

УНИВЕРЗИТЕТ "КИРИЛ И МЕТОДИЈ" - СКОПЈЕ
ФИЛОЗОФСКИ ФАКУЛТЕТ - СКОПЈЕ

М-р ИЛИНА ТОДОРОВА-ЦВЕИЌ

КОГНИТИВНИТЕ ПРОЦЕСИ И ОБРАБОТКАТА НА ГРАМАТИЧКИТЕ
КАТЕГОРИИ ВО МАКЕДОНСКИОТ ЈАЗИК

- докторска дисертација -

Скопје, 1986

"... јазикот на једен народ јет негоо дуовно богатство и наследство, во кое се закључуваат, отпечатени во гласовни знакои или зборои, сите народнимисли, осекајња и сакајња, со кои имаџ живеано и живит једен народ и кои се предаваат, како нешто свето, от једно поколејње на друго. Да сочуат некој својот народен јазик и да го бранит како светијња, значит, да останит он верен на дуот на својите предедовци и да уживаат сѐ, што имаат они направено за својето потомство. ... Верата и јазикот, тоа сѐ душата на једен народ ..."

(Крсте П. Мисирков, "За македонцките работи"
1903)

Б л а г о д а р н о с т

Повеќемина луѓе и стручњаци од разни области ја овозможија со својата соработка реализацијата на овој труд. Чувствувам потреба да им ја изразам својата искрена благодарност.

Особена благодарност му должам на академик проф. Блаже Конески за соработката во првата и најтешка фаза на идејна подготовка на трудот; благодарност им должам на колегите инженери од Електротехнички факултет од Скопје кои го извршија компјутерското програмирање на експериментите; на колегите психолози од Филозофски факултет во Скопје, посебно на оние што помогнаа во компјутерската обработка и што помогнаа како експериментатори-соработници; на персоналот во предучилишните и училишните установи од каде беа земани субјектите; и конечно, на самите учесници во експериментите - студентите, учениците и децата кои им пристапија со голема мотивираност.

Посебна благодарност им должам на моите родители за сесрдната поддршка во текот на целата работа, а особено за нивната помош во техничката реализација на трудот.

јуни 1986

Авторот

СОДРЖИНА

ТЕОРЕТСКИ ДЕЛ

В О В Е Д -----	1
Испитување на когницијата преку процесите на обработка на информациите -----	4
- Критики на пристапот на испитување на когницијата преку процесите на обработка на информациите -----	10
- Хипотетички информационални модели за структурата на човечките спознајни процеси -----	13
Когнитивна обработка на лингвистичките информации ----	21
- Ментален лексикон -----	31
Когнитивна реалност на граматиката -----	38
- Когнитивна реалност на морфолошките правилности --	45
- Когнитивни претпоставки за развојот на граматиката	50
- Досегашни испитувања на психолошката реалност на граматиката	
1) Истражувања со други јазици во земјата и во светот	
а) Јазично однесување на возрасни -----	56
б) Јазично однесување на деца -----	63
2) Истражувања со македонската лингвистичка информација -----	66

ИСТРАЖУВАЧКИ ДЕЛ

Проблем и цел на истражувањето -----	70
Метод -----	75
Постапка -----	77
Апарати -----	79

I	Експеримент	
-	проблем -----	80
-	субјекти -----	80
-	стимулуси -----	83
-	резултати и анализа -----	87
-	дискусија -----	94
II	Експеримент	
-	проблем -----	101
-	субјекти -----	102
-	стимулуси -----	104
-	резултати и анализа -----	107
-	дискусија -----	119
III	Експеримент	
-	проблем -----	127
-	субјекти -----	129
-	стимулуси -----	130
-	резултати и анализа -----	135
-	дискусија -----	146
IV	Експеримент	
-	проблем -----	153
-	субјекти -----	156
-	постапка и употребен материјал -----	158
-	резултати и анализа -----	166
-	дискусија -----	187
	Резиме и заклучок -----	201
	Литература -----	218
	Прилози -----	237

Т Е О Р Е Т С К И Д Е Л

В О В Е Д

"Воопшто кажано, сметам дека далекусежното значење на изучувањето на јазикот лежи во фактот што при ваквото изучување е можно да се даде релативно изострена и јасна формулација на некои централни проблеми од психологијата и тие да се проверат со аргументи од фактичкиот материјал."

(Чомски, Граматика и ум 1979 : 232)

*Уште јазик. Како, каде, кога
и каде?* Умот на човекот ги претставува менталните карактеристики на целокупниот човечки род, а неговите ментални (спознајни или когнитивни) капацитети го претставуваат токму она дистинктивно обележје според кое тој се разликува од останатите живи видови. Притоа е јасно дека најевидентен израз на човековите когнитивни капацитети претставува неговата употреба на јазикот.

Проблемот на човековата когниција отсекогаш претставувал централна тема во психологијата (и не само во неа!). Што е тоа што се случува во нашиот мозок и што ни овозможува да станеме свесни за определени факти, карактеристики и односи? Што се случува понатаму кога една енергија дејствувајќи на нашите сетила

ќе стигне до определен центар во мозокот. Секако, најдобро би било директно да се продре во мозокот и да се "види" што се случува таму. Меѓутоа, уште на старите научници им беше познато дека тоа не е возможно, така што Фехнер (Fechner, 1850), познат по своите мошне широки познавања, даде сугестија под која психолозите останаа последниве сто години - за тоа дека психолошките вредности можат само индиректно да се мерат. Но и на тоа прашање не е така лесно да се одговори, кога се знае дека во мозокот постојат над десет милијарди клетки што меѓусебно комуницираат и што можат да чуваат над сто милиони милијарди информативни единици (Вујадиновиќ 1984). Знаејќи го ова, извесни научници тврдат дека проучувањето на мозокот и неговите капацитети претставува уште поголема мистерија од проучувањето на свемирските простори.

Постепено психолозите дојдоа до сознание дека текот на сензациите, мислите, сеќавањата, емоциите итн. непрекинато создаваат огромен број компетитивни барања врз свеста на човекот и само во еден момент, па се постави прашањето - како се постигнува нашето однесување да не е ниту хаотично, ниту неефективно, туку напротив стабилно и добро регулирано.

Постепено се развиваше идејата дека когнитивните процеси кај луѓето и животните се состојат од неколку сосема различни компоненти - операции на разумот и дека, како што тоа го сугерираше уште англискиот филозоф Џон Лок, човековата свест може да се испитува преку процеси. Подоцна, во 1868 година оваа идеја беше развиена во трудовите на холандскиот физиолог Дондерс

(Donders 1969), кој предложи дека она што се одвива во свеста може да се следи преку анализа на времето на реагирање. Тој покажа дека траењето на една единствена операција во мисловниот тек може да се сними по пат на снимање на времето на реагирање што е потребно за обработка на задачи од различна когнитивна сложеност и пресметување на разликата меѓу нив. Тој беше убеден дека сложеност процес на мислење се состои од операции што се следат чекор по чекор и на тој став ја базираше својата теорија. Меѓутоа, за жал, извесни проверки направени во тоа време од страна на еминентните психолози како Вунт (Wundt 1875), Килпе (Külpe), Аш (Ach) и други не ги потврдија идеите на Дондерсовата теорија, поради што таа западна во немилост и забрав (Огњеновиќ, 1977: 182).

Дури сто години подоцна, врз база на Дондерсовите идеи започнува вистинска револуција во психолошката наука што се занимава со проблемите на структурата на човековата свест. Се развиваат нови техники на испитувања на човековата когниција преку процесите на обработка на информациите, така што идеите на Дондерс наоѓаат заслужено признание.

ИСПИТУВАЊЕ НА КОГНИЦИЈАТА ПРЕКУ ПРОЦЕСИТЕ НА ОБРАБОТКА
НА ИНФОРМАЦИИТЕ

"... пред себе гледам широк пат за психологијата на информационата обработка и очекувам дека таа парадигма ќе има сè поважна централна улога на целото подрачје на психологијата.

... Напредувањето на психологијата на информационата обработка продолжува со така брзо темпо што можеме да очекуваме дека тој пристап, заедно со истражувачките методи што со него се поврзани, ќе даде едно од највозбудливите подрачја поврзани со напредокот во науката за човекот (и, всушност, во науката воопшто) барем за следната генерација."

(Сајмон, Х. во Печјак, 1983: 204, 202)

Последниве 20-тина години една посебна област од психологијата, позната под името когнитивна обработка на информациите, започна да претставува централна тема на интересирање не само на психолозите туку и на голем број специјалисти од други профили - инженери, лингвисти, естетичари, педагози итн. Самите психолози тврдат дека оваа област не само што претставува "водечки правец во современата експериментална психологија" и може "да се идентификува со когнитивната психологија",

туку ја карактеризира современата психологија онака како што тоа го правела во свое време теориите на гешталтот или пак бихејвиоризмот (Огњеновиќ, 1983). Бродбент (Broadbent, 1961) вели дека значењето на овој правец врз филозофијата ќе биде толку суштинско колку што беше влијанието на дарвинизмот.

Во овие рамки особено агресивна научна област станува когнитивната обработка на лингвистичките прашања, во која психолозите, лингвистите и инженерите се обидуваат да ја разрешат вечната енигма за функционирањето на човековиот ум. Дури може и да се каже дека, благодарейќи на мошне развиената техника на испитувања, овие научници денеска се наоѓаат блиску до вистината.

Задачата на психологот, кој ја испитува когницијата преку процесите на обработка на информациите, се состои во изнаоѓање најсоодветни методи што ќе му овозможат да ја открие содржината на менталните процеси. Метафорички кажано, тој се обидува "да продре" во мозокот и да открие на кој начин човекот ја обработува информацијата од моментот кога таа се наоѓа во енергетските канали па сè до конечното искуство. Притоа се претпоставува дека деловите кои учествуваат во овој процес не само што меѓусебно се вклопуваат туку и изведуваат голем број взаемни операции. Извесно време се мислеше дека сите тие процеси имаат хиерархиска организација, дека најраните фази истовремено се и наједноставни и дека прогресивно секој следен процес има за цел сè поапстрактна анализа. Врз основа на тој став, во извесни психолошки лаборатории (Станфорд и Масачусетс)

се пристапи кон изработка на компјутерски системи што ја имитираа човековата способност за гледање, но набргу се констатира дека принципот на хиерархиска организација во никој случај наполно не одговара.

Значи, суштината на пристапот на информационата обработка, користен при анализа на процесите на слушање и читање, се состои во следниве претпоставки: прво, се претпоставува дека аудитивното и визуелното искуство не се непосредна последица од стимулацијата туку се резултат од делувањето на различни операции распределени во време, и второ, се претпоставува дека затоа што нервниот систем на човекот не е способен да ја прифати севкупноста на информацијата, неопходно е таа да биде прекодирана. Токму "местото и формата на прекодирањето и протекот на информациите претставуваат фокусни точки во испитувањата... какви се особините на елементарната единица... и на кое ниво (фонемско, морфофонемско, семантичко) изговорениот, т.е. напишаниот облик воспоставува контакт со лингвистичката структура." (Огњеновиќ и др. 1983: 3)

Познато е дека за развивање на пристапот на испитување на когницијата преку процесите на обработка на информациите беа пресудни три настани во модерната наука. Прво, тоа беше брзиот развој на теоријата на информациите; второ, многу брзиот развој на електротехниката (особено науката за сметачките машини); и трето, и за психолозите особено значајно, појавата на психологот, математичарот и лингвистот - Ноам Чомски (N.Chomsky).

Во 1949 година Шенон и Вивер (Channon, C.; Weaver, W.) успеваат да извршат квантификација на "информацијата" со својата позната "математичка теорија на комуникацијата". Така, за мерење на количеството информации, содржани во некоја порака, ја предложија мерната единица "бит". Со помош на формулата дека количеството информации е еднакво на $i = \text{Log } 2^n$ (логаритам од 2 на n-ти степен) се доаѓа до еден многу значаен факт дека количеството информации содржани во било кој стимулус што делува врз човекот може да се измери. Под влијание на теоријата на информациите, развиена од овој импулс, човековата свест започнува да се посматра како целосен систем од определени делови и конкретни односи меѓу тие делови. Се прават обиди за моделирање на појавите откриени во когнитивната психологија, при што особено влијание врши макро пристапот со карактеристичниот модел на "црната кутија" (битен е односот меѓу влезот и излезот на информацијата во и од определениот систем, а се занемарува самата природа и материјалноста на таа врска). Човековата свест започнува да се посматра како елаборативен систем: новите информации влегуваат во системот во кој можат да се чуваат и од каде можат да се повикуваат по потреба. При преминот од еден кон друг степен на оваа организација информациите постојано се рекодираат и, логично е да се претпостави, притоа нужно се губи еден дел од нивната содржина.

По пат на аналогија со работата на сметачките машини, човековото однесување започнува да се посматра како резултат на интеракцијата меѓу информациите од надворешноста и внатрешните

програми за употреба на тие информации. Претпоставка е дека и машините и луѓето изведуваат многу сложени операции кои, кога ќе се преведат на техничкиот јазик на програмите, стануваат значително поразбирливи. Така, работата на сметачката машина станува модел за работа на човековиот мозок, иако е сосема јасно дека, според своите можности, таа ни од далеку не може да го достигне (денешните најсовршени компјутери примаат само околу една милијарда податоци). Сметачката машина и мозокот претставуваат системи за обработка на информацијата: таа доаѓа од надворешноста, се рекодира и комбинира со останатите информации што веќе се внатре и, конечно, се манифестира во надворешноста. Разликата е главно во тоа што кај машината овој процес се изведува преку активација на електронските регистратори, а кај човековиот мозок - преку активација на невроните.

И конечно, особено значаен настан во модерната наука, кој многу придонесе за развивање на пристапот на испитување на когницијата преку процесите на обработка на информациите, беше "лингвистичката револуција на Ноам Чомски" (Лајонс 1974 год. објавува книга под истиот наслов). Предлагајќи ја својата теорија за генеративната граматика, тој истакна дека најсуштествените човекови ментални процеси се одвиваат при неговата употреба на длабинските јазични структури и предложи - до човековите интелектуални капацитети да се продре токму преку испитување на неговото лингвистичко однесување. Во тие рамки извесни автори генеративната граматика ја толкуваат како "општа теорија за јазикот и парцијална хипотеза за структурата на човековиот

ум" (Бугарски, 1975: 118). Но, како што лингвистичката теорија на Чомски изврши влијание во психологијата, исто така и когнитивната психологија, која потоа бурно се разви, изврши огромно влијание врз самата лингвистика, така "она што денеска го претставува психолингвистиката во огромен дел треба да им заблагодари токму на истражувањата на когнитивната обработка на информациите" (Огњеновиќ, 1983 : 14).

Чомски се обиде дури да ги определи и задачите што стојат пред когнитивниот психолог: прво, да ја изнајде вродената шема на нервната структура што лежи во основата на постоечките и потенцијалните јазици; второ, да ги открие потстрекувачите на развојот на когнитивните механизми; и трето, да даде дедуктивна теорија за структурата на човековиот јазик, да го спецификува знаењето што за граматиката го има оној што веќе го зборува јазикот (да се даде психолошка реалност на неговото лингвистичко однесување) (Чомски, 1979: 262).

И покрај големата актуелност и општата прифатеност, когнитивната обработка на информациите не претставува теорија во вообичаена смисла на зборот. Повеќе би можело да се каже дека е тоа вид методолошко определување во експериментацијата, еден нов структурализам со култ на совршен експеримент и јазик на теоријата на комуникацијата (информација, кодер, складиште). "За разлика од класичниот структурализам, овде немаме елементи и нивен распоред во појавата што ја градат, туку процеси - подоперации на когницијата и нивен распоред во поја-

вата што ја градат" (Огњеновиќ, 1983 : 12). Така, основните идеи на когнитивната обработка на информациите се - дека когнитивните процеси се состојат од низа временски ограничени подоперации што можат индиректно да се снимат и дека сите тие се состојат од исти подоперации: меморија, кодирање и црпење на информациите.

Критики на пристапот на испитување на когницијата преку процесите на обработка на информациите

Пристапот на истражување на когницијата преку процесите на обработка на информациите се покажа како мошне инспиративен и со голема хеуристичка вредност за развојот на психолошката наука. Се разви став дека засебно проучуваните психички процеси всушност ги карактеризира единственост и повеќекратна поврзаност. Човековите психички процеси започнаа да се набљудуваат холистички.

Но, познато е дека, кога во некоја наука се јавуваат радикални промени, голем е бројот на критичарите и оние што со сомневање гледаат на тие промени. Витни (Whitney), на пример, смета дека "ништо не може да се научи за општите особини на човековата интелигенција врз основа на проучувањето на произволната маса облици што го претставува еден човечки јазик" (Сержмак, 1979:208). Гибсон (Gibson) вели дека внатрешните процеси кај човекот не се битни, зашто тој директно ја користи информа-

цијата од средината, а слично на ова мислење има и Брунsvик (Brunswik), според кој областа на когнитивната обработка на информациите неоправдано ги занемарува срединските фактори. Мајк-кис и Карело (Michaels, Carello), критикувајќи ја методологијата и нејзината артифициелност, истакнуваат дека при тахистоскопските експериментирања процесите се отсечени и стопирани, а со самото тоа и сосема поинакви од оние во секојдневниот живот.

Најголемиот број критики ја истакнуваат еколошката нерелевантност на ситуацијата (Кораќ, 1985). Но, се поставува прашање - која е таа еколошки најрелевантна ситуација што експериментаторот треба да ја симулира, со оглед на фактот дека човекот се движи во голем број разновидни еколошки ситуации. Во врска со оваа забелешка најмала причина за вознемиреност имаат токму психолозите што ја испитуваат информационата обработка на лингвистичките информации (пристап застапен во овој труд), бидејќи процесот на читање за секој возрасен човек претставува еколошки мошне релевантна ситуација. Но, критичарите одат понатаму и тврдат дека и при експериментите со лингвистички информации се земаат предвид изолирани, краткотрајни и екстремно редуцирани слики (без контекст), па субјектите не можат да прават разлика меѓу она што реално го гледаат и она што очекуваат да го видат.

Се чини дека критиката на методологијата е најмалку одржлива, зашто токму најсилната страна на оваа област е строго контролиран експеримент приспособен кон физиолошките ка-

рактеристики на човекот. Имено, познати се три вида движења во врска со физиолошката активност на очите. Прво, тоа се бавни и рамномерни движења на преместување на погледот кои се нарекуваат движења на следење. Вториот вид движења се нарекуваат сакади-скокови од 1 до 3 во сек. со амплитуда од 50 аголни минути. Третиот вид движења, за кои се знае дека се најважни, се познати под името физиолошки нистагмус, со зачестеност до 150 во сек. со амплитуда од 0,5 аголни минути. Задачата на физиолошкиот нистагмус е во непрекинато ангажирање свежи рецептори, за да се обезбеди континуитет на перцепцијата. Така, гледањето всушност претставува спојување на сукцесивните слики на мрежницата. Со оглед на овој факт, краткотрајното и изолирано прикажување на дразбите во експериментите на обработка на информациите претставува аналогија на сликите добиени со физиолошкиот нистагмус.

Објективно гледано најодржливи се критиките што се однесуваат на недоволната единственост и применливост на наодите. Се случува исти добиени резултати да бидат различно толкувани и да бидат предлагани различни модели на когнитивна обработка на подеднакви процеси. Ова секако се должи на фактот што сеуште не постои општа и единствена теоретска рамка, во која новодобиените наоди ќе го наоѓаат своето место. Уште повеќе, сеуште не е определена главната насока во истражувањата, па се добиваат огромна маса неповрзани и тешко употребливи податоци. Имаме впечаток дека во иднина акцентот ќе треба да биде на испитувањата на развојот на говорот, невропсихологијата на говорот, како и влијанието на актуелната говорна практика врз когнитивните

аспекти на говорот. Покрај тоа, чувствуваме дека постои суштествена потреба од сеопфатна и разработена когнитивна теорија на информационата обработка, која ќе ги интегрира досегашните наоди. Досегашните теории претставуваат всушност само претпоставки што го истакнуваат значењето на некој важен фактор, истовремено правејќи извесни превиди.

Хипотетички информациона модели за структурата на човечките спознајни процеси

Прашањето за структурата на човековата свест уште одамна ги интересираше научниците. Првите одговори се јавуваат во она време кога психологијата не бене самостојна научна дисциплина, меѓутоа посериозни обиди се јавуваат дури со појавата на експерименталната психологија на Вилхелм Вунт (Wundt 1875). Вунт предлага, а Тиченер (Tichener, 1908) подоцна верификува таканаречен систем од два степена: централен фокусен степен - поле на внимание и периферен дифузен степен - поле на свесност. Подоцна Вунт го модификува своето мислење, додавајќи уште еден дел: во полето на внимание разликува "внатрешна субјективна фиксациона точка".

Ваквиот модел на Вунт изврши големо влијание врз психолозите што се занимаваат со когнитивна психологија. Така Најсер (Neisser, 1967) разликува процес што му претходи на вниманието, од една страна, и процес на фокусно внимание, од друга страна; Стернберг (Sternberg, 1969) разликува поле на артикула-

ција наспроти поле на пребарување; Норман (Norman, 1968) повторување наспроти пребарување; Рапапорт (Rapaport) пасивна мисла наспроти активна мисла; Бродбент (Broadbent) перцептивен систем наспроти селективен систем итн. Бродбент во 1958 година ја развива својата позната "филтер теорија на вниманието", со која истакнува дека информациите можат да влезат во свеста низ поголем број паралелни канали, но дека при тоа наидуваат на селективен филтер, зашто понатаму постои само еден единствен централен канал чиј капацитет е значително помал од вкупниот капацитет на влезните канали. Постулирани се, меѓутоа, и повеќестепени системи за човековата свест. Така, системот што го даде Фехнер (Fechner, 1860) зборуваше за пет нивоа на свесност, додека Балдвин (Baldwin, 1889) зборуваше за четири такви нивоа (Блументал, 1977).

Меѓу 1970 и 1980 година во научната јавност што се занимава со когнитивната психологија владееше општоприфатено мислење за таканаречен двоен модел на човековата свест. Бројни истражувачи започнаа со собирање експериментални докази за постоењето на овој модел, кој со поголеми или помали варијации ја потврди основната идеја предложена од Аткинсон и Шифрин (Atkinson, Shiffrin, 1973) за следниве компоненти на свеста: сетилно складиште (СС), краткотрајна меморија (КТМ), долготрајна меморија (ДТМ), како и контролни процеси.

Се истакна дека сетилното складиште содржи големо количество информации, дека тоа се речиси сите што дејствуваат

на сетилниот орган и дека задржувањето или времетраењето на тие информации во СС е многу кратко. Блументал (Blumental, 1977: 16) докажува дека времетраењето на овие информации изнесува од 500 до 2000 мс., во зависност од карактеристичниот сетилен модалитет. Брачниот пар психолози Лофтус (Loftus, Loftus, 1976) истакнуваат дека во визуелното складиште (иконичко) задржувањето трае од 200 до 1000 мс., додека во аудитивното (ехоичко) тоа задржување изнесува и до 4000 мс. Многубројните испитувања покажаа дека информациите задржани во сетилното складиште остануваат на нивото на неидентификувани сензации, дека се директен одраз на физичките атрибути на дразбата, сурови информации без смисла кои се независни од вежбање. Испитувачите се сложија дека просечното и најчесто траење на информациите во сетилното складиште изнесува 750 мс.

Што се однесува до пренесувањето на информациите од сетилното складиште до следната компонента - краткотрајното складиште, беше заклучено дека само дел од информациите одат понатаму и тоа со помош на еден механизам наречен процесор, кој истовремено го врши и препознавањето на претходно неидентификуваниот материјал. Препознавањето се состои во доделување определени значења на сетилната содржина на тој начин што се тестира присуството или отсуството на конкретните елементи. Откако е тоа завршено и определен број карактеристики се обработени, започнува тестирањето во однос на информациите складирани во долготрајната меморија, од каде оние што соодветствуваат се повикуваат во краткотрајното складиште.

Што се однесува до краткотрајното складиште беше истакнато дека задржувањето на информациите во него трае 15 секунди и дека капацитетот на КТМ изнесува седум единици, каде што единица претставува било која вредност со единствена репрезентација во долготрајното складиште. Беа добиени резултати дека, што се однесува до читањето, информацијата во ова складиште има акустичка форма.

Во врска со долготрајното складиште беше познато дека капацитетот, како и траењето на информациите што се чуваат во него се многу поголеми и дека нивната загуба и распад настануваат на значително поинаков начин отколку што е тоа случај со сетилното и краткотрајното складиште. Додека кај СС и КТМ настанува комплетно исчезнување на информациите, во долготрајната меморија тие остануваат релативно перманентни и покрај тоа што, поради дејствување на некои други нови информации, можат да бидат модификувани или привремено онеспособени за повикување. Исто така се мислеше - Кинш и Буш (Kintsch, Buschke, 1970) - дека во ДТМ главно се одвива семантичко декодирање на информациите.

Кога човек води разговор, слуша или чита, краткотрајната и долготрајната меморија имаат поинаква задача во неговата активност. Во КТМ зборовите се складираат за еден краток временски период и можат да бидат нешто подолго задржани само доколку активно се повторуваат (кога сакаме во мислите да го задржиме телефонскиот број кој штотуку сме го слушнале). Во рамките на конструктивните процеси на јазичното однесување

KTM често го добива името "работна меморија" и сеуште не е јасно дали се работи за одделен простор и до каде тој одговара на KTM (Shulman, 1978; Craik, Lochart, 1979). Во работната меморија се сместени фонолошките содржини и изолираните елементи на реченицата, т.е. нејзините површински карактеристики. Најзначајната улога на работната меморија е во тоа што таа е место каде што интерпретациите на реченицата за прв пат се јавуваат.

Долготрајната меморија е задолжена за перманентно чување на информациите, при што тие можат да им припаѓаат на две категории: епизодичка меморија која ги содржи фактите за секојдневните настани (епизоди) и семантичка меморија која ги содржи фактите и генерализациите што имаат општо значење и до кои се доаѓа по пат на заклучување. За епизодичката меморија се вели дека се состои во распоред на мрежи од факти и пропозиции и дека во тој простор (метафорички кажано) најверојатно се јавуваат визуелните и останатите претстави. Во овој простор се врши и подлабока интерпретација на реченицата по пат на споредување и пребарување низ мрежите.

Но, секако, дистинкцијата семантичка меморија - епизодичка меморија е премногу груба. Науз, Халас и Јакоби (Naus, Halasz, Jacoby, 1979) сугерираат дека се работи за континуум на репрезентациите, кои последователно се застапени од конкретни и специфични епизоди па сè до апстрактно и генерализирано знаење.

Најсериозната ревизија на моделот на Аткинсон и Шифрин, онаа што подоцна многумина ја дискутираа и експериментално проверуваа, беше предложена од Крек и Локарт (Kraik, Lochart, 1979). Во нивниот "модел за степените на обработка" задржана е дихотомијата краткотрајно - долготрајно складиште, но новината е во тоа што акцентот е даден врз операциите на кодирање и декодирање на информацијата. Траењето на нејзината трага задржана на различните степени на човековата единствена свест претставува функција на начинот на нејзиното декодирање. Се предлага, значи, модел на единствена меморија со различни степени на обработка, при што најважната операција веќе не е начинот на складирање туку начинот на обработка на податокот примен од надворешниот свет.

Така, на пример, ако на човекот-субјект визуелно му се прикаже збор, тој процесот на обработката може да го изврши на многу плитко ниво, во смисла на неговите ортографски карактеристики, со што трагата за оваа информација (конкретниот збор) ќе има многу краток "живот". Потоа, процесот на обработка може да се изведе на нешто подлабоко ниво, во смисла на фонолошките карактеристики на зборот, на кој начин трагата ќе има нешто подолг живот. И конечно, можат да се обработат семантичките карактеристики на тој збор, при што трагата ќе има најголеми шанси за опстанок.

Многу експерименти што ги проверуваа овие толкувања најчесто одеа во прилог на мислењето дека меморијата за семантичката содржина е подобра и потрајна од, на пример, меморијата за

фонемите. Меѓутоа, ако е ова точно, тогаш ќе биде многу обесхрабрувачки, зашто тоа би значело дека единствено семантичката содржина може подолго да се задржи во свеста и дека само во врска со неа може да се одвиваат подлабоки процеси на анализа.

Но, во врска со ова постојат и спротивни докази. Така, на пример, Колерс (Kolers) докажува дека графемските анализи доведуваат до подлабоки и побогати репрезентации на речениците и дека семантиката, според самата своја природа, не значи дека бара подлабок, побогат и поелaborативен степен на обработка. Колерс всушност го усовршува мислењето на Крек и Локарт на тој начин што го прецизира следното: "Подобро ќе биде задржано она што повеќе ќе биде анализирано, без оглед на тоа како е анализирано (графемски, фонемски или семантички). Суштината е во комплексноста и обемот на аналитичките операции, а не во видот на анализата".

За тоа дека се работи за мошне сложени феномени (декодирале на информацијата и нејзино пронаоѓање) и уште посложени односи меѓу нив секако се доказ големиот број термини кои теретичарите ги употребуваат: длабочина, елаборација, дистинктивност, конгруентност, компатибилност итн. Во секој случај, од големо значење се и карактеристиките на самата задача што му е поставена на субјектот и од која ќе зависи стратегијата што тој ќе ја заземе при пребарувањето низ меморијата.

Во заклучок ќе кажеме дека е сосема јасно оти повеќе се неодржливи тврдењата според кои обработката има нефлексибилен

хиерархиски распоред (одоздола нагоре). Секако дека меѓу различните нивои доаѓа и до повратни комуникации и дека семантичката и другите обработки не претставуваат операции од типот "сé или ништо".

КОГНИТИВНА ОБРАБОТКА НА ЛИНГВИСТИЧКИТЕ ИНФОРМАЦИИ

"Анализите на комплексниот систем на лексичките односи претставуваат критичен проблем за секој оној што се надева дека ќе го разбере човековиот ум и јазик."

(Miller, 1970: 396)

Користењето на методата на когнитивната обработка на лингвистичките информации се базира врз претпоставката дека кодирањето и декодирањето на говорните пораки се врши со помош на многу сложен систем спознајни операции што се следат во тек и дека тие зад себе имаат материјална основа во неврофизиолошките процеси во мозокот. Сепак, за да се избегнат недостатоците на неоструктуралистичкиот пристап карактеристичен за сегашниот момент, корисно би било повременото навраќање кон психологијата на гешталтот и психологијата на личноста, зашто е мошне голем бројот како на внатрешните така и на надворешните механизми што го насочуваат процесот на лингвистичкото однесување.

Последниве децении вербалното однесување на човекот започнаа да го испитуваат голем број дисциплини за кои класичните лингвисти не можеа ниту да претпостават дека некогаш ќе имаат врска со лингвистиката: математиката, кибернетиката, те-

лекумуникацијата, неврологијата итн. Меѓу овие нелингвистички дисциплини, а особено заинтересирани за лингвистиката, секако најзначајно место во моментот ѝ припаѓа на психологијата на јазикот. Но, таа не е, како што некои претпоставуваат, делумно психологија и делумно лингвистика. Таа е дисциплина што го проучува јазикот како феномен на психата, па е истовремено и психолошка и лингвистичка дисциплина. Всушност, јазикот на човекот е многузначен феномен и воопшто не е случајно што интердисциплинарниот пристап токму тука најде своја полна афирмација. Јазикот е истовремено културно-историска и општествена појава, но и мошне значајна психичка појава.

Интердисциплинарниот пристап во проучувањето на јазикот понуди и голем број нови методи што доскоро им беа непознати на лингвистите; уште повеќе, допрва се очекуваат перспективи во примена на овие методи. Советската психолингвистка Фрумкина (Фрумкина, 1984: 13) пишува: "дури и тогаш кога ги постави во нејасна форма, психолингвистиката се занимаваше со методолошки задачи кои лингвистиката едвај би се осмелила да си ги постави". Без претензии да ги споредуваме лингвистиката и психологијата, зашто тие пред сè во основата се разликуваат (според својот предмет и метод на проучување), сепак мораме да истакнеме дека, додека лингвистиката претставува една напдно созреана и во целост оформена научна област со строг утврдени норми, психологијата на јазикот во моментот е наука во развој, па е сеуште фрагментирана, а на моменти и спекулативна, со многу разновидни и други противречни ставови. Психологијата на

јазикот сеуште ги бара своите норми и сеуште нема цврсто формулирани закони со помош на кои ќе го објасни лингвистичкото однесување на човекот.

Голем е бројот на прашањата за кои се интересира психологијата на јазикот: како јазикот влијае врз мислењето и како мислењето влијае врз јазикот, каков е односот меѓу јазикот и останатите човекови спознајни активности, од каде доаѓа структурата што јазикот веќе ја поседува што човекот сознајно поседува кога ќе кажеме дека го познава јазикот и дека може да го користи тоа знаење, кои се принципите во совладувањето на првиот, а кои во совладувањето на вториот јазик, како треба децата да учат да читаат и како треба да ја совладуваат граматицата, кои механизми на учење на јазикот се развиваат кај луѓето со оштетени способности за говор и слушање, дали животните зборуваат итн.

Прашањата можат да се групираат во следниве категории: разбирање - или кои ментални процеси се вклучени при слушањето или гледањето, сфаќањето и помнењето на она што ќе се прочита или чуе; изведба - или кои метални процеси се вклучени при изразувањето на она што се кажува; стекнување - или како децата учат да го разбираат и произведуваат јазикот.

Психичките процеси вклучени во формирањето, дешифрирањето и разбирањето на јазичната порака се многу сложени. Разбирањето се состои во премин од површинско-синтактички кон длабинско-синтактички структури. Прво, слушателот мора да ги перцепира и да ги разбере лексичките единици, потоа мора да ја

перцепира и разбере структурата на целата реченица, и конечно истото тоа мора да го стори и со целиот исказ. Ако на било која етапа во оваа сукцесија од процеси дојде до застој, напишаното или кажаното нема да биде разбрано. Наполно е јасно дека разбирањето на реченицата не претставува проста сума од значењата на поединечните зборови, како што и разбирањето на исказот не претставува проста сума од значењата на речениците. Процесот е мошне активен и креативен (споредување, воопштување, издвојување) и се одвива во рамките на јазичните правила за фонетиката, морфологијата и синтаксата. Но, од друга страна, овој процес се одвива пред сè и во рамките на когнитивните правила и правилата на функционирањето на психичките процеси.

Иако извесни психолози кои се занимаваат со лингвистиката се ориентирани и кон други прашања, сепак во овој момент најголемиот број го претставуваат оние што се интересираат за менталните структури и процеси вклучени при употребата на јазикот. Токму поради тоа некои тврдат дека "лингвистиката всушност претставува гранка на когнитивната психологија". Психологот-когнитивист го изучува јазикот со цел да одговори на прашањето како е организиран и како работи човековиот ум. Притоа тој се обидува да го определи видот на информациите и нивните интеракции, што човекот ги користи кога го разбира јазикот, слушајќи или читајќи текст и говор или самиот зборувајќи.

Основната претпоставка од која се поаѓа како во теоретските така и во истражувачките трудови е таа дека постои разлика меѓу јазичната способност на човекот и неговата манифестна

говорна активност и дека меѓу нив не постои стриктна аналогија. Напротив, психолошката или когнитивна реалност на јазикот може да има сосема поинакви манифестации од лингвистичката и токму поради тоа испитувањата во чија основа лежи откривањето на тој однос во никој случај не се тривијални. На пример, редот на зборовите не го следи природниот редослед на мислите, изведбата понекогаш содржи грешки и не ја одразува вистинската намера на говорникот итн.

Всушност, може да се каже дека, иако појдовните точки фундаментално се разликуваат, задачите на психологот - когнитивист и лингвистот често меѓусебно се проткајуваат. Психологот-когнитивист и психолингвистот сакаат да знаат како е претставено во когнитивниот систем човековото лингвистичко знаење, додека лингвистот се интересира за теоријата на јазикот, за структурата на фонолошкиот, синтактичкиот и семантичкиот систем итн.

Идејата на Чомски беше дека, покрај големиот број разлики што се јавуваат меѓу јазиците, постојат и голем број нивни заеднички карактеристики или универзалии. Така, на пример, творештвото е мошне значајна заедничка карактеристика во употребата на сите јазици на светот: говорникот е способен, без оглед на своите интелектуални специфичности, да разбере и произведе неограничен број нови форми и реченици. Понатаму, јазикот секогаш е од апстрактна природа, бидејќи карактеристиките на јазичниот знак се независни од конкретниот објект на кој тој знак се однесува. Исто така двојноста во формата е следната значајна универзална карактеристика на јазикот. Јазикот секогаш (во нормални

услови) има две репрезентации: внатрешна семантичка и надворешна фонолошка. Секој човек што го познава јазикот сосема успешно воспоставува согласност меѓу овие две репрезентации. Притоа посебно прашање е дали внатрешната репрезентација е подеднаква со онаа на останатите когнитивни операции на човекот. На пример, познато е дека сосема успешно комуницираат и луѓе кај кои надворешната репрезентација не е изразена во вид на фонолошка форма.

