден наш другар кој се викаше Цветко _____
Се враќавме задоволни како да завршивме некоја важна работа _____
Немојте сите да зборувате во еден глас бидејќи ништо не се разбира _____
Земјотресите во близина на јужниот брег на Јапонија стално ги потресуваат Јапонските острови _____

VI

Во јуни месец да не паѓаше град кајсиите подобро ќе родеа_____

Со години грижливо ги собираше сите податоци за народните херои од својот крај_____

Ако заради брзото возење ги прекршите сообраќајните закони, ќе ви се одземе возачката дозвола_____

Би бил задоволен кога на тој фестивал би постигнал соодветен успех_____

Дури и кога бил болен, Тесла не забораваше да испрати некого да ги нахрани галабите_____

VII

Од најстарото основно училиште во Скопје излегоа голем број на познати луѓе_____

Првите олимпијски игри се одржале за прв пат во 776 година пред нашата ера_____

На работниците им е потребна соодветна здравствена служба која ќе им пружа помош на самото место_____

На градскиот стадион во Скопје започнаа финалните игри за младински шампион во фудбал_____

Бран на влажен воздух ќе предизвика нешто посвежо и променливо облачно време со краткотрајни дождови и грмежи_____

Вкупно:

ГЛОБАЛНО АРТИКУЛАЦИОНЕН ТЕСТ

(Спасенија Владисављевиќ, 1983)

Зборови	+ +/- -	Забелешка	+ +/- -
И - види.			
А - мама			
О - вода			
У - буба			
П - папа			
Б - баба			
Т - тата			
Д - дедо			
К - кока			
Г - гума			
Ц - цеца			
Ќ - ќебе			
Ѓ - ѓум			
Ч - чело			
Џ - џеб			
Ф - фес			
В - воз			
С - сено			
З - зима			
Ш - шума			
Ж - жаба			
Х - хоби			
Ј - јајце			
Р - риба			
М - мој			
Н - нога			
Њ - коњ			
Л - лале			
Љ - љубица			

СЕМАНТИЧКИ ТЕСТ
(Спасенија Владисављевиќ, 1983)

Што се означуваат следните зборови?

ХОМОНИМИ

суд
сто
кош
пол
време
брана
политика
борба
нада
земја

Што е спротивно (сосема друго) од следните зборови? **АНТОНИМИ**

живот
здравје
среќа
влез
ден
утро
младост
машко
жетва
љубов

Како поинаку уште може да се каже?

СИНОНИМИ

градина
соба
дом
мета
саат
наставник
испитувач
пат
убавина
снага

Што би значеле во преносна смисла овие зборови?

МЕТОНИМИ

полжав
злато
змија
срна
цвет
капка
пазар
лисица
карпа
зајак

ТЕСТ ЗА ЈАЗИЧНО ИСПИТУВАЊЕ НА ПОЕДИНИ КОМПОНЕНТИ НА ДИСФАЗИЧНАТА СИНТАКСА

(Д. Благоевиќ, Институт за експериментална фонетика и
патологија на говорот, 1983)

Т-1

	подмет	прирок	додаток	подмет прирок	подмет додаток	прирок додаток	подмрт прирок додаток
Детето јаде супа.							
Мајка му му дава леб.							
Детето чита книга.							
Мајка му му ја дава ташната.							
Девојчето ги облекува чевлите.							
Девојчето го облекува фустанот.							
Девојчето ги закачува алиштата.							
Девојчето мете со метлата.							
Децата берат цреши.							
Децата ја носат корпата.							

Зошто служат следните предмети?

Т-2

нож	
ножички	
лажица	
саат	
книга	
ќибрит	
чешел	
молив	
гума	
чаша	

Одговори на следните прашања?

Т-3

Што сакаш да јадиш?	
Што работи мама дома?	
Што имаш се во твојата соба?	
Што имате во кујната?	
Што работеше денес?	
Како си облечен?	
Која играчка најмногу ја сакаш?	
Со што дојде до тука?	
Што сакаш тато да ти купи?	
Кога мајка ти ти се лути?	

Т-4 Дали може да раскаже кратка приказна?

ТЕСТ ЗА ИСПИТУВАЊЕ НА СПОСОБНОСТА ЗА ОПИШУВАЊЕ СЛИКИ

(О. Синадиновска, Ц. Ристова, М. Синадиновски, 1990)

слика	елементи	вкупно бодови
БР.1	Деца _____ Мачка _____ Дрво _____ Поврзува _____ Опишува _____	
Бр.2	Девојче _____ Цвет _____ Дете _____ Поврзува _____ Опишува _____	
Бр.3	Дете _____ Репка _____ Магаре _____ Поврзува _____ Опишува _____	
Бр.4	Девојче _____ Писмо _____ Сандаче _____ Поврзува _____ Опишува _____	

Бр.5	Јавач _____ Пречка _____ Коњ _____ Поврзува _____ Опишува _____	
Бр.6	Сообраќаец _____ Возило _____ Рака _____ Поврзува _____ Опишува _____	

ЛИТЕРАТУРА

- Acredolo, C., (1981): Acquisition of Conservation: a Clasification of Piagetian Terminology: Some Recent Findings and an Alternative Formulation Human Development, Vol. 24, Number 2 (120-137).
- Ajurjaguerra, J. de, Stucki, (1969): Developmental Disorders of the Body Schema, in: Vinken and Handbook of Clinical Neurology, Vol. 4 Amsterdam, North Holland, publ. 1969.
- Ајдински, Г., (2000) : Карактеристики во развојот кај лесно ментално ретардираните ученици, Македонска ризница, Куманово, стр. 75.
- Andreassen, A.B. (1998): The Narratives of Children With Fonologikal Impairment, Abstract Book, 24th IALP Congress Amsterdam 23-27 august.
- Aram, D. M., Nation, I. E., (1982): Child Language Disorders, St. Louis: C.V. Mosby.
- Arlin, P. C., (1977): Piagetian Operations in Problem Finding, Developmental Psychology, Vol. 13, Number 3 (297-298).
- Ashton P.T., (1975): Cross-Cultural Piagetian Research; An Experimental Perspective, Harvard Educational Review, Vol. 45, Number 4 (4475-506).
- Backer, P., SÓvak, M.(1971): Lehrbuch der Logopädie, Veb Verlag Volk und Gesundheit, Berlin.
- Bates, E., Thald, D., Jankowski, J., (1992): Early Language Development and it's Neural Corelates, charpet 5, in : Handbook of Neuropsychology, Vol. 7 (ed) Segalowitz, S,J. Rapin, Elsevier.
- Berges, J., Harrison, A., Salzarullo, P., Stambak, M., (1968): Etude sur la lateralite, La probleme de la lateralite pathologique, Rev. Neuropsy. Inf., 16.
- Bojanin, S., (1976): Disgrafija dece mlađeg školskog uzrasta kao dispraksična pojava, Doktorska disertacija, Medicinski fakultet, Beograd.
- Bojanin, S., (1995): Neuropsihologija razvojnog doba i opšti reedukativni metod, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva Beograd.
- Bowerman, M., (1978): Semantic and Syntactic Development, во книгата : R. Schiefelbusch, Bases of Language Intervention , University P.P. Baltimore.
- Boveš, M. C., (1973, 1974): Cognitive processes among illiterate children and adults Edited by J.W. Berry and P.R. Dasen: Culture and Cognitions; Readings in Cros-c-Cultural Psychology Methuen &Co LTD, New Fetter Lane, London EC4.