Може да се заклучи дека под површинската структура на реченицата постои еден знатно поапстрактен степен на нејзина семантичко-синтактичка структура. Според теоријата на Чомски за трансформационата генеративна граматика, синтаксата има централно место во употребата на јазикот, бидејќи може да развие (генерира) неограничен број апстрактни конфигурации. Длабинските структури доаѓаат до површината со помош на различни операции - граматички трансформации, при што еден ист површински облик може да има различни длабински репрезентации и обратно. И токму во длабинската структура се наоѓа следната универзална карактеристика на јазикот.

Сите овие размислувања го наведоа Чомски смело да ја предложи идејата за вродената лингвистичка структура. Според него, сосема е очигледно дека детето е генетски програмирано и дека од надворешните услови само зависи до кој степен внатрешната лингвистичка структура ќе се реализира во јазичното однесување. Тој оди понатаму, па претпоставувајќи дека малите деца зборуваат според апстрактната универзална граматика на човекови

от род, предлага нејзиното постоење поконкретно да се утврди - по пат на екстензивни и интензивни испитувања да се утврдат крајно темелните принципи на секој конкретен јазик, со што ќе се открие заедничката универзална нервна база (Chomsky, 1975, 1979).

Токму поради тоа, едно од најплодотворните подрачја на когнитивните изучувања на јазикот, она што понуди и најголем број практични импликации, е испитувањето на спознајните процеси при лингвистичкото однесување на децата: когнитивни принципи на усвојување на првиот јазик, на усвојување на почетното читање, на усвојување на втор јазик, на билингвално однесување, на најсоодветно рано усвојување граматички правила итн. Голем број од добиените резултати бараат итна примена во животот на децата: развивање способност за фонетска сегментација како основен предуслов за успех во почетното читање, измена во организацијата на букварот, карактеристики на илустрација што треба да биде во когнитивна соодветност со зборот, први кратки реченици што според својата синтакса единствено одговараат на когнитивната способност на детето, организација на зборовите во речникот што ќе се согласува со организацијата на дететовиот ментален лексикон итн.

Констатирано е дека денешната практика со која децата на предучилишна возраст ги учат буквите од азбуката, за да постигнат подобар успех при описменувањето во првото одделение, не соодветствува со нивните реални спознајни капацитети. Таквото познавање на буквите за нив претставува еден вид мртов капитал,

децата знаат да ги разликуваат на едно наједноставно перцептивно ниво, чисто механички. Мора да се има на ум дека децата кон зборот имаат практичен однос, сосема поинаков од оној што кон него го имаат возрасните за кои познавањето на азбуката има конкретно значење затоа што немаат проблеми со фонетската сегментација. Детето го доживува зборот во неговата целина и не може да увиди дека тој се состои од поединечни гласови, па битен предуслов за да може графемите и фонемите да ги поврзе во низа (во збор) е токму развивањето на способноста за фонетска сегментација (Огњеновиќ, В., и др. 1983). Тоа е сознанието кај детето дека зборот се состои од елементи и неговата способност да ги издвои тие елементи и да уочи како зборот ќе изгледа доколку извесни од нив бидат изоставени. Испитувањата покажаа дека многу поголема успешност во почетното читање постигнуваат децата што не ги познавале буквите претходно, но биле обучени во фонетска сегментација (Огњеновиќ, В. и др. 1984). Тоа секако кажува дека сегашните тестови, што психолозите и педагозите ги употребуваат за констатирање на психофизичката подготвеност на децата за следење настава во прво одделение, поседуваат голем недостаток, бидејќи не содржат задачи со фонетска сегментација.

Следна група посебно значајни испитувања се оние во врска со физиолошките аспекти на човековото лингвистичко однесување. Во таквите испитувања често се користи влијанието на различни стресори (хипоксија, замор) за да се утврдат специфичните нивои на човековото когнитивно однесување (Огњеновиќ, П, и др. 1980). Позната е класичната теорија дека јазикот е главно

локализиран во левата мозочна хемисфера. Меѓутоа, овој податок станува сомнителен ако се земат предвид резултатите од голем број испитувања извршени со афазичарите. Афазичари се луѓе што имаат проблеми со јазикот поради најразлични оштетувања на мозокот: повреди, тумор, мозочна капка, хируршка интервенција итн. Познато е дека, доколку ваквата повреда е локализирана во левата хемисфера на мозокот, доаѓа до афазичарство, која пак нема да се појави доколку е повредена десната хемисфера. Сега најновите испитувања го проверуваат прашањето - дали десната мозочна хемисфера навистина нема никакви лингвистички потенцијали. Податоците се добиваат на најразлични начини, на пример, од пациентите на кои им е пресечен корпус калозум (кој нормално ги поврзува двете хемисфери) заради лечење епилепсија. Поради тоа што се одвоени можно е да се испитува изолираното функционирање на секоја од хемисферите. На пример, на субјектот му се покажува збор во левиот дел од визуелното поле, што ќе значи дека неговата обработка се одвива во десната хемисфера (и обратно). Кога ќе се постапи така што информацијата ќе оди во десната хемисфера, субјектот не е во состојба да го препознае зборот. Меѓутоа, и ова е мошне значаен податок, ако од него се бара со помош на пипање со левата рака да го идентификува предметот од повеќето понудени, тој тоа сосема успешно ќе го стори. Притоа и самиот пациент останува зачуден и мисли дека тоа го направил случајно. Јасно е дека ова не се одвива случајно и дека претставува еден мошне информативен податок за тоа дека десната хемисфера сепак поседува извесни лингвистички потенцијали.

Откако се доби овој податок, беа направени голем број испитувања за да се провери капацитетот на лингвистичката способност на десната хемисфера. Констатирано е дека десната хемисфера е помалку сензитивна и дека не умеа да прави разлика меѓу множина и еднина на именките, дека не умеа да ја идентификува синтактичката неисправност на реченицата (Тодоровиќ, 1984) и накратко речено не умеа да ги уочи суптилните разлики во јазичниот израз (на пример, прави почести грешки при идентификацијата на падежи итн.). Но, констатирани се извесни разлики во добиените податоци со оглед на полот и со оглед на тоа дали човекот пишува со левата или со десната рака. Така, на пример, констатирано е дека кај жените постои нешто понизок степен на латерализација отколку кај мажите. Со други зборови, десната мозочна хемисфера кај жените покажува поголема лингвистичка компетентност отколку кај мажите. Истото се случува и кај оние што при употребата ја преферираат левата рака.

Многу интересни податоци се добиени за обработката на специфичните категории букви од двете азбуки (латиница и кирилица) - еднозначни, двозначни и заеднички, а со оглед на фактот дали нивната обработка се врши во десната или пак во левата хемисфера (Тењовиќ, 1984). Додека кај еднозначните и заедничките букви предноста на левата хемисфера е очигледна, кај двозначните таа се губи. И додека двојната фонолошка репрезентација на двозначните букви претставува отежувачки фактор за обработка во левата хемисфера, тој ист инхибиторен фактор престанува да се јавува кога обработката се врши во десната хемисфера која е помалку сензитивна.

Ментален лексикон

Менталниот лексикон го претставува оној дел од долготрајната меморија за кој се претпоставува дека во него е сместен нашиот ментален речник. Поимот ментален лексикон за прв пат го употреби Треисман (Treisman) во 1960 година и од тогаш нашиот внатрешен речник претставува плодносна база на многу иследувања, но и полемични толкувања.

Се смета дека менталниот лексикон се состои од "лексички влезови", кои претставуваат вовед во системот информации што се однесуваат на нашето субјективно знаење на зборот. Тоа знаење е насобрано во текот на нашето долготрајно искуство и содржи информации за фонолошките, графемските, синтактичките, семантичките и останатите карактеристики на зборот. Олдфилд (Oldfield, 1966) тврди дека во лексичката меморија на еден образуван млад човек се наоѓаат околу 75.000 зборови. Сепак, сеуште не е сосема јасно што се подразбира под поимот "лексички влез" и која е лексичката единица. Се работи на испитувања што ќе имаат за цел да ја откријат внатрешната организација на менталниот лексикон, но и неговата координација со останатите пред и постлексички операции. Со оглед на сложеноста на поставените прашања, голем број проблеми се сеуште нерешени. На пример, дали е поединечно застапен зборот или пак неговите делови, дали зборовите се распределени со оглед на тоа на која категорија ѝ припаѓаат (именки заедно, глаголи итн.) и др.

Форстер (Forster, 1976 : 276) наоѓа поголема аналог-
гија меѓу работата на менталниот лексикон и организацијата на
библиотеката отколку со организацијата на речникот. Тој вели:
"суштински проблем и во библиотеката и во менталниот лексикон
е како да се организираат информациите така што до нив ќе може
да се дојде поефикасно и на поголем број начини. Или ќе има
повеќе примероци книги, на секое претходно определено место
според функцијата по една, или ќе постои само еден примерок
но неколку различни каталози".

Постои дискусија за тоа дека би требало да се прави
разлика меѓу поимите ментален лексикон и ментална енциклопеди-
ја. И додека едни тврдат дека тие подразбираат идентични, дру-
ги тврдат дека тие подразбираат различни нешта. Се вели, на
пример, дека, додека во складиштето на енциклопедијата се на-
оѓаат генерализации и факти распределени според категории, до-
тогаш во менталниот лексикон се наоѓаат лексички влезови што
се однесуваат само на конкретни зборови. Се вели дека кај лу-
ѓето што имаат оштетен систем за говор менталната енциклопеди-
ја е неоштетена и функционира сосема нормално. Се оди уште по-
натому, па се тврди дека и животните, особено оние најразвиен-
ните, исто така имаат извесен вид внатрешна енциклопедија.

Покрај големиот број двоумења сепак постојат и одре-
ден број општоприфатени факти. Така, во досегашните испитувања
како релевантни фактори што влијаат при откривањето на лексич-
киот влез се покажаа: квалитетот на дразбата, нејзината свежи-
на, фреквенцијата на зборот, контекстот, познатоста, морфемс-

ката структура, синтактичката категорија итн. (Тодорова-Цвеиќ, 1982). Така е констатирано дека деградацијата на дразбата доведува до продолжено време на пребарување, дека времето на пребарување за збор кој се повторува (со меѓупериод дури и од два дена) е значително пократко, дека високофреквентните зборови во секојдневната употреба се пронаоѓаат знатно побргу од нискофреквентните, дека доколку на зборот му претходи семантички или синтактички соодветен контекст тој побргу ќе биде препознаен итн. (Meyer, Schvaneveldt, Ruddy 1975; Scarborough, Cortese, Scarborough 1977, Rubenstein, Garfield, Millikan, 1970; Forster, Chambers, 1973; Meyer, Schvaneveldt, 1971; Neely, 1976, Fischler, Bloom, 1979; ...).

Во врска со поголемиот број од овие факти предложени се различни модели на организација на лексичката меморија. Според моделот предложен од Рубинштајн (Rubenstein, Levis 1970; Forster, Chambers, 1973) фреквенцијата на јавувањето на зборот во секојдневниот говор претставува основен принцип на организација. Зборовите со поголема зачестеност се наоѓаат поблиску до површината и до нив полесно и побргу се доаѓа. Од друга страна, откривајќи го влијанието на семантичката поврзаност Мејер (Meyer, Schvaneveldt, Ruddy, 1975, Meyer, Schvaneveldt, 1971) го предлага моделот за "ширечката активација", според кој се претпоставува дека зборовите што се семантички поврзани се наоѓаат просторно поблиску и меѓусебно поинтензивно се побулчуваат. Мортон пак (Morton 1969) го предлага својот "логогенски модел", според кој секој збор во менталниот лексикон е претставен со по

еден "логоген" (доаѓа од зборот *logos* што значи збор и *genus* што значи раѓање). Логогенот ги содржи семантичките, фонолошките и графемските карактеристики на зборот. При процесот на препознавање или обработка на зборот се врши споредување на карактеристиките на стимулусот со карактеристиките на логогенот. Притоа основен поим е "прагот на активацијата", кој е понизок кога се работи за збор со повисока фреквенција и со посоодветен контекст.

Гледаме дека Муртоновиот модел на извесен начин ги интегрира и измирува спротивните толкувања во врска со начинот на внатрешната организација на лексичката меморија. Истото можеме да го кажеме во однос на моделот на двојното декодирање во врска со полемиките за природата на операциите на декодирање. Така, според моделот за графемското декодирање на зборовите при пребарувањето низ лексичката меморија, зборот се препознава директно од визуелната репрезентација и токму неговата графемска претстава се користи како клуч за определување на локацијата (Bower, 1970; Kolers 1970; Forster, Chambers 1973, Taft 1979). Според моделот на фонемското декодирање на зборот, при неговото препознавање прво се врши трансформација на визуелниот во фонолошки код, па дури потоа се бара соодветниот лексички влез (Rubenstein, Levis 1970). Конечно, според моделот на двојното декодирање, пристапот до лексичката меморија оди и низ визуелната и низ фонолошката репрезентација со тоа што процесите на пребарување со обата кода можат да се јават и паралелно. (Baron, La Berge 1973; Meyer, Schvaneveldt, R., Ruddy, G., 1974;

Mandić, Z., 1978; Lukatela, K., Savić, Lukatela, G., 1983...).

Да не навлегуваме повеќе во оваа тема, бидејќи таа не е проблем на нашето конкретно интересирање и ќе завршине со мислењето на Шулман (Shulman, Hornak, Sanders, 1978: 122) кое ни изгледа најлогично и според кое треба да се прави разлика кога фонетското декодирање е од една страна стратегија на складирање, и од друга страна процес на пребарување. Според овие автори, "нормалниот пристап кон лексиконот е директен и не е фонетски посредуван... фонетското декодирање може да се воведи доколку се јави потреба од продолжено пребарување низ меморијата."

Посебен проблем во врска со когнитивните карактеристики на лексичката меморија претставува старата тема - која е основната единица во менталниот лексикон. Во врска со ова се судруваат три групи теории. Според првата, сите зборови во лексиконот се распределени одвоено, при што единствен принцип на организација е нивната зачестеност (Mannelis, Tharp 1977). Според втората група теории, во менталниот лексикон се наоѓа еден основен облик на зборот, неговата база, а сите додатоци или деривати се распоредени околу таа основа (Taft, Forster, 1975; Mac Kay, Chomsky, 1965). Меѓутоа, во врска со ова прашање пак постои подвоеност во ставовите. Додека едни сметаат дека дериватите се сместени заедно со базата во просторот на лексичката меморија, други тврдат дека тие се одвоени во некој друг пост-лексички простор. И конечно, според третата група теории постои еден доминантен облик на зборот кој е примарен, а сите не-

гови форми и деривати, во вид на цели зборови, се распределени околу него во вид на кластер. Испитувањата со српскохрватскиот јазик покажаа дека не се потврдени ниту првата ниту втората група теории. Напротив, во повеќе експерименти е потврдена третата група теории при што најзначаен придонес е тн. "сателитски модел" на когнитивна обработка на именките во падежи (Lukatela, G., Mandić, Gligoriјевиќ, Kostić, Savić, Turvey, 1978; Lukatela, G., Gligoriјевиќ, Kostić, Turvey 1983; Feldman, Češić, Lukatela, K., Parezanović, Vuin, Andjelković, 1983; Feldman, 1984; Moskovlјевиќ, 1984).

Како резултат од сите овие спротивставувања се поставија извесни мошне значајни прашања: каков е односот меѓу семантичката и лексичката меморија и каков е односот меѓу граматиката и семантиката и каков е односот меѓу граматиката и лексиката. Ако претпоставиме дека се работи за засебни области, тогаш како посебно сериозен проблем се јавува прашањето на нивната координација. Обидот да одговориме на ова прашање не наведува на еден уште поголем проблем - дали воопшто постои координација меѓу лингвистичките и екстралингвистичките аспекти на когнитивниот систем на човекот. Ако, на пример, одговориме дека синтаксата и морфологијата се вклучени во рамките на лексичката меморија, тогаш ќе биде јасно дека меѓу лингвистичките и екстралингвистичките аспекти на човековото когнитивно однесување постои потесна врска.

Од друга страна, теоретичарите на семантичката меморија (Loftus, Loftus, 1976) сметаат дека лексичкото пристапува-

вање кон карактеристичниот влез е независно од смисленоста или значењето на зборот. Мејер и Елис (Meyer, E., Ellis, H.) одат толку далеку што дури сметаат дека лексичкиот и семантичкиот простор се на полно одвоени и дека во нив се одвиваат паралелни и независни процеси. Но, поновите истражувања на Валеј (Whaley, 1978 : 153) го докажуваат спротивното: "процесите што лежат во основата на пристапувањето кон лексиконот, од една страна, и процесите што лежат во основата на семантичката одлука, од друга страна, не се независни".

Уште посложено од ова е прашањето во врска со когнитивниот статус на граматиката и, бидејќи е тоа проблем кој посебно не интересира, ќе му посветиме особено внимание.

КОНГНИТИВНАТА РЕАЛНОСТ НА ГРАМАТИКАТА

"Граматаката е теорија која го објаснува јазикот, но таа истовремено претставува хипотеза за функционирањето на човековиот ум."

(Чомски, 1979: 200)

Граматаката е основниот дел на науката за јазикот. Зборот граматака има грчко потекло и во директен превод значи искуство за буквите - наука за правилно зборување и пишување. Денеска таа има далеку пошироко значење и ја изучува целосната структура на јазикот, законите, формите, значењата, службата и употребата. Граматаката обично се дели на три основни дела: фонетика, морфологија и синтакса. Фонетиката е наука за гласовите, морфологијата - наука за формите (промените и значењата), а синтаксата - наука за реченицата и нејзините делови. Секоја од овие области може да има особено значење со оглед на психолошката реалност на карактеристичниот феномен и постојат голем број психолингвистички студии, како теоретски така и експериментални, кои со нив се занимаваат.

Граматаката е подрачје комплементарно на лексиката. Иако нивниот меѓусебен однос од когнитивен аспект ни од дале-

ку не е расветлен, постојат сериозни обиди да се дадат извесни метафорички толкувања. Може да се каже дека граматиката го претставува посамостојниот, покарактеристичниот и подлабок дел на јазикот и дека, додека лексиката сведочи за нештата за кои луѓето од една средина зборуваат, граматиката го покажува начинот на кој тие гледаат на тие нешта. Токму поради тоа лексиката е знатно поменлив дел од граматиката која е далеку поригидна. Познат е исказот дека граматиката претставува душа на еден јазик. Според традиционалната дистинкција, лексиката претставува список на нештата, поимите и односите што постојат во светот, а граматиката претставува список на правилата за манипулирање со единиците од претходниот список. Овој став многу се модификуваше додека не се дојде до тврдењето дека во лексиката се застапени сите елементи што им припаѓаат на отворените класи, а во граматиката оние што им припаѓаат на затворените класи. (Бугарски, 1975).

Зборувајќи за широкиот опсег прашања што ги опфаќа граматиката, Титоне (Titone, 1976) истакнува дека постојат три вида граматика: интуитивна, аналитичка и дидактичка. Интуитивната се однесува на она вродено познавање на граматиката на мајчиниот јазик кое го поседува предучилишното дете. Аналитичката се однесува на откривањето и опишувањето на природата на јазикот и неговиот сложен систем, а дидактичката на свесното совладување на правилата за мајчиниот јазик и учењето нови јазици. Титоне тврди дека аналитичката граматика понатаму се дели на лингвистичка и психолошка, при што на оваа втора-

ва ѝ дава посебно место, истакнувајќи дека е таа токму онаа жива граматика што има најперспективни изгледи за опстанок во глотодидактиката, зашто ќе ја приближи и приспособи граматиката кон фактичката јазична и когнитивна способност на човекот.

Всушност, најголемите измени што во најново време ги претрпе лингвистиката се одиграа токму на полето на третманот на граматиката. Традиционалната лингвистика главно се занимаваше со дескрипција на правилностите во лингвистичкиот систем и предлагање соодветни правила за нив. Современата психолингвистика се обидува да ги открие психолошките операции што лежат во основата на лингвистичките правилности и да ги објасни на едно подлабоко ниво.

Во поново време, особено под влијание на Чомски, многу лингвисти се сложуваат дека граматиката претставува систем правила за развивање (генерирање) на сите коректни и спречување на сите некоректни реченици. Се вели дека граматичките правила водат кон разбирање на фундаменталните закони на човековата мисла, затоа што ги интегрираат правилностите во лингвистичкото однесување. Во врска со ова Чомски ги воведо поимите лингвистичка способност (компетентност) и лингвистичка изведба. Претпоставувајќи дека граматиката всушност претставува идеален опис на компетентноста на луѓето што го зборуваат конкретниот јазик, Чомски вели: "Човекот што здобил знаење за јазикот го интернализира системот правила што го соединуваат звукот со значењето на еден карактеристичен начин. Лингвистот што

ја конструира граматиката на конкретниот јазик се наоѓа во позиција да претпостави хипотези што се однесуваат на ваквиот систем." (Чомски, 1979: 6).

Јасно е дека односот меѓу граматичките правила на еден јазик и лингвистичката изведба на луѓето што го познаваат тој јазик е само индиректен и дека граматиката го рефлектира токму она што е фундаментално во човековиот ум, она што психологот се труди да го открие. Една од главните задачи на психолингвистот е да ја открие когнитивната природа на граматичките правила и да развие теорија за лингвистичката способност на говорникот. Притоа е јасно дека говорникот не ги поседува правилата во свесна форма и дека психологот токму треба да работи на нивната евалуација. Иако ги определува правилата што ги познаваме, граматиката не може да определи како конкретно го употребуваме тоа знаење. Таа не кажува ништо за тоа кои се принципите на здобивање на тоа знаење, ниту пак кои се принципите на произведување и разбирање на јазикот како резултат од тоа знаење.

Според Чомски, основниот недостаток на традиционалната граматика е во тоа што таа има конечен број правила за појави и односи што по својата природа се бесконечни. Човек може да создаде бесконечен број реченици, зашто површинската и длабинската структура на реченицата и нивната меѓусебна комуникација создаваат бесконечен број можности.

Еден од основните докази на психолошките испитувања на когнитивната обработка на лингвистичките информации покажа

дека когнитивната организација на јазикот во никој случај не може едноставно да се дедуцира од неговите формални карактеристики. Дека односот меѓу манифестното - лингвистичкото и латентното-психолошкото ни од далеку не е така едноставен како што порано се мислеше, кога се поставуваше прашањето "зошто сите овие испитувања кога сè е така јасно". Се покажа дека, од една страна, се наоѓаат формалните карактеристики на јазикот кои можат да бидат независни од субјектот што го користи и перцепира тој јазик, а дека од друга страна се наоѓаат когнитивните карактеристики на јазикот директно поврзани и зависни од човековата перцепција и изведба. Така, на пример, се покажа дека доколку јазичните симболи се изедначат според поголем број нивни карактеристики како што се зачестеноста во секојдневната употреба, синтактичката или фонолошката структура, сепак нивната когнитивна обработка сосема ќе се разликува. На пример, докажано е дека процесот на препознавање најбргу се одвива кога се работи за ¹⁾именки, нешто е продолжен за ²⁾придавките и најдолг е за ³⁾глаголите (Огњеновиќ, 1978). Исто така се покажа дека постојат големи разлики во когнитивните процеси што лежат во основата на препознавањето на падешките форми на различните видови зборови: именките во падеж сосема поинаку се обработуваат од придавките во падеж (Анџелковиќ, Костиќ, 1984). Според една друга дискусија, заеднички домен на интересирање на лингвистот, психолингвистот и когнитивниот психолог може да биде само прашањето на организацијата на јазикот - независно од самата практика и објективна стварност на која тој јазик се однесува, и тоа особено за формалните аспекти на јазикот - синтак-

сата, морфологијата и граматиката. Меѓутоа, најновите испитувања (Костиќ, 1984а) покажаа дека ова воопшто не е точно, зашто една реченица може од граматички аспект да биде правилна и истовремено сосема неправилна од когнитивен аспект. Се покажа дека самата пракса многу директно влијае врз карактеристиките и содржината на когнитивните процеси што се одвиваат при употребата на конкретниот јазик.

Во психолингвистичките испитувања на граматиката често се појдува од претпоставката дека постојат три засебни области во меморијата: ¹⁾ дел задолжен за лексемите, дел задолжен за ²⁾ граматичките морфеме и дел задолжен за ³⁾ правилата. Јасно е дека меѓу овие димензии постојат постојани комуникации, преоди и прелевања и дека со оглед на нивната когнитивна реалност многу тешко можат да се разграничат (на пример, јазиците од полусинтетички тип тежнеат кон граматички начин на изразување на правилностите, додека оние од изолиран тип кон лексички начин). Со оглед на ова, се наметнуваат следниве мошне значајни прашања: прво, каков е меѓусебниот однос на елементите од овие три области, на кое когнитивно ниво тие меѓусебно комуницираат и второ, каква е нивната комуникација со областа на семантиката. Се мислеше дека трите области не можат меѓу себе правилно да комуницираат, ако не се во тесна врска со семантиката. Во врска со тоа Чомски предложи, покрај фонолошките, графемските и семантичките, уште и синтактички спецификации на секоја лексема. Во врска со тоа ги воведо поимите категоризација и субкатегоризација, според кои се тврди дека е можно постоење засебни ка-

тегории, за глаголи, именки, заменки итн. засебно), а во рамките на тие категории постојење подкатегории (засебно за именки со оглед на числениот род, засебно за глаголи со оглед на преодноста итн.). Во врска со ова Чомски го вовеле и поимот селективни рестрикции, истакнувајќи дека практичното животно искуство на човекот често игра пресудна улога во комбинациите меѓу лексемите и морфемите. Во српскохрватскиот јазик се извршени циклуси испитувања на овие теми (Костиќ, 1984а, 1984б). На пример, добиен е ефект на олеснување при препознавање на жива именка прикажана во датив и инхибиција при препознавање на истата именка но прикажана во акузатив; исто така е добиено дека ефектот на влијанието на глаголот врз именката во датив се губи доколку е таа нежива.

Српскохрватскиот јазик со својата мошне изразена морфологија се покажа како особено погоден за различни испитувања. Се доби резултат дека когнитивната организација на падешките облици на именките не е условена од фреквенцијата на нивното јавување (Лукатела, Г. и др. 1980). Беше испитувана морфолошката и граматичката конгруентност меѓу зборовите при што пред именките се покажуваа придавки и предлози и се доби податок дека граматичката конгруентност значајно влијае врз обработката на именката (Лукатела, Г. и др. 1983). Бидејќи овие испитувања се однесуваа на маркираната граматичка конгруентност, се постави прашање што станува со немаркираната граматичка спецификација. Во тие рамки беше испитувано влијанието на глаголската валентност врз препознавањето на именките во одредени падешки облици (Костиќ, 1984б) и добиен е резултат дека меѓу мор-

фолошките и семантичките аспекти на лексемите се работи за мошне комплексна поврзаност.

Особено значајно прашање е она во врска со морфолошката комплексност на лексичките единици. Дали, на пример, морфолошки комплексните зборови рамноправно се чуваат во лексикот како и други морфолошки некомплексни зборови? Дали можеби морфолошките додатоци се чуваат поединечно и со помош на интервенција на друга област, задолжена за граматичките правила, доаѓа до нивно спојување со основата? На овие и многу други прашања ќе се обидеме да одговориме во нашиот труд, бидејќи морфолошката комплексност на македонскиот јазик ни дава убави можности за експериментални проверки.

Когнитивна реалност на морфолошките правилности

"Ако има нешто специфично во врска со нашата способност да ги обработуваме зборовите, тогаш треба веројатно многу попрецизно да испитуваме што е збор. Прашањето е помалку едноставно одошто обично се претпоставува."

Хендерсон (Henderson, 1977, 46)

Во овој труд ќе се задржиме на психолошката реалност на извесни морфолошки правилности во македонскиот јазик, бидејќи сметаме дека токму зборообразувањето на македонскиот јазик има мошне карактеристични специфичности, од кои извесни не се сретнуваат во другите јазици за кои веќе постојат поголем број испитувања. На пример, за разлика од другите словенски јазици,

во македонскиот постојат три вида член за определување на предметите, аналитичката споредба на придавките се образува со честите по- и нај-, се употребуваат глаголски конструкции со има (нема), потоа глаголска придавка со среден род, определени и неопределени времиња, двоен предмет итн. Промената на зборовите во македонскиот јазик се состои во разликување на родот, бројот и членот на именките, разликување на глаголите според лицето, времето и начинот. Всушност, промената на зборот се огледа во неговите различни форми со кои се искажуваат неговите специфични граматички значења (Кепески, 1983).

Деловите од кои се состои зборот, а кои се носители на некое значење наречени се морфеми. Но, традиционалната дефиниција, според која морфемата е минималниот носител на значењето, е премногу едноставна, зашто некои морфеми стануваат смислени единствено кога се комбинираат со други морфеми. Морфемата може да има лексичко или граматичко значење и може да се јави како корен (општ дел на зборот), како наставка (суфикс) и како претставка (префикс). Додадените морфеми можат да бидат од два вида - деривати и инфлексии и во врска со тоа разликуваме деривативна и инфлективна морфологија. При деривативната морфологија доаѓа до создавање нов збор, кој со базичниот не мора да има тесно поврзано значење и кој најчесто претставува сосема поинаква синтактичка категорија (именките можат да бидат деривирани од глаголи, глаголите од придавки, придавките од именки итн.). При инфлективната морфологија состојбата е сосема поинаква. Значењето на базата има тесна врска со значењето на инфлективната форма. Инфлективната морфологија всушност

ја претставуваат граматичките морфемии и тие никогаш не ја менуваат синтактичката категорија на зборовите или морфемите на кои им се додадени, а иницираат род, број, определеност, лице, време, начин итн. Меѓу психолозите деривативната морфологија уште е позната под името лексичка морфологија, а инфлективната под името граматичка морфологија. Лексичка затоа што се смета дека се работи за лексеми, влезови лоцирани во менталниот лексикон и граматичка затоа што се претпоставува дека се јавува интервенција на делот задолжен за синтакса и граматика.

Психолошки гледано, и инфлективната и деривативната морфологија претставуваат мошне интересни феномени, бидејќи се поставува прашање за психолошката реалност на зборот кој се состои од повеќе морфемии. Дали е тој во меморијата на човекот претставен како ¹⁾ единствена единица или пак постои ²⁾ посебна репрезентација за базата (основната морфема) и засебни репрезентации за додадените морфемии? Доколку потврдно се одговори или на едното или на другото прашање (одговорите се исклучиви), се развива низа од следни прашања на кои не е лесно да се најде одговор. Ако, на пример, сите форми на зборот се претставени како единствени единици, според кој принцип на организација се тие меѓусебно распределени и како комуницираат (според првата идентична буква, според првиот идентичен слог, според зачестеноста во секојдневната употреба итн). Овој принцип во својата основа го има Мортоновиот логогенски модел (Morton, 1969) за независни влезови (логогени), каде што се застапени

сите информации за зборот во еден единствен простор. Ако пак посебно е претставена основната морфема и посебно додадените морфеми, тогаш прашањата што од овој став се генерираат се уште посложени. Прво, според кој принцип на организација се распределени основните морфеми (дали засебно за именки, засебно за глаголи итн.); второ, според кој принцип на организација се распределени додатоците (претставките и наставките), дали според принципот на фреквенцијата (најчесто употребуваниите додатоци се наоѓаат на едно место итн.), или пак со оглед на карактеристичното значење (на пример оние за определеност на едно место), при што се јавува потреба од голем број подкатегории (посебно за определеност на конкретен род, па за конкретен број од тој род итн.).

Втората претпоставка (засебно претставена основна морфема и засебно претставени додадени морфеми) наидува на компликација во врска со постулирањето на трет дел задолжен за нивна координација и комуникација. Се поставува прашање каде е сместен тој дел. Дали е базичен и се наоѓа во рамките на оперативната меморија, или пак се наоѓа некаде поапстрактно, во повисоките сфери на когницијата.

Според третата претпоставка, додатоците не претставуваат засебни влезови туку претставуваат потпристапи на главниот пристап на базата; до сите најразлични форми на базата, кои се претставени како единствени единици, се доаѓа само преку базата. Тоа е таканаречениот ³⁾ "сателитски модел" на лексичка организација претпоставен и докажан во лабораторијата за експе-

риментална психологија во Белград на материјал со српскохрватска деклинација. Според овој модел, српскохрватските именки во менталниот лексикон се претставени преку формата за номинатив, околу која на приближно подеднаква оддалеченост и независно од нивната зачестеност се наоѓаат целосните форми на другите падежи (како сателити).

Јасно е дека огромниот број прашања што ги имплицираат сите овие претпоставки претставуваат многу провокативен предизвик за еден психолог-когнитивист, кој се интересира за менталната организација на јазикот. Трансформационите генеративни граматичари претпоставуваа дека инфлекциите се воведени од преработени правила на фразната структура во базичната компонента на граматиката и дека потоа со извесни трансформации се додадени кон карактеристичните основи. Психолошки гледано, ваквиот модел е доста економичен, но предизвикува голем број дилеми. Ако пак овој модел се отфрли и се прифати оној за засебни влезови (за секој инфлективен збор), очигледно е дека ќе се изгуби во економичноста. Подобро би било да се претпостави дека секогаш кога се јавува деривиран збор доаѓа до примена на правилата. На пример, со оглед на тоа што сите именки можат да имаат множина или пак сите глаголи времиња, ќе претпоставиме еден единствен лексички влез за именката плус множината и еден единствен влез за глаголот плус конкретното време. Тоа не би значело дека инфлекциите имаат одвоени влезови во менталниот лексикон, туку дека тие се активираат со употреба на соодветни морфолошки правила за нивно правилно формирање и комбинирање. Но, и покрај тоа што ова веќе претставува некое решение, не можеме

да кажеме дека проблемите се совладани. Така на пример, ако кажеме "девојките беа таму", ќе значи дека сите девојки биле таму, но само ако додадеме "некои од" напoлно ќе го измениме значењето на реченицата. Јасно е дека се судруваме со прагматичен проблем, кој не е проблем на значењето на самиот додаток за множинска определеност. Тој самиот за себе не е повеќезначен. Повеќезначноста се јавува на релација на објективната реалност.

Когнитивни претпоставки за развојот на граматиката

"Јазикот на луѓето не би бил она што е кога децата не би го определувале така, зашто во најдлабока смисла децата на секое поколение одново го создаваат јазикот."

(Слобин, 1984: 148)

Посебно значајни испитувања во областа на психологијата на јазикот последниве години се вршат во рамките на онтогенетскиот развој на говорот. Претпоставка е дека динамиката на развојот на говорот кај детето ја повторува динамиката на развојот на говорот на човештвото, т.е. дека онтогенезата на говорот ја повторува неговата филогенеза. Правилниот пристап беше можен дури тогаш кога се прифати ставот дека говорот на детето претставува појава различна од говорот на возрасниот.

Постојат повеќе теоретски становишта во врска со основните психички механизми за развој на говорот.^{x)} Пијаже

x) Овде само накратко се задржуваме на некои од најбитните, бидејќи прашањата за развојот на говорот само индиректно се поврзани со нашата тема.

(Piaget, 1983) претпоставува дека појавата на говорот е пред сè определена од степенот на сензо-моторната и когнитивната спремност на детето, при што средината има само стимулативно, а не и пресудно влијание. Според него, процесите на мислењето ги структурираат јазичните процеси кај детето. Брунер (Bruner, 1966) има нешто поинакво мислење, тврдејќи дека токму јазичниот развој го потпомага мисловниот развој. Проверувајќи го овој став, Инхелдер (Inhelder, 1969) заклучува дека експериментите покажаа дека јазичкото вежбање може да го насочи детето да обрнува внимание на некои важни особини во вербалната задача, но не може само по себе да го води детето кон развој на нов когнитивен процес. Мошне е оригинален ставот на Чомски (Chomsky N., 1975) кој тврди дека за развојот на говорот не е битно влијанието на општата когнитивна способност, туку пред сè влијанието на специфичната вродена јазична способност, која го оспособува детето за говор дури и тогаш кога ќе се сретне со многу ограничени и дури и деформирани јазични податоци. Во овие рамки мошне прифатлив ни изгледа ставот на Виготски (Виготский, 1977) кој како да ги помирува претходните противречности, тврдејќи дека: прво според својот онтогенетски развој мислата и говорот се од различен корен; второ, во говорниот развој на детето се појавува прединтелектуален ниво, а во неговиот интелектуален развој предјазичен ниво; трето, овие два вида развој следат различни и независни текови само до извесен момент; и четврто, во еден момент тие се составуваат па мислата станува вербална, а говорот интелектуален.

Посебно прашање е појавата на граматиката во детскиот говор. Секое дете, без посебна обука, самото ја конструира граматиката на својот мајчин јазик. Но за да се оствари тоа, потребни се секако определени когнитивни предуслови. Детето мора да научи да ја обработува, организира и чува јазичната информација, но и да го спознава светот за кој добива информации преку јазикот. За да го научи јазикот, детето мора да внимава што и како зборува, но и кога тоа го зборува. Тоа прави откритија кои се, од една страна, когнитивни, а од друга страна јазични. Тврдејќи дека секое дете поседува определен степен сопствена граматичка компетентност, Бутон (Bouton 1979) ги истакнува следниве ставови: прво, граматиката на детето е реалност што не зависи од граматиката на возрасниот; второ, во детската граматика постојат определени константи што не зависат многу од карактеристиките на конкретниот јазик; трето, за развојот на граматиката се битни длабинските структури што се определени од говорните универзалии; и четврто, според генеративните и трансформациони граматичари, совладувањето на тие длабински структури на јазикот е вродено.