- Božović–Pašić, M., (1972): Jean Piaget: Biologie et Connaissance, Gallimard, 1967, 430-prikaz, Psihologija 1-2, 125-127.
- Bošković. D., (1973): Mucanje kao govorna mana, Institut za stručno usavršavanje i specijalizaciju zdravstvenih radnika, Beograd.
- Bloodstein, O., & Grossman, M., (1981): Early stuttering: some aspects of their from and distribution. Journal of Speech and Hearing Research, 24, 298-302.
- Brakus, R., Golubović, S., (1997): Acoustic Perception, Diferentiation and Memory in Dyslectic and Stuttering Children. 14th International Congress of EEG and Clinical Neurophysiology, Florence, August 24-30, 1997, Italia. Journal Electroencephalography and Clinical Neurophysiology, Volumen 103 Number 1, July 1997. Elsevier.
- Bruner, Dž., (1972): Tok kognitivnog razvoja, Psihologija br.1-2, 100-112.
- Bruner, J., (1964): The Course of Cognitive Growth, Educational Psychology, R.K. Parker ed., Allyn and Bacon Inc, 126-153.
- Bruner, J.,(1996): Celebrating Piaget and Vygotsky: An exercise in dialectic, The Growing Mind-Book of Abstracts,30.
- Bruner, J., (1969): The Growth of Mind. Educational Psychology, R.K. Parker ed., Allyn and Bacon Inc, 73-89.
- Brunner, L.R., (1983): Assesment of Verbal Abilites for Neuropsychological purposes, in: Foundations of Clinical Neuropsychology, (eds) Golden J. C. Vincente P.J., Plenum press, New York.
- Bugarski, R.,(1991): Uvod u opštu lingvistiku, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva Beograd.

- Chevie-Muller, C., Simon, A.M., Plaza, M., et all. (1998): Assessment of Associated Language and Memory Disorders in Learning Impaired Children Using the Battery”Langage Oral, Langage Ecrit, Memoire, Attention”(L2MA), Abstract Book, 24th IALP Congress, Amsterdam, 23-27 august.
- Chomsky, N., (1972): Gramatika i um, Nolit, Beograd.
- Chomsky, N., (1973): Priroda jezičkog značaja, Delo, Beograd.
- Conture, E., Yaruss, J., & Edwards, M., (1994): Childhood stuttering and disordered phonology. Chapter 3. Stuttering in Young Children. 1st World Congress on Fluency Disorders, Proceedings Volume I, Munich, Germany, Pp 181-184.
- Costa, D., Kroll, R., (2000): Stuttering in: An update for Physician, CMAJ, 162 (13); 1849-55
- Cromer, R. F., (1974): The Development of Language and Cognition: The Cognition Hypothesis (str. 194-252) od knjigata New Perspectives in Child

Development, edited by Brian Fross, Penguin Education.

- Dasen, P., (1972): Cross-cultural Piagetian Reserch: a summary. Во книгата: Berry, W., Dasen, P.,: Culture and Cognition, Methuen & Co LTD, New Fetter Lane London EC₄, str. 409-425.
- Добрев, З., Боянова, Д., Георгиева, Д., (1994): Проблеми на дефектологическата диагностика, ЕФ "Интелект-А" Благоевград.
- Доброта, Н., (1997) Развој говора код деце са расцепом усне и непца, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд.
- Donaldson, M., (1988): Učenje jezika u: Um deteta, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.
- D'yakova, E., (1998): Peculiarities of Rehabilitation in Case of Two Clinical Forms of Stuttering, Abstract Book, 24th IALP Congress, Amsterdam, 23-27 august.
- Elkind, D., (1976): Dva pristupa inteligenciji: Pijaževski i psihometrijski, Predškolsko dete, br.4 str. 299- 314.
- Emmerick, W., Cocking, R., Siegel, i.e. (1979): Retenship Between Cognitive and Social Functioning in Preschool children, Developmental Psychology, Vol. 15, Number 5, str. 495-504.
- Fenichel, O., (1961): Psihoanalitička teorija neuroza, Medicinska knjiga, Beograd.
- Филипова, С., Голубовиќ, С., (2003): Синтаксички развој кај децата со Даунов синдром, Конференција 10 години студии по Дефектологија во Македонија, Зборник на резимеа, Охрид, 17-20 Сеп.
- Филипова, С., Левенска, Г., Икадиновиќ-Талеска, Н., (1999): Значењето на логопедската превентива како важен фактор за правилниот развој на говорот кај детето, во: Дефектолошка теорија и пракса, Филозофски факултет – Институт за дефектологија, бр. ¾, стр. 38, Скопје.
- Филипова, Е.В., (1976): О психологическом механизме перехода к операциональной стадии развития интеллекта у детей дошкольного возраста, Вопросы психологии, Н-1, (82-92)
- Fletcher, G.S., (1970): Levels of Communication in: The Hard of Hearing Child, Grune-Stration, New York.
- Flora, J.A., (1976): Reciprocal and Inversion Reversibility in Language Acquisition and Cognitive Development, Ph.D. Dissertation, Arizona State University.
- Freund, H.,(1966): Psychopathology and the problems of Stuttering, Springfield & Thomas.

- Glison, B.Dž., (1985): Govorenje deci – Neka zapazanja o fidbeku, u: Razvoj govora kod deteta, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.
- Gnamuš, O.K., (1978): Uloga jezika u procesu oblikovanja formalnih operacija, Revija za psihologiju, broj 1-2, (59-75)
- Golubović, S., (2000): Disleksija, Univerzitet u Beogradu, Beograd.
- Голубовиќ, С.,(1997): Клиничка логопедија I, Дефектолошки факултет, Београд.
- Golubović, S., (1996): Afaziologija, Defektoloski fakultet, Univerziteta u Beogradu, Beograd.
- Golubović, S., (1998): Klinička logopedija II, Univerzitet u Beogradu, Beograd.
- Golubović S., Kašić, Z., (2000): Segmentna i suprasegmentna organizovanost govora I Poremećai fluentnosti, Društvo defektologa Jugoslavije, BIG štampa, Beograd
- Golubović, S., (2003): Smetnje i poremećaji u razvoju. Istraživanja u defektologiji, Defektološki fakultet, Beograd, 2003, 3, 22-55.
- Golubović, S., (2003): Vizuelno procesiranje informacija prilikom čitanja i pisanja, Pedagogija (Pedagogy), (The Jurnal of the Pedagogical Societies of Yugoslavia) 2003, 3-4, 1-16.
- Golubović, S., (2004): Komunikativni, emocionalni poremećaji i poremećaji ponašanja kod dece i adolescenata. Pedagogija (Pedagogy), Časopis Saveza Pedagoških Društava Jugoslavije (The Jurnal of the Pedagogical Societies of Yugoslavia), 2004,1 , 48-59
- Golubović, S., (2004): Fonološko procesiranje kod dece sa jezičkim poremećajima čitanja. Časopis Saveza Pedagoških Društava Jugoslavije (The Jurnal of the Pedagogical Societies of Yugoslavia), 2004, 2, 32-40, (april-jun).
- Golubović, S., (2004): Psihogeni i neurogeni disfluentnost, Beogradska defektološka škola, 2004, 1.
- Grin, Dž., (1978): Mišljenje i jezik, Nolit, Beograd
- Guyette, T., Dieedrich, W., (1983): A reviw of the Screening Test for Developmental Apraxia of Speech- Language, Speech and Hearing Services in Schools, 14, 202-209.
- Hardy, W.G., Hardy, M., (1971): Essay on Communication and Communicative Disorders, Glossary, Grune-Stratton, New York.
- Holland, V.M., Palermo, D.S., (1975): On Developing "Les": Language and cognitive Development, Child Development, N-2.
- Horvat, L., (1986)": Predškolsko vaspitanje i intelektualni razvoj, Zavod za

udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.