Психолошките испитувања покажаа дека за тоа каква е когнитивната реалност на морфолошките правилности во јазикот може многу да се научи од говорното однесување на децата. При учење на морфолошки посложени зборови децата минуваат низ повеќе стадиуми. Всушност се мисли дека следењето на тие стадиуми може да понуди многу одговори на прашањата за процесот на развојот на еден јазик. На пример, познато е дека развојот

на секој јазик се движи во правец на задржување и проширување на правилностите и отстранување на неправилностите. Истото се забележува како основна карактеристика во јазичното однесување на децата во фазата кога вршат претерана генерализација на правилата, па ги употребуваат и таму каде не им е местото (во неправилните форми). Така, на пример, во детскиот говор се забележува „човеци“ како множина од човек, или „ноги“ како множина од нога.

5.
не е само кај
рече -
рече
4. 5. 6.

Значи, јазикот во својот развој покажува тенденција да ги следи правилностите и што е можно повеќе да ги отстранува исклучоците и неправилностите. Логиката притоа е мошне едноставна. Секако дека е многу поедноставно да се запомнат определен број зборови и определен број правилности за нивните форми и промени, отколку овие да претставуваат поединечни исклучоци при што ќе треба да се учи енормно голем број зборови. Јасно е дека човекот се обидува во секоја сложена ситуација да изнајде некои правилности и дека во случајот на неправилните форми мора да примени многу повеќе и многу посложени правила.

Брачниот пар психолози Кларк (Clark, H., Clark, E., 1977 : 344) се обидуваат да ги дефинираат стадиумите во здобивањето граматички морфеми од страна на децата. Тие тврдат дека истите стадиуми се забележани не само кај децата што зборуваат англиски, туку и кај децата што зборуваат голем број други јазици (латвински, српскохрватски, германски, унгарски) и укажуваат дека систематските претерани генерализации на правилностите покажуваат дека децата активно конструираат прави-

ла врз база на своите хипотези. И токму оваа нивна тенденција за генерализација се користи во испитувањата за да се констатира на која возраст детето ја научило употребата на кое конкретно правило. Добиено е дека морфемите со едноставно значење или помал број значења се здобиваат на порана возраст и дека успешноста во нивното додавање на суфиксите и префиксите се одвива со голема конзистентност, без оглед на нивните специфични интелектуални способности и без оглед на сложеноста на морфологијата на конкретниот јазик. Без оглед на тоа дали се работи за морфолошки така едноставен јазик како што е турскиот или пак така морфолошки сложен јазик како што е српскохрватскиот, на двогодишна возраст детето прави претерани генерализации на правилностите и не е во состојба да ги уочи деталите и специфичностите што ќе може да го стори дури потоа откако ќе постигне определен степен на зрелост.

Во едно друго испитување што го извршија Браун и Берко (Brown, Berko, 1960: 151) добиен е еден мошне индикативен податок. При испитувањето на дететовата употреба на карактеристични сложени морфолошки форми водено е сметка за зачестеноста на овие форми во употребата на родителскиот говор. Констатирано е дека детето ја употребува определената форма независно од тоа колку често и дали воопшто таа се јавува во родителскиот говор. Тоа е голем аргумент против традиционалното мислење за пресудната улога на имитацијата и наградувањето при учењето на јазикот. Овој аргумент оди во прилог на мислењето на Чомски за вродената структура, сугерирајќи дека детето поседува стратегии во учењето на јазикот, кои му овозможуваат

на најсоодветен начин да ги совлада граматичките структури.

Еден друг мошне интересен феномен, од кој можат да се извлечат импликации за когнитивната природа на јазикот, е оној во врска со измислените јазичи, какви денеска има сè повеќе и кои се јавуваат заради потребата од тесна комуникација меѓу луѓе што припаѓаат на различни јазични подрачја. Припадниците на овие култури создаваат нови јазичи кои, заради полесна употреба, се знатно едноставни и рудиментарни. Притоа се позајмуваат елементи од разни јазичи, при што основен принцип е да се задржи само она што е наједноставно со тенденција да не постојат субординирани категории или морфеми што ќе означуваат род, број, време, определеност итн. Овие јазичи се синтактички и семантички наједноставни, поради што бргу се шират и ги задоволуваат барањата во комуникацијата. Кај децата, кои ваквиот јазик ќе го научат како свој прв јазик, се среќува еден интересен феномен. Откако ќе го совлада ваквиот едноставен јазик, детето многу бргу започнува да ги совладува вонредно сложените правилности на природните јазичи што се зборуваат во иста средина и вонредно вешто ги изградува субординираните категории и прави најразлични комбинации и многу лесно станува повеќејазично. Се претпоставува дека тоа се должи на претходно совладаната рудиментарна јазична основа, која најверојатно се наоѓа во многу потесна врска и соодветност со вродената универзална јазична структура одошто е тоа случај со другите јазичи. Секако, дел од напорите на интердисциплинарните тимови стручњаци што работат на психолингвистичките истражувања токму се насочени кон конструирање еден таков рудимент-

тарен јазик за комуникација, кој ќе биде приспособен на човековата јазична когнитивна реалност и од кој многу лесно ќе може да се развива умешноста на човекот да користи голем број природни јазици.

Досегашни испитувања на психолошката реалност
на граматиката^{x)}

1) Истражувања со други јазици во земјата и
во светот

а) Јазично однесување на возрасни

Розенберг, Кол и Портер (Rosenberg, Coyle, Porter, 1966) го испитуваа прisetувањето на прилозите во функција на фреквенцијата на нивните придавски основи. Употребуваа две листи нискофреквентни прилози со различна фреквентност на нивните придавски основи (едни нискофреквентни, други високофреквентни). Заклучија дека тежината во прisetувањето на деривираните нискофреквентни прилози зависи од фреквенцијата на нивните придавски основи.

Гибсон и Гинет (Gibson, Guinet, 1971) во методот на слободно соопштување добија резултат дека инфлективните завршетоци се соопштуваат многу поточно од завршетоките на неинфлективните зборови. Но, резултатите од ова испитување можеме да ги ставиме под сомнение, бидејќи „инс“ завршетокот што беше користен во експериментот е премногу добро познат и вообичаен завршеток за да не се препознае и врз основ на погодување.

x) Накратко се прикажани само оние истражувања што се во директна врска со предметот на нашето испитување.

Кинш (Kintsch, 1970, 1974) користејќи го методот на учење по парови, ги испитуваше морфолошки едноставните зборови наспроти морфолошки комплексните и констатира дека комплексноста го отежнува учењето. Меѓутоа, и овој наод не е методолошки чист, бидејќи авторот ги меша семантичките со синтактичките анализи. Истото може да им се припише и на Холијак, Глас и Мал (Holyoak, Glass, Mahl) кои проблемот на морфолошката сложеност го испитуваат на сличен начин.

Марел и Мортон (Murrell, Morton, 1974) на своите субјекти првин им даваа да научат листа зборови напамет, а потоа бараа препознавање со помош на тахистоскоп, при што извесни зборови од втората листа преставуваа инфлективни или деривативни форми од истата морфемска основа, но и такви кои со неа немаа никаква морфемска или семантичка поврзаност туку само ист број букви. Резултатите покажаа дека препознавањето беше најмногу олеснето за идентичните, нешто помалку за инфлективните, а уште помалку за деривативните, додека воопшто не постоеше кај различните зборови што имаа само сличност во буквите. Врз основа на овие резултати авторите заклучија дека секогаш кога се читаат инфлективните или дури и деривативните форми се активира базичната морфемска основа. Се покажа дека и само истата основа доведува до ефект на олеснување - морфемски, без оглед на нејзината визуелна и фонолошка репрезентација. Анализата на грешките покажа дека основата и суфиксните морфемии до извесен степен се препознаваат независно и дека самите суфикси можат да бидат предмет на ефектот на фреквенцијата, што испитувачите го означија како "морфемско фреквенциски ефект".

Мак Кеј (Mac Kay, 1976) им даваше на субјектите глаголи во сегашно време и од нив бараше промена во минато време. Во 1979 го испитуваше креативното однесување при создавање нови реченици. Врз основа на анализата на грешките што притоа се јавија заклучи дека базата, префиксите и суфиксите се складираат одвоено во внатрешниот лексикон и дека се маркирани според синтактичките функции за комбинирање со другите компоненти од

зборовите. Сугерира тристепен модел на лексичките процеси при продукцијата на говорот: прво, повикување на лексемата и воведување во реченицата според синтактичките и семантичките карактеристики, второ, подготовка на инфлексивните, деривативните и фонолошките правила за да се произведе фонетската низа, и трето, преведување на фонетската низа во серијален редослед на моторните команди.

Тафт и Форстер (Taft, Forster, 1975) ја проверуваа хипотезата за морфолошката декомпозиција, користејќи сложени зборови што се состојат од реална база и префикс, и го споредуваа времето на реагирање на тие зборови со она на зборовите што немаат таква база. Се покажа дека зборовите со реална база бараат подолга обработка отколку оние без неа. Овој податок го објаснија со фактот што реалниот корен е присутен во лексиконот како засебен влез, па повеќе време е потребно поради тоа што, покрај операцијата на пребарување низ лексиконот, се јавува и уште една нова операција која алармира дека, затоа што е префикс, тој дел не може да стои сам. Значи, податоците одат во прилог на хипотезата за морфолошката декомпозиција.

Во 1979 година Тафт го користеше ефектот на фреквенцијата за да определи дали афиксните зборови што имаат иста основа се складирани заедно или одвоено во лексиконот. Испитувани беа префиксни и инфлексивни зборови. Добиен е резултат дека времето на лексичката одлука зависи од фреквенцијата на базата, што значи дека зборовите поврзани со афиксација се складирани заедно во лексиконот. Но, кога фреквенцијата на базата беше константна а кога се варираше површинската фреквенција, лексичката одлука зависеше токму од површинската фреквенција.

Во истата 1979 година Тафт изврши уште едно испитување со кое го воведува поимот БОСС – базична ортографска слоговна структура. Тврди дека зборовите во лексиконот се прикажани во вид на нивната БОСС, т.е. се декодираат во лексиконот како репрезентации на нивниот прв слог и тоа многу повеќе ортографски или морфолошки отколку фонетски. Значи, кога зборот се пре-

познава, прво се врши расчленување на неговата ортографска репрезентација, а потоа пребарувањето се врши слоговно, при што се оди од лево кон десно.

Манелис и Тарп (Mannelis, Tharp, 1977) направија два експеримента користејќи морфолошки сложени зборови составени од реална база и додаток суфикс. Предложија три алтернативи за можна когнитивна обработка на ваквите зборови. Според првата, зборот прво се разложува, потоа се тестира валидноста на комбинацијата и, ако се одговори со НЕ (комбинацијата е невалидна), се оди понатаму, низ лексиконот се бара целиот збор (неразделен). Според втората варијанта се постапува обратно, првин низ лексиконот се бара целиот збор, ако е одговорот НЕ тогаш се оди понатаму, зборот се раздвојува на база и додаток, па потоа се тестира дали е нивната комбинација валидна. Обете варијанти во својата основа ја содржат хипотезата за декомпозиција. Третата алтернатива тврди дека сите зборови, без оглед на тоа дали се морфолошки сложени или не, се обработуваат на ист начин како единствени единици и без декомпозиција. Тоа значи дека морфолошки комплексните зборови имаат свои засебни влезови во лексичката меморија.

Резултатите од нивниот прв експеримент, во кој е користена методата на лексичка одлука, зборуваат за тоа дека обработката се врши во смисла на единствени единици. Во вториот експеримент можноста за декомпозиција беше зголемена, но пак се покажа дека субјектите не вршат декомпозирање на морфолошки сложените зборови.

Лукатела, Мандиќ, Глигоријевиќ, Костиќ, Савиќ, Терви (Lukatela, Mandić, Gligorijević, Kostić, Savić, Turvey, 1978) ја користеа синтактичката деклинација на именките во српскохрватскиот јазик, т.е. фактот што именките во падеж се формираат така што на основната форма добиваат карактеристичен додаток за секој падеж. Тој додаток е во вид на суфикс, се состои од еден слог и може да биде самогласка или самогласка и согласка.

Вака добиените именки не се еднакви со оглед на фреквенцијата на нивното јавување во секојдневниот говор. За ова се можни неколку начини на когнитивна организација. Можно е секој граматички падеж за секоја именка да поседува засебен влез и тие да се распределени според фреквенцијата. Потоа е можно истото тоа, само што фреквенцијата не ќе биде единствен принцип на организација. Затоа што номинатив еднина е најфреквентен падеж, можно е останатите падежи да бидат распределени како негови потпристапи. Добиен е резултат дека времето на препознавање на именките во падежи е независно од нивната фреквенција. Значи, првата алтернатива беше отфрлена. Предложени беа два модела: граматички статичен и граматички динамичен. Според првиот, сите падешки облици се чуваат во лексичката меморија, но не рамноправно туку до нив се стигнува преку номинативот. Притоа граматичките правила за нивно создавање претставуваат статична мемориска структура. Според вториот модел, во лексичката меморија воопшто не се чуваат сите граматички облици, туку се чува само основниот - номинатив, а сите граматички вообличувања се одигруваат во оперативната меморија под надзор на граматиката. Разрешувањето на дилемата меѓу овие два модела ќе одговори на прашањето дали е граматиката нешто апстрактно што се наоѓа во високите сфери на когницијата или пак е нешто сосема базично во процесот на обработката на зборот. Предноста е на страната на динамичниот модел кој е поекономичен и пофлексибилен, иако статичниот е поедноставен.

Костиќ (Kostić, A., 1978) го зголемуваше присуството на граматичкиот фактор, воведувајќи предлози пред именките. Дојде до резултат дека предлогот предизвикува "заштеда", со што дел од операциите на препознавање на именките се врши и пред нивното појавување. Другиот дел операции се однесуваат на понатамошната обработка на падешкиот облик.

Станерс, Најсер, Хернон, Хал (Stanners, Neiser, Her-
non, Hall, 1979) го испитуваа меморискиот статус на извесни инфлек-

тивни форми на глаголи, придавки и именки, при што користеа и неправилни форми. Централно прашање беше дали се врши декомпозиција. Резултатите покажаа дека инфлекциите немаат мемориски репрезентации издвоени од нивните базични глаголи, но дека неправилните облици и деривати ги имаат.

Станерс, Најсер, Пејнтон (Stanners, Neiser, Painton, 1979) ги испитуваа префиксните зборови со различни видови бази. Експериментите ја потврдија хипотезата дека најмалку една од репрезентациите на префиксниот збор е единствена. Меѓутоа, резултатите беа контрадикторни, па се заклучи дека префиксниот збор со слободна морфемска база може да се препознава на обата начина, каков што е случај и со оние зборови што имаат врзана морфемска база.

Ван дер Молен и Мортон (Van der Molen, Morton, 1979) во задачи на присетување зборови добија резултат дека се јавуваат поголем број грешки, кога формите на множината беа одвоени од нивната оригинална основа. Овој наод оди во прилог на хипотезата за декомпозиција - множините се декодираат морфемски, при што не се прави разлика меѓу различните продолжетоци.

Костиќ и Лукатела (Kostić, A., Lukatela, G. 1981) вршеа испитување во кое користеа падешки облици на именки од женски род, кои се формираат на поинаков начин од именките од машки род (инфлексивната наставка се додава на коренот на зборот кој не е и номинатив). Поставија прашање дали во ваквата ситуација ќе се врши декомпозиција. Доколку се врши, тоа би значело дека коренот има статус на психолошка реалност и претставува единица на репрезентација за именките од женски род. Беа вршени споредувања во препознавањето на коренот на именките од женски род со псеудокоренот на именките од машки род, но и со делот од зборот кој има структура еквивалентна на коренот, кој тоа според својата функција не е. Добиени беа резултати од кои се заклучи дека номинативската форма е основната единица

на когнитивната организација на именскиот систем, а не коренот на зборот.

Лукатела, Глигоријевиќ, Костиќ, Терви (Lukatela, G., Gligoriјевиќ, Kostić, A., Turvey, 1980) го испитуваа когнитивниот статус на српскохрватските падежи, кои се разликуваа според инфлективната морфема и кои поседуваа извесни разлики со оглед на родот на именката. Поставени беа три хипотези: прво, хипотеза за независни влезови (секој граматички падеж е застапен засебно, при што меѓусебната организација зависи од фреквенцијата); второ, хипотеза за декомпозиција (складирани се засебно базичните морфемии и додатните морфемии); и трето, хипотеза за сателитски влезови (номинатив еднина функционира како јадро, како единствен влез преку кој се доаѓа до инфлективните форми кои се независни и целосни - без декомпозиција). Добиените резултати ја потврдија третата хипотеза.

Фелдман, Чесиќ, Лукатела, К., Парезановиќ, Вујин, Анђелковиќ 1983, вршеа повеќе циклуси испитувања со деца и возрасни, при што добија резултат дека именките имаат заедничка претстава во лексичката меморија, но дека таа не е единствена и дека се состои од независни но поврзани облици (сателитски модел). Добиена е поизразена кохерентност на именскиот систем кај возрасните отколку кај децата и тоа дека именките од машки се однесуваат како и именките од женски род.

Московљевиќ, 1984, за да го испита влијанието на сложеноста на градбата на зборот врз брзината на лексичкото одлучување користеше различни деривативни деминутивни и аугментативни форми од именките. Притоа доби резултати што најмногу одат во прилог на хипотезата за сателитски влезови.

Анђелковиќ, Костиќ, А., 1984, го поставија прашањето дали когнитивната организација на придавките е аналогна со онаа на именките. Заклучија дека когнитивниот статус на падешкиот об-

лик на придавките не е идентичен со когнитивниот статус на па- дешкиот облик на именките и дека ниту еден од понудените моде- ли не би можел да се примени за специфичната ситуација на при- давките.

б) Јазично однесување на деца

Белуџи и Браун (Bellugi, Brown, 1964) спроведоа ис- тражување со цел да го испитаат развојот на граматиката кај аме- риканските деца на рана возраст (до 3 години) појавувањето фор- ми на негација, множина и демонстративни заменки. Констатираа дека простите конструкции се јавуваат порано и дека постојат големи индивидуални разлики.

Браун (Brown, 1973) опишува како кај децата тече про- цесот на усвојување на 14 морфеми за одбележување различни гра- матички односи во англискиот јазик (множина, присвојност, раз- лични глаголски времиња). Заклучува дека редоследот во усвоју- вањето на овие морфеми кај различни деца е универзален, т.е. неп- роменлив. Тврди дека тоа би можело да зборува за постоењето уни- верзални особености во развојот на граматиката.

Чомски, К. (Chomsky, C, 1971) истакнува дека голем не- достаток на дотогашните студии е тоа што не го испитувале јазич- ното однесување и на повозрасните деца. Со своите испитувања таа докажува дека извесни граматички структури кај децата се јавува- ат дури на возраст од 10 години.

Берко (Berko 1960) 1958 година конструира материјал од бесмислени зборови што се однесувале на англискиот инфлективен систем (множина, присвојност, минато време, 3 лице сегашно време, компаратив и суперлатив на придавките итн.) Бесмислениот материјал во сликовница го прикажува на деца од предучилишна возраст, 1 и

III одделение и го следи развојот на сите овие форми со возрастта. Заклучува дека продуктивноста на правилните инфлексии кај децата е поголема одошто кај возрасните. Детето го формира знаењето на граматичкото правило за инфлексцијата пред да ги доживее во своето искуство сите форми.

Брачниот пар Кларк (Clark, H., Clark, E. 1977) наведуваат извесни сознанија во врска со способноста на детето за означување на определеноста на именките. Истакнуваат дека, кога децата се наоѓаат на стадиум од еден или два збора, за да означат што е нова информација за разлика од старата, тие користат фокален нагласок. Определениот и неопределениот член тие го користат дури откако ќе се зголеми нивната јазична способност. Во англискиот јазик започнуваат определениот член да го користат бргу по стадиумот од два збора, т.е. околу третата година. Испитувањата покажаа дека употребата на определен и неопределен член кај децата значајно се разликува од онаа кај возрасните. Децата покажуваа тенденција на претерана употреба на определениот член. Кларк наведува и резултати од некои други испитувања на истиот проблем.

Употребата на определениот член кај децата е поголема од употребата на неопределениот член.

Варден (Warden, 1976) ја бележи употребата на определениот член „the“ и неопределениот член „a“ кога децата раскажуваат приказна и ги добива следниве резултати (изразени во проценти):

возраст години	прво спомнување		второ спомнување	
	определен член	неопределен член	определен член	неопределен член
3	54	46	92	8
5	38	62	90	10
7	39	61	100	0
9	18	82	100	0
возрасни	0	100	100	0

Покрај тоа што резултатите покажуваат дека прецизнос-та во употребата на определениот и неопределен член расте со воз-раста, тие уште покажуваат дека уочувањето на правилностите за употребата на неопределениот член при првото спомнување за де-цата е нешто потешко отколку уочувањето на правилностите за употреба на определениот член при второто спомнување.

Брачниот пар Кларк наведуваат и резултати од испитувања-та на усвојувањето на употребата на определениот и неопредел член во францускиот јазик (Bresson, 1974). Францускиот систем на членување е далеку посложен, па на децата им создава поголе-ми тешкотии. Бресон наоѓа дека шест-годишните деца во 38% слу-чаи употребувале членувана форма „le“ или „la“ наместо нечленувана „un“ или „une“ и дека дури 76% од нив ја употребувале за множина определената форма „les“ наместо неопределената форма „des“.

Микеш, Влаховиќ 1966 г. испитуваа двојазични деца што зборуваат унгарски и српскохрватски. Кога зборувале унгар-ски, децата дури и пред втората година ги изразувале своите прет-стави за насока и положба, но кога зборувале српскохрватски не изразувале такви претстави, иако било напoлно јасно дека ги по-седувале. Објаснение се дава во извонредно сложениот граматички систем на падежи во српскохрватскиот јазик. Во унгарскиот јазик насоката и положбата се изразуваат со помош на наставка (hajó, hajóban, hajotól, hajoból), додека во српскохрватскиот покрај наставката се потребни и предлози (у ку~~к~~у, из ку~~к~~е) кои мора да се согласуваат со наставката не само со оглед на падежот туку и со оглед на родот, бројот, последната буква итн. Истра-жувачите заклучија дека означувањето на локативните односи во унгарскиот јазик е значително поедноставно одошто во српскохр-ватскиот, зашто маркерот на локативот има конзистентни карак-теристики; секогаш се наоѓа на крајот од именката и секогаш има исто значење.

Слобин (Slobin, 1984), користејќи ги резултатите од ис-питувањата на двојазичните деца, заклучува дека јазичните форми

што се изразуваат со наставки децата ги усвојуваат многу полесно. Тој тврди дека крајот на зборот за децата има поголема перцептивна евидентност одошто почетокот и дека токму поради тоа, кога малите деца го имитираат зборот, најчесто ги кажуваат последните слогови (вода - да). Во прилог на ова тврдење тој наведува поголем број податоци од испитувањата. На пример, претставките и предлозите изостануваат од детскиот говор дури и тогаш кога акцентот е на првиот слог, како во чешкиот. Или, токму испуштањето на членот кај децата што зборуваат англиски или германски се објаснува со овој факт, а не со неговата семантичка природа. Особени докази Слобин наоѓа во француските студии, во кои се покажува дека децата од негацијата „ne pas“ првин го употребуваат крајниот елемент „pas“, а потоа комплексот „ne pas“. Како следен доказ тој ја наведува играта на малите деца со зборовите, кога тие вметнуваат дополнителни слогови за да го засилат значењето на наставката (мало, малецко, малцицко). Слобин заклучува дека секоја граматичка релација во облик на суфикс или постпозиција детето ја совладува знатно порано отколку реализацијата на истиот тој поим во облик на префикс или предлог. Во врска со сето ова тој ја изведува следнава универзалија во дететовото совладување на говорот: "тоа е тенденција на детето во раните етапи на онтогенезата на говорот поголемо внимание да му обрнува на крајот на зборовите".

?
кај тоа е
префикс

2) Истражувања со македонската лингвистичка информација

Тодорова - Цвеиќ (1980) врши циклус експерименти со кои ја потврдува хипотезата за единствени единици. Се користи специфична ситуација во македонскиот јазик - членување - и се варираат повеќе различни услови. На пример, се споредуваат, од една страна, членувани зборови и, од друга страна, нечленувани, но кои завршуваат како да се членувани и кои имаат

ист број букви со нив (КНИГАТА - ПАШТЕТА). Меѓу овие две групи зборови не постоеше статистички значајна разлика во времето на препознавањето. Значи, се покажа дека читањето на членуваната именка се врши во нејзината комплетна целина како да е таа един- ствена единица.

Беа добиени извесни разлики во зависност од родот на именките. Сите анализи покажаа дека именките од женски род се препознаваат на поинаков начин одошто именките од другите родови. Единствено членуваните именки од женски род испитаниците ги препознаваа побавно. Беше очигледно дека кај нив се јавува влијание на некој фактор, кој сепак не беше посилен од факторот обединетост на базата и додатокот, зашто сепак не можеше да предизвика декомпозиција. Претпоставка беше дека тој фактор е фреквентното и познатото последно "а" кое, кога именките не се членувани, прави тие да бидат препознавани побргу, а кога се членувани делува како вознемирување кое предизвикува продолжена одлука.

Проблемот на декомпозиција беше испитуван и во зависност од должината на зборовите и пак беа добиени резултати што зборуваат за тоа дека членуваните форми се препознаваат во смисла на единствени целини. Подолгите членувани форми (од 6 и 7 букви) беа препознавани значително побргу од подолгите но нечленувани форми (од 6 и 7 букви). Во објаснувањето на овој факт беше истакнато дека, со оглед на поголемиот број букви, зборот веројатно не може при препознавањето да биде опфатен наеднаш, па пребарувањето по лексиконот се врши редно, т.е. последователно. Пократко време на препознавање на членуваните форми во овој случај се јави поради фактот што членскиот додаток, кој е вообичаен, добропознат и очекуван, дејствуваше како единствена единица, па го скрати членуваниот збор при процесот на обработката. Познатиот и очекуван членски додаток се однесуваше според "парадоксот на редоследот" (Ниев, 1908), па може да се претпостави дека испитаниците го разбираа и пред да го идентификуваат.

Познато е дека овој парадокс се јавува токму во ситуација кај подолги зборови, зашто редувантноста која врз него најмногу влијае токму кај најдолгите зборови е најсилна.

Интересен факт беше добиен во врска со препознавањето на пократките зборови (од 4 и 5 букви). Изгледа дека зборот од 5 букви е доволно краток при негова обработка да се обрне внимание на почетниот и последниот слог, па со тоа нема доволно податоци членуваниот додаток да биде разбран пред да биде обработен. Токму поради тоа членуваните именки во овој случај не беа препознавани значително побргу од нечленуваните.

Во врска со должината на зборовите беше уочен и еден мошне интересен феномен. За препознавање на нечленуваните именки од 6 букви беше потребно многу подолго време од она потребно за препознавање на нечленуваните именки од 5 букви. Разликата беше дури над 100 мс.! Ова оди во прилог на мислењето дека опсегот на фиксационата точка кон лево и кон десно се движи во рамките на должината на зборот од 5 букви. Овој податок беше уште повеќе потврден со ситуацијата во која, од една страна, беа нечленуваните, а од друга страна истите тие членувани зборови. Кога именките од 4 и 5 букви ќе станеа членувани именки од 6 и 7 букви, првите беа препознавани значително побргу од вторите, но кога именките од три букви ќе станеа членувани именки од 5 букви, таква разлика воопшто не постоеше. Како да доаѓа до промена во стратегијата на читањето на зборот. До должина од 5 букви е применлива една стратегија - паралелно пребарување, а над таа должина доаѓа до некој вид зардушување на информациониот "канал", па е неопходен премин на друга стратегија - последователно пребарување.

*што именките
од 6 и 7 букви
и се забрзуваат*

ИСТРАЖУВАЧКИ ДЕЛ

"Задачите што стојат пред нас денеска во
врска со литературниот јазик се сведува-
ат главно: 1) на научното осветлување
фактите од нашиот литературен јазик и
патиштата на неговиот развиток; 2) на
практичното изучување, усвојување на
тој јазик во најшироки размери."

(Блаже Конески, "Македонскиот литературен
јазик денеска" - "Социјалистичка зора",
1950)

Проблем и цел на истражувањето

Целта на ова истражување е да се испита организацијата на морфолошки сродните зборови во менталниот лексикон кај луѓето што зборуваат македонски јазик. Со својата изразена инфлективна и деривативна морфологија македонскиот јазик дава вонредно поволни можности за барање одговор на прашањето: "Дали морфолошки сродните зборови на психолошко ниво функционираат како поединечни претстави од ист збор?".

Процесот на разбирање на зборовите како основни лексички елементи е мошне сложен. Способноста за издвојување на фонемите од кои тој се состои воопшто не е доволна, ниту пак е доволно знаењето за неговото значење. Разбирањето на зборот е активен процес на избор меѓу низа можни значења не само на тој збор туку и на сите останати што со него се и можат да бидат фонолошки, морфолошки, семантички и синтактички поврзани. Ова важи и за експерименталната ситуација во која зборот се прикажува изолирано без претходен или последователен контекст. Самото активирање на карактеристичниот логоген во менталниот лексикон (Мортон, 1969) го снижува прагот на активација на сите останати логогени поврзани со него на било кој начин.

Темата на ова истражување е менталната организација на зборовите што поседуваат заедничка морфемска основа. Како на когнитивно ниво функционираат морфолошките варијанти на зборот? Претпоставка е дека доколку складираните форми се по-

апстрактни, дотолку ограничувањата за постоење заедничка претстава ќе бидат помали. Јасно е дека тие на површинско ниво се разликуваат, но се поставува прашање какви се односите меѓу длабинските репрезентации на тие морфолошки варијанти.

Постојат случаи кога е јасно дека површинските морфологии и на длабинско ниво претставуваат варијанти од ист збор (КНИГА - КНИГАТА). Но се поставува прашање какви се тие односи кога површинските морфологии значајно се разликуваат (ЧОВЕК - ЛУЃЕ). Дали во ваквите случаи семантиката ќе има можност да ги надвлее останатите фактори?

Интересно прашање е, на пример, како при читање или слушање го препознаваме зборот РОДИТЕЛ. Според теоријата на Чомски од 1970 год., позната како деривациона хипотеза, во овој случај би биле пресудни фонолошките правила за додавање на наставката ТЕЛ на базичната морфема РОДИ, при што мора да се внимава на односот согласка-самогласка. Меѓутоа, се поставува прашање, ако фонолошките правила се пресудни, како човекот ќе прави разлика меѓу фонолошки сличните, а семантички напoлно неповрзани зборови како РОДИТЕЛ и ВОДИТЕЛ.

Според втората претпоставка - хипотеза за независни влезови - во менталниот лексикон на човекот зборовите како РОДИТЕЛ, РОДИ, ПОРОДИ се претставени како единици независни едни од други. При читањето зборот "родител" ќе биде во менталниот лексикон директно препознаен без претходна примена на било какви деривациони правила врз базичната форма РОДИ. Но, сепак -

останува можноста овие независни претстави во менталниот лексикон да се на некој начин поврзани.

Спротивставувањето на овие хипотези води кон голем број проблеми и импликации. Ако важи деривационата хипотеза, тогаш препознавањето на морфолошки сложените зборови ќе се одвива знатно подолго, бидејќи подразбира задолжителна декомпозиција на базата и додатната морфема плус операција на тестирање на нивната комбинација.

Бидејќи од нашите претходни испитувања веќе знаеме дека, што се однесува до членуваните форми на именките, ваквата декомпозиција не се врши, сега поставуваме ново прашање: дали ваквиот наод може да се генерализира и на ситуациите со претставките (префиксите). Така, на пример, ако важи деривационата хипотеза, тогаш препознавањето на зборот ПОТРЧА ќе трае значајно подолго од препознавањето на зборот ПОМАГА. Се поставува, на пример прашање дали при читањето на зборот ПОТРЧА, ортографската репрезентација за тој збор ќе биде граматички расчленета на ПО и ТРЧА, па потоа ќе се толкува секој поединечен дел за да се види дали постојат соодветни репрезентации во менталниот лексикон. Понатаму, откако ова ќе се заврши, па тие ќе бидат или не ќе бидат пронајдени, ќе се премине на следната операција на тестирање релевантноста на нивната комбинација.

Но, ситуацијата станува посложена ако се работи за зборови што се состојат од поголем број додадени морфемии —

ИС-ПО-ТЕПА. Се поставува прашање на кој начин ќе се врши пребарувањето низ металниот лексикон на овие сложени случаи, кои комбинации ќе се тестираат и според кој редослед. Дали искуството и факторот вежба ќе имаат значење?

Според деривационата хипотеза логогенот или лексичкиот влез за базичната информација РОДИ или ТРЧА ќе треба да содржи и голем број други информации: на пример дека е глагол, дека може да биде глаголска именка (но во точно определен случај), дека може да се комбинира со префикси и суфикси (ПОРОДИ, РОДИТЕЛ), но сето тоа под точно определени услови, т.е. со примена на точно определени правила. Па сега се поставува логично прашање, каде во когницијата на човекот е сместено знаењето за тие правила. Дали тоа знаење се наоѓа во рамките на оперативната краткотрајна меморија, или напротив во повисоките сфери на когницијата.

Токму во врска со ова прашање се развија нови претпоставки за организацијата на морфолошки поврзаните зборови во менталниот лексикон. Според оваа трета хипотеза, различни- 3) те форми на зборот имаат заедничка претстава во лексичката меморија, но таа претстава не е единствена, бидејќи содржи независни и поврзани облици. Зборовите со додатоци (префикси и суфикси) претставуваат само потпристапи кон главниот пристап. Тие се претставени како единствени единици и до нив се доаѓа преку основната форма.

Покрај тоа што нашето истражување ќе треба да даде одговор во рамките на овие три хипотези, очекуваме дека ќе можеме да одговориме и на низа други прашања што се појавија во нашите претходни испитувања на македонската лингвистичка информација. На пример, нè интересира дали постои разлика меѓу лексичката организација на морфолошки сложените именки и глаголи, дали кај именките од различните родови ќе се јават разлики во брзината на препознавањето, потоа нè интересира дали ќе се потврди нашиот мошне индикативен податок за опсегот на фиксационата точка при читањето во рамките на должината на зборот од 5 букви? Дали ќе се покаже дека при читањето на подолги зборови субјектите ја менуваат стратегијата на препознавањето и обработката? Очекуваме дека анализата на грешките ќе ни помогне да одговориме на прашањето дали препознавањето се врши ортографски според визуелниот изглед на зборот, ²⁾ фонолошки според неговата звучност или пак ³⁾ семантички според значењето. Очекуваме дека при интеграцијата на добиените податоци ќе можеме да одговориме на прашањето дали пребарувањето се врши буква по буква или слог по слог, дали притоа е пресудна улогата на првиот или пак последниот слог, дали пребарувањето се врши во сите случаи од лево на десно или пак од една централна точка кон лево и кон десно истовремено, дали при сето ова должината на зборот или пак некои други негови карактеристики имаат пресудно значење?

Посебна новина во ова истражување претставува испитувањето на лингвистичкото однесување на децата. На извесен

број од поставените прашања ќе се обидеме да одговориме и со оглед на развојниот момент. На пример, доколку е точна дери-вационата хипотеза или само доколку таа важи за македонската лингвистичка ситуација, тоа би требало да значи дека детето нема да може да го разбере деривираниот збор, ако претходно не го сфатило значењето на основната форма. Значи, не ќе може да се случи да ја разбира деривираниот форма и истовремено да не го разбира зборот што ја претставува основата од таа форма.

М е т о д

Во експериментите со возрасните го користевме методот на лексичка одлука кој се состои во следново. На екранот на субјектот му се прикажува определен стимулус - низа букви која може да биде таква што ќе формира или смислен збор (кофа) или збор без смисла (тофа). Од него се бара со притискање на определено копче од тастерот да одговори дали е тоа што го гледа збор (ДА) или незбор (НЕ). Притоа се мери брзината на неговата реакција, т.е. времето што му е потребно да го прочита зборот или незборот и да одлучи дали е тоа збор или незбор (ВР-време на реагирање). Времето на реагирање мошне прецизно се мери во милисекунди, но исто така се бележи и точноста на одговорот, зашто и грешките сами по себе претставуваат добар индикатор на когнитивните процеси.