- Хватцев, М.Е., (1959): Логопедија, Пето издање, Москва.
- 16dok Ignjatović-Savić, N.,(1985):O istrežvanju razvoja govora, vo knjigata: Razvoj govora kod deteta, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.
- Ingram, D., (1970): The Acquisition of Questions and Its Relation to Cognitive Development in Normal and Linguistically Deviant Children: A Pilot Study, Papers and Reports on Child Language Development, No. 4.
- Inhelder, B. & Piaget, J., (1958): The Growth of Logical Thinking, Basic books, Inc, USA.
- Ivić, I.,(1972): Razvoj pojmova konzervacije, Psihologija, br.1-2, str. 3-30.
- Ivić, I., (1978): Čovek kao Animal Simbolicum, Nolit, Beograd.
- Ivić, I., (1992): Teorije mentalnog razvoja i problem ishoda obrazovanja, Psihologija, 3/4, 7-35.
- ICD-10. (1992): Klasifikacija mentalnih poremećaja i poremećaja ponašanj, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.
- Išpanović– Radojković, V., (1986): Nespretno dete – poremećaj praksije u detinjstvu, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.
- Išpanović– Radojković, V.,(1986): Nespretno dete poremećaj praksije u detinjstvu, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, str. 152.
- Išpanović– Radojković, V., Govedarica, T., Krstić N.,(1990): Razvojne disharmonije, Psihijatrija danas, 22/ 1 (19-28), Beograd.
- Јакопсон Р., (1986): Шест предавања о звуку и значењу, Књижевна заедница Новог Сада, Нови Сад.
- Jakulić, S.,(1986): Rehabilitacija mentalno retardiranih lica, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.
- JAMA (1984): The Rights of Infants With Down-s Syndrome
- Johnson, W.,(1956) : Your Most Enchanted Listener, Harper – Row, New York.
- Joos, M., (1958): Semiology: a linguistic theory of meaning, Studies in Linguistics 1958/XII str. 53-70.
- Keltner, W. J., (1970): Interpersonal Speech – communication Elements and Structures, Wadsworth Publishing company, California.
- Керамитчиева, Р., (1990): Развој на логичкото мислење кај децата, просветно дело, Скопје.
- Keramitčievski, S., (1990): Opšta logopedija, Naučna knjiga, Beograd.

- Keramićievski, S., (1971): Audiologija, Savezni odbor Saveza gluvih i nagluvih Jugoslavije, ZR Štamparija "Kosmos", Beograd.
- Keramićievski, S., (1989): Fonopedija, Naučna knjiga, Beograd.
- Kirk, L., (1977): Naternal and Subcultural Correlates of Cognitive Growth Rate: The Ga Pattern, во книгата: Piagetian Psychology. New York, Gardner Press, str. 257-295.
- Klark, V., E., (1985): Šta sadrži rec: O detetovom usvajanju semantike, u: Razvoj govora kod deteta, Grupa autora, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.
- Kostić, Đ., Vladislavljević, S., Popović, M., (1983): Testovi za ispitivanj govora i jezika, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.
- Kozulin, A., (1995): The learning process – Vigotsky's in the Mirror of its Interpretations, School Psychology International, Vol. 16, 117-129.
- Kulevska, A., (1999): Nivo organizovanosti govora i uspeh lako mentalno retardiranih učenika iz Makedonskog jezika, Magisterski rad, Univerzitet u Beogradu, Defektološki fakultet, Beograd.

- Lastrucci, C.J., (1965) The Scientific Approach, Schenkman, Canmridge.
- Лековиќ, В., (1998): Корелација закаснелог говорно – језичког развоја и појаве муцања, I Стручно – научни конгрес Дефектолошког факултета Универзитета у Београду са меѓународним учешќем, апстракти, Београд.
- Leneberg, E.,(1985): Razvojne karakteristike ljudskog mozga i njihova uloga u usvajanju jezika u: Razvoj govora kod deteta, Grupa autora, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.
- Leneberg, E.,(1985): Biološka perspektiva jezika, u: Razvoj govora kod deteta, Grupa autora, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.
- Levin, R.E., (1959): O genezi narušenii pisma u detej s obščim nedorazvitijem reči, Moskva.
- Lidz, C., (1995): Dynamic Assessmant and the Legacy of L.S. Vygotsky, School Psychology International, Vol. 16, 143-153.
- Lurija, A., (1982): Osnovi neurolingvistike, Nolit, Beograd.
- Lurija, A., (1983): Osnovi neuropsihologije, Nolit, Beograd.
- Lurija, A.R., (2000): Jezik i svest, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.