Користевме една посебна техника од методот на лексичка одлука - препознавање на зборот при негово повторно прикажување (Scarborough, Cortese, Scarborough, 1977; Stanners, Neiser, Herson, Hall, 1979). Експериментите покажаа дека, доколку зборот повторно се прикаже, при второто читање за неговото препознавање ќе треба помалку време отколку при првото читање. Ова беше означено како "ефект на олеснување на препознавањето на зборот при негово повторно прикажување" и се покажа дека може да се протега и до 24 часа по првото прикажување. Оваа техника е особено погодна за испитување на лексичката организација на морфолошки поврзаните зборови, бидејќи може да се утврди дали сукцесивното прикажување на морфолошки поврзаните зборови на психолошко ниво претставува прикажување на еден или повеќе зборови.

Техниката се состои во следното. Зборот се прикажува два пати: "прима" - прво прикажување и "мета" - второ прикажување (збор врз кој се мери ефектот што го врши прикажувањето на примата). Што ќе биде прима, а што мета зависи од нивниот морфолошки однос. На пример, како прима може да се дадат поединечно зборовите КНИГА, КНИГАВА, КНИГАТА, КНИГАНА или ГРАДИ, ГРАДИТЕ, ГРАДИТЕЛ, ЗАГРАДИ, а како мета во првите случаи КНИГА а во вторите ГРАДИ. Растојанието меѓу примата и метата просечно изнесува околу 10 дразби, а во нашите експерименти се движеше од 7 до 13.

Ефектот на олеснување што се јавува поради повторното прикажување на дразбата може да биде потполн и делумен. Олес-

11 -
нувањето се смета како потполно доколку времето на препознавање на метата не е подолго кога ѝ претходи морфолошки сроден збор (ГРАДИТЕЛ - ГРАДИ) во однос на времето кога истиот збор се јавува два пати (ГРАДИ - ГРАДИ). Во таквите случаи се заклучува дека морфолошки сродните зборови делат заедничка лексичка претстава во менталниот лексикон. Олеснувањето на препознавањето на зборот мета при повторувањето се смета како делумно,²⁾ доколку морфолошки сродниот збор (прима) во помал степен го олеснува препознавањето на зборот - мета во однос на ситуацијата кога истиот збор се јавува два пати. Во таквите случаи се заклучува дека морфолошки сродните зборови не делат заедничка претстава и дека во менталниот лексикон се прикажани независно.

П о с т а п к а

Во сите експерименти со возрастните субјекти користевме еднаква постапка. Секој експеримент се состоеше од неколку фази.

Во првата фаза - фаза на подготовка, беше одржано кратко предавање за смислата и значењето на експериментот, при што се внимаваше субјектите да останат "наивни". На глас беше прочитано упатството (прилог 1) и беше накратко опишана експерименталната ситуација. Притоа субјектите импровизирано го вежбаа одговорот ДА и НЕ, првин на наредба ДА и НЕ, а потоа со

конкретни зборови и незборови. Во оваа фаза субјектите поставуваа прашања за појаснување. На крајот од оваа фаза беа водени индивидуални разговори со субјектите. Секој што беше определен да учествува во експериментот добиваше покана со точно закажан термин (прилог 2).

Во втората фаза - фаза на експеримент, субјектот беше пречекан од помошник-експериментатор, кој му го даваше упатството да го прочита за да се потсети и кој проверуваше дали е добро разбран моторниот одговор ДА - НЕ. Дури потоа субјектот влегуваше во просторијата каде што се наоѓаа апаратите. Кога ќе седнеше пред компјутерот и екранот, тој добиваше задача да гледа во фиксационата точка што се наоѓаше во центарот на екранот и која се губеше пред појавувањето на стимулсот. Покрај тоа што требаше да го насочи погледот на субјектот, фиксационата точка служеше и како сигнал за внимание дека стимулсот ќе се појави. Траењето на фиксационата точка изнесуваше 500 мс., потоа следеше пауза од 500 мс. по што се јавуваше стимулсот. Со неговото појавување се вклучуваше електронскиот бројач за мерење на времето, кој се запираше тогаш кога субјектот ќе го притиснеше едното од двете копчиња за одговор. Потоа следеше пауза од 500 мс., па пак фиксациона точка во траење од 500 мс. и целата процедура се повторуваше.

Заради избегнување ефектот на преференција беа користени обете раце, така што обата палца беа поставени на копчето поблиску до субјектот, а обата показалца на другото копче што

се наоѓаше 5 см. понатаму. Субјектот го притиснуваше поблиското копче доколку низата букви претставуваше незбор (НЕ одговор во задачата на лексичката одлука), а подалечното копче доколку низата букви претставуваше збор (ДА одговор во задачата на лексичката одлука).

Секој експеримент започнуваше со пробна серија по која следеше пауза. Во паузата субјектот можеше да поставува прашања и да бара појаснувања а, доколку не се чувствувааше пријатно, можеше и да се откаже од учество во експериментот. По завршувањето на експериментот се водеше краток неформален разговор, во кој субјектот ги соопштуваше своите впечатоци.

А п а р а т и

Експериментите со возрастните беа изведени со помош на компјутер Commodore-64^{x)} и телевизор со екран со големина од 51 см. Секој експеримент беше однапред програмиран така што експериментаторот можеше по желба да ги распределува субјектите во групите, по испитувањето да ги провери резултатите на субјектот и, доколку тие беа незадоволителни, да го замени со друг. Компјутерот истовремено го мереше и времето на реагирање на субјектите во милисекунди и ја бележеше точноста на секој одговор. Двете копчиња од десната страна на тастатурата на компјутерот (Ф-1 и Ф-7) служеа како тастери за давање на одговорите.

x) Во I. експеримент беше користен компјутер Sinkler.

I. ЕКСПЕРИМЕНТ

Проблем

Целта на нашето испитување во првиот експеримент беше кај луѓето што зборуваат македонски јазик да се утврди каква е организацијата на менталниот лексикон за зборови што претставуваат инфлективни или деривативни варијанти на една иста морфолошка основа. Ова прашање особено ги интересира психолозите-когнитивисти и психолингвистите, бидејќи е директно поврзано со основната тема - кои се во менталниот лексикон единиците на јазичната структура и каков е нивниот меѓусебен однос. Македонскиот јазик со својата богата инфлективна и деривативна морфологија дава извонредни можности не само за откривање на психолошката реалност на самиот македонски јазик, туку и единствени можности за разрешување на дилемите што се појавија во веќе извршените испитувања со други јазици.

Го поставивме прашањето: „Дали коренот на зборот како базична синтактичка и семантичка единица поседува засебен влез во лексиконот и дали додатоците за инфлективни и деривативни форми повлекуваат засебни лексички приоди, или пак напротив до нив задолжително се доаѓа преку базичната форма?“ Особено не интересира каков е односот меѓу инфлективните и деривативните форми од истата основа. Дали деривативната морфологија,

која меѓу психолозите е уште позната како лексичка, поседува поинаква когнитивина реалност од инфлективната морфологија, која психолозите уште ја нарекуваат граматичка. Дали во првиот случај ќе се работи за напoлно поинаков и одделен лексички простор, а во вториот за ист лексички простор но поврзан со доменот за правилата. Во нашиот случај деривирани форме (ГРАДИТЕЛ) претставуваат нови видови зборови - именуки изведени од глаголи, т.е. поинаква синтактичка категорија од онаа на која ѝ припаѓаат базичните форми (ГРАДИ). Напротив, инфлективните форми (ГРАДИТЕ) остануваат зборови од истата синтактичка категорија на која ѝ припаѓаат и базичните форми (ГРАДИ). Дали психолошки набљудувано ќе бидат посложени когнитивните процеси вклучени во едниот или другиот случај; во кој случај на субјектите ќе им биде потребно подолго време за обработка на лингвистичкиот податок што треба да го препознаат? Уште повеќе, за да одговориме на прашањето дали визуелната и фонолошката сличност меѓу изведените форми и основната форма е доминантен фактор во препознавањето, воведовме контролна ситуација: збор кој морфолошки е едноставен, бидејќи не се состои од основа плус суфикс, но кој визуелно и графемски многу личи на изведените форми (ГРАДИНА). Доколку визуелната и фонолошка сличност претставуваат доминантен фактор во организацијата на менталниот лексикон значи дека претходното појавување на зборот ГРАДИНА приближно еднакво ќе влијае врз брзината на препознавањето на основната форма прикажана потоа (ГРАДИ), како што ќе влијае претходно-

то појавување на инфлексивната и деривативната варијанта. Ако, меѓутоа, основниот принцип на организација на менталниот лексикон не е формалната туку суштинската сродност меѓу лексемите, нивната морфологија и нивното значење - тогаш претходното прикажување на инфлексивните и деривативните форми ќе предизвика сосема поинаков ефект врз препознавањето на основниот збор од претходното прикажување на само формално сличниот збор.

С у б ј е к т и

Во експериментот учествуваа 80 субјекти, но во дефинитивна обработка беа земени постигнатите резултати на вкупно 52. Субјектите беа студенти на Филозофски факултет во Скопје (од I и II год. психологија и I година педагогија). Беа земени предвид само оние субјекти што зборуваат македонски како мајчин јазик и што своето елементарно образование го здобиле во СР Македонија на македонски јазик, а како прва азбука ја совладале кирилицата. Ниту еден од низ немаше претходно искуство во експерименти со препознавање визуелно презентирани зборови и мерење време на реагирање. Сите имаа нормален или коригиран вид.

Според случајниот редослед на доаѓање на експериментот, субјектите беа поделени во 4 групи, при што се водеше сметка оние што студираат педагогија и оние што студираат психологија да бидат рамномерно распоредени што беше лесно остварливо, бидејќи целиот експеримент беше претходно програмиран на компјутер.

Експериментот беше извршен во текот на месеците ноември и декември 1984 година. Една сеанса (за секој субјект) траеше околу половина час.

С т и м у л у с и

Во експериментот беа користени вкупно 344 стимулуси (по 86 во секоја од четирите групи). Значи, секој субјект виде по 86 стимулуси што беа распределени во следниве три класи: 20 стимулуси за проба, 40 стимулуси за испитување на поставениот проблем (главни стимулуси) и 26 стимулуси за проверка и изедначување на групите, но кои истовремено имаа намена да послужат и за споредување со останатите експерименти од целиот циклус со возрасни субјекти.

Стимулусите од пробата беа граматички идентични со стимулусите за испитување на проблемот и служеа само за вежба, па резултатите постигнати на нив не беа земени во обработка.

Од 40-те стимулуси за испитување на поставениот проблем половината беа зборови, а половината незборови. Истиот однос меѓу зборови и незборови беше запазен и во пробата и во проверката. Од 40-те главни стимулуси половината беа п р и м и, а половината м е т и^{x)}. Беа употребени следниве форми на глаголите:

- а) Второ лице множина сегашно време (ГРАДИТЕ) - како инфлективна варијанта.
- б) Именка изведена од истиот глагол (ГРАДИТЕЛ) - како деривативна варијанта.
- в) Наполно индиферентен збор кој во својата основа го има базичниот збор како врзана морфема и кој служи како контрола (ГРАДИНА).
- г) Самиот базичен збор (глагол) во инфинитив (ГРАДИ).

Значи паровите п р и м а - м е т а беа од типот:

З Б О Р О В И		Н Е З Б О Р О В И	
прима	мета	прима	мета
градите	- гради	тарите	- тари
градител	- гради	тарител	- тари
градина	- гради	тарина	- тари
гради	- гради	тари	- тари

- х) Во прилог 3 е даден списокот на дразбите според редоследот на јавувањето и постигнатите просечни времиња на реагирање. Во прилог 4 е даден редоследот на јавувањето на примите и метите со оглед на бројчената ознака како и бројот на меѓустимулусите.

Беше извршена пермутација според стимулусите и според субјектите, така што секој субјект виде еднаков број случаи од определена категорија. Ниту еден субјект не го виде истиот збор или незбор два пати, освен ако тоа не беше случајот на г) ситуацијата и во прима и во мета (ГРАДИ - ГРАДИ). Значи субјектите ги гледаа, на пример, следниве асоцијации од прима и мета: субјектите од првата група како прв стимулус зборот ГРАДИТЕ, а просечно по $N + 10$ зборот ГРАДИ; субјектите од втората група како прв стимулус зборот ГРАДИТЕЛ и просечно по $N + 10$ зборот ГРАДИ; субјектите од третата група како прв стимулус зборот ГРАДИНА и просечно по $N + 10$ зборот ГРАДИ; и конечно, субјектите од четвртата група како прв стимулус зборот ГРАДИ и просечно по $N + 10$ зборот ГРАДИ. Така се постигна во експериментот сите ситуации да бидат застапени еднаков број пати, и не само тоа туку и секој субјект да ја види конкретната ситуација еднаков број пати.

Според својата должина стимулусите можеа да бидат од 4, 5, 6, 7 и 8 букви. Од 4 и 5 букви беа формите без суфикс (без -ТЕ и -ТЕЛ), а од 6, 7 и 8 формите со суфикс (ГРАДИТЕ, ГРАДИТЕЛ), како и контролната ситуација (ГРАДИНА). Се водеше сметка варијаблите под а, б, в и г рамномерно да бидат застапени кај зборовите со различна должина. Значи, додека примите можеа да бидат од 4, 5, 6, 7 и 8 букви, метите можеа да бидат од 4 и 5 букви. Како прими рамномерно беа застапени ситуациите прикажани под а, б, в и г; додека како мети можеше да биде застапена само ситуацијата под г).

При изборот на базичните форми - глаголите основен критериум беше тие да бидат такви што од нив ќе можат да се добијат останатите три барани форми (а, б и в), што беше мошне тешко да се постигне, зашто сите зборови требаше да бидат смислени, лесно разбирливи и доста чести во јазичната употреба. Покрај тоа, големо ограничување претставуваше и барањето - во својата најдолга варијанта (со -ТЕЛ) зборот да не биде подолг од 8 букви.

Незборовите што беа употребени во експериментот беа создадени на тој начин што на познати и смислени зборови им беа заменети една или две букви со цел да се добие бесмислица (вари - тари). Најважен критериум при употребата на незборовите беше тој што тие морфолошки во целост им соодветствуваа на зборовите (ТАРИТЕ, ТАРИТЕЛ, ТАРИНА).

Беа користени кирилични печатни букви претходно компјутерски програмирани специјално за оваа намена. Стимулусите беа поставени хоризонтално во самиот центар на екранот.^{х)}

х) Релевантни лингвистички податоци

За разлика од именките кај кои постои поголема морфолошка упростеност во македонскиот јазик, кај глаголите доаѓа до поголема разновидност на формите. Глаголот во македонскиот ги сочувал повеќето од своите стари форми, и не само тоа туку и ги усложнил. Се мисли дека оваа тенденција е поврзана со појавата на упростување на формите на именките и замената на синтетичката деклинација со аналитички начин на изразување на падешките односи.

Може да се каже дека денес најпродуктивен начин на образување на именките е од глаголскиот дел. Основното значење на ваквите именки е секако одбележувањето на глаголскиот процес, но тоа зависи од самата наставка и не е во сите случаи подеднакво изразено. Наставката "тел", која се јавува и во српскохрватскиот јазик, потекнува од старословенската писмена традиција, но "и покрај тоа таа е денес во литературните јазици доста жива и перспективна" (Корубин, 1976:188).

Во развојот на македонскиот јазик личните наставки за сегашно време многу се изменувале, но наставката "те" во второ лице множина останала неизменета.

Резултати и анализа

Основен податок за анализа беше времето на реагирање (BP) од секој субјект на секој стимулус. Првата селекција беше направена со отфрлањето на оние субјекти што направиле поголем број од 3 грешки во главната серија и 2 грешки во контролната серија. Како погрешни се сметаа следниве одговори на субјектот: замена на збор со незбор и обратно, одговор чие BP беше подолго од 1500 мс., одговор чие BP беше пократко од 300 мс. и ситуација кога воопшто не беше даден одговор (овие критериуми беа запазени и во останатите експерименти со возрасни субјекти). Во понатамошната обработка на податоците во сите наведени ситуации на грешки во замена беше земено просечното време на реагирање (\overline{BP}) на конкретниот стимулус на сите субјекти од групата на која ѝ припаѓаше оној што погрешил.

Следната селекција беше направена при изедначувањето на групите според резултатите на заедничките стимулуси во проверката. Конечно беа оформени 4 групи со по 13 субјекти во секоја и со следниве резултати:

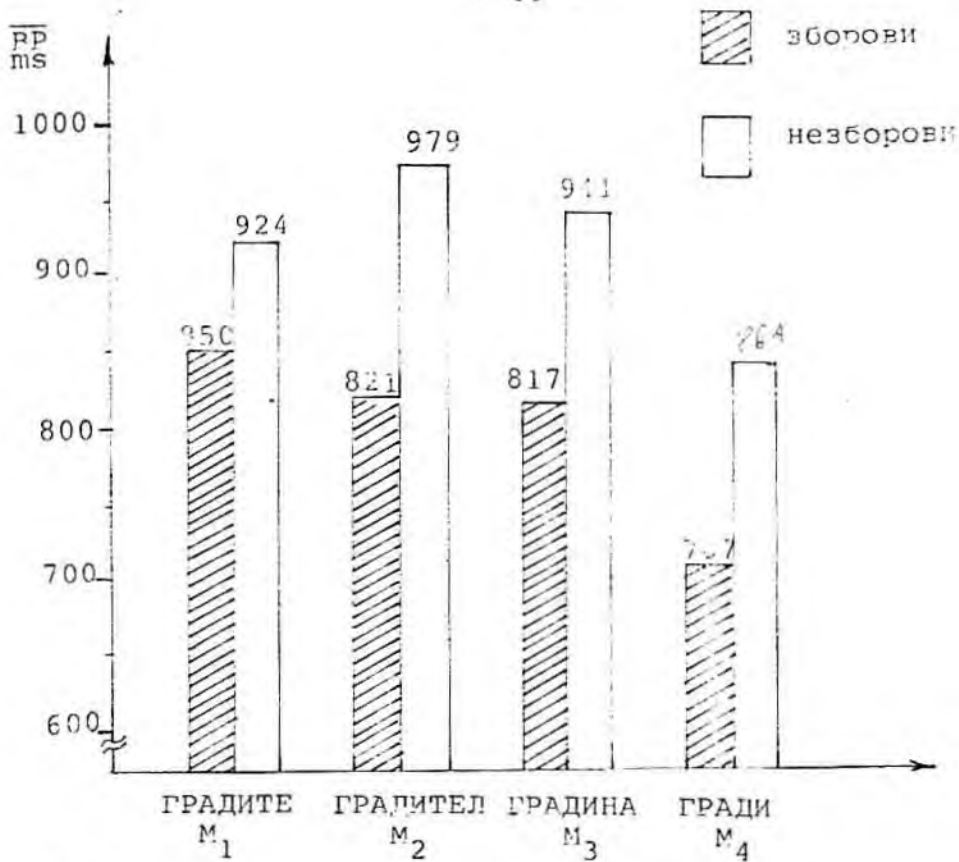
група	I	II	III	IV
N	13	13	13	13
M	843	826	862	831
SD	74,7	27,8	66,1	49,7

Пресметаната ANOVA не покажа значајни разлики меѓу групите испитаници. $F_{(3,48)} = 1,01$ не е статистички значајно, што значи може да се смета дека групите се изедначени во доволен степен, за да го проверуваме дејството на факторите што ги вариравме во експериментот.

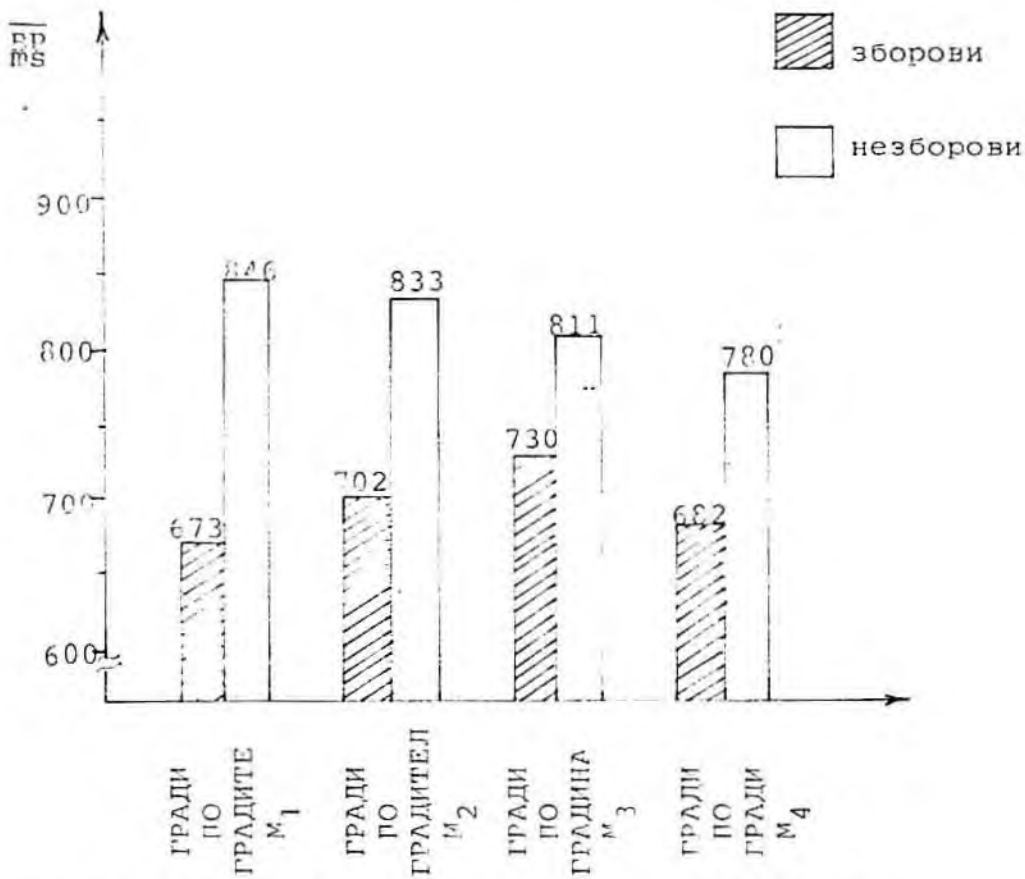
Добиените просечни времиња на реагирање на стимулусите прими и стимулусите мети за зборовите и незборовите употребени во експериментот се прикажани во табелата 1. и на графиконите 1 и 2.

з б о р о в и				н е з б о р о в и			
прима	\overline{BP}	мета	\overline{BP}	прима	\overline{BP}	мета	\overline{BP}
градите	850,1	гради	673,1	тарите	924	тари	846,4
градител	820,9	гради	701,6	тарител	978,8	тари	832,7
градина	816,9	гради	729,9	тарина	941,4	тари	810,7
гради	707,1	гради	682,2	тари	840,8	тари	780

Табела 1. Просечни времиња на реагирање (\overline{BP}) на прими и мети за зборови и незборови. (Назначените зборови и незборови се само примери од категоријата на која ѝ припаѓаат.)



Графикон 1. Добиени просечни резултати на стимулусите прими.



Графикон 2. Добиени просечни резултати на стимулусите мети

I.-1. Со помош на ANOVA е пресметана статистичката значајност на разликите меѓу просечните времиња на реагирање (\overline{BP}) на различните групи стимулуси прими (графикон 1.).

1.1. За зборовите (ГРАДИТЕ, ГРАДИТЕЛ, ГРАДИНА, ГРАДИ) е добиено $F_{(3,36)} = 4,61$ значајно на ниво $0,01$. За $Dm_{(0,05)} = 83,72$ и $Dm_{(0,01)} = 112,17$ добиени се следниве значајности:

$M_1 - M_2 = 850 - 820,9 = 29,1$	не е значајна	<i>разлика - 1 буква</i>
$M_1 - M_3 = 850 - 813 = 37$	не е значајна	<i>разлика</i>
$M_1 - M_4 = 850 - 707,1 = 142,9$	значајна на ниво $0,01$	<i>разлика - 1 буква</i>
$M_2 - M_3 = 820,9 - 816 = 4,9$	не е значајна	<i>разлика - 1 буква</i>
$M_2 - M_4 = 820,9 - 707,1 = 113,8$	значајна на ниво $0,01$	<i>разлика - 1 буква</i>
$M_3 - M_4 = 816 - 707,1 = 108,9$	значајна на ниво $0,05$	<i>разлика - 1 буква</i>

Добиен е логичен податок дека обработката на зборот од 5 букви статистички е значајно побрза од обработката на зборовите од 7 и 8 букви. Бидејќи не е добиена статистички значајна разлика меѓу \overline{BP} на зборовите од 7 и \overline{BP} на зборовите од 8 букви, можеме да заклучиме дека релевантен фактор при препознавањето на зборовите не е бројот на буквите туку бројот на слоговите, т.е. нова информација која бара додатен процес на когнитивна обработка претставува новиот слог а не новата буква.

1.2. Заради проверка дали ваквите односи се должат на самите визуелни карактеристики на дразбите или пак на нивното значење, испитувани се истите односи и со незборовите (ТАРИТЕ, ТАРИТЕЛ, ТАРИНА, ТАРИ). Добиено е $F_{(3,36)} = 3,84$

статистички значајно на ниво 0,05. Пресметаните разлики меѓу поедините аритметички средини, т.е. просечните времиња на реагирање на определените групи стимулуси ги изразуваат напълно истите односи добиени во претходниот случај (анализа 1.1.). Статистички значајни се разликите меѓу $M_1 - M_4$, $M_2 - M_4$ и $M_3 - M_4$, додека останатите разлики не се статистички значајни. Тоа значи дека претходно констатиранiot факт (од анализата 1.1.) се должи на самите визуелни карактеристики на дразбите, при што значењето на дразбата не игра никаква улога.

I.-2. Она што особено не интересира во овој експеримент е прашањето на менталната организација на овде употребените форми кои претставуваат различни варијанти од една иста основа. На ова прашање ќе одговориме доколку констатираме дали постојат разлики во степенот на олеснување на дразбите мети во ситуација со различни прими: кога на основната форма (ГРАДИ) ѝ претходи инфлективна варијанта (ГРАДИТЕ), кога ѝ претходи деривативна варијанта (ГРАДИТЕЛ), кога ѝ претходи контролната варијанта (ГРАДИНА) и кога ѝ претходи самата основна форма, т.е. глаголот во инфинитив (ГРАДИ) (графикон 2.).

2.1. Во врска со зборовите добиено е $F(3,36) = 3,47$, кое е статистички значајно на ниво 0,05. За $Dm(0,05) = 38,6$ и $Dm(0,01) = 51,76$ добиени се следниве значајности:

$$M_1 - M_2 = 673,1 - 701,6 = - 28,5 \text{ не е значајна}$$

$$M_1 - M_3 = 673,1 - 729,9 = - 56,8 \text{ значајна на ниво } 0,01 \text{ } \left\{ \begin{array}{l} \text{одигит форми} \\ \text{форме - гради} \end{array} \right.$$

$$M_1 - M_4 = 673,1 - 682,2 = - 9,1 \text{ не е значајна}$$

$$M_2 - M_3 = 701,6 - 729,9 = - 28,3 \text{ не е значајна}$$

$$M_2 - M_4 = 701,6 - 682,2 = 19,4 \text{ не е значајна}$$

$$M_3 - M_4 = 729,9 - 682,2 = 47,7 \text{ значајна на ниво } 0,05 \text{ } \left\{ \begin{array}{l} \text{форме - гради} \\ \text{форме - гради} \end{array} \right.$$

Значи, статистички значајно се разликува процесот на препознавање на инфлективната и контролната варијанта (ГРАДИТЕ, ГРАДИНА) и процесот на препознавање на контролната варијанта и основната форма (ГРАДИНА, ГРАДИ). Останатите разлики не се статистички значајни.

Тоа значи дека можеме да констатираме: инфлективните и деривативните форми на глаголите делат во менталниот лексикон заедничка претстава, но таа не е единствена и овие форми ги содржи како независни. Ова го потврдува фактот што не постои статистички значајна разлика меѓу $M_1 - M_4$ и $M_2 - M_4$ и што постои значајна разлика меѓу $M_1 - M_3$ и $M_3 - M_4$. Значи, просторот со инфлективните форми е директно поврзан со просторот на деривативните форми, т.е. со просторот за именки изведени од истите глаголи, кој сега пак е поврзан со останатиот простор на именките. Значи, принципиелно просторот на именките е одвоен од просторот на глаголите но, доколку се тие поврзани и претставуваат различни форми од една иста основа, меѓу нив постои комуникација.

2.2. Истите односи се испитувани и во однос на незборовите. Добиено е $F(3,36) = 0,69$ што статистички не е значајно. Тоа покажува дека претходно констатираните односи (анализа 2.1.) се однесуваат само на зборовите, т.е. на веќе постоечките структури во јазикот, а не и на оние стимулуси кои според својата структура потсетуваат на зборовите.

I.- 3. Извршена е анализа на грешките. Ја набљудуваме зачестеноста на грешките кај стимулусите-зборови и стимулусите-незборови (прилог 3.-). Кај зборовите имаше вкупно 44 грешки или 4,23%, кај незборовите вкупно 75 грешки или 7,21%. Набљудуван е бројот на грешките со оглед на формата во која се јавува зборот или незборот и не е забележана некоја посебна разлика, иако постои извесна тенденција кон поголем број грешки кај формите што завршуваа на наставката - ТЕЛ. Групно гледано, без оглед на тоа во која од формите се јавуваа, најголем број грешки се констатирани кај следниве зборови и незборови:

<u>зборови</u>		<u>незборови</u>	
крсти	16	скрни	12
чини	4	приди	(16)
дели	3	спути	10
мачи	3	тари	8
води	3	биви	7

Зачестеност на грешките
Зачестеност на грешките
Зачестеност на грешките
Зачестеност на грешките
Зачестеност на грешките

Најголем број грешки се јавија на релацијата: зачестеност во секојдневната употреба (крстина), изговорливост

(скрни) и смисленост (чини, приди, спути). Тоа значи дека меѓу стимулусите што беа употребени во експериментот потешко се препознаваа - оние што поретко се користат во секојдневната употреба, оние што содржат непогоден и тешко изговорлив консонантски склоп (скрн) и оние што можат да бидат повеќесмислени.

Д и с к у с и ј а

Со експериментот I се обидовме да одговориме на прашањето каква е кај човекот што го користи македонскиот јазик организацијата на менталниот лексикон за зборови што претставуваат инфлективни или деривативни варијанти на една иста морфолошка основа. Не интересираше дали коренот на зборот како базична синтактичка и семантичка единица поседува засебен влез во лексиконот и какви процеси на когнитивна обработка предизвикуваат додатоците за инфлективни и деривативни форми. Поставивме прашање дали деривативната, т.е. лексичката морфологија поседува поинаква когнитивна реалност од инфлективната, т.е. граматичката морфологија.

Појдовме од постоечките три претпоставки во врска со кои когнитивните психолози денес полемизираат. Прво, можно е секоја од овие варијанти да има целосна, засебна и напдно одвоена репрезентација во менталниот лексикон, при што

принципот на организација би можел да биде: зачестеност во секојдневната употреба, прв идентичен глас, прв идентичен слог итн. Значи, според оваа претпоставка, различните форми претставуваат независни влезови-логогени (Мортон 1969), кои во себе ги содржат сите информации за зборовите (Манелис, Тарп, 1977). Според втората претпоставка, додатните морфема во металниот лексикон се претставени одвоено од основната форма и се наоѓаат во друг лексички простор (Тафт, Форстер, 1975; Тафт, 1977; Мак Кеј, 1979; Тафт, 1979; Чомски, 1965). Но оваа претпоставка генерира голем број мошне сложени прашања: принципи на организација на базичната морфема, принципи на организација на додатните морфема, интервенција на доменот за правилата на нивното комбинирање итн. Според третата претпоставка, различните форми на зборовите имаат во менталниот лексикон заедничка претстава, но таа не е единствена, бидејќи ги содржи како независни и поврзани облици. Зборовите со додатни морфема претставуваат само потпристапи кон главниот пристап, тие се претставени како единствени единици и до нив се доаѓа преку основната форма (Лукатела, Мандиќ, Глигориевиќ, Костиќ, Савиќ, Терви, 1978; Костиќ, Лукатела 1981; Фелдман, Чесиќ, и др. 1983; и др.).

Резултатите добиени во експериментот I покажаа дека инфлективните и деривативните форми на глаголите во македонскиот јазик делат во менталниот лексикон заедничка претстава со основната форма, т.е. формата на глаголот во инфинитив. Олеснувањето што го предизвика претходното прикажување на ос-

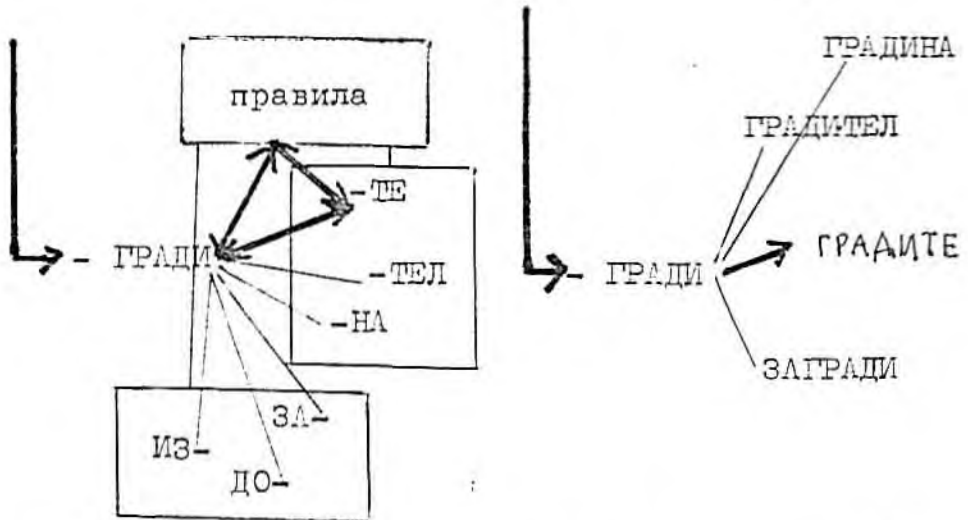
новната форма врз препознавањето на самата основна форма не беше статистички значајно поголемо од олеснувањата што ги предизвикаа инфлективната и деривативната форма. Напротив, олеснувањето што го предизвика зборот кој беше морфолошки едноставен, а кој визуелно и графемски наплно потсетуваше на изведените форми, беше значително помало од олеснувањето што го предизвика самата базична форма. Тоа е очигледен доказ дека оваа форма нема никаква директна врска со базичната форма на глаголот иако визуелно во целост ја содржи.

а)

б)

в)

ГРАДИ
ГРАДИТЕ
ГРАДИТЕЛ
ГРАДИНА
ЗАГРАДИ



Графикон х. Претпоставени модели за менталната организација на морфолошките варијанти на зборот (според идеја на авторот),

- Целосни, засебни и наплно одвоени ментални репрезентации.
- Додатните морфемии претставени со одвоени репрезентации од основната форма.
- Заедничка претстава која не е единствена и која содржи независни и поврзани облици.

→ *није
генерализација
и овде не може да се
изведенима (с) но
здрвља - сликата*

Всушност, можеме да кажеме дека различните катего-
рии зборови во менталниот лексикон се претставени во одвоени
"простори" меѓу кои по потреба доаѓа до комуникација. Во кон-
кретниов случај просторот за именки како да е одделен од прос-
торот за глаголи. Бидејќи контролната варијанта во сите случаи
беше именка, резултатите ни дозволуваат да ја направиме таа
генерализација. Меѓу инфлективната варијанта, што го претста-
вуваше глаголот во второ лице множина, и контролната варијан-
та постоеше разлика во степенот на олеснување што го предиз-
викуваа при препознавањето на основната форма што следеше. Нап-
ротив, меѓу деривативната варијанта, која претставуваше именка
изведена од глагол, и контролната варијанта, која исто така
беше именка, не постоеше разлика во степенот на олеснување
што го предизвикуваа.

*и овде
име!*

*и овде
именка*

и овде

Дрзично

и овде именка

и овде

и овде

Заклучокот ќе гласи дека секогаш кога ќе бидат ак-
тивирани инфлективните и деривативните форми на глаголот ќе
дојде до снижување на прагот на активација и на базичната реп-
резентација на глаголот, чиј степен ќе зависи од фактот колку
директно тие се поврзани.

?

Со овој податок е елиминирана првата претпоставка.
Остануваат како можни втората и третата. Но, втората претпостав-
ка ја елиминира добиениот податок дека не постои статистички
значајна разлика во препознавањето на трите различни форми -
прими: инфлективна, деривативна и контролна. Иако инфлектив-
ната и деривативната форма се состојат од основа плус суфикс,

а контролната форма претставува единствена и врзана морфема, меѓу нив не постои значајна разлика во процесите вклучени при когнитивната обработка. При препознавањето на сложените форми не доаѓа до операција на декомпозиција - издвојување на основната форма од додатокот и тестирање на валидноста на нивната комбинација - туку тие се обработуваат како единствени целини. Спротивно, времето на препознавање на морфолошки сложените варијанти ќе требаше, заради бројноста и сложеноста на вклучените процеси, да биде значително подолго.

Врз основа на резултатите добиени во овој експеримент можеме да заклучиме дека за менталната организација на инфлексивните и деривативните форми на глаголите во македонскиот јазик важи претпоставката за нивна "сателитска" поставеност. Тие во менталниот лексикон делат со инфинитивната форма заедничка претстава, но таа не е единствена и ги содржи како независни репрезентации. Инфинитивната форма на глаголот како базична синтактичка и семантичка единица претставува еден вид основна лексема во менталниот лексикон, околу која се распределени различните инфлексивни и деривативни варијанти, но не рамноправно и еднозначно. Напротив, а тоа особено се однесува на деривативните форми, тие се тесно поврзани со останатите лексеми во менталниот лексикон со кои поседуваат некои семантички, синтактички или морфолошки заеднички карактеристики.

сателитска поставеност

Овие наоди можат да имаат големи практични имплика-ции. Би било многу поекономично при учењето на странските ја-зици заедно да се совладуваат зборовите што поседуваат заеднички мемориски репрезентации или пак мемориски репрезентации што меѓусебно тесно комуницираат. Заради ширењето на активацијата и снижувањето на праговите и со помало енергетско вложување би дошло до зацврстување на различни асоцијации. Со помал напор би можел да се постигне поголем когнитивен ефект, доколку новите зборови што се учат претставуваат морфолошки варијанти на една иста основа; би се јавило нешто како "ефикасна нервна масовна акција". Можеби добра аналогија е воз-немирувањето на водената површина кога на блиска оддалеченост ќе се фрлат неколку камчиња - поединечните кругови што притоа ќе започнат да се шират конечно се претопуваат во заеднички круг кој стигнува многу подалеку. Исто така би било добро организацијата на зборовите во речниците да се приспособи кон мемориската организација на различните форми во менталниот лексикон. Тоа би значело побрзо наоѓање и поумешно користење. Понатаму, доколку на децата што го совладуваат мајчи-ниот јазик, или пак воопшто на децата што осознаваат нови по-ими, вербалните ознаки им се презентираат на тој начин што поврзани им се прикажуваат различните варијанти од една иста основа, совладувањето на тие нови поими ќе се одвива значително поефикасно, а нивното запомнување ќе биде значително потрајно.

(Поинаква организација на поимите презентирани во учебниците!!). Всушност, не лежи ли во основата на нашиот наод познатиот дијалектички принцип на повеќекратна поврзаност меѓу појавите. Очигледно, постојат големи можности овој принцип многу повеќе да се применува во објаснувањето и усовршувањето на лингвистичкото однесување на човекот.

II. ЕКСПЕРИМЕНТ

Проблем

Целта на вториот експеримент беше да се испита лексичката организација на префиксните форми на глаголите. Во врска со тоа беа поставени неколку прашања.

Прво, дали префиксните форми на глаголот се препознаваат како единствени единици или, напротив, се врши одвоено препознавање на префиксната морфема и одвоено препознавање на базичната форма? Во врска со ова прашање научниците понудија контрадикторни докази. Едни (Манелис, Тарп) тврдат дека во ваков случај не доаѓа до операција на декомпозиција и дека при препознавањето на афиксни зборови не се врши нивна морфолошка анализа. Други (Тафт, Форстер) тврдат дека оваа констатација може да се однесува само на случајот со суфиксите, но дека препознавањето на префиксните форми се одвива знатно поинаку. На пример, би можело да се претпостави дека, доколку е точна констатацијата дека зборот при препознавањето се обработува од лево кон десно, префиксната морфема неминовно уште на почетокот предизвикува алармна реакција на активирање на морфолошките процеси, што всушност значи почеток на операцијата на декомпонирање.

Во едно наше претходно испитување (Тодорова-Цвеиќ, 1980_a) оваа дилема "декомпозиција или комплетна целина" детално

беше проверувана но во ситуација со суфиксни именки. Беше добиен сосема јасен податок дека, конкретно при препознавањето на членуваните именки, не доаѓа до операција на декомпозиција и дека се тие во лексичката меморија претставени како единствени единици. Тогаш остана отворено прашањето дали овој наод се однесува и на ситуациите со префиксите. Токму во овој експеримент ќе се обидеме да дојдеме до одговор.

Следното прашање на кое ќе побараме одговор во овој експеримент се однесува на взаемната организација, во менталниот лексикон, на основната форма и префиксните форми на глаголот. Дали лексичката претстава за префиксната форма е напoлно независна од лексичката претстава за основната морфема, или пак тие се меѓусебно поврзани? Ако се тие меѓусебно поврзани, не интересира каква е природата на таа поврзаност. Дали до префиксната форма се доаѓа преку основната форма на тој начин што дополнително се врши интервенција на доменот за правилата, што само по себе значи декомпозиција, или пак, иако до неа се доаѓа преку основната форма, таа зазема независна и единствена лексичка претстава?

С у б ј е к т и

Во експериментот учествуваа 80 субјекти, но поради голем број грешки многумина беа отфрлени, така што во дефинитивната обработка беа земени резултатите од вкупно 54 суб-

јекти. За обработка не беа земени резултатите на субјектите што направиле над 4 грешки. Субјектите беа студенти на Филозофскиот факултет во Скопје (од I и II година психологија и I година педагогија). Малиот број студенти од втора година психологија веќе имаа извесно искуство во експерименти со препознавање визуелно презентирани зборови и мерење време на реагирање, бидејќи претходната 1984 година учествуваа во првиот од нашите експерименти. Токму поради тој факт тие во еднаков број беа распределени во секоја од групите, и покрај тоа што дополнителната анализа не покажа дека нивните резултати значајно се разликуваат од резултатите што ги постигнаа "наивните" субјекти.

Субјектите беа распределени во две групи. Се водеше сметка студентите од I и II година психологија и I година педагогија да бидат рамномерно распределени во секоја, што беше можно поради компјутерското програмирање. (Останатите карактеристики на субјектите веќе се опишани во врска со првиот експеримент.)

Експериментот беше извршен во текот на месеците април, мај и октомври 1985 година. Беше реализиран заедно со експериментот III од овој циклус. Една сеанса траеше околу половина час.

С т и м у л у с и

Во експериментот беа вкупно употребени 72 стимулуси, од кои 12-те почетни ја претставуваа пробната серија, која истовремено служеше и за изедначување на групите, бидејќи овој експеримент се надоврзуваше на експериментот III (од овој циклус), па посебна подготовка не беше потребна.

Во експериментот беа употребени глаголи и псеудоглаголи (како незборови). Стимулусите беа поделени во следниве три групи:

- а) без префикс (СВИРИ);
- б) со префикс ПО- (ПОСВИРИ);
- в) со ПО, но кога тоа не е префикс туку врзана морфема (ПОДНЕСЕ).

Бидејќи беше употребена техниката "олеснување на препознавањето на стимулусот со негово повторно прикажување", дразбите (зборови и незборови) беа поделени на п р и м и и м е т и. Растојанието меѓу примите и метите изнесуваше од 7 до 13 меѓустимулуси со просечна вредност од 10^x . Како прими беа застапени двете форми на глаголите а) и б): без префикс (СВИРИ) и со префикс (ПОСВИРИ), додека сите мети-без префикс. Така беа добиени следниве парови стимулуси: ПОСВИРИ - СВИРИ и

х) Во прилог 5, е даден списокот на дразбите според редоследот на јавувањето и просечните времиња на реагирање.

Во прилог 6, е даден редоследот на јавувањето на примите и метите со оглед на бројчената ознака како и бројот на меѓустимулусите.

СВИРИ - СВИРИ за зборови и на пример ПОГРЧА - ГРЧА и ГРЧА - ГРЧА за незборови. Незборовите им соодветствуваа на зборовите според бројот на буквите, според претставката ПО-, како и според последната буква. Бидејќи зборовите претставуваа глаголи, и незборовите беа формирани од глаголи на тој начин што се изврши измена во една или две букви, за да се избегне директната асоцијација или препознавање, а да се постигне лесна изговорливост (грча - трча, грати - плати).

Според својата должина стимулусите можеа да бидат од 4, 5, 6 и 7 букви. Од 4 и 5 букви беа формите без префикс (СВЕТИ), а од 6 и 7 букви формите со префиксот ПО (ПОСВЕТИ), како и зборот во кој ПО беше врзана морфема (ПОД-НЕСЕ). Се водеше сметка варијаблите под а, б и в да бидат рамномерно застапени кај зборовите со различна должина. Така, додека примите можеа да бидат од 4, 5, 6 и 7 букви, метите можеа да бидат од 4 и 5 букви.

Беше извршена пермутација според стимулусите и според субјектите, така што секој субјект виде еднаков број случаи од секоја категорија. Сите субјекти ги видоа сите форми на зборовите, како и сите односи прима-мета еднаков број пати. Ниту еден субјект не го виде истиот пар зборови два пати. На пример, субјектите од првата група го видоа зборот ПОСВЕТИ како прв стимулус и просечно $N + 10$ дразби потоа зборот СВЕТИ, додека субјектите од втората група го видоа зборот СВЕТИ како прв стимулус и просечно $N + 10$ дразби потоа зборот СВЕТИ.

При изборот на глаголите се водеше сметка за следниве критериуми:

- во форма без префиксот ПО- глаголот не смееше да биде подолг од 5 букви;
- што е можно повеќе да биде задржана структурата самогласка - согласка и да се избегнуваат зборовите што ќе имаат повеќе од две согласки заедно;
- да нема двосмислени зборови;
- да се води сметка за фреквентноста на зборовите во секојдневната употреба.

Мошне битен факт е тој што извесен број од глаголите употребени во овој експеримент, т.е. оние што се појавуваа во двете варијанти (со и без претставка ПО-) беа истите што беа употребени и во претходниот експеримент, на кој начин овозможивме мошне интересни споредувања на резултатите (НОСИ, НОСИТЕ, НОСИТЕЛ, НОСИЈА и ПОНОСИ).^{x)}

x) Релевантни лингвистички податоци

Префиксните форми се честа појава во македонскиот јазик и претставуваат жив начин на нијансирање на глаголските значења. За засилување на дејството, понекогаш се употребуваат два па и повеќе префикси.

Префиксот ПО- мошне често има пространствено значење и покажува вршење на дејството по некоја површина (постеле) а може да означува и преминување во нов квалитет. Особено често ПО- означува дека дејството се врши во мала и ограничена мерка (посвири), а може да означува и свршено дејство што се врши во иста насока како и основниот глагол (побара).

Историски гледано засилувањето на продуктивноста на префиксите се јавило уште во XV век и, иако сеуште не е наполно јасна причината за тоа, очигледно е дека оваа појава е најизразена кај оние јужнословенски јазици кај кои бил најизразен контактот со балканските јазици. "Според една претпоставка, во процесот на асимилирање на несловенското население, ова, усвојувајќи ги словенските модели на префиксирање, почнало да ги применува и на случаи нереализирани дотогаш во словенските говори и со тоа се отворил процесот на една повторна продуктивност на префиксите" (Конески 1967 стр. 171).

Резултати и анализа

Основен податок за анализа беше времето на реагирање на секој субјект на секој стимулус. Првата селекција беше направена со отфрлање на оние субјекти што направија повеќе од 3 грешки. Критериумите за грешка беа истите како и во првиот експеримент, а во замена на грешката беше земено просечното време на реагирање на тој стимулус добиен од конкретната група субјекти.

Следната селекција беше направена при изедначувањето на групите според резултатите на заедничките стимулуси во проверката. Со цел да се постигне поголема изедначеност меѓу групите, во 4 случаи беше намерно прекршен претходниот критериум за бројот на грешките (беа земени четири субјекти што направиле по 4 грешки). Конечно беа формирани две групи со по 27 субјекти и следниве особености:

група	I	II
N	27	27
M	743	732
SD	90	89

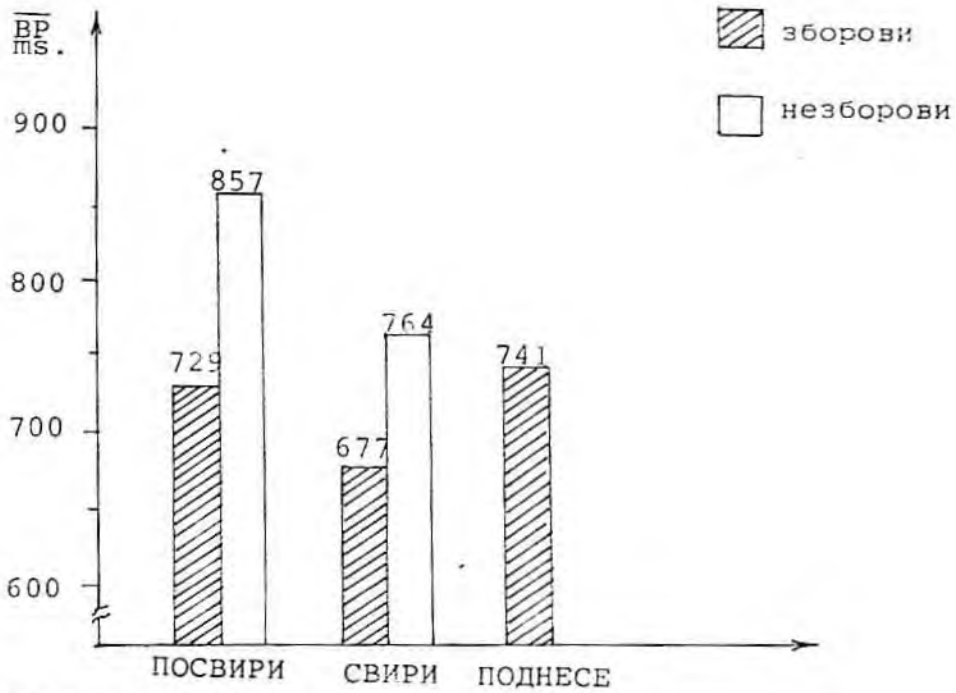
Пресметаниот t тест не покажа статистички значајни разлики меѓу двете групи испитаници. $t_{(52)} = 0,47$ не е статистички значајно, па можеме да заклучиме дека групите се во доволен степен изедначени, за да го проверуваме дејството

на релевантните фактори во експериментот.

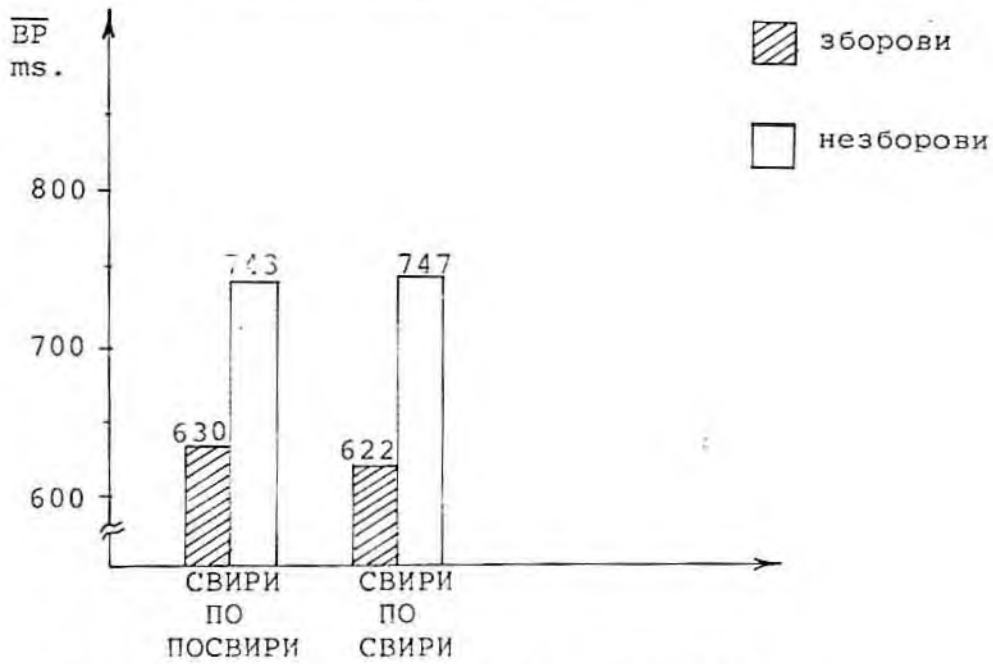
Добиените просечни времиња на реагирање на стимулите - прими и мети се прикажани на табелата 2. и графиконите 3. и 4.

з б о р о в и				н е з б о р о в и			
прима	\overline{BP}	мета	\overline{BP}	прима	\overline{BP}	мета	\overline{BP}
посвири	729,4	свири	630,5	поскрни	856,7	скрни	743
свири	677,3	свири	621,8	скрни	764	скрни	747,3
поднесе	741,4						

Табела 2. Просечни времиња на реагирање на прими и мети за зборови и незборови. (Назначените зборови и незборови се само примери на категоријата на која ѝ припаѓаат.)



Графикон 3. Добиени просечни резултати на стимулусите прими.



Графикон 4. Добиени просечни резултати на стимулусите мети.

Во понатамошната обработка не интересираше дали постојат статистички значајни разлики меѓу добиените просечни времиња на препознавање на специфичните групи стимулуси во овој експеримент. За таа цел ги поставивме следниве прашања:

II.-1. Дали се врши декопозиција на префиксните морфолошки сложени форми на глаголите? не

За да одговориме на ова прашање ја испитувавме статистичката значајност на разликата добиена меѓу просечните времиња на препознавање на префиксните форми на глаголите, изведени со додавање кон морфемската основа на префиксот ПО- (ПОСВИРИ) и контролните форми во кои почетниот слог ПО не претставуваше префикс туку врзана морфема (ПОДНЕСЕ). Добиеното $t_{(28)} = 0,3$ не е статистички значајно. Значи, при препознавање на префиксните форми на глаголите не доаѓа до операција на декомпозиција.

II. - 2. Дали префиксните морфолошки сложени форми на глаголите ги делат во менталниот лексикон истите лексички претстави што ги застапуваат основните форми од кои се тие изведени?

2.1. Испитуван е ефектот на олеснување во препознавањето при повторното прикажување во две ситуации: кога прима е изведената форма (ПОСВИРИ) и кога прима е основната форма (СВИРИ), при што во двата случаи мета е основната

форма. Проверувана е статистичката значајност на разликата меѓу олеснувањето во едниот и другиот случај. Добиено е $t_{(18)} = 0,78$ кое статистички не е значајно. Тоа значи дека ефектот на олеснување од препознавањето на префиксната форма е еднаков како и ефектот на олеснување од препознавањето на самата основна форма. Бидејќи тоа значи дека олеснувањето во препознавањето е потполно, одговорот на прашањето 2. ќе гласи: изведените префиксни форми на глаголите во металниот лексикон ја делат истата лексичка претстава што ја застапува и основната форма од која се изведени.

2.2. Дали ова дејство се должи на семантичката поврзаност меѓу глаголот и изведената форма или пак на нивната морфолошка поврзаност?

За таа цел истите односи се испитувани во ситуација со незборовите (ПОСКРНИ - СКРНИ). Добиеното $t_{(18)} = 0,18$ статистички не е значајно, што укажува дека поврзаноста меѓу овие лексеми е од морфолошка природа. Значи, ист таков ефект на олеснување (како и во случај 2.1.) е добиен при прикажувањето на изведената морфолошки сложена префиксна форма на бесмислицата.

II.-3. Дали постои статистички значајна разлика во препознавањето на зборовите и незборовите?

3.1. Кога се земени предвид стимулусите прими (ПОВИРИ, ПОСКРНИ), добиено е $t_{(18)} = 4,9$ значајно на ниво 0,01.

Тоа значи дека првоприкажаните зборови во експериментот статистички значајно побргу се препознаваат од првоприкажаните незборови (графикон 3).

3.2. Кога се земени стимулусите мети, можни беа два случаи:

- Кога на метата ѝ претходи деривативна форма (СВИРИ по ПОСВИРИ; СКРНИ по ПОСКРНИ) добиено е $t_{(18)} = 6,5$ значајно на ниво 0,01. Тоа пак укажува дека истиот ефект на олеснување се јавува и во двата случаи паралелно, само што кај незборовите времето на препознавање е значително подолго одошто кај зборовите (графикон 4.)

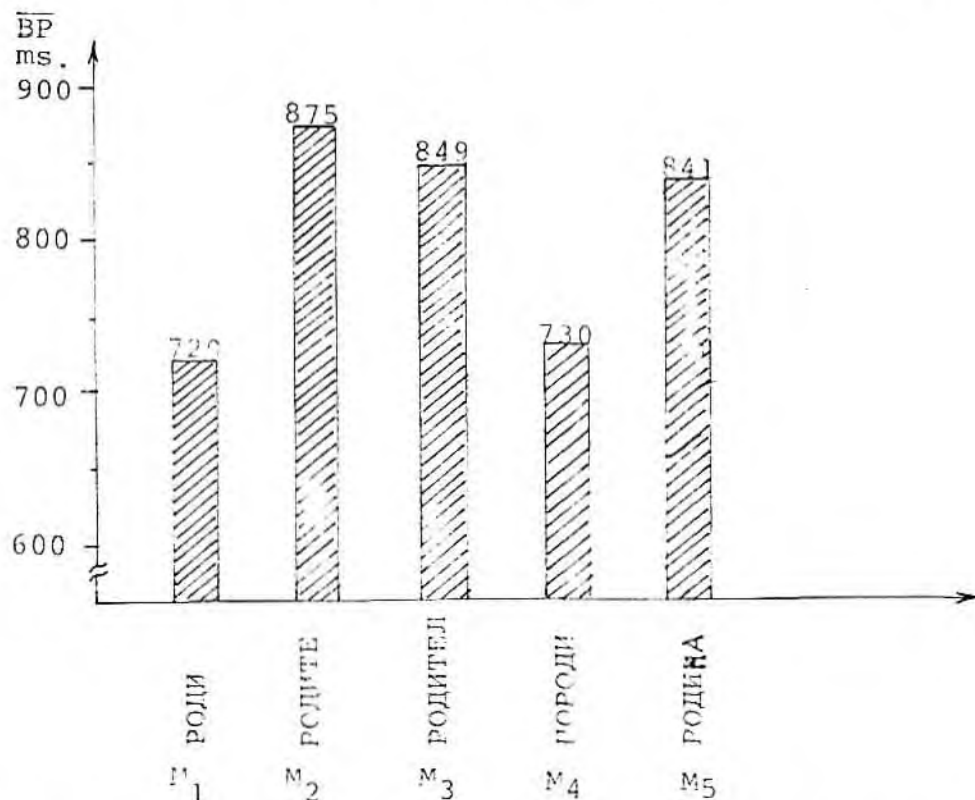
- Кога на метата ѝ претходи базичната форма (СВИРИ по СВИРИ; СКРНИ по СКРНИ) добиено е $t_{(18)} = 3$ значајно на ниво 0,01. Тоа уште повеќе го потврдува фактот дека истиот ефект се јавува и во двата случаи со тоа што времето на препознавање на незборовите е значително подолго (графикон 4.)

II.-4. Извршени се поврзувања со наодите од претходниот експеримент, за која цел се земени само оние изведени форми што и во двата експеримента имаат иста морфемска основа (РОДИ, РОДИТЕ, РОДИТЕЛ, ПОРОДИ, РОДИНА). Претходно е проверено дали сите б групи субјекти (4 од првиот и 2 од вториот експеримент) статистички значајно не отстапуваат според времињата на реагирање на за сите нив заеднички стимулуси. Групите ги имаа следниве карактеристики:

група	I експеримент				II експеримент	
	I	II	III	IV	I	II
N	13	13	13	13	27	27
M	779,7	795,3	807	785,5	755,5	764,3
SD	73,8	38,1	62,7	53,5	87	72,7

Пресметувањето на ANOVA покажа дека $F_{(5,100)}=1,35$ статистички не е значајно, па можеме да заклучиме дека групите се во доволен степен изедначени за да го проверуваме дејството на релевантните фактори.

4.1. Поставено е прашање дали постои статистички значајна разлика во когнитивната обработка на дразбите прими кои претставуваат различни форми изведени од истите глаголи (суфиксни, префиксни, деривативни, инфлективни, контролни).



Графикон 5. Добиени просечни резултати на зборовите прими кои во I. и II. експеримент имаат иста морфемска основа, а претставуваат различни форми.

Добиеното $F_{(4,30)} = 4,46$ значајно е на ниво $0,01$.

За $Dm_{(0,05)} = 98,4$ и $Dm_{(0,01)} = 132,6$ добиени се следниве значајности:

$$M_1 - M_2 = 719,7 - 874,8 = -155,1 \text{ значајна на ниво } 0,01$$

$$M_1 - M_3 = 719,7 - 849 = -129,3 \text{ значајна на ниво } 0,05$$

$$M_1 - M_4 = 719,7 - 729,7 = -10 \text{ не е значајна}$$

$$M_1 - M_5 = 719,7 - 841 = -121,1 \text{ значајна на ниво } 0,05$$

$$M_2 - M_3 = 874,8 - 849 = 25,8 \text{ не е значајна}$$

$$M_2 - M_4 = 874,8 - 729,7 = 145,1 \text{ значајна на ниво } 0,01$$

$$M_2 - M_5 = 874,8 - 841 = 33,8 \text{ не е значајна}$$

$$M_3 - M_4 = 849 - 729,7 = 119,3 \text{ значајна на ниво } 0,05$$

$$M_3 - M_5 = 849 - 841 = 8 \text{ не е значајна}$$

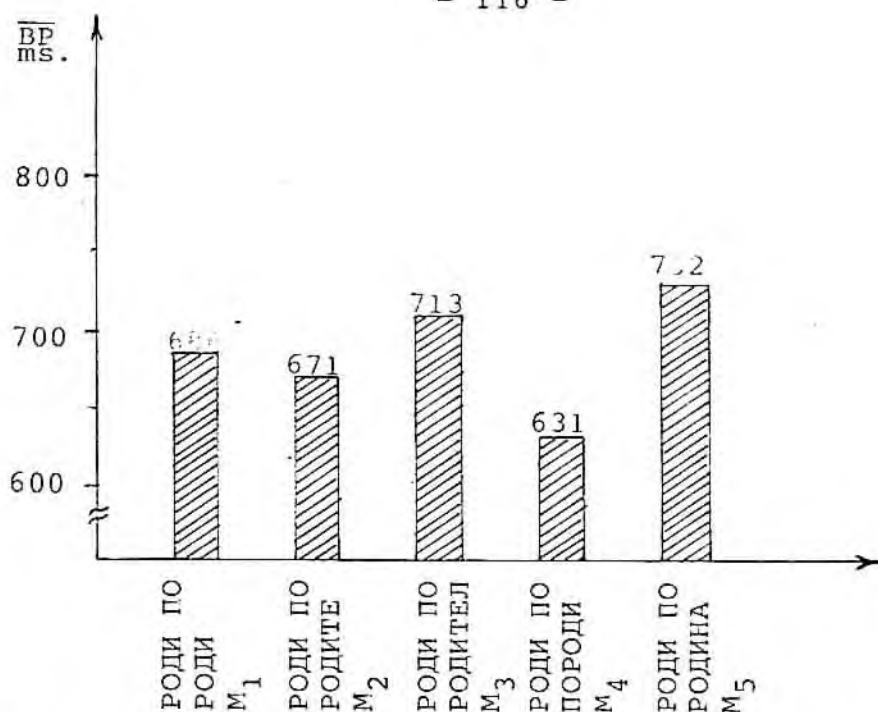
$$M_4 - M_5 = 729,7 - 841 = -111,3 \text{ значајна на ниво } 0,05$$

Значи, когнитивно се обработуваат значително подолго од зборот РОДИ зборовите РОДИТЕ, РОДИТЕЛ и РОДИНА. Зборот ПОРОДИ не се обработува статистички значително подолго од зборот РОДИ. Овие зборови се само примери од категориите на кои им припаѓаат; генерализацијата ќе гласи: суфиксните (ин-флексивни, деривативни и контролни) форми когнитивно се обработуваат поинаку од префиксните форми изведени од истите базични глаголи. Статистички значително побргу се препознава зборот ПОРОДИ одошто зборовите РОДИТЕ, РОДИТЕЛ и РОДИНА.

Доколку овој наод го поврземе со еден од претходните, во врска со прашањето за зависност на когнитивната обра-

ботка од должината на дразбата (I.-1.1.), ќе заклучиме дека е точен фактот според кој меѓу брзината на обработката и должината, т.е. бројот на слоговите на дразбата постои зависност т.е. дека додадениот слог претставува нова информација што бара додатен процес на обработка. Но од оваа анализа (II.-4.1) е јасно дека е мошне битно местото каде се наоѓа додадениот слог. Доколку се наоѓа на почетокот на зборот, тој нема значително да го продолжи времето на препознавање, што значи дека ќе предизвика поинакви (поедноставни) когнитивни процеси од оние што ќе бидат предизвикани во случајот со суфиксите.

4.2. Дали постои разлика во степенот на олеснување што различните форми изведени од истите глаголи го предизвикуваат при препознавањето на основната форма на глаголот, т.е. во каков меѓусебен однос се поставени во менталниот лексикон овие различни форми? Испитувана е статистичката значајност на разликите меѓу просечните времиња на реагирање на различни мети: РОДИ по РОДИ, РОДИ по РОДИТЕ, РОДИ по РОДИТЕЛ, РОДИ по ПОРОДИ и РОДИ по РОДИНА (овие зборови се само примери на категориите на кои им припаѓаат, чии резултати се прикажани на графикон 6.).



Графикон 6. Добиени просечни резултати на зборовите мети, чии прими во I и II експеримент претставуваа различни форми од иста морфемска основа.

Добиеното $F(4, 30) = 6,17$ статистички е значајно на ниво $0,01$. За $Dm(0,05) = 45,16$ и $Dm(0,01) = 60,22$ добиени се следниве значајности:

- $M_1 - M_2 = 686,4 - 671,4 = 15$ не е значајна
- $M_1 - M_3 = 686,4 - 713,4 = -27$ не е значајна
- $M_1 - M_4 = 686,4 - 631,4 = 55$ значајна на ниво $0,05$
- $M_1 - M_5 = 686,4 - 732 = -45,6$ значајна на ниво $0,05$
- $M_2 - M_3 = 671,4 - 713,4 = -42$ не е значајна
- $M_2 - M_4 = 671,4 - 631,4 = 40$ не е значајна
- $M_2 - M_5 = 671,4 - 732 = -60,6$ значајна на ниво $0,01$
- $M_3 - M_4 = 713,4 - 631,4 = 82$ значајна на ниво $0,01$
- $M_3 - M_5 = 713,4 - 732 = -18,6$ не е значајна
- $M_4 - M_5 = 631,4 - 732 = -100,6$ значајна на ниво $0,01$

Од добиените резултати се гледа дека статистички значително помало олеснување од она што го предизвикува основната форма (РОДИ) предизвикува контролната форма (РОДИНА); додека статистички значително поголемо олеснување од она што го предизвикува основната форма (РОДИ) предизвикува префиксната форма (ПОРОДИ). Суфиксните инфлективни и деривативни варијанти не предизвикаа статистички поинаков степен на олеснување од она што се јави при основната форма. Тоа значи дека инфлективните и деривативните форми на глаголот имаат во менталниот лексикон заедничка претстава со неговата основна форма (инфинитив), но таа претстава не е единствена и содржи независни репрезентации, бидејќи олеснувањето што го врши деривативната форма е помало од олеснувањето што го врши инфлективната форма.

Префиксната форма има мошне специфичен однос кон основната форма на глаголот. Постои статистички значајна разлика меѓу олеснувањата во овие две ситуации (РОДИ-РОДИ; ПОРОДИ-РОДИ). Тоа значи дека префиксната и основната форма не делат заедничка претстава во менталниот лексикон. Сепак, непостоењето статистички значајна разлика во олеснувањето што го предизвикува префиксната форма во однос на инфлективната форма укажува дека тие двете делат во менталниот лексикон заедничка претстава и дека на тој начин, т.е. индиректно префиксната форма е поврзана со основната форма.

Од друга страна, олеснувањето што го врши префиксната форма статистички е значително поинакво (поголемо) од олеснувањето што го вршат деривативната форма од една страна, и контролната форма од друга страна. Тоа значи дека нивните претстави во менталниот лексикон се напoлно независни.

Непостоењето статистички значајна разлика меѓу олеснувањето што го врши именката изведена од глаголот (РОДИТЕЛ) и контролната именка со врзана морфема (РОДИНА) покажува дека тие во менталниот лексикон делат заедничка претстава и укажува на фактот дека "просторот" за именките е одделен од "просторот" за глаголите при што, доколку меѓу единиците постои морфолошка или останата поврзаност, останува можност за нивна комуникација.

Податокот, дека статистички значително поголемо олеснување од она што го предизвикува основната форма предизвикува префиксната форма, на прв поглед изгледа парадоксален, но доколку се поврзе со претходниот наод (II.-4.1.) за поголемата ефикасност на когнитивните процеси при препознавањето на префиксните од суфиксните форми, овој наод станува напoлно прифатлив. Изгледа како префиксната форма на глаголот да активира такви когнитивни процеси што се поефикасни дури и од оние што се вклучени кога префикс не постои, а се работи за иста морфемска основа. Или, со други зборови кажано - до лексемата за основната форма на глаголот (во инфинитив) сместена во менталниот лексикон поефикасно се доаѓа преку префиксната форма на истиот тој глагол, одошто преку самата негова форма во инфинитив.

II.-5. Извршена е анализа на грешките. Меѓу зборовите имаше вкупно 70 грешки или 4,32%, а меѓу незборовите 63 грешки или 3,88%. Најголем број грешки се јавија во следниве случаи:

	<u>зборови</u>		<u>незборови</u>
<i>како е корисно што не седеј!</i>	ползува	28	поклата 10
	постеле	19	покрапи 6
	потропа	5	скрни 6
	пороби	3	приди 5

Поголем број грешки се јавија кај зборовите што според својот состав не содржеа префикс и основна форма, но кои визуелно и според својот облик многу потсетуваа токму на префиксните форми (ползува, постеле, пороби). Тогаш кога овој фактор беше комбиниран со факторот тешка изговорливост (лз), бројот на грешките уште повеќе се наголеми (ползува). Меѓу незборовите кај кои се јавија поголем број грешки како причини видливи се факторите изговорливост и повеќезначаност (поклата, подисне, скрни).

Д и с к у с и ј а

Со експериментот II се обидовме да ја испитаеме лексичката организација на префиксните форми на глаголите во македонскиот јазик. Првото прашање што го поставивме беше: "Која е единицата на препознавање на префиксните форми?". Во поширок

обем ова прашање беше тема на наше интересирање и во неколкуте поранешни експерименти (1980). Тогаш добивме недвосмислени податоци за когнитивната обработка на суфиксните форми на именките, но остана отворено прашањето што станува со префиксните форми и дали нивното препознавање вклучува поинакви когнитивни операции.

Во врска со проблемот на препознавање на морфолошки сложените зборови (суфиксни и префиксни) во научната јавност постојат дилеми што сеуште не се разрешени. Од една страна се наоѓа група истражувачи кои тврдат дека препознавањето на сложените зборови се врши по пат на нивна обработка како единствени целини - како сложениот збор да е единствена единица (Манелис и Тарп, 1977; Тодорова-Цвеиќ, 1980; Костиќ, Лукатела, 1981), а од друга страна група истражувачи (Розенберг и др. 1966; Гибсон и Гинет, 1971; Кинш, 1974; Мак Кеј, 1976; Тафт, Форстер, 1975, 1979; Молен и Мортон, 1979) кои тврдат дека во таа ситуација задолжително се врши декомпозиција со комбинирање на препознавање на базата и препознавање на додатниот дел, како и тестирање на валидноста на нивната комбинација.

Во 1980 Година добивме податок дека при препознавањето на морфолошки сложените зборови не се врши операција на нивно разложување, т.е. човекот што зборува македонски јазик го чита сложениот збор во целина, комплетно и наеднаш, како да е тоа единствена морфолошка единица. Меѓутоа, остана како можно нашата тогашна констатација да е применлива само во слу-

чај на суфиксите. Можно е, кога се во прашање префиксите, неминовно да доаѓа и до поинаков тек на операции, зашто, ако се земе како точна констатацијата дека при лексичкото пребарување зборот се обработува од лево кон десно, присуството на префиксот ќе ги "откачи" морфолошките процеси, ќе биде уочено дека тој дел не може да стои сам, и ќе дојде до операција на декомпонирање. Дали единствено во ситуација со суфикс обработката на реалната база неодвоиво ја повлекува со себе и обработката на додатниот дел во смисла на единствена единица, т.е. целина, или пак тоа може да се заклучи за препознавањето на морфолошки сложените зборови воопштс?

Резултатите од овој експеримент недвосмислено покажуваат дека при препознавањето на префиксните форми на глаголите не се врши операција на декомпозиција, т.е. дека префиксната форма на глаголот когнитивно се обработува неодделно во вид на единствена единица. Присуството на претставката само по себе не е доволно за да дојде до активирање на морфолошките процеси на разложување. Овој податок беше добиен со споредување на времето потребно за обработка на префиксните форми на глаголите, од една страна, и глаголите со ист број букви и ист почетен слог како и префиксот, но кога тој не беше префикс туку врзана морфема, од друга страна. Втората група зборови визуелно, т.е. графемски напoлно наликуваана првата група, но според својата морфолошка сложеност тие во целост се разликуваа.