- Macnamara, J., (1972): Cognitive basis of language learning in infants, Psychol. Rev., vol.79, str. 1-13.
- Марковиќ, М., Голубовиќ, С., (1998) : Перцептивно – моторне дисфункције

код деце са артикулационим поремећајима, I Стручно – научни конгрес Дефектолошког факултета Универзитета у Београду са међународним учешћем, апстракти, Београд.

- Матанова, V., (1998): Дијагностика на деца с комуникативни нарушенија, Универзитетско издателство “Св. Климент Охридски” Печат “Балкан прес” ЕАД Софија.
- Matanović- Mamuzić M., (1982): Teškoće u čtanju i pisanju, Školska knjiga, Zagreb.
- Maćešić – Petrović, D., (1996): Saznajni razvoj lako mentalno retardirane dece, Defektološki fakultet Univerziteta u Beogradu.
- Maćešić – Petrović, D., (2000): Govorno – jazički aspekti kognitivnog razvoja mentalno retardirane dece. “Stremljenja u defektologiju” Zbornik apstrakata sa naučnog skupa povodom dvadeset i pet godina Defektološkog fakulteta, str. 5.
- Maćešić – Petrović, D., (2003): Pažnja i ponašanje mentalno retardirane dece, Beogradska defektološka škola, 3, 123-130.
- Mc Cawley, J. D., (1968): The role of semantics in a grammar, in E. Bach and R.T. Harms (eds), Universals in Linguistic Theory, Holt, Rinehart & Winston.
- Meier, J.M., (1989): Educational and Credentialing Issues in Neuropsychology in: Foundation of Clinical Neuropsychology, (eds) Golden J.C., Vicente P. J., Plenum Press, New York.
- Meljac, C., (1980): Manuelbatterie U.D.N. 80, Construction et utilisation des premiers nombres, C.P.A. Paris
- Mikalački-Briski, A., (1989): Pedagoške implikacije Pijažeove teorije, Savez društva Psihologa Srbije, Beograd.
- Miller, R.G., (1966): Speech Communication: A Behavioral Approach, Bobbs – Merrill Co. Indianapolis.
- Miller, P.H., (1983): Teories of Developmental Psychology. USA.
- Minović, M., (1979): Uvod u nauku o jeziku, Svetlost, Sarajevo.
- Mladenović, V., (1994): Osnovi metodike matemjeg jezika, Univerzitet u Beogradu, Defektološki fakultet, Beograd.
- Modgil Sohan and Celia (1976): Piagetian reserch Woiume II,III, NFER Publishing company LTD, Windsor.
- Moulton, W.G., (1966): A Lingvistic Guide to Language Learning, Modern Language Association p. 23. New york.
- Murray, F.B., Armstrong, S., (1976): Necessity in Conservation and Non conservation, Developmental Psychology, V-12, N-5, 483-484