Кога овие резултати ги споредивме со резултатите добиени во експериментот I од овој циклус, дојдовме до мошне интересни согледувања. Префиксните и суфиксните форми на глаголите, иако при когнитивната обработка не претрпуваат декомпозиција, сепак се обработуваат на значително поинаков начин. Формите со наставка, а со ист број букви и слогови како и формите со претставка, когнитивно се обработуваат значително побавно од нив. Дека когнитивната обработка на префиксната форма се врши многу поефикасно беше доказ и фактот што, иако содржи еден слог повеќе од основната форма, таа не се обработува значително подолго од неа.

Овој податок не наведува да се вратиме на фундаменталното прашање - која е единицата при препознавањето на напишаниот збор воопшто, т.е. која е когнитивната единица при читањето на зборот (Тодорова-Цвеиќ, 1982). Дали се тоа карактеристиките на буквите, самите букви, слоговите, или пак целиот збор? Уште Кател (Cattell, 1986) го констатира "ефектот на супериорноста на зборот", тврдејќи дека ние не ги перцепираме одвоените букви од кои е тој составен, туку зборот во целост (Henderson, 1977:37). Тој велеше дека "надворешната обвивка на зборот" се обработува независно и дека токму таа операција го забрзува процесот на препознавање. Потоа, Хеј (Huey, 1908) констатира дека левата и горната половина на напишаниот збор содржат поголемо количество информации, што го наведува човекот кој чита да го открие значењето на зборот и пред да го прочита во целост ("парадокс на редоследот"). Други пак ис-

такнуваа (Goldscheider, Muller, Messmer) дека зборот не се обработува целиот наеднаш, туку во смисла на неговите конституенти, т.е. поединечни букви, но дека економија се постигнува на тој начин што се користат само оние што се очигледни или "критични". Така, на пример, Споер и Смит (Spoehr, Smith, 1973) истакнаа дека таква очигледност и "критичност" поседува централната вокална група; Станерс и Форбах (Stanners, Forbach, 1973) - првата и последната консонантска група, а Гибсон (Gibson, 1970, 1971) - групата графеми што според правилата на јазикот непроменливо се изговараат. Конечно, прашањето остана отворено. Санта, Санта и Смит (Santa, Santa, Smith, 1977: 585) заклучија дека пред сè "зборот претставува многу комплексна визуелна содржина и како таков може да се препознае на различни нивои" и дека "веројатно постои така мало согласување за единицата при препознавање на зборот, бидејќи едноставно - не постои единствена единица".

Во контекстот на ваквите постоечки ставови го поставивме прашањето: "Кои се факторите што придонесуваат да дојде до така ефикасна когнитивна обработка на префиксните форми?". Ако претпоставивме дека еден од принципите на организација на зборовите во менталниот лексикон е распределеноста според првиот слог, тогаш веројатно зборовите што започнуваат мошне вообичаено, на слогови што се чести и очекувани во секојдневната употреба, ќе се наоѓаат некаде "поблиску до излезот" и побрзо ќе се препознаваат од други зборови што започнуваат на слогови што се невообичаени и неочекувани. Очигледно

употребените префиксни форми во експериментот имаа "специфична надворешна обвивка", која го олеснуваше процесот на препознавање поради тоа што префиксот токму се наоѓа на левата половина од напишаниот збор. Бидејќи знаеме дека тој дел носи поголем број информации за читачот, ќе заклучиме дека токму префиксот е "кривецот" што доаѓа до "парадоксот на редоследот", па фактички зборот е разбран и пред да биде целосно прочитан. Значи, токму морфемата на претставката во морфолошки сложените зборови е најочигледниот и најкритичен извор на информациите за целиот збор. Иако не постои единствено гледиште за тоа која е единицата на препознавање на зборот, бидејќи таква единица можат да бидат и карактеристиките на буквите, и самите букви, и слоговите, како и самиот збор - што се однесува до читањето на префиксните зборови можеме да го заклучиме следново. Резултатите од нашиот експеримент недвосмислено покажуваат дека при препознавањето на префиксните форми не се врши нивно морфолошки раздвојување на претставка и основа, туку дека тие се читаат цели наеднаш. Притоа доаѓа до поголема ефикасност на вклучените когнитивни процеси, во споредба со случајот кога не се работи за префиксни зборови, затоа што самиот префикс содржи доволно количество информации што овозможува да дојде до редукција на останатите когнитивни процеси задолжени за понатамошната обработка на зборот. Наместо останатите капацитети во моментот да бидат ангажирани за понатамошно читање, тие се ангажираат околу разбирањето, на кој начин доаѓа до значително поголема економија во процесот на когнитивната обработка.

а зборот
не е
префикс

Следното прашање што не интересираше во овој експеримент се однесува на менталната организација на основната форма на глаголот и неговите префиксни деривати. Дали лексичката претстава за префиксната форма е напoлно независна или пак, напротив, таа е поврзана со основната форма на глаголот од кој потекнува? Дали тие во менталниот лексикон делат заедничка претстава, и дали до префиксната форма се доаѓа преку основната форма?

Резултатите што ги добивме не водат до размисла во две насоки. Набљудувани самостојно, резултатите од експериментот II покажаа дека ефектот на олеснување, што препознавањето на префиксната форма го врши врз препознавањето на основната форма, е еднаков со оној што го врши претходното прикажување на самата основна форма, т.е. - постои потполно олеснување. Тоа би значело дека изведените префиксни форми на глаголите делат во менталниот лексикон заедничка лексичка претстава со основната форма од која се изведени.

Другата насока на размислување е инспирирана од споредувањето на резултатите од експериментот II и експериментот I од овој циклус. Добиено е дека префиксната форма дури повеќе го олеснува пристапувањето кон основната форма (инфинитив) на глаголот од самата негова основна форма во инфинитив. На прв поглед апсурден, по извесно елаборирање со податоците што веќе ги изнесовме, овој податок може да биде прифатлив и доста индикативен. Веќе рековме дека процесите вклучени при препознавање на префик-

сните форми покажуваат поголема економија не само од процесите вклучени при препознавањето на суфиксните форми, туку и од оние вклучени при препознавање на основната форма. Тоа значи дека, заради ефикасност на овие процеси и нивна евентуално поголема приспособеност кон фактичките ментални капацитети на човекот, при читањето на префиксните форми ќе доаѓа до значително поголемо снижување на прагот на активација на соседните поврзани лексеми и заради тоа до можност за значително поголема ефикасност на за нив својствените процеси.

Вака поврзани наодите од овој експеримент можат да имаат поголем број практични импликации. При учењето на мајчиниот јазик, при учењето на странските јазици, при совладувањето на почетното читање итн. не би требало да се одбегнуваат ситуациите на префиксните зборови, посебно оние кај кои префиксите се вообичаени, чести во јазичната употреба и особено лесно изговорливи. Напротив, би требало да се преферира воведувањето на таквите префиксни форми, бидејќи, како што покажа нашиот експеримент, притоа ќе дојде до поедноставување на когнитивните процеси вклучени не само во нивната обработка, туку и во обработката на зборовите што лежат во нивната основа. Лесно може да се замисли колку интересна и игрива за децата ќе биде задачата да изнајдат, на пример, што е можно поголем број зборови што започнуваат на ист префикс и истовремено да ги уочат разликите меѓу тие зборови. Всушност, ова не воведува во прашањето за важноста на способноста за фонетска сегментација, на која во досегашната образовна практика воопшто не се обрнува внимание.

III. ЕКСПЕРИМЕНТ

Проблем

Целта на третиот експеримент беше да се испита структурата на лексичката меморија со оглед на когнитивната организација на именките, кои во македонскиот јазик добиваат карактеристична специфичност - членување. Поставивме прашање: "Како во металниот лексикон се организирани членуваните форми на именките, т.е. како на психолошко ниво меѓу себе се организирани лексичките претстави за различните членувани форми (КНИГАВА, КНИГАТА, КНИГАНА)?"

Според една претпоставка, секоја од овие форми поседува во менталниот лексикон засебен влез; тие влезови се независни и нивен основен принцип на организација е зачестеноста во секојдневната употреба. Ако оваа претпоставка е точна, тоа ќе значи дека членуваните форми на -ОТ, -ТА, -ТО (КНИГАТА) нашите субјекти ќе ги препознаваат значително побргу од другите членувани форми (-ОВ, -ВА, -ВО и -ОН, -НА, -НО), бидејќи тие се многу почести во секојдневната употреба. Од друга страна, ако е оваа претпоставка точна, не ќе треба да се јави ефектот на олеснување во препознавањето при повторното прикажување, бидејќи основната (нечленувана) форма на именката и членуваните форми на таа именка не ќе посе-

дуваат подиректна поврзаност. Значи, доколку не се јави потполно олеснување во препознавањето на нечленуваната форма како резултат од претходното прикажување на членуваната форма, ќе заклучиме дека оваа претпоставка - претпоставка за напдно независни и неповрзани единици - навистина важи за членуваната ситуација на именките во македонскиот јазик.

Според втора претпоставка, членуваните форми на именките се поврзани многу подиректно, како меѓусебе така и со основната, т.е. нечленуваната форма. Во овој случај ќе треба да се јави ефект на олеснување, кое ќе биде потполно, што само по себе ќе зборува за внатрешната организациона поставеност на различните членувани форми во конкретниот лексички простор определен токму за ситуациите на членување. Покрај тоа, интензитетот на ефектот на олеснување треба да ни ги покаже основните критериуми на организацијата на членуваните форми (фреквентност, познатост, просторна близина ...).

Со нашиот порано извршен експеримент (Тодорова - Цвеиќ, 1980) напдно ја разрешивме дилемата - дали препознавањето на членуваните форми во македонскиот јазик се врши операција на декомпозиција. Одговорот беше недвосмислен: декомпозиција не се врши и членуваните форми на когнитивно ниво се обработуваат како единствени целини. Овој пат одевме понатаму и го поставивме прашањето: како меѓусебно се организирани тие единствени целини.

Со овој експеримент се обидовме исто така да одговориме и на некои други прашања во врска со когнитивната организација на самите именки, но и пошироко во врска со когнитивната организација на зборовите: дали конкретниот род на именката носи со себе некој специфичен когнитивен белег (нашите претходни испитувања покажаа дека кај именките од женски род постои извесна специфичност); каква е психолошката реалност на различните видови зборови (именки во однос на глаголи, членувани именки во однос на именки изведени од глаголи); како должината на зборот влијае врз стратегијата на когнитивната обработка итн. На овие и уште некои прашања можеме да одговориме со поврзување на резултатите од овој и сите наши претходни експерименти.

С у б ј е к т и

Иако во експериментот учествуваа 80 субјекти, во дефинитивната обработка беа земени резултатите на вкупно 54 од нив. За обработка не беа земени резултатите на оние што направија над 7 грешки. Субјектите во овој експеримент беа истите оние што учествуваа и во експериментот II, бидејќи реализацијата на двата експеримента се одвиваше при едно доаѓање. Сепак 54-мината субјекти земени во дефинитивната обработка во овој експеримент не мораа да бидат идентичните 54-мина земени за дефинитивната обработка и во експеримент II, бидејќи основен критериум беше бројот на грешките токму на дразбите од конкретниот експеримент.

Значи, субјекти беа студенти од Филозофски факултет (од I и II година психологија и I година педагогија) и беа распределени во 3 групи. (Останатите нивни карактеристики веќе се опишани во врска со првиот и вториот експеримент.)

С т и м у л у с и

Во експериментот беа вкупно употребени 140 стимулуси, од кои 20-те почетни беа определени за проба, т.е. вежбање. Од останатите 120 стимулуси 60 беа зборови и 60 незборови, од кои по половината можеа да бидат или прими или мети. Зборовите беа именки во еднина, при што се водеше сметка за нивниот род и број на букви. Незборовите беа формирани на тој начин што на именки, кои не беа употребени во експериментот, а кои поседуваа исти карактеристики како и оние што беа употребени, им се менуваше една или две букви со цел да се добие бесмислица (незбор).^{x)}

Секој од стимулусите можеше да се јави во следниве три ситуации:

- а) нечленувана ситуација (ЧОВЕК);
- б) членувана ситуација што укажува на просторна блискост (ЧОВЕКОВ);
- в) членувана ситуација што укажува на просторна оддалеченост (ЧОВЕКОН).

x) Во прилог 7. е даден списокот на дразбите според редоследот на јавувањето и просечните времиња на реагирање. Во прилог 8. е даден редоследот на јавувањето на примите и метите со оглед на бројчената ознака како и бројот на меѓустимулусите.

Бидејќи беше употребена техниката "олеснување на препознавањето при повторното прикажување на стимулусот", сите стимулуси беа поделени на прими и мети. Растојанието меѓу примите и метите изнесуваше меѓу 7 и 13 меѓустимулуси со просечна вредност од околу 10. Како прими беа застапени трите форми на именките (а, б и в), а како мети во сите случаи беше основната т.е. нечленувана форма (а). Така беа добиени следниве парови стимулуси: ЧОВЕК-ЧОВЕК, ЧОВЕКОВ-ЧОВЕК и ЧОВЕКОН-ЧОВЕК. Истото се однесуваше и на незборовите.

Рамноправно беа употребени именки од машки, женски и среден род во сите назначени ситуации. Според должината стимулусите можеа да бидат од 4, 5, 6 и 7 букви. Од 4 и 5 букви беа нечленувани форми, а од 6 и 7 букви членуваните. Половината од стимулусите мети беа со должина од 4, а половината со должина од 5 букви. Во зависност од карактеристичната ситуација, примите можеа да бидат од 4 и 5 букви (нечленувани) и 6 и 7 букви (членувани). Се водеше сметка различните форми на определеност (и неопределеност) да се јават кај еднаков број зборови од различна должина.

Беше извршена пермутација според стимулуси и според субјекти, така што секој субјект виде еднаков број случаи од секоја категорија. Сите субјекти ги видоа сите морфолошки форми на примите (и сите мети) еднаков број пати. Ниту еден субјект не го виде истиот пар зборови два пати.

При изборот на именките се водеше сметка за следниве критериуми:

- во нечленувана форма именката да не биде подолга од 5 букви;

- што е можно повеќе да биде задржана структурата: согласка-самогласка;

- да нема двосмислени зборови;

- да се избегнуваат апстрактни именки;

- да се води сметка за фреквентноста на зборовите во секојдневната употреба.^{x)}

x) Релевантни лингвистички податоци

Членот во македонскиот јазик се развил од показните заменки во постпозиција. Постпозитивната употреба на показните заменки претставува старо својство на словенските јазици и се јавува уште кај прасловенскиот. Функцијата на членот е да ја определува именката и да го конкретизира и прикажува како познат предметот што таа го означува. Во прасловенскиот ваквото определување се јавувало само во состав од атрибут и именка; на пример кон придавката се додавале формите *jb*, *ja*, *je*. Но, во повеќето словенски јазици оваа тенденција кон определување на предметот со конкретен морфолошки знак не се развила, па дури својата определувачка функција ја загубиле и сложените придавски форми. Така во рускиот јазик тие претставуваат немаркирана придавска форма, додека во српскохрватскиот во голем број случаи е нарушена разликата меѓу определен и неопределен вид. Напротив, во југоисточниот дел од Балканот, во областите под силното влијание на балканската јазична средина, словенските говори во целост ја развиле категоријата на определеност. Тука онаа тенденција од прасловенскиот кон определување на предметот се развила во потреба од формирање посебна граматичка категорија. За формирање на оваа морфолошка особеност од пресудно влијание бил контактот со балканските јазици; грчкиот, романскиот и албанскиот јазик имаат членувана форма, а уште по-

веќе, во албанскиот и романскиот членот е постпозитивен како и во македонскиот и бугарскиот. Но, постојат извесни специфичности во употребата на членот во овие јазици (кај едните има членување на личните имиња, а кај другите не; некаде се појавува редулицирање на членот итн.).

Од старословенските текстови се гледа, во времето на создавањето на словенската писменост и нешто подоцна членот сеуште не бил развиен во јазикот на македонските Словени (членуваните грчки именки биле преведувани со нечленувани словенски именки). Сепак потоа спорадично се јавуваат примери на говор кои укажуваат на употреба на заче-тоците од членуваните форми. Се јавува формата от како надворешно наполно поинаков елемент од старата показна заменска форма. Исто така доаѓа до скратување на постпозитивната показна замена, на пример книга-оваа и книга-онаа во книга-ва и книга-на. Напротив, во препозитивната употреба показните замени уште повеќе се засилувале, па дошло до разликување меѓу силни и слаби показни замени, при што овие последниве природно преминале во членски морфеми.

Членот се развил доста рано, тогаш кога сеуште постоела синтетичката деклинација. Се смета дека уште во XIII век постоеле зрели услови за негова појава во форма како што е денешната. Но, македонските говори се разликуваат според тоа дали употребуваат три членски форми или само една. Трите членски форми се влезени во литературниот јазик од западното наречје, а во нешто изменета форма се јавуваат во дел од кумановскиот и во скопско-црногорскиот говор.

Употребата на три членски форми претставува постара фаза во развојот на определеноста. Настанувале разни споеви со показните замени, при што членското значење не можело да се развие во вистинска смисла, но сепак со развојот дошло до воопштување на формата от како најпогодна.

Советскиот лингвист Будагов (Будагов, 1981: 108) основата на трочлениот систем ја наоѓа во трочленската показност на латинскиот: *hie* - овој во врска со прво лице, *iste* - овој во врска со второ лице и *ille* - оној во врска со трето лице без непосреден однос со оној кој зборува. Укажувајќи дека во голем број индоевропски јазици трочлениот систем се заменува со двочлен, тој истакнува дека двочлениот систем веројатно многу појасно ја изразува разликата меѓу овој и оној. Тој истакнува дека задржувањето на трочлениот систем во никој случај не може да означува поголем степен на архаичност на конкретните јазици зашто, како што двочлената показност мо-

же да сведочи за усовршувањето на граматичката структура, така и трочлената показност може да сведочи за истото.

Членот во македонскиот јазик е постпозитивен, оди како наставка на именката. Во македонскиот постојат три вида член -ОТ, -ТА, -ТО; -ОВ, -ВА, -ВО; и -ОН, -НА, -НО и она што сите три ги поврзува е определувањето на предметот како познат. Разликата меѓу нив се однесува на нивната служба - тоа што предметот можат да го определат и пространствено, според неговото место во однос на говорникот. На пример, членот -ОВ служи за означување предмети блиски до говорникот (човеков - овој овде). Членот -ОН служи за означување подалечни предмети, но кои сепак се во перцептивното поле на говорникот (човекон - оној онаму). Иако членот -ОТ најчесто оди во служба на општо определување на предметот, сепак не може да се из земе од значењата на пространствените релации што настануваат со спротивставувањето на другите два члена. Така и кај него постои нијанса на пространствено определување. На пример: "дај ми ја книгана, онаа што ја гледаме двајцата" наспроти "дај ми ја книгата, таа што е до тебе". Од овој пример е јасно дека членот -ОТ, -ТА, -ТО има пространствено значење тогаш кога се зборува за предмет што се наоѓа во дофатот на второто лице. Јасно е дека во спомнатиов случај пространствената нијанса во значењето на членот -ОТ е резултат од постоењето на членовите -ОВ и -ОН и обратно, постоењето на нијансите во значењето на -ОВ и -ОН е обусловено од постоењето на членот -ОТ.

Според своето потекло членот доаѓа од показната заменка која има препозитивна употреба и која е честа во современиот јазик (овој, тој, оној; оваа, таа, онаа; ова, тоа, она). Бидејќи членот е сведен на наставка, се случува и покрај него да се јави некоја од спомнатите показни заменки, што главно служат за засилување на определеноста веќе изразена со членот (ова детево). Интересно е дека пространственото определување на членот не подразбира само реално перцепирање на пространствените односи, иако тоа секако била првобитната улога, туку и претставно, т.е. субјективно замислување на она што објективно не постои во перцепцијата ("каде ли е човеков").

Резултати и анализа

Основен податок за анализа беше времето на реагирање на секој субјект на секој стимулус. Првата селекција беше направена со отфрлање на оние субјекти што направија повеќе од 7 грешки. Критериумите за грешки беа истите како и во претходните експерименти, а во замена на грешките беше земено просечното време на реагирање на тој стимулус добиено од конкретната група субјекти.

Следната селекција беше направена при изедначувањето на групите според резултатите на заедничките стимулуси во проверката (опишано во претходниот експеримент). Конечно беа дефинитивно оформени три групи со по 18 субјекти и следниве особености:

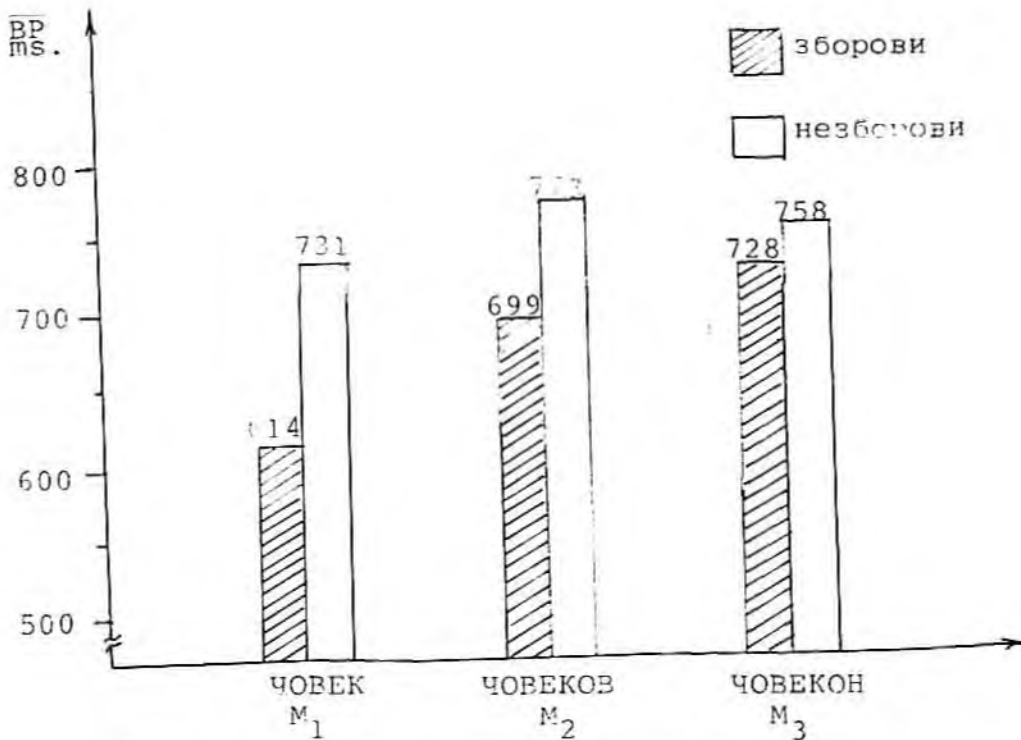
група	I	II	III
N	18	18	18
M	744	741	740
SD	75	85	76

Пресметаната ANOVA не покажа значајни разлики меѓу групите испитаници. $F_{(2,51)} = 0,01$ не е статистички значајно, па може да сметаме дека групите се изедначени во доволен степен, за да се проверува дејството на факторите што се варираат во експериментот.

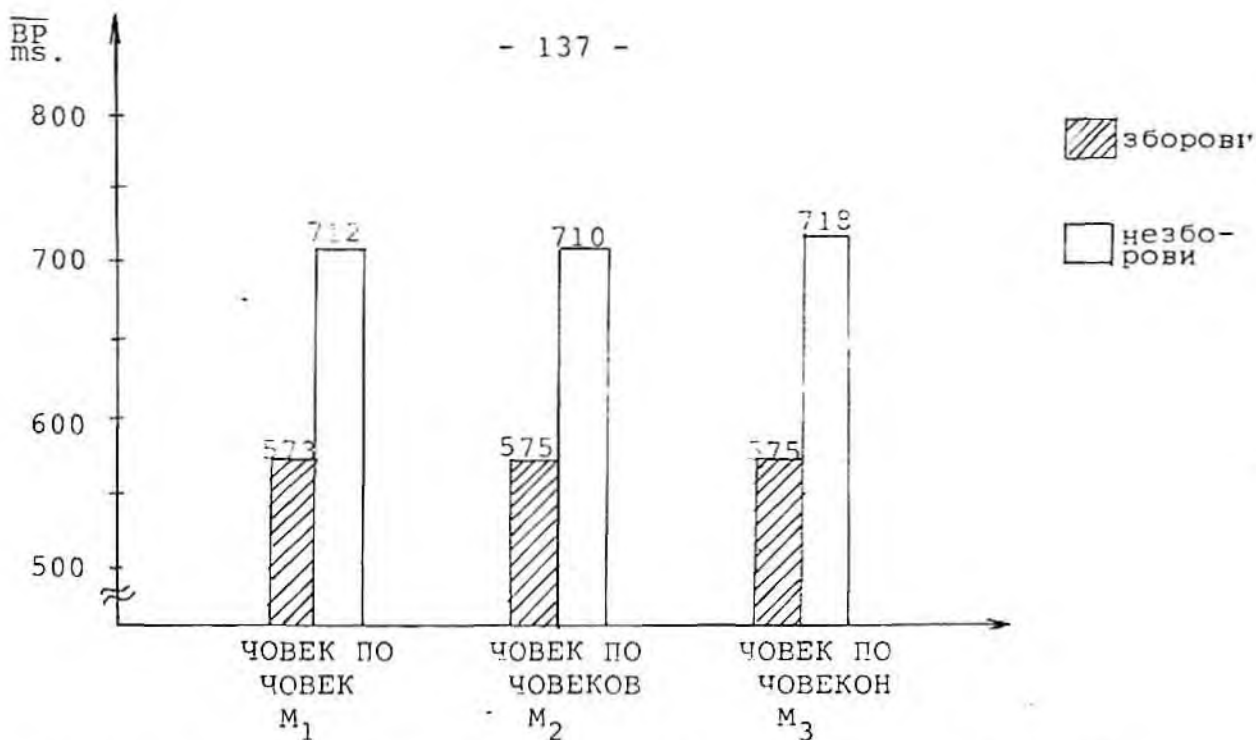
Добиените просечни времиња на реагирање на стимулусите прими и мети се прикажани на табелата 3 и графиконите 7 и 8.

з б о р о в и				н е з б о р о в и			
прима	\overline{BP}	мета	\overline{BP}	прима	\overline{BP}	мета	\overline{BP}
книга	614,5	книга	572,6	плупа	730,9	плупа	712
книгава	699	книга	574,7	плупава	772,7	плупа	709,9
книгана	729,1	книга	574,7	плупана	758	плупа	718,1

Табела 3. Просечни времиња на реагирање на прими и мети за зборови и незборови. (Назначените зборови и незборови се само примери на категоријата на која ѝ припаѓаат.)



Графикон 7. Добиени просечни резултати на стимулусите прими.



Графикон 8. Добиени просечни резултати на стимулусите мети

Во понатамошната обработка не интересираше дали постојат статистички значајни разлики меѓу добиените просечни времиња на препознавање на специфичните групи стимулуси во овој експеримент. За таа цел ги поставивме следниве прашања:

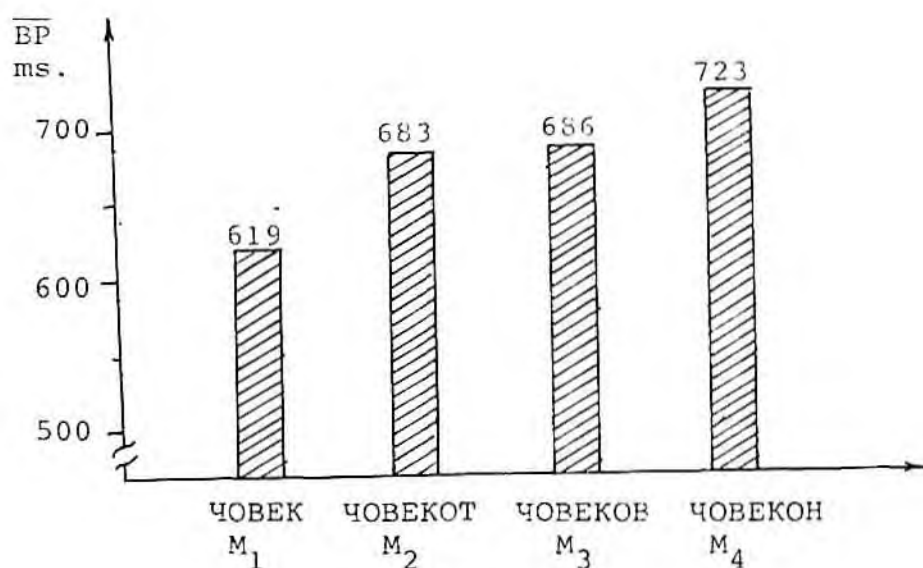
III.-1. Каква организација во менталниот лексикон имаат членуваните именки со различно просторно значење? Дали ја делат истата лексичка претстава што ја застапува основната форма?

1.1. Со цел да се одговори на ова прашање споредувани се просечните времиња на стимулусите-мети во три ситуа-

ции: кога на второприкажаниот збор му претходи нечленувана форма (КНИГА - КНИГА); кога му претходи членувана форма што укажува на просторна блискост (КНИГАВА - КНИГА); и кога му претходи членувана форма што укажува на просторна оддалеченост (КНИГАНА - КНИГА) (графикон 8.). За зборови е добиено $F_{(2,87)} = 0,04$, кое статистички не е значајно и кое укажува на фактот дека употребените членувани форми на именките делат во менталниот лексикон заедничка претстава со самата основна форма на именката.

1.2. Што се однесува до незборовите, и од самиот графикон се гледа дека добиените вредности се речиси идентични во сите три случаи (573, 575, 575). Тоа укажува на фактот дека во менталниот лексикон на човекот се наоѓаат веќе воспоставени структури што се однесуваат само и исклучиво на постоечките закономерности на јазикот со кој говорникот се служи, а не и на оние што само потсетуваат на нив.

1.3. Резултатите добиени во овој експеримент ги споредуваме со резултатите добиени во еден од претходните наши експерименти (1980 г.), со кој е испитуван когнитивниот третман на членската форма -ОТ, -ТА, -ТО. (Претходно е извршено изедначување на групите според заедничките стимулуси.). Добиените резултати се прикажани на графикон 9.



Графикон 9.-Добиени просечни резултати на стимулусите прими-зборови од III експеримент (M₁, M₃, M₄) и соодветните стимулуси-зборови од експеримент извршен 1980 г. (M₂)

Добиено е $F(3,36) = 5,6$ кое е статистички значајно на ниво 0,01. За $Dm(0,05) = 52,52$ и $Dm(0,01) = 70,37$ добиени се следниве значајности:

$$\begin{aligned}
 M_1 - M_2 &= 618,6 - 682,7 = - 64,1 \text{ значајна на ниво } 0,01 \\
 M_1 - M_3 &= 618,6 - 685,8 = - 67,2 \text{ значајна на ниво } 0,05 \\
 M_1 - M_4 &= 618,6 - 723 = - 104,4 \text{ значајна на ниво } 0,01 \\
 M_2 - M_3 &= 682,7 - 685,8 = - 3,1 \text{ не е значајна} \\
 M_2 - M_4 &= 682,7 - 723 = - 40,3 \text{ не е значајна} \\
 M_3 - M_4 &= 685,6 - 723 = - 37,4 \text{ не е значајна}
 \end{aligned}$$

Резултатите покажуваат дека постои статистички значајна разлика меѓу когнитивната обработка на основната форма на именката, од една страна, и сите нејзини членувани форми,

од друга страна. Тоа е очекуван податок, бидејќи и од претходните анализи веќе заклучивме дека додадениот слог во вид на суфикс значајно влијае врз усложнувањето на процесот на когнитивната обработка.

Мошне битен податок од оваа анализа е тој што меѓу различните членски форми (ЧОВЕКОТ, ЧОВЕКОВ, ЧОВЕКОН) не постои статистички значајна разлика во процесот на обработката, иако се забележува тенденција членската форма што означува просторна оддалеченост (ЧОВЕКОН) да предизвикува нешто подолго време на препознавање.

III.-2. Пресметана е разликата во брзината на препознавањето меѓу зборовите и незборовите. Во случај кога стимулусите беа прими, добиени се следниве резултати:

за M_1 $t_{(58)} = 10,98$ значајно на ниво 0,01

за M_2 $t_{(58)} = 4,16$ значајно на ниво 0,01

за M_3 $t_{(58)} = 1,49$ не е значајно

Во случај кога стимулусите беа второприкажани зборови (мети), добиени се следниве резултати:

за M_1 $t_{(58)} = 12,4$ значајно на ниво 0,01

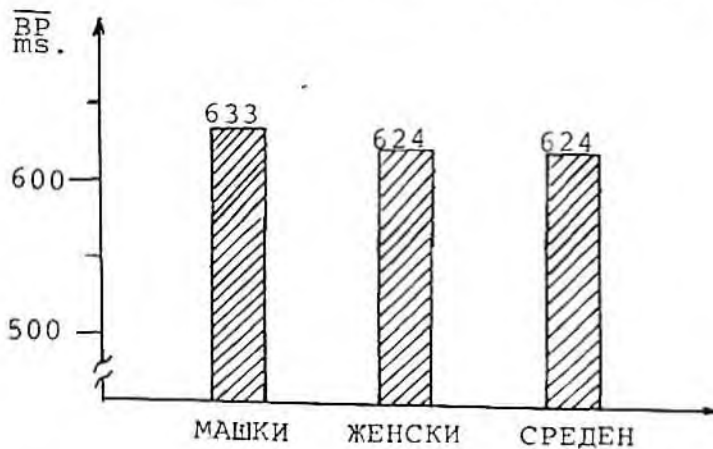
за M_2 $t_{(58)} = 10,98$ значајно на ниво 0,01

за M_3 $t_{(58)} = 14,6$ значајно на ниво 0,01

Резултатите се очекувани и укажуваат на веќе познатиот факт дека процесот на когнитивната обработка на зборовите значително се разликува од процесот на когнитивната обра-

ботка на незборовите. Мошне интересен и за понатамошна дискусија инспиративен е податокот дека не постои статистички значајна разлика во просечното време на реагирање меѓу членските форми што изразуваат просторна оддалеченост и соодветната група незборови. Дали е формата ЧОВЕКОН нешто поблиску до бесмислица од формите ЧОВЕКОТ и ЧОВЕКОВ?

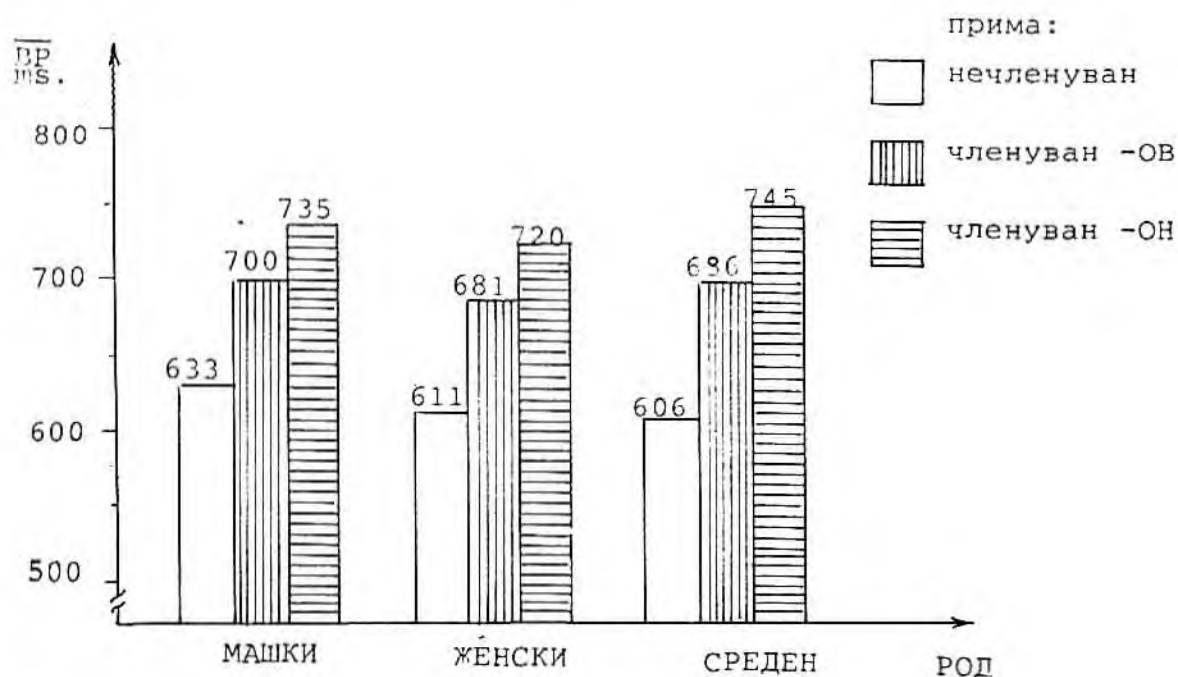
III.-3. Испитувано е дали постојат некои специфичности кај именките во однос на нивната родова припадност. Добиените резултати се прикажани на графикон 10.



Графикон 10. Добиени просечни резултати на сите именки со оглед на нивната родова припадност.

Како што се очекуваше, и од самиот изглед на графиконот добиеното $F_{(2,177)} = 0,27$ не е статистички значајно. Значи, заеднички гледано, без оглед на членувањето, не постои статистички значајна разлика во когнитивната обработка на именките од различните родови.

3.1. Направена е анализа на специфичностите со оглед на родовата припадност на именките, при што е земен предвид факторот членување. Членските додатоци се разликуваат со оглед на родот на именката, па во оваа анализа е испитувано дали различните членски додатоци за секој од родовите (-ОВ, -ВА, -ВО; -ОН, -НА, -НО) ќе бараат различни процеси на когнитивна обработка (графикон 11.).



Графикон 11.- Добиени просечни резултати на именките прими со оглед на нивната родова припадност и со оглед на членската форма.

Испитувано е дали меѓу именките од различни родови постојат разлики во трите ситуации: нечленувана, членувана со суфикс кој означува просторна блискост и членувана со суфикс што означува просторна оддалеченост. Добиени се следниве резултати:

за нечленувана ситуација $F(2,27) = 0,88$ не е статистички значајно

за членувана ситуација (просторна близина) $F(2,27) = 0,43$ не е статистички значајно

за членувана ситуација (просторна оддалеченост) $F(2,27) = 0,40$ не е статистички значајно

Овие податоци покажуваат дека родот на именката, т.е. специфичниот членски додаток што таа го добива со оглед на родовата припадност, воопшто не влијае врз когнитивниот процес на нејзиното препознавање.

Истата ситуација е испитувана во врска со именките-мети. Од една страна е земена предвид нивната родова припадност, а од друга страна специфичната форма на првоприкажаниот збор, чие дејство врз метата се очекува (графикон 12.).



Графикон 12. Добиени просечни резултати на именките-мети со оглед на нивната родова припадност, како и со оглед на членските форми на именките-прими што им претходеа.

Добиени се следниве резултати:

по нечленувана прима $F(2,27) = 0,59$ не е статистички значајно

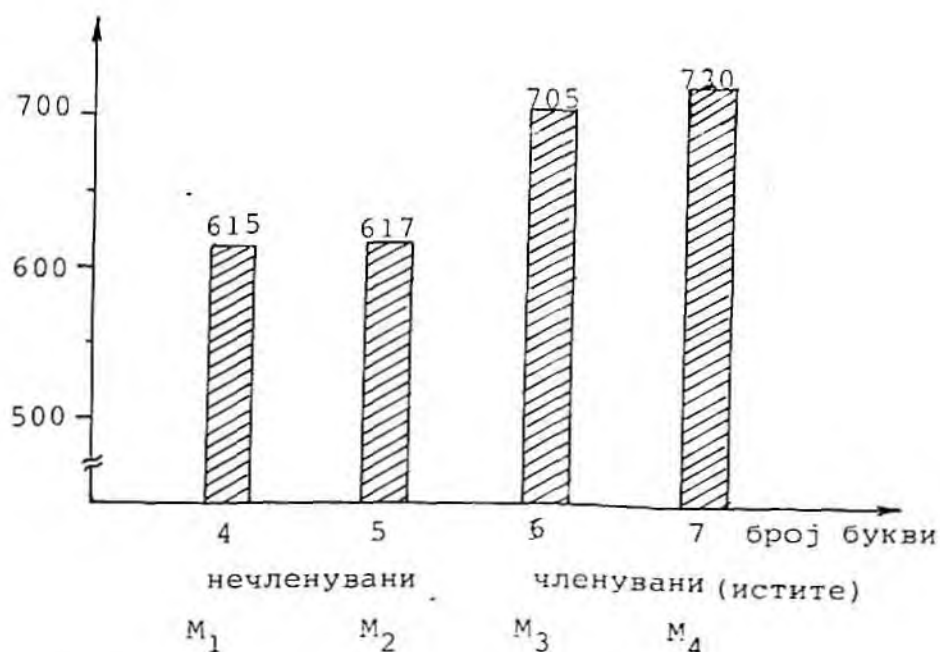
по членувана прима (просторна блискост) $F(2,27) = 2,39$ не е статистички значајно

по членувана прима (просторна оддалеченост) $F(2,27) = 0,19$ не е статистички значајно

Ова значи дека карактеристиките на самата членска наставка, специфична за секој од родовите, не влијае значајно врз организацијата на членските форми во менталниот лексикон. Именките од различните родови меѓу себе еднакво рамноправно се распределени.

III.- 4. Земена е предвид должината на стимулусите.

Во ситуација кога тие се првоприкажани зборови, добиени се следниве резултати со оглед на нивниот број букви (графикон 13.).



Графикон 13. Добиени просечни резултати на именките-прими со оглед на нивниот број букви

Добиено е $F_{(3,86)} = 19,5$ кое е статистички значајно на ниво $0,01$. Поединечните анализи покажаа дека се значајни следниве разлики: $M_1 - M_3$, $M_1 - M_4$, $M_2 - M_3$ и $M_2 - M_4$. Тоа уште еднаш ја потврдува нашата претпоставка констатирана порано, дека при зависноста на когнитивната обработка од должината на зборот релевантен фактор е бројот на слоговите. Податокот, дека меѓу зборовите од 5 и зборовите од 6 букви постои статистички значајна разлика, се совпаѓа со еден факт што беше мошне очевиден во нашите претходни испитувања (1980 г.), дека зборовите со должина до 5 букви при обработката предизвикуваат поинаков тек когнитивни операции од оние подолги од 5 букви. (Порано беше добиена разлика од околу 100 ms., а

сега е добиена разлика од околу 90 ms.). Како да доаѓа до промена во стратегиите на пребарувањето на информациите во зависност од нивниот број.

III.- 5. Анализата на грешките што субјектите ги правеа при препознавањето на стимулусите покажа дека бројот на грешките при препознавањето на незборовите изнесува вкупно 112 или 3,45%, а бројот на грешките при препознавањето на зборовите 84 или 2,59%. Без оглед на тоа во која од формите се јавија најголем број грешки, тие се констатирани кај следниве стимулуси:

<u>зборови</u>		<u>незборови</u>	
лонец	13	млас	18
поле	11	жабла	17
тесто	6	гипче	10
мост	5	нупа	6
река	5	миво	5
камен	4	плупа	5

Кога беше земена предвид формата во која се јавуваше стимулусот, беа добиени следниве резултати. Кај незборовите најголемиот број грешки се јавија при основната форма, а скоро еднаков број грешки се јавија при препознавањето на останатите две форми (-ОВ, -ВА, -ВО и -ОН, -НА, -НО). Тоа уште еднаш ја потврдува нашата претпоставка дека, што се однесува до незборовите, т.е. дразбите што потсетуваат на зборови, не

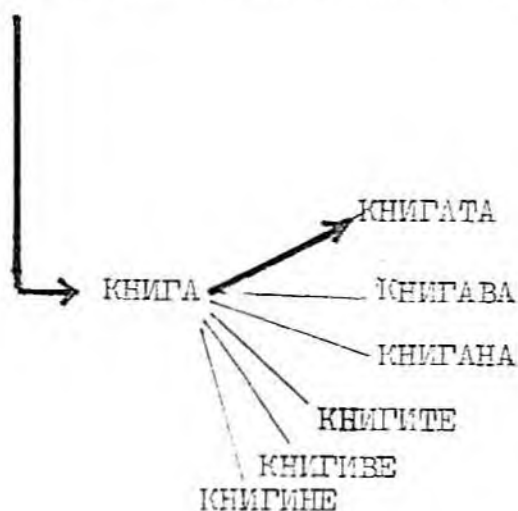
може да се зборува за никаква нивна организација во менталниот лексикон и дека основната причина за големиот број грешки лежи во нивната можна асоцијативност или смисленост. Така, на пример, "млас" премногу директно може да асоцира на "клас", а "жабла", иако е создаден од "табла", премногу асоцира на "жаба" итн.

Напротив, меѓу бројот на грешките што се јавија при препознавањето на зборовите, најмногу беа констатирани кај формите што завршуваа на -ОН, -НА, -НО (43 грешки), а знатно помал и изедначен број грешки се јавија при останатите две форми (основната и онаа при која суфикс можеше да биде -ОВ, -ВА, -ВО). Поврзан со нашите претходни наоди, овој податок може да зборува во прилог на мислењето дека членските форми на -ОН, -НА и -НО создаваат повеќе тешкотии при когнитивната обработка, бидејќи се не толку секојдневни како што е тоа случај со останатите две (-ОТ, -ТА, -ТО и -ОВ, -ВА, -ВО) кои се вообичаени и очекувани.

Д и с к у с и ј а

Во експериментот III го поставивме прашањето за структурата на лексичката меморија со оглед на когнитивната организација на членските форми на именките. Беа земени предвид двата вида членски форми во македонскиот јазик - за означување просторна близина (-ОВ, -ВА, -ВО) и за означување просторна оддалеченост (-ОН, -НА, -НО) и резултатите беа споредувани со еден од нашите претходни експерименти во кој беше

употребувана членската форма за определеност (-ОТ, -ТА, -ТО). Резултатите што ги добивме покажуваат дека не постои статистички значајна разлика во начинот на обработката на овие различни видови членски форми. Уште повеќе, олеснувањата што тие ги предизвикуваат врз препознавањето на основната форма на именката се во ист степен како и олеснувањето што самата основна форма го предизвикува врз сопственото повторно прикажување. Тоа значи дека членските форми на именките во македонскиот јазик делат во менталниот лексикон заедничка претстава со онаа што ја застапува основната форма на именката. Притоа, ако овие наоди ги поврземе со претходните (од 1980 година), ќе заклучиме дека членските форми на именките претставуваат потпристапи на главниот пристап на основната форма, при што скоро рамноправно се распределени околу неа во вид на целини, т.е. единствени единици (графикон У.)



Графикон У. Хипотетички модел за менталната организација на членуваните форми на именките.

Не се покажа дека родот на именката, т.е. специфичниот членски додаток што таа го добива со оглед на последниот глас, значајно влијание врз специфичноста на вклучените когнитивни процеси.

Сепак, резултатите покажаа дека членските форми што означуваат просторна оддалеченост поседуваат, во однос на останатите, извесни специфичности. Интересно е, на пример, дека не беше добиена статистички значајна разлика меѓу овие членски форми и соодветната група незборови, што не се појави во останатите случаи. Покрај тоа, кога беа набљудувани грешките што се јавија при препознавањето на зборовите, беше констатирано дека најголемиот број од нив се појавија токму кај зборовите што завршуваа на -ОН, -НА, -НО. Овие факти покажуваат дека, иако во менталниот лексикон делат заедничка претстава, членските форми во когнитивен поглед поседуваат извесни специфичности. Значи, нивниот распоред во рамките на единствената лексичка претстава пред сè зависи од зачестеноста и воопшто нивната вообичаеност во секојдневната употреба.

Посебно контролирана варијабла во овој експеримент беше должината на стимулусите. Уште еднаш се добија мошне значајни резултати што беа напoлно согласни со нашите претходни наоди. Се покажа дека стратегијата на когнитивната обработка се разликува кај пократките и подолгите зборови и дека релевантен фактор со оглед на должината на зборот претставува додатниот слог, а не додатната буква. Во рамките на

овој заклучок стои податокот за обработката на зборовите чија должина изнесува до пет букви, од една страна, и зборовите над пет букви, од друга страна. Меѓу овие две категории, иако може да се работи за разлика од само една буква, доаѓа до мошне видлива статистички значајна разлика во времетраењето на когнитивната обработка (околу 100 мс.). Би можело да се заклучи дека опсегот на фиксационата точка на лево и десно се протега во рамките на должината на дразбата - збор до пет букви и дека обработката на поедините информации на таквиот збор се одвива паралелно. Сличен на овој беше добиен податок во врска со аудитивната перцепција (Петер, 1984). Но, штом е потребно да се изврши препознавање на подолг збор од пет букви, како да доаѓа до задушвање на каналот, па што е потребна промена во стратегијата на обработката и премин од паралелна на последователна обработка. Како да е должината од пет букви нешто како "магичен број" по кој доаѓа до промена на критериумот во читањето на информациите.

Особено овој податок може да има голем број практични импликации; од една страна, во методиката на учењето да се чита, а од друга страна во совладувањето на вештината на брзото читање кај вештите читатели.

Познато е дека денес постојат два главни методи за воведување на учениците во почетното читање. Синтетичкиот, кој се базира на изучување на буквите, при што се појдува од елементите од кои е зборот составен со цел тие да се син-

тетизираат, и аналитичкиот, кој се базира на изучувањето на целите зборови со цел тие да се анализираат и да се стигне до елементите. Двата метода ги земаат предвид двете суштински карактеристики на почетното читање - анализата и синтезата - и се разликуваат во тоа која од овие фази ќе биде застапена како прва, а која како втора (Тодорова-Цвеиќ, 1980 њ.) По големиот број полемики во научната јавност која се занимава со овие прашања се заклучи дека во зависност од специфичните карактеристики на лингвистичките информации за конкретниот јазик, акцентот на првата фаза во почетното читање ќе биде или на едната или на другата операција.

Иде
не
соодветств

Нашето испитување покажа дека методот на читање на целиот збор, како прва фаза во учењето да се чита, не соодветствува на македонската јазична практика. Читањето на целиот збор пред сè соодветствува кога се работи за пократки зборови, а кај подолгите зборови тоа никако не претставува ефикасна стратегија на препознавање. Значи, ако совладувањето на читањето веќе се одвива според глобалниот метод, би било многу неправилно во букварот и во првите учебници и читанки да се најдат подолги зборови, зашто таквите зборови во когнитивниот систем на детето ќе предизвикаат судир меѓу стратегијата што од една страна му се наметнува и стратегијата што од друга страна наполно природно според капацитетите му соодветствува. Всушност, нашиот наод за опсегот на фиксационата точка во рамките на зборот од пет букви се однесува на вештите читатели (студенти во нашиот експеримент), па

е наполно сигурно дека таквиот податок воопшто не би се добил и со малите деца што поаѓаат на училиште, туку напротив реално е да се претпостави дека нивниот обем на фиксациона точка е уште помал.

Конечно, сево ова не наведува да заклучиме дека, што се однесува до македонската лингвистичка информација, воопшто и нема потреба од усложнување на стратегиите на почетното читање со оглед на големата предност што самиот јазик веќе ја поседува во соодветствувањето 1:1 меѓу графемите и фонемите. Веројатно, македонските деца многу побргу и поефикасно ќе научат да читаат доколку акцентот на првата фаза во совладувањето на почетното читање биде на поединечните симболи и на обидот тие да се синтетизираат во целини.

Во понатамошните фази на совладувањето на читањето, како и во изградувањето на вештината на брзото читање, со оглед на наодите во нашите експерименти, по пат на вежба би можела да се стимулира способноста за брзо читање на целиот збор или уште повеќе групата зборови. На пример, на субјектите што сакаат да ја постигнат оваа вештина, по пат на компјутерско програмирање, на екранот би им се покажувале различни зборови и реченици и од нив би се барало да ги прочитаат. Притоа би се варијала должината на самите дразби (број букви, слогови, па сè до реченица), но и времетраењето на нивната експозиција. Секако, на почетокот би се прикажувале пократки зборови (од 3-4 букви) и со подолго времетраење на експозици-

јата, постепено бројот на информациите би се зголемувал, а времетраењето на експозицијата би се намалувало. Ова би била } 1
суштинскиот метод, на пример, на еден курс за брзо читање. } 1
По поминатата обука курсистите што во висок степен би ја сов-
ладале вештината на брзо читање би биле способни, на пример,
комплетните дела на еден автор, од неколку илјади страници, со кога }
да ги прочитаат само за неколку дена. Ова би било особено } 1
ефикасно за младите научници и студенти кои на таквите курсе- }
ви би научиле како побрзо и поефикасно да ги прочитаат текс- }
товите, обрнувајќи внимание само на критичните и новите "драз- }
би", т.е. само на оние што навистина носат некоја информација. }
За даикот овие "волшебници" всушност би претставувале луѓе }
кои само научиле како максимално да ги користат своите когни- }
тивни капацитети прилагодувајќи го лингвистичкото однесување }
кон реалните можности на сопствениот ментален лексикон. } 1

IV. ЕКСПЕРИМЕНТ

Проблем

Во овој експеримент поставивме прашање каков е развојниот тренд на извесни од претходно испитуваните процеси во врска со лингвистичкото однесување на луѓето што зборуваат македонски јазик. Познато е дека уочувањето на онтогенетскиот развој на граматичките форми може да понуди одговори кои се однесуваат не само на природата на конкретниот јазик, туку и на природата на јазиците воопшто, бидејќи се претпоставува дека при совладувањето на говорот детето се раководи од оперативни принципи кои не зависат многу од конкретниот јазик. Ги поставивме прашањата: "Каков е редоследот во совладувањето на извесни граматички белези, кои стратегии детето притоа користи и дали постои некоја општа последователност?".

Досегашните испитувања покажаа дека, доколку се поедноставни, граматичките маркери во детскиот говор се јавуваат порано. Така, на пример, во турскиот јазик суфиксите се целосно правилни и сите на сличен начин им се додаваат на именките; кон именката се додава самогласка која фонолошки одговара и дури се римува со самогласката од претходниот слог во истата именка (top, topu, topta, topum). Се тврди дека турските деца мошне бргу научуваат дека краевите на зборот индицираат граматички релации и дека веќе во втората година на-

полно коректно ги користат суфиксите за да изразат определеност, поседување, локација итн. Од друга страна, испитувањата на билингвалните деца што зборуваат унгарски и српскохрватски покажаа дека истите релации на унгарски јазик децата ги изразуваат значително порано одошто е тоа случај со српскохрватскиот каде постои вонредно сложен падешки систем со наставки и предлози кои мораат да соодветствуваат според повеќе критериуми.

Сакавме да дознаеме кои стратегии користи детето што го совладува македонскиот јазик, за да ги изрази различните форми на определеност на именките. Притоа појдовме од претпоставка дека различните членувани форми во македонскиот јазик (-ОВ, -ВА, -ВО; -ОТ, -ТА, -ТО; -ОН, -НА, -НО; како и различните членски додатоци за множина), со оглед на нивната специфична сложеност детето ќе ги совладува според некој редослед. Факт е дека детето што зборува македонски јазик научува не само да членува, туку и соодветно да членува според крајниот вокал на именката, дури и без оглед на нејзиниот род и број, бидејќи токму тоа е основниот принцип. Поставивме прашање дали самата изложеност на детето на членуваниот ситуација за определеност, која е мошне честа во македонскиот јазик, ќе влијае детето во своето лингвистичко однесување да обрнува поголемо внимание токму на оваа појава. Од друга страна, ако веќе знаеме дека детето на когнитивно ниво има проблеми со определувањето на просторната оддалече-

ност на предметите, поставивме прашање кога во неговиот говор ќе се јават членуваните форми кои ги изразуваат токму ваквите односи (-ВА, -НА).

Според една универзалија предложена од Слобин, детето има тенденција на разни етапи од својот развој на говорот да обрнува големо внимание токму на крајот на зборовите. Ако е тоа точно, би требало да значи дека детето што го совладува македонскиот јазик ќе покажува поголема тенденција определеноста на именката да ја изразува со наставка (КНИГАВА) отколку со показна заменка (ОВАА КНИГА). Познато е дека децата при совладувањето на најголемиот број суфикси минуваат низ неколку фази. Тоа значи дека тие активно конструираат правила за употребата на различните граматички морфеми, но и тоа дека токму тие правила ги наведуваат на грешки и претерани воопштувања (ЧОВЕК - ЧОВЕЦИ). Со нашето испитување токму сакавме да ја констатираме оваа активна улога што детето ја има при конструирањето на правилата. Така, на пример, детето ќе треба да уочи дека крајниот вокал на именката е мошне битен податок за тоа каква треба да биде членуваната наставка. Претпоставивме дека, откако го уочат ова, децата ќе започнат да ги применуваат правилата во ситуации кои се за нив дотогаш непознати, т.е. со зборови кои за прв пат ги слушаат. За да ја предизвикаме таа нивна активност, во експериментот употребивме серија бесмислени зборови со помош на кои означувавме чудни суштества или предмети, при што од детето баравме да ни ги покаже или побара.

Како посебно го поставивме прашањето со неправилните форми. Како детето ќе се снајде во ситуација кога членуваната наставка не се додава само едноставно кон основната форма туку кога доаѓа до измена на последната буква, на последниот слог, или пак на целиот збор (ЖЕНА-ЖЕНИТЕ; ДЕТЕ-ДЕЦАТА; ЧОВЕК-ЛУЃЕТО)? Дали во ваквите случаи детето ќе прави претерана генерализација на правилностите па дури и на поголема возраст не ќе може да ги совлада ваквите исклучоци? Едно испитување, на пример, на арапскиот јазик покажа дека множината на арапските именки претставува мошне сложен дел од јазичната структура и дека дури и децата од 15 години не можеле во целост да ја совладаат. Што ќе се случи со децата што зборуваат македонски јазик? Каде ќе биде возрасната граница во совладувањето на исклучителните ситуации во членувањето?

С у б ј е к т и

Во експериментот учествуваа 170 субјекти - деца, но во дефинитивна обработка беа земени резултатите на 140. Причините за неземање предвид во дефинитивната обработка беа најразлични: неуспешна или нецелосно реализирана комуникација, прекинат или недовршен експеримент заради најразлични причини, незадоволување на некои од релевантните критериуми за избор на субјекти, непостоење можност да се добијат општите податоци, грешка на експериментаторот итн.

Децата беа на возраст од 2 до 14 години, поделени во 7 возрастни групи, по 20 деца во секоја:

Група	возраст	примерок	број
I	од 2 до 3 год.	јасли	20
II	од 3 до 4 год.	градинка	20
III	од 5 до 6 год.	градинка и забавиште	20
IV	од 7 до 8 год.	I одделение	20
V	од 9 до 10 год.	III одделение	20
VI	од 11 до 12 год.	V одделение	20
VII	од 13 до 14 год.	VII одделение	20

Покрај возраста која беше основен критериум при изборот на субјектите, се водеше сметка и за следниве моменти: националност, јазик што се зборува дома, школска подготовка на родителите, а за учениците и школскиот успех. Беа земени предвид само деца што со домашните зборуваат на македонски јазик, чии родители се со степен на образование што ќе овозможи што е можно порамномерно нивно распределување во следниве категории: НС, ССС, ВШС, ВСС, ПК, КВ, ВКВ. За учениците строго се водеше сметка за нивниот школски успех, така што во секоја група од по 20 беа застапени еднаков процент одлични, многу добри, добри и доволни, што напoлно соодветствуваше со процентот на ваквите ученици во целото училиште. Така по 6 деца беа одлични, по 7 многу добри, по 4 добри и по 3 доволни. Недоволни ученици не беа земени предвид, бидејќи нивниот број е незнатен во училиштето. Исто така се воде-

*многу јасни
и фиде*

ше сметка децата од машки и женски пол да бидат застапени во секоја група рамномерно.

Децата на предучилишна возраст беа од градинките "Весели цветови" и "13 Ноември" во Скопје, а децата од училишна возраст од осмолетката "Јосип Броз Тито" во Скопје. Испитувањата беа вршени во просториите на самите градинки и училиштето и беа реализирани во текот на месеците март и април 1986 година.

П о с т а п к а и у п о т р е б е н
м а т е р и ј а л

Секоја сеанса беше магнетофонски бележена, што како на експериментатор ми овозможи знатно поголема слобода во комуникацијата. По задолжителното запознавање и претставување следеше објаснување за тоа што ќе се работи. Но, за различните возрасти експерименталната ситуација битно се разликуваше.

Со децата од 2 до 4 години експериментот се одвиваше во присуство, а често и со голема помош од страна на негователката или медицинската сестра во предучилишната установа. Експериментот се состоеше од неколку дела

I дел: А) На детето му беше покажан цртежот број 1.
цртежи на познати животни (види прилог 4)
и се водеше следниов разговор:

Експериментатор: Ова е петел. Има храна, Кој има храна?

Детето: ПЕТЕЛОТ.

Е: Ова е мачка. Има млекце. Кој има млекце

Д.: МАЧКАТА

Е.: Ова е куче. Има куќичка. Кој има куќичка?

Д.: КУЧЕТО.

Б) Се покажува цртеж бр.2а: бесмислени облици со
бесмислени имиња

Е.: Ова е моток. Има око. Кој има око?

Д.: МОТОКОТ.

Е.: Ова е кека. Има уста. Кој има уста?

Д.: КЕКАТА.

Е.: Ова е пепо. Има опашка. Кој има опашка?

Д.: ПЕПОТО.

II. дел А) Се покажуваат познати предмети-играчки со познати
имиња. (Види прилог 9а фотографија)

Е.: Ова е слон. Има сурла. Кој има сурла?

Д.: СЛОНОТ.

Е.: Ова е кукла. Има фустанче. Кој има фустанче?

Д.: КУКЛАТА.

Е.: Ова е бебе. Има цуцла. Кој има цуцла?

Д.: БЕБЕТО.

Б) Се покажуваат непознати предмети со бесмислени имиња.
(Види прилог 9б фотографија)

Е.: Ова е пец. Има уши. Кој има уши?

Д.: ПЕЦОТ.

Е.: Ова е саса. Има тркалце. Кој има тркалце?

Д.: САСАТА.

Е.: Ова е фуфе. Има боцки. Кој има боцки?

Д.: ФУФЕТО.

III дел (проверка)

А) Се прикажуваат бесмислени облици направени од хартија кои ги носат бесмислените имиња што веќе беа употребени во I дел Б). (Види прилог 9^в. фотографија)

Е.: Ова е моток. Има рогови. Кој има рогови?

Д.: МОТОКОТ.

Е.: Ова е кека. Има заби. Кој има заби?

Д.: КЕКАТА.

Е.: Ова е пепо. Има прозорче. Кој има прозорче?

Д.: ПЕПОТО.

Б) На детето му се дава да примириша еден мирислив сапун.

Е.: Ова е сапун. Мириса. Кој мириса?

Д.: САПУНОТ.

Овдека е прикажано како теоретски е замислено одвивањето на експерименталната сеанса со најмалите деца. Практично тоа изгледаше знатно поинаку. Пред сè, прашањата од различните фази намерно беа поставувани измешано за да се внесе динамика и избегне одговарањето по инерција. За да се задржи што е можно повеќе спонтаноста и природната ситуација, детето ги факаше, разгледуваше и си играше со предметите, па прашањето ќе му беше поставено во врска со предметот што во моментот го држеше во раката. За да се воспостави што е можно подобар контакт, се водеше разговор и за низа други

работи што не беа во врска со самото испитување ("Имаш уба-
во фустанче, кој ти го соши?", "Која учителка најмногу ја
сакаш?" ...). Тенденција беше што е можно повеќе да се из-
бегне артифициелноста на експерименталната ситуација и де-
тетото да биде наведено непринудено да ги даде бараните одго-
вори. Токму поради тоа, во текот на експериментот детето не
беше изолирано од својата група. Ваквиот начин на испитување
секако бараше многу време и трпение од страна на експеримен-
таторот, така што се случуваше една сеанса да трае и пове-
ќе од половина час.

Со децата на возраст од 5 до 14 години беше приме-
нета поинаква постапка при испитувањето. Експериментот се
одвиваше во специјална издвоена просторија во училиштето или
градинката. На три места, на различна оддалеченост од место-
то на кое седеше детето беа поставени исти три групи предме-
ти и играчки. (Види прилог 10.фотографија). Експериментот
се состоеше од следниве делови:

I дел: А) Раскажување приказна според цртеж (прилог 9.цртеж 1)

Е.: Си биле петел, мачка и куче. Што имал секој од
нив?

Д.: ПЕТЕЛОТ ИМАЛ ЗРНА, МАЧКАТА ИМАЛА МЛЕКО, КУЧЕТО
ИМАЛО КУКИЧКА.

Б) (прилог 9. цртеж 2 б.)

Е.: Еден ден залутало едно мало пиле, кое било мно-
гу гладно, жедно и на кое му студело. Што гле-
даш овде, како тие му помогнале? Што му дал се-
кој?

Д.: ПЕТЕЛОТ МУ ДАЛ ЗРНА./ ПЕТЕЛОТ МУ ДАЛ ДА ЈАДЕ
ОД ЗРНАТА./ МАЧКАТА МУ ДАЛА ДА ПИЕ МЛЕКО /МАЧ-
КАТА МУ ДАЛА ДА ПИЕ ОД МЛЕКОТО./
КУЧЕТО МУ ДАЛО ДА ВЛЕЗЕ ВО КУЌИЧКА./КУЧЕТО МУ
ДАЛО ДА ВЛЕЗЕ ВО КУЌИЧКАТА./

II. дел А) Посочување објекти што означуваат живи суштес-
тва - луѓе (прилог 10а.фотографија).

Е.: Овде до тебе има играчка - човек. Јас имам чо-
век до мене, и онаму има човек. Ако сакаш да
ти ги дадам, како ќе ми кажеш? Како ќе ми ги
побараш?

Д.: ДАЈ МИ ГО ЧОВЕКОВ. /ДАЈ МИ ГО ОВОЈ ЧОВЕК.
ДАЈ МИ ГО ЧОВЕКОТ. / ДАЈ МИ ГО ТОЈ ЧОВЕК.
ДАЈ МИ ГО ЧОВЕКОН. / ДАЈ МИ ГО ОНОЈ ЧОВЕК.

Е.: Овде до тебе има играчка - жена. Јас имам до
мене жена и онаму има жена. Ако сакаш да ти
ги дадам, како ќе ми кажеш? Како ќе ми ги по-
бараш?

Д.: ДАЈ МИ ЈА ЖЕНАВА. / ДАЈ МИ ЈА ОВАА ЖЕНА.
ДАЈ МИ ЈА ЖЕНАТА. / ДАЈ МИ ЈА ТАА ЖЕНА.
ДАЈ МИ ЈА ЖЕНАНА. / ДАЈ МИ ЈА ОНАА ЖЕНА.

Е.: Овде до тебе има играчка - дете. Јас имам ^{А°}мене
дете и онаму има дете. Ако сакаш да ти ги дадам,
како ќе ми кажеш? Како ќе ми ги побараш?

Д.: ДАЈ МИ ГО ДЕТЕВО. / ДАЈ МИ ГО ОВА ДЕТЕ.
ДАЈ МИ ГО ДЕТЕТО. / ДАЈ МИ ГО ТОА ДЕТЕ.
ДАЈ МИ ГО ДЕТЕНО. / ДАЈ МИ ГО ОНА ДЕТЕ.

Б) Е.: А ако ги сакаш сите три наеднаш?

Д.: ДАЈ МИ ГИ ЛУЃЕТО.

ДАЈ МИ ГИ ЖЕНИТЕ.

ДАЈ МИ ГИ ДЕЦАТА.^{х)}

III. дел: Посочување познати предмети (прилог 106.фотографија).
Истото тоа се повторува со зборовите ЦВЕТ, КОЦКА, ШИШЕ.

IV. дел: Посочување непознати предмети со бесмислени називи
(прилог 9.фотографија). Истото тоа се повторува со зборовите
МОТОК, КЕКА, ПЕПО.

Овде исто така е прикажано како теоретски е замислено одвивањето на експерименталната сеанса со деца од 5 до 14 години. Пред сè за да се избегне ефектот на инерција или случајно погодување, прашањата од различните делови беа поста- вувани измешано. Исто така постапката многу зависеше од самите индивидуални карактеристики на детето. На некои деца воопшто не им беше потребно постојано повторување на прашањата и беше доволно само со прст да се покаже предметот во врска со кој се бара одговорот. На други пак деца ова во никој случај не им беше доволно и дури беа потребни дополнителни објаснувања. Исто така редоследот на прашањата можеше многу да се разликува. По правило, се започнуваше со првиот дел - раскажување приказна според цртеж - бидејќи таа задача беше многу едноставна и главно сите деца успешно ја решаваа, па служеше за воспоставување контакт и опуштање на субјектот. Понатаму, по правило се започнуваше со делот во кој беа покажувани непознати предмети со бесмислени називи (IV дел); но, доколку детето не успеваше да ја сфати задачата, се преминуваше на поедноставна - посочување играчки што означуваат живи суштества или играчки што означуваат познати предмети.

х) Ова беа формите на множина кои децата најчесто ги даваа. Останатите форми беа за нив потешки, но доколку беа дадени се земаа предвид.

Извесни деца, веројатно од претпоставка дека се испитува нивната учтивост во зборувањето со постари, особено инсистираа на фразите "ве молам", "ако сакате", "најубаво ве молам", но експериментаторот намерно инсистираше на изоставање на овие фрази и воспоставување присна комуникација. Веројатно на тоа се должи факот што само кај мошне мал број деца беше забележана трема и вознемиреност што можеа да го попречат правилното одговарање. На крајот од разговорот секое дете добиваше награда, т.е. бонбонче, што многу стимулативно делуваше особено кај помалите деца ("оди таму тетката ќе ти даде бонбонче"). Кај повозрасните деца се внимаваше да не дојде до пренесување на информациите на оние што сеуште не ја поминале процедурата, па поради тоа сите деца од едно одделение (од 3 до 5) беа истовремено повикувани од час и, додека едното од нив одговараше, останатите чекаа во посебна просторија.

Материјалот употребен во експериментот беше поделен во три категории.

1. Играчки или слики што претставуваа живи суштества: човек, жена, дете, петел, мачка, куче. Во овој случај разликувањето на родовите (машки, женски и среден) имаше основа во природниот род на тие суштества.
2. Играчки што претставуваа предмети (коцка, шише, сапун), кај кои родот се јавува само како обичен граматички белег што нема никаква основа во природата на самиот предмет

(нема никаква основа сапун да биде од машки, а коцка од женски род).

3. Играчки, облици и цртежи што претставуваа бесмислени предмети и кои носеа називи што дотогаш се нечуени и непознати за детето. Основна карактеристика на овие називи беше таа што тие во целост ги поседуваа надворешните белези што се карактеристични за именките од трите рода во македонскиот јазик. Бидејќи именките од машки род во најголем број случаи во македонскиот јазик завршуваат на консонант и немаат наставка во основната форма, и самата бесмислица задолжително ги поседуваше тие карактеристики (моток, пец). Бидејќи именките од женски род во македонскиот јазик во најголем број случаи завршуваат на "а", и самата бесмислица го имаше тој завршеток (кека, саса). И конечно, бидејќи именките од среден род во македонскиот јазик завршуваат на "о" или "е", така завршуваа и нашите бесмислици што требаше да го означуваат овој род (пепо, фуфе).

При употребата на материјалот во експериментот особено се внимаваше експериментаторот да не го сугерира родот на именката со помош на придавка или заменка ("една голема кека" или "таа кека"), како и самиот да не употреби некоја од членуваните форми или пак показни заменки што се бараа од детето. Доколку ова сепак се случеше, резултатите на таквиот субјект не беа земени предвид за понатамошна обработка.

Резултати и анализа


Одговорите на децата беа категоризирани во следни-
ве три групи: точен одговор (соодветно членување); неточен од-
говор (без членување или несоодветно членување); и без одговор
(колебање без одлука).


IV.- 1. На графикон 14 се прикажани одговорите на
децата од I и II возрасна група (од 2 до 4 години). Од графи-
конот се гледа дека децата што го совладуваат македонскиот
како мајчин јазик мошне рано пројавуваат тенденција на точна
употреба на членските форми за определеност.


1.1. Оваа тенденција е особено забележителна при
членувањето на називите на познатите суштества и предмети
(графикон 14 а. и а'). Откако ќе се запознаат со називите
на познатите предмети и суштества и, секогаш кога тоа го ба-
раат јазичните правила, ги перцепираат тие називи во члену-
вана форма, децата од 2 до 4 години речиси без исклучок на-
полно правилно ги употребуваат членските форми кога самата
јазична практика тоа го бара. Скоро редовно детето што одго-
вараше правилно со членување на еден познат назив, одговара-
ше со правилно членување и на сите останати познати називи
употребени во експериментот, врз кои се применуваа поинакви
правила и поинакви членски наставки. Значи, иако членските
наставки се разликуваат (-ОТ, -ТА, -ТО) и постои строга спе-
цифичност во врска со нивната употреба, кога се работи за

СУБЈЕКТИ		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
цртежи на познати животни	ПЕТЕЛОТ																16			3	1		
	МАЧКАТА																17			2	1		
а.	КУЧЕТО																16			3	1		
	СЛОНОТ																15			4	1		
познати играчки	КУКЛАТА																16			3	1		
	БЕБЕТО																17			2	1		
бесмис- лени образи	МОТОКОТ											12									8		
	КЕКАТА									9												11	
с.	ПЕПСТО	4														15	1						
	ПЕЦОТ									9												9	2
непозна- ти предмети	САСАТА	4														14	2						
	ФУФЕТО									8												12	
проверка: цртеж в.	МОТОКОТ									9												10	1
	КЕКАТА							6												12	2		
познат предмет р.	ПЕПОТО						5												13	2			
	САПУНОТ													13			4	2					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
															17			3		
															18			2		
															18			2		
															18			2		
															17			3		
															18			2		
										12									8	
										11										9
						6											10	4		
										13									6	1
										10										10
										12									8	
										10									10	
										9										11
					5											10	5			
														16			4			

 точен одговор
(правилно членување)

 неточен одговор (без
членување и погрешно
членување)

 колебање
без одговор

Графикон 14. Одговори на децата од 2 до 4-годишна возраст

веќе чуени називи, децата ги користат скоро подеднакво правилно. Неточен одговор во сите случаи беше наведување на називот без членска наставка, а не употреба на погрешна членска наставка. Децата кои одговараа без да членуваат, иако ситуацијата бараше членување, тоа го правеа во сите случаи речиси без исклучок. Наспроти ова, наше очекување беше дека кај именките што завршуваат на буквата "а" ќе дојде до најрано уочување на правилностите во врска со членувањето заради конзистентноста на ситуацијата (секогаш се додава наставка -ТА).