- Наумовска, Б., (1999): Успехот на дислексичните деца на тродимензионалниот тест за читање, Дефектолошка теорија и пракса 1-2, Филозофски факултет – Институт за дефектологија, Скопје.
- Обухова, Л.Ф. (1981): Концепција Жана Пијаже: За и против Московский университет, Москва, стр. 01.
- Oppen, S., (1977): Concept Development in Thai Urban and Rural Children. Во книгата: Piagetian Psychology. New York, Gardner Press, str. 89-122.
- Perkins, W., (1971): Speech Pathology, Mosby, Com. Saint Louse.
- Perkins, H. W., (1983): Current Therapy of Communication Disorders, vo: Phonologic-Articulatory Disorders, Thieme-Stratton Inc., New York.
- Pešić, M., (1972): Uloga pojma ravnoteže u objašnjenju kognitivnog razvoja, Psihologija, Br.1-2.
- Piaget, J., et Szeminska, A., (1964): La genese du nombre chez L'enfant, Delachaux et Niesté, Neuchatel (I ed. 1941),.
- Pijaže, Ž., (1968): Psihologija inteligencije, Nolit, Beograd.
- Piaget, J., (1968): Six psychological studies, New York, Vintage books.
- Pijaže, Ž., (1972): Pijažeovo gledište, Psihologija, 1-2, 85-99.
- Пијаже, Ж., (1988) Развој на интелигенцијата (избор на трудови), Просветно дело, Скопје.
- Pijaget, J., (1972): Intelektual Evolution from Adolescence to Adulthood, Human Developmment, 15, 1-12.
- Pijaže, Ž., (1979): Epistemologija nauka o čoveku, Nolit, Beograd, (str. 168).
- Pijaže, Ž., Inhelder. B., (1978): Intelektualne operacije i njihov razvoj, vo: Intelektualni razvoj deteta, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.
- Пијаже, Ж., Инхельдер, Б., (1963): Генезис элементарних логических структур, Издательство иностраной литературы, Москва.
- Pijaže, Ž., (1978): Odnos jezika i mišljenja sa genetskog stanovišta, vo: Intelektualni razvoj deteta, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.
- Pijaže, Ž., (1975): Učenje i razvoj, Predškolsko dete, N-3, 227-237.
- Правдина, О., (1969): Логопедия, Просвешченије, Москва.
- Пунишиќ, С., (1998): Степен развијености реченице код деце са дисфазијом, I Стручно – научни конгрес Дефектолошког факултета Универзитета у Београду са меѓународним учешќем, апстракти, Београд.
- Радојковиќ, А., Голубовиќ, С., Радојковиќ, Д., (1998): Раниот развој на говорот и интеракцијата меѓу мајката и детето, Дефектолошка теорија и

пракса, Филозофски факултет – Институт за дефектологија 2/3, Скопје.

- Radojković, A., (1996): Razvoj govora u prve dve godine života i kvalitet interakcija majka-dete, Diplomski rad, Defektološki fakultet u Beogradu, Beograd.
- Rosandić, R., Bukvić, A.,(1970): Uticaj socijalno-kulturne sredine na uspeh u rešavanju testova Bine-Simonove skale, Psihologija, br.2, str. 217-222.
- Rosenbek I. & Wertz, R., (1972): A Review of 50 Cases of Developmental Apraxia of Speeches Language, Speech and Hearing Services in Schools, 23-33.
- Rot, N., (1982): Znakovi i značenje, Nolit, Beograd.

- Sajaniemi, N., (2001): Cognitive Development, Temperament and Behavior at 2 Years as Indicative of Language Development at 4 Years in Pre-Term Infants, Child Psychiatry & Human Development, Summer 2001, Vol. 31 Issue 4, p329
- Sevinc, M., (1976): Language and the latent structure of cognitive development, International Journal of Psychology; Oct 76, Vol.11 Issue4,p231.
- Sinclair, H., (1971): Sensorimotor action patterns as a condition for the acquisition of syntax, in R. Huxley and E. Ingram (eds), Language Acquisition: Models and Methods, Academic Press.
- Sigel, I. E., Brodzinski D.M., Golinkoff, R.M., (1981): New Directions in Piagetian Theory and Practice, Hillsdale, New Jersey, statija Experience in the Development of Representational Thought.
- Siegal, M.,(1999): Language and Thought: The fundamental significance of conversational awareness for cognitive development, Developmental Science; Mar 99, Vol. 2 Issue 1, p1.
- Синадиновска, О., Ристова, Ц., Синадиновски, М., (1990): Детето и говорот, Детска радост, Скопје.
- Sónak, M., (1978) : Logopedie, Státni pedagogické nakladatelstvi, Prag.
- Spitz, R.A., (1965): The First Year of Life, University Press, New York.
- Stetson, R. H., (1951): Motor Phonetics, 2nd ed. Amsterdam.
- Stevanović, B., (1990): Socijalno – kulturna sredina i umna obdarenost kao faktori u određivanju doba umne zrelosti, Glasnik SKA CLXXXII: 87-115.
- Stewart, J., (1960): The Problem of Stuttering in Certain North American Indian Societies, J.S.Hhh.D., Illiois.

- Такашманова – Соколовска, Т., (1997): Когнитивниот развој и сликата за себе во периодот на адолесценцијата, Докторска дисертација, Универзитет “Св. Кирил и Методиј”- Скопје, Филозофски факултет, Институт за психологија.
- Tarner, Dž., (1979): Saznajni razvoj, Nolit, Beograd.

- Tenezakis, M.D. (1975): Sybsystems and Concrete Operations Child Development, Number 2, str. 430-436.
- Tryplon, A. & Voneche, J., (1996): Introduction. Piaget-Vygotsky – The Social Genesis of Thought, A. Tryplon and J. Voneche (eds.), 1-10.
- Umberto, E., (1973): Kultura informacije, komunikacija, Nolit, Beograd.
- Van Riper, C. and Erikson, R., (1969): A Perceptive Screening test of Articulation, Journal Speech Hearing Disorders. 34, 213-219.
- Van Riper, C., (1973): The Treatment of Stuttering, Englewood Cliffs, New Jersey Prentice – Hall.
- Vasić, S., (1994): Govor vašeg deteta, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.
- Vasić, S., (1994): Psiholingvistika, Institut za pedagoška istraživanja, Beograd.
- Veer, R. & Valsiner, J.,(1988): Lev Vygotsky and Pierre Janet: On the Origin of the Concept of Sociogenesis, Developmental Review, 8, 52.
- Вељановски, В., Јанушева, Д., (2004): Македонски јазик-изразување и творење, Просветно дело, Скопје.
- Vigotski, L., (1983): Mišljenje i govor, Nolit, Beograd.
- Виготски, Л.С. (1988): Генетички корени на мислењето и говорот, -книга прва, Просветно дело, Скопје.
- Vladislavljević, S., (1986): Poremećaji čitanja i pisanja, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.
- Vladislavljević, S., (1981): Poremećaji isgovora, Privredni pregled, Beograd.
- Vladislavljević, S., (1991): Disleksija i disgrafija, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.
- Vladislavljević, S., (1987): Patološki jezički razvoj, u: Afazije i razvojne disfazije, Naučna knjiga, Beograd.
- Vladislavljević, S.,(1982): Mucanje Logopedija II, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.
- Волковой Л.С., Шаховской, Ц.Н. (1999): Логопедия, Владос, Москва.
- Vuletić, D., (1987): Govorni poremećaji Izgovor, Školska knjiga, Zagreb.
- Vuyk,R.(1981): Overview and Critique of Piaget's Genetic Epistemology 1965-1980, Academic Press, Vol.1.
- Walsh, W.K., (1978): The Temporal Lobes in: Neuropsychology, A Clinical Approach, Churichill Livingstone, New York.
- Weir, E., Bianchet, S., (2004): Developmental dysfluency: early intervention is

key in: The application of naturalistic conversation training to speech production in children with speech disabilities. CMAJ • June 8, 2004; 170 (12). doi: 10.1503 / cmaj.1040733.

- Wetherby, A.M., (1985): Speech and Language Disorders in Children – An Overview (3-32), Speech and Language Evaluation in Neurology: Childhood Disorders, by Grune and Stratton inc.
- Wingate, M.E.,(1967): A Standard Definition of Stuttering, Journal Speech Hear Disorders 2a: 484-489.
- Wingate, M.E.,(1976): Stuttering Theory and Treatment, New York: Irvington.
- Здравковска, О., Филипова, С., (2000): Дијагностички и терапијски проблеми на развојното пелтечење, Дефектолошка теорија и пракса, Филозофски факултет-Институт за дефектологија, бр. 3/4 , стр114. Скопје
- Ćordic, A., (1982): Razijenost usmenog govora u dece sa lakom mentalnom retardacijom u odnosu na organizovanost psihomotorike, nivo inteligencije i operativno mišljenje, Doktorska disertacija, Defektološki fakultet, Beograd.
- Ćordic, A., Bojanin, S., (1992): Opšta defektološka dijagnostika, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.
- Škarić, I., (1988): Govorne poteškoće i njihovo uklanjanje, Izdavačko knjižarska radna organizacija Mladost, Zagreb.