1.2. Наполно поинаква беше ситуацијата во врска со, за децата дотогаш нечуените, називи на непознати предмети и суштества. Приближно околу половината од нив одговараа со истата форма што им беше понудена во прашањето, т.е. со нечленувана форма, иако зборуваа за веќе определен предмет. Спореден со претходниот наод (анализа 1.1.), овој наод би можел да укажува на следново: во најраниот стадиум на јазичниот развој, заради честата изложеност на членските форми во македонскиот јазик, децата можне рано, т.е. уште при своите први вербални продукции на смислени зборови започнуваат правилно да го употребуваат членувањето. Сепак, свесното уочување на правилностите во врска со целокупната сложеност на ситуацијата на членувањето настанува нешто подоцна и претставува следна фаза. Доказ за тоа е неспособноста на поголемиот број деца од 2 до 4 години да ги применат членските наставки на за нив непознати називи, т.е. оние што дотогаш не ги слушнале.

3:07
h
1.02.1980

1.2.1. Покрај тоа, во ситуација со непознати називи се забележуваат разлики во успешноста при членувањето на зборовите со различни гласовни завршетоци. Се јавува тенденција на поуспешно членување на оние именки што завршуваат на консонант. Како да не е толку битно кој е последниот глас, доколку се знае (интуитивно) на која основна група и припаѓа - самогласка или согласка. Во категоријата на согласките ситуацијата е поедноставна: ПЕТЕЛ, СЛОН, САПУН, МОТОК и ПЕЦ, иако завршуваат на различен глас, при членувањето добиваат иста членска наставка -ОТ. Оваа ситуација е далеку поконзистентна одошто ситуацијата со самогласките: МАЧКА, КУЧЕ, КУКЛА, БЕБЕ, САСА, ФУФЕ, КЕКА и ПЕПО, иако завршуваат само на "а", "е" или "о", тие можат да добиваат различни членкси наставки (-ТА или -ТО). Оваа ситуација за детето е посложена бидејќи, иако припаѓаат на една иста категорија - зборови што завршуваат на самогласки, тие при членувањето добиваат различни наставки. Овој наод се согласува со добиениот во анализата IV.-1.1. Мошне доследната правилност во врска со членувањето на именките што завршуваат на "а" - тие редовно добиваат наставка -ТА, не се применува најрано во јазичниот развој, бидејќи нејзиното уочување е загрошено од појавата и на други именки што завршуваат на самогласки (-о, -е), а што можат да бидат поинаку членувани -ТО (б и б').

1.3. Претходно уочените тенденции се забележуваат и во контролната ситуација (в и в'). Зборот што завршува на консонант поуспешно се членува. Се забележува дека зборот

ПЕПО на децата им создава најголеми тешкотии при членувањето. И додека оние од 2 до 3-годишна возраст најчесто одговараат со негова нечленувана варијанта, т.е. со истата форма што се јавува и во прашањето, оние од 3 до 4-годишна возраст покажуваат поголема храброст во продукцијата на најразлични можни варијанти: ПЕПОЛОТ, ПЕЛЕЛОТ, ПЕПЕТО, ПЕПОКОТ, ПЕПОТ, при што е уочлива тенденцијата кон трансформација на збор што ќе завршува на консонант и на кој ќе му се додаде наставката -ОТ. Спореден со претходните наоди, заклучокот би можел да гласи дека при секоја нејасна ситуација и колебање се појавува тенденција на одлука во насока на доминантно усвоената членска форма.

Видлива е разлика во успешноста при членувањето на зборовите ПЕПО и ФУФЕ. Ако врз основа на тоа се направи посмела генерализација, ќе се заклучи дека именките што завршуваат на "е" децата полесно ги членуваат од именките што завршуваат на "о". Оправдување за оваа констатација може да се најде во мошне честата употреба, во комуникацијата со детето, на деминутивните форми што завршуваат токму на гласот "е" (носе, раче, ноже, уше, маче), кои при членувањето конзистентно ја добиваат наставката -ТО.

1.4. Мошне интересни податоци се добиени од квалитативната анализа на јазичното однесување на децата од првата и втората возрасна група. Кај оние од 2 до 3-годишна возраст мошне изразена беше тенденцијата називите да се трансформираат во нивните деминутивни форми што е секако последи-

ца од вербалното однесување на околината. Ова е особено често појава во говорот на персоналот во предучилишните установи, а токму од таму беа земени децата во нашиот експеримент. Во неколку случаи испитувањето дури и не можеше да се одвива, бидејќи детето не беше способно да се "откачи" од вакуот начин на вербална комуникација. Покрај тоа, во неколку случаи беше забележано чисто механичко повторување на формата на називот употребена во прашањето - како "ехо": "Ова е мачка. Има млекце. Кој има млекце?" Одговор: "Мачка - млекце", "Ова е слон. Има сурла. Кој има сурла?" Одговор: "Слон - сурла". Малиот број деца што одговараа на вакуот начин оставија впечаток како да се наоѓаат на понизок когнитивен ниво и од оние што покажуваа попримитивна вербална продукција.

1.4.1. Се покажа дека степенот на образование на родителите не влијае значајно врз способноста на нивното дете за правилна употреба на членските форми. Исклучително добар успех во членувањето постигнуваа и децата чии родители имаат високо образование и децата чии родители имаат ниско образование, и обратно исклучително лош успех во членувањето постигнуваа и едните и другите. Ова веројатно се должи на изедначените услови на вербална комуникација на која овие деца се изложени во предучилишната установа.

1.4.2. Се покажа дека полот на детето не влијае значајно врз степенот на успешноста во усвојувањето на пра-

вилностите во врска со членувањето. Подеднакво успешни и неуспешни беа и машките и женските.

1.4.3. Мошне е забележително постоењето големи индивидуални разлики меѓу децата во врска со овој вид вербално однесување. На пример, додека едно дете на возраст од 2 години и 5 месеци наполно успешно го изврши членувањето во сите ситуации, друго дете на возраст од 3 години и 6 месеци, значи постаро за една година и еден месец, не даде ниту еден точен одговор. Сепак овие големи индивидуални разлики не го спречуваат уочувањето на сосема јасната тенденција на зголемување на бројот на правилните одговори со возраста. Колку станува повозрасно, толку детето има сè помали тешкотии со членувањето.

IV.-2. Одговорите на децата од пет до шестгодишна возраст (графикон 15.) покажуваат дека кај нив доминантен облик на членување е формата за определеност -ОТ, -ТА, -ТО. Употреба на членската форма што означува просторна близина се јави само во еден случај. Членските форми на -ОТ, -ТА, -ТО ги карактеризира и претерана генерализација, така што детето се користи со нив да ги означи истовремено и просторно блиските и просторно далечните предмети.

2.1. Особено забележителен е фактот што на оваа возраст детето ја изразува во значително поголем степен определеноста на предметите со помош на показните заменки. При тоа доминантни во изразувањето се формите ОВОЈ, ОВАА, ОВА,

5-6 год.

СУБЈЕКТИ		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
цртеж на познати животни	ПЕТЕЛОТ																				
	МАЧКАТА																				
суштества (познати)	ЧОВЕКОВ																				
	ЧОВЕКСТ																				
	ЧОВЕКОН	5																			
	ОВОЈ	ТОЈ	8																		
		ОНОЈ	9																		
		ЛУГЕ	2																		
	ЖЕНАВА	ЖЕНАТА	7																		
		ЖЕНАНА																			
		ОВАА	8																		
		ТАА	6																		
	ОНАА	ЖЕНИ	18																		
		ДЕТЕВО																			
	ДЕТЕТО	10																			
	ДЕТЕНО																				
	ОВА	ТОА	6																		
		ОНА	8																		
		ДЕЛА	16																		
	предмети (познати)	ЦВЕТОВ																			
		ЦВЕТОТ	10																		
		ЦВЕТОН																			
ОВОЈ		ТОЈ	5																		
		ОНОЈ	5																		
		ЦВЕТОВИ	14																		
КОШКАВА		КОШКАТА	7																		
		КОШКАНА																			
		ОВАА	8																		
ТАА		ОНАА	6																		
		КОШКИ	20																		
ШИШЕВО		ШИШЕТО	7																		
		ШИШЕНО																			
		ОВА	6																		
ТОА		ОНА	5																		
		ШИШИЊА	15																		
облици (непознати)		МОТОКОВ																			
		МОТОКОТ	8																		
		МОТОКОН																			
		ОВОЈ	ТОЈ	5																	
	ОНОЈ		9																		
	МОТОЦИ		11																		
	МЕКАВА	МЕКАТА	2																		
		МЕКАНА																			
		ОВАА	7																		
	ТАА	ОНАА	6																		
		МЕКИ	12																		
	ПЕПОВО	ПЕПОТО	2																		
		ПЕПОНО																			
		ОНА	5																		
	ТАА	ОНА	4																		
		МЕРА	2																		

Графикон 15. Одговори на деца на возраст од 5 до 6 години

ТОЈ, ТАА, ТСА, додека формите со кои се изразува просторната оддалеченост се значително поретки. Всушност, само едно дете конзистентно покажа во сите случаи правилна употреба и на показните заменки ОНОЈ, ОНАА, ОНА.

2.2. Што се однесува до формите за множина видливо е дека успешноста во додавањето на наставката за членување зависи пред сè од фактот колку правилно таа ја гради множината, т.е. колку при множина се менуваат карактеристиките на основната форма во еднина. Колку е формата на множина понеправилна, толку таа им создава поголеми тешкотии на децата. Најсилен доказ за ова секако е фактот што од 20 деца дури 18 множината од именката ЧОВЕК ја формираа како ЧОВЕЦИ. Истата тенденција беше забележана и во рамките на зборовите и незборовите. Именките ДЕТЕ-ДЕЦА, ЦВЕТ-ЦВЕТОВИ, ШИШЕ-ШИШИЊА, незборовите МОТОК-МОТОЦИ, ПЕПО-ПЕПА создаваа поголеми тешкотии од зборовите ЖЕНА-ЖЕНИ, КОЦКА-КОЦКИ и незборовите КЕКА-КЕКИ, бидејќи овие вториве градат значително поправилна и за децата поедноставна множина. Називот ПЕПО предизвика особено интересна продукција одговори: ПЕПОЦИ, ПЕПОВИ, ПЕПОКИ, ПЕПИЦИ итн. Значи, доколку употребените називи во експериментот поправилно градеа множина, дотолку децата полесно ги применуваа правилата за членување на тие именки во множина.

2.3. Членувањето на бесмислените називи се одвиваше значително понеуспешно од членувањето на смислените називи на познатите предмети и суштества. Притоа, како и кај де-

цата од помала возраст, повторно беше забележана тенденцијата називите што завршуваат на консонант поуспешно да се членуваат.

2.4. Квалитативната анализа укажува на особено интересни факти. Иако недоволно вешти во користењето на јазичните симболи за означување на просторната локација на предметите, децата изнаоѓаа голем број други паралингвистички знаци со помош на кои мошне успешно ги изразуваа истите односи: гестовно, со менување на интонацијата, со менување на фацијалната експресија итн. На пример, таа коцка, т-а-а коцка и т-а-а-а-а коцка е сосема логично означување дека се работи за три коцки што се наоѓаат на различна просторна оддалеченост од говорникот. Исто така, бидејќи членувањето и употребата на показните заменки очигледно за децата на оваа возраст не претставуваат близок начин на изразување, тие изнаоѓаат други јазични симболи со помош на кои мошне успешно ги изразуваат своите когниции. На пример, особено често и напoлно правилно беше употребувано набројувањето: првата коцка, втората коцка и третата коцка; а се јавуваше и комбинирана употреба на овие ознаки и други паралингвистички знаци: првата, прва-а-та и прва-а-а-ата итн. Ова секако е доказ дека, иако со помош на јазичните средства што им стојат на располагање, децата на возраст од 5 до 6 години не можат да ги изразат успешно просторните релации, тие напoлно успешно на когнитивно ниво ги доживуваат тие релации.

2.4.1. Не беше забележано дека успешноста на децата во членувањето зависи од нивниот пол или пак од образованието на нивните родители.

2.4.2. Повторно беа забележани големи индивидуални разлики и секое дете како да имаше свој "стил" во изразувањето на определеноста на предметите за кои зборуваше.

IV.-3. Во одговорите на децата од I одделение (од 7 до 8 години) се забележува намалување на тенденцијата на претерана генерација во употребата на членуваните форми за определеност -ОТ, -ТА, -ТО и се јавуваат први примери на соодветно членување за означување просторна близина и оддалеченост. Јасно се гледа дека мошне малиот број деца, кои веќе ја уочиле разликата меѓу различните членски форми, тоа свое знаење го применуваат мошне доследно, иако ретко, и во случаи со непознати називи (графикон 16).

Се покажа дека кај извесни деца постои голема збрка во употребата на различните членски форми. Иако знае за нив и може правилно да ги изговори, детето често воопшто не знае правилно да ги употреби. Така, на пример, доаѓа до ситуација членската форма -ОН, -НА -НО да ја употребува и за означување сосема блиски предмети и истовремено за означување сосема далечни предмети, а по разговор во кој ќе му биде дадена дирекција да не ја уочи оваа неправилност.

СУБЈЕКТИ		ПЕТЕЛОТ																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
ЦРТЕЖ НА ПОЗНАТИ ЖВОТНИ	МАЧКАТА	[Diagram showing the skeletal structure of a cat's body]																				
	КУЧЕТО	[Diagram showing the skeletal structure of a dog's body]																				
СУШЕСТВ. (ПОЗНАТИ)	Ч	[Diagram showing the skeletal structure of a human body]																				
	О	[Diagram showing the skeletal structure of an owl's body]																				
	В	[Diagram showing the skeletal structure of a vulture's body]																				
	Г	[Diagram showing the skeletal structure of a goose's body]																				
	К	[Diagram showing the skeletal structure of a crow's body]																				
	Ж	[Diagram showing the skeletal structure of a hen's body]																				
	З	[Diagram showing the skeletal structure of a zebra's body]																				
	Н	[Diagram showing the skeletal structure of a horse's body]																				
	А	[Diagram showing the skeletal structure of an antelope's body]																				
	Д	[Diagram showing the skeletal structure of a deer's body]																				
	Е	[Diagram showing the skeletal structure of an elephant's body]																				
	Т	[Diagram showing the skeletal structure of a tortoise's body]																				
	Е	[Diagram showing the skeletal structure of an eagle's body]																				
	ПРЕДМЕТИ (ПОЗНАТИ)	Ц	[Diagram showing the skeletal structure of a pig's body]																			
		В	[Diagram showing the skeletal structure of a bear's body]																			
		Т	[Diagram showing the skeletal structure of a tiger's body]																			
О		[Diagram showing the skeletal structure of an ostrich's body]																				
К		[Diagram showing the skeletal structure of a kangaroo's body]																				
О		[Diagram showing the skeletal structure of an octopus's body]																				
К		[Diagram showing the skeletal structure of a crab's body]																				
И		[Diagram showing the skeletal structure of an insect's body]																				
Ш		[Diagram showing the skeletal structure of a shell's body]																				
К		[Diagram showing the skeletal structure of a clam's body]																				
Ш		[Diagram showing the skeletal structure of a shrimp's body]																				
И		[Diagram showing the skeletal structure of an insect's body]																				
Ш		[Diagram showing the skeletal structure of a shell's body]																				
И		[Diagram showing the skeletal structure of an insect's body]																				
Ш		[Diagram showing the skeletal structure of a shell's body]																				
ОБЈЕКТИ (НЕПОЗНАТИ)		М	[Diagram showing the skeletal structure of a mink's body]																			
	О	[Diagram showing the skeletal structure of an otter's body]																				
	Т	[Diagram showing the skeletal structure of a trout's body]																				
	О	[Diagram showing the skeletal structure of an octopus's body]																				
	К	[Diagram showing the skeletal structure of a crab's body]																				
	К	[Diagram showing the skeletal structure of a clam's body]																				
	К	[Diagram showing the skeletal structure of a crab's body]																				
	К	[Diagram showing the skeletal structure of a clam's body]																				
	К	[Diagram showing the skeletal structure of a crab's body]																				
	К	[Diagram showing the skeletal structure of a clam's body]																				
	К	[Diagram showing the skeletal structure of a crab's body]																				
	К	[Diagram showing the skeletal structure of a clam's body]																				
	К	[Diagram showing the skeletal structure of a crab's body]																				
	К	[Diagram showing the skeletal structure of a clam's body]																				
	К	[Diagram showing the skeletal structure of a crab's body]																				

Традикон 16. Сигурори на децата од 7 до 8-годишна возраст.

3.1. Тенденцијата кон почеста употреба на показните заменки и натаму останува, со таа разлика што се забележува нагол скок во правилна употреба на показната замена што означува просторна оддалеченост (ОНОЈ, ОНАА, ОНА). Оние субјекти што сепак недоволно прецизно ги уочуваат специфичностите на оваа показна замена наоѓаат сосема прифатливо решение и на некој друг начин: ОВОЈ, ТОЈ, ТОЈ ТАМУ.

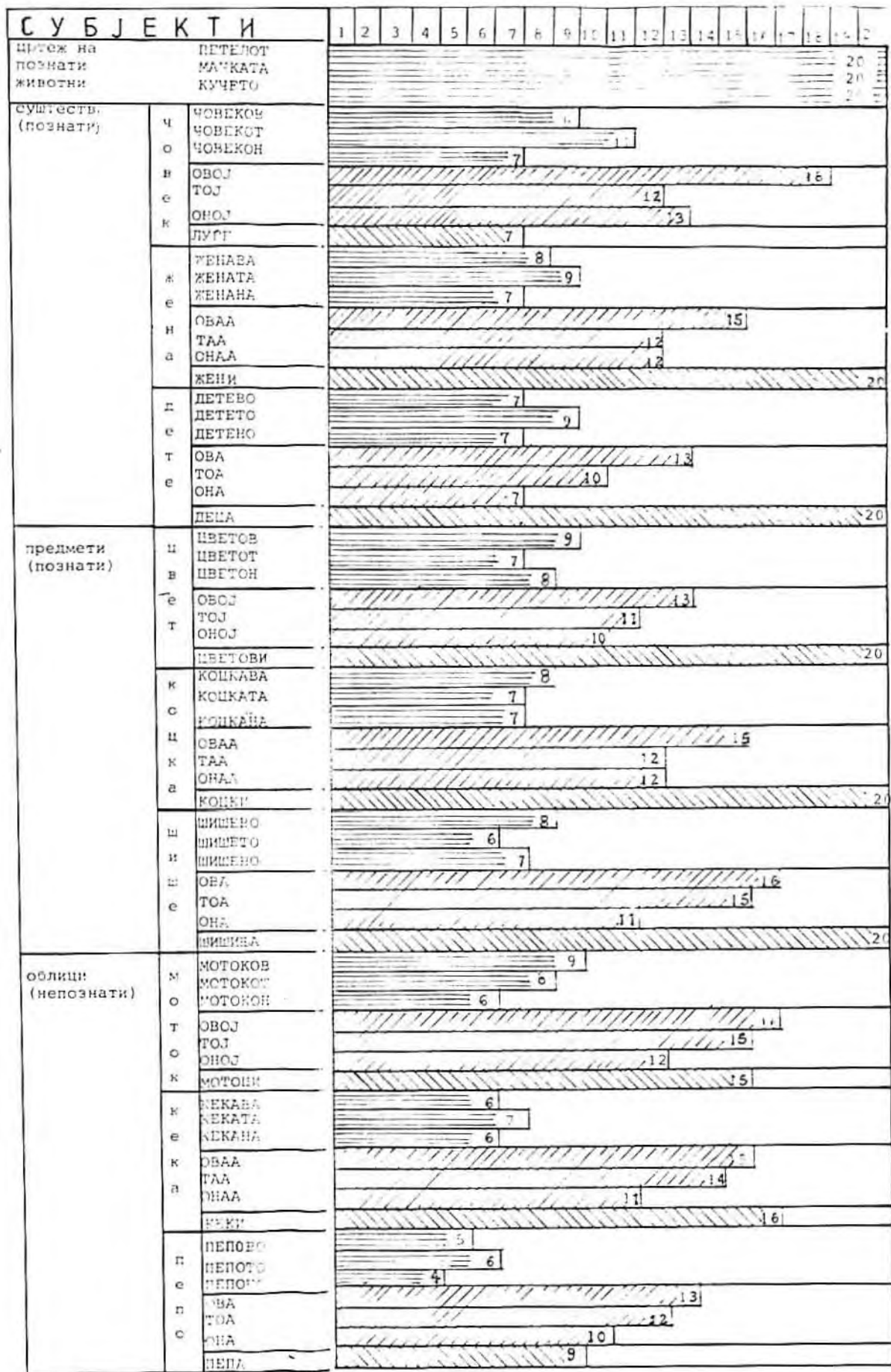
По периодот на доминантна употреба на показната замена ТОЈ, ТАА, ТОА, на оваа возраст како да доаѓа до период во кој претераната генерализација се заменува со претерана инхибиција, при што останатите, претходно потиснати форми од употреба, сега доаѓаат до особен израз.

3.2. Што се однесува до формите во множина, тенденцијата уочена на помалите возрасти продолжува да се развива наполно доследно. Колку формите се поправилни толку децата полесно ги совладуваат и кога веќе еднаш ќе ги совладаат понатаму веќе не доаѓа до колебање во успешноста. Во сите такви случаи истите 18 деца правилно одговорија. Сепак тоа што слична успешност не се јави и во однос на непознатите називи укажува на фактот дека постои разлика меѓу стадиумот на уочување на правилностите, од една страна, и стадиумот на примена на уочените правилности во дотогаш непознати ситуации, од друга страна. Изразито неправилната форма на множина од именката ЧОВЕК и овој пат за децата претставуваше голем проблем. 16 деца на возраст од 7 до 8 години дадоа

неправилен одговор ЧОВЕЦИ. Беше забележан еден интересен случај - кога детето првин правилно одговори, а потоа се коригираше и се одлучи за неправилниот одговор. Првиот одговор како да беше даден спонтано и интуитивно, а вториот како резултат од свесната примена на знаењата за правилностите. Називот ПЕПО повторно предизвика проблеми (ПЕПОВИ, ПЕПИЊА, ПЕПИ). Во неможност ситуацијата правилно да се реши, забележана е тенденција како таква таа да се избегне и да се изнајде сосема поинакво и релативно прифатливо решение: СИТЕ МОТОК, СИТЕ ПЕПО, СИТЕ КЕКА.

3.3. Квалитативната анализа покажа дека не постојат значајни разлики меѓу машките и женските и дека степенот на образование на родителите не влијае значајно. Исто така не се покажа дека школскиот успех што учениците од I одделение го постигнале на крајот од првото полугодие претставува релевантен фактор за овој вид вербално однесување. Се покажа дека постојат големи индивидуални разлики. Додека еден субјект беше изразито добар и одговори без грешка во сите ситуации, друг на приближно иста возраст покажа мошне лоши резултати и целосна неспособност за правилна употреба на членуваните форми и само извесен степен способност за правилна употреба на показните заменки.

IV.- 4. Кај децата на возраст од 9 до 10 години (III одделение) како да се забележува измирување на претходните контрадикторни тенденции од претерана генерализација и



Графикон 17. Одговори на деца од 9 до 10 годишна возраст

претерана инхибиција во употребата на членските форми. Децата од III одделение во значително поголем број ги употребуваат сите членски форми и, што е особено важно, скоро наполно рамноправно. Особено е интересно што напредување постои и во рамките на непознатите називи, што значи дека тие веќе се способни не само да ги уочат правилностите туку истите самостојно да ги применат и на наполно нови ситуации. Сепак старата тенденција на поголема проблематичност во употребата на членските форми -ОН, -НА, -НО и натаму останува, иако во значително помал степен (графикон 17.).

3-10748

4.1. Тенденцијата кон поправилна, посигурна и почеста употреба на показните заменки во однос на членските форми и натаму останува. Сепак на оваа возраст притоа веќе не постојат разлики во однос на непознатите називи. Кога просторните односи ги изразуваат со показни заменки, децата од 9 до 10-годишна возраст уочените правилности можат наполно самостојно да ги применат и на за нив дотогаш непознати зборови.

4.2. На оваа возраст правилните форми на множина веќе не им создаваат на децата никакви тешкотии. Без оглед на индивидуалните разлики во способностите, сите 20 деца успешно одговараат. Сепак, формите на множина на непознатите називи значително потешко се откриваат, а множините од називите ЧОВЕК и ПЕПО сеуште претставуваат проблем за половината од испитаниците. При обидот за формирање множина од непозна-

тите називи се забележува мошне интересна и оригинална продукција: МОТОКОНИ, МОТОКОВИ, МОТА, ПЕПОВЦИ итн.

4.3. Повторно се забележува дека полот на испитаниците и образовното ниво на нивните родители не претставуваат релевантни варијабли. Напротив, се забележува дека школскиот успех претставува варијабла која во значаен степен е поврзана со испитуваното вербално однесување. Подобрите ученици се поуспешни како во употребата на членските форми, така и во употребата на показните заменки, поуспешни се во однос на непознатите називи, а и во однос на неправилните форми на множина.

Повторно се забележани големи индивидуални разлики меѓу испитаниците, но сега најдобрите речиси редовно беа и одлични ученици, додека најслабите беа послаби ученици и според школскиот успех.

IV.-5. Резултатите што ги постигнаа испитаниците од 11 до 12-годишна возраст (V одделение) покажуваат дека претходно уочените тенденции продолжуваат и натаму да се развиваат мошне рамномерно. Употребата на показните заменки за означување на просторниот распоред на предметите сеште претставува подоминантен начин на изразување. Се покажува изразита стагнација во употребата на членската форма -ОН, -НА, -НО во однос на останатите членски форми. .
Непознатите називи не предизвикуваат посебни тешкотии ниту во поглед на членувањето, ниту во поглед на употребата на показните заменки. Се забележува

Таблицон 16. Орловон на деца от 11 до 12-годишна възраст.

ЦУБЈЕКТИ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ЦРТЕЖ НА ПЛОСКИН																				
ПОСНАТИ																				
ЖИВОТИН																				
СЪВЕЩАНИЕ (ПОСНАТИ)																				
Ч	КОРЕНКОР	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
О	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
В	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
Б	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
Е	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
К	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
Ж	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
Н	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
Д	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
Л	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
Т	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
Г	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
О	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
П	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
И	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
Н	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
М	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
О	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
Т	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
Е	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
Б	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
В	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
Г	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
Д	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
Е	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
Ж	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
З	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
И	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
К	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
Л	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
М	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
Н	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
О	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
П	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
Р	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
С	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
Т	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
У	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
Ф	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
Х	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
Ц	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
Ч	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
Ш	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
Щ	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
Ъ	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
Ы	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
Э	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
Ю	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																
Я	КОРЕНКО	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ	КОРЕНКОТ																

нагло подобрување во употребата на формите за множина од непознатите називи. Напротив, множината од именката ЧОВЕК сè уште претставува проблем и, во споредба со претходната возрастна група, се забележува никакво подобрување. Деца на возраст од 11 до 12 години одговараат со ЧОВЕЦИ (графикон 18.).

Уочливо е дека непознатиот назив ПЕПО создава посебни тешкотии во секој поглед. Пред сè голем број од децата вршат негова трансформација кон именка од машки род и потоа ги додаваат членските наставки или показни заменки што соодветстуваат за машкиот род.

Во текот на испитувањето се водеше и разговор чија цел беше испитаниците наполно субјективно да оценат која од формите "повеќе им одговара", "подобро звучи", "зошто" итн. Така беа добиени одговори дека членските форми "се погодни" од показните заменки. И додека едни остануваа на таа констатација без да ја објаснат, други одаа понатаму и аргументираа: "пократко е", "полесно се изговара", "побрзо", "еден наспроти два збора" итн.

IV.-6. Намера ни беше да ја откриеме горната граница во развојот на успешноста при користењето на членските форми и да ја определиме возраста по која веќе не се јавуваат тешкотии во однос на овој вид вербално однесување. Меѓутоа, резултатите што ги постигнаа испитаниците од VII одделение (од 13 до 14-годишна возраст) покажуваат дека оваа намера била преамбициозна. Иако најголемиот број деца на оваа

СУБЈЕКТИ		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Цртеж на познати животни		ПТЕЛОТ																			20
		МАЧКАТА																			20
		КУЧЕТО																			20
Существо (познати)	ч	ЧОВЕКОВ																			8
		ЧОВЕКСТ																			20
		ЧОВЕКОН																			16
		ОБВОЈ																			20
	о	ТОЈ																			20
		ОНОЈ																			19
		ЛУГЕ																			20
		ЖЕНАВА																			18
	е	ЖЕНАТА																			19
		ЖЕНАНА																			15
		ОВАА																			19
		ТАА																			19
	н	ОНАА																			20
		ЖЕНИ																			20
		ДЕТЕВО																			18
		ДЕТЕТО																			19
	т	ДЕТЕНО																			19
		ОВА																			18
		ТОА																			18
		ОНА																			20
предмети (познати)	ц	ЦВЕТОВ																			19
		ЦВЕТСТ																			18
		ЦВЕТОН																			18
		ОБВОЈ																			20
	в	ТОЈ																			19
		ОНОЈ																			18
		ЦВЕТОВИ																			20
		КОШКАВА																			18
	с	КОШКАТА																			19
		КОШКАНА																			18
		ОВАА																			20
		ТАА																			20
	к	ОНАА																			20
		КОШКИ																			20
		ШИШЕВО																			18
		ШИШЕТО																			18
	ш	ШИШЕНО																			17
		ОВА																			19
		ТОА																			19
		ОНА																			17
облици (непознати)	м	МОТОКОВ																			17
		МОТОКОТ																			19
		МОТОКОН																			17
		ОБВОЈ																			19
	о	ТОЈ																			19
		ОНОЈ																			19
		МОТОЦИ																			18
		БЕКАВА																			17
	с	БЕККАТА																			18
		БЕККАНА																			17
		ОВАА																			19
		ТАА																			18
	к	ОНАА																			17
		БЕККИ																			20
		ПЕПОВО																			14
		ПЕПОТО																			15
	п	ПЕПОНО																			14
		ОВА																			15
		ТОА																			19
		ОНА																			14
о	ПЕПА																			20	

Графикон 19. Одговори на деца од 13 до 14-годишна возраст

возраст мошне успешно ги решаваат сите ситуации испитувани во експериментот, сеуште остануваат определен мошне мал број - по еден или двајца, кои не успеваат да ги разрешат и мошне едноставните случаи. Ова не поттикнува да заклучиме дека претходно уочените индивидуални разлики претставуваат мошне битен фактор и дека најверојатно и извесни возрасни луѓе, секако во зависност од степенот на способностите и степенот на сопственото образование, не успеваат правилно да ги користат наведените граматички односи. Оваа нивна неуспешност секако е поизразена доколку формата во која се бара примена на правилото е понеправилна или доколку случајот е помалку познат. Четворица испитаници сеуште мнозина од ЧОВЕК градат како ЧОВЕЦИ и притоа во разговорот покажуваат дека се убедени оти тоа е правилно (графикон 19.).

гофегинџа

Разговорот покажа дека извесни од подобрите ученици мошне успешно го спојуваат своето интуитивно знаење за испитуваните правилности со теоретското знаење здобиено на училиште и покажуваат дека кај нив во никој случај не постои колебање, без оглед на тоа колку е ситуацијата нова, непозната или неправилна. Таквите испитаници умеат на полно рационално да изнајдат аргументи за својот став. Така беше откриена и причината зошто називот ПЕПО предизвикуваше посебни проблеми - извесни испитаници го асоцираа со машко име и притоа го трансформираа во именка од машки род.

*Како е
проблеми
зошто*

И натаму се присутни претходно уочените тенденции на непостоење поврзаност меѓу полот на испитаниците и нивото

на образование на нивните родители, од една страна, и испитуваната вербална активност, од друга страна. Напротив, се покажа дека на оваа возраст школскиот успех на ученикот уште повеќе претставува релевантен фактор. Веројатно зад овој фактор всушност стои степенот на општата и соодветните специфични интелектуални способности, кои во нашиот експеримент претставуваа неконтролирани варијабли.

Д и с к у с и ј а

Со експериментот IV сакавме да испитаме каков е развојниот тренд во усвојувањето на правилностите во однос на членскиот систем во македонскиот јазик. Не интересираше кои се основните стратегии што детето притоа ги користи и дали во тој процес постојат некои општи закономерности.

Појдовме од постоечките претпоставки во литературата и не интересираше како во нив ќе се вклопат нашите наоди. Според Белуџи и Браун (Bellugi, Brawъ, 1964) усвојувањето на граматичките маркери во јазикот зависи пред сè од специфичностите на конкретниот јазик. Така децата што го усвојуваат турскиот јазик уште во својата втора година правилно изразуваат определеност, поседување и локација, бидејќи таквите граматички маркери во турскиот се мошне едноставни. Исто така, билингвалните деца што зборуваат унгарски и српскохрватски истите релации ги изразуваат значително порано на унгарски одошто на српскохрватски, кој поседува многу посложен

падешки систем со наставки и предлози што мораат да соодветс-
туваат според повеќе критериуми (Микеш, Влаховиќ 1966). Во
тие рамки, другите истражувачи истакнуваа дека некои посложе-
ни граматички структури кај децата се јавуваат дури на воз-
раст од 10 години (Chomsky, C., 1971) и дека, на пример, мош-
не сложениот систем на множина во арапскиот јазик некои деца
не го совладале дури и на возраст од 15 години (Маргарет Омар).

Една друга група истражувачи истакнуваат дека редос-
ледот на усвојувањето на морфемите за одбележување различни
граматички односи е универзален и непроменлив и дека тој ука-
жува на универзалните особености на граматиката воопшто
(Brown, 1973). Така Слобин (Slobin, 1984) издвојува универ-
залија дека јазичните форми што се изразуваат со наставки де-
цата ги усвојуваат полесно, зашто самиот крај на зборот посе-
дува за нив поголема перцептивна евидентност од почетокот.

Посебна група истражувачи се ориентираа кон пробле-
мот на усвојување на маркерите за означување определеност на
именките. Притоа се констатира, на пример, дека во првата фа-
за англиските деца покажуваат претерана употреба на определе-
ниот член (Warden, 1976; Clark, Clark, 1977). Варден заклучи
дека учувањето на правилностите за употреба на неопределени-
от член при првото спомнување е потешко од учувањето на пра-
вилностите за употреба на определениот член при второто спом-
нување. Оваа констатација особено се потврди во францускиот

јазик кај кој, и на шестгодишна возраст за еднина 38%, а за множина дури 76% од децата употребиле членувана наместо нечленувана форма.

Резултатите што ги добивме во нашиот експеримент со деца на возраст од 2 до 14 години резимирано се прикажани на табела 4. Се гледа дека во поглед на усвојувањето на членските форми на именките во македонскиот јазик можат да се издвојат следниве општи заклучоци:

1. На когнитивно ниво децата ги уочуваат правилностите и пред да бидат способни лингвистички соодветно да ги изразат.

2. Употребата на определениот и неопределениот член кај децата значајно се разликува од онаа кај возрасните..

3. Општа тенденција е точната употреба во означувањето на определеноста да расте со возраста.

4. Простите граматички конструкции децата ги усвојуваат значително порано.

5. Усвојувањето е полесно кога маркерот има конзистентни карактеристики.

6. Детето го формира знаењето за граматичкото правило пред да ги доживее во своето искуство сите форми.

7. Постојат големи индивидуални разлики во секој поглед.

8. Полот на детето и образованието на родителите не покажуваат видливо влијание (за примерокот деца од предучилишни и училишни установи), но постои поврзаност со школскиот успех, т.е. способностите.

ТАБЕЛА 4.

В о з р а с т	Типично лингвистичко однесување во поглед членувањето
од 2 до 4 год.	<ul style="list-style-type: none">- точна употреба на членските форми за определеност за познати случаи (останати отсуство);- правилностите не се уочени - непособност за нивна примена во непознати случаи;- тенденција на поголема успешност во однос на називи што завршуваат на консонант (поконзистентна ситуација - секогаш иста наставка), тенденција останатите непознати називи да се трансформираат кон овој тип;- чести демнудивни форми, поуспешни кога непознати завршуваат како демнудивите;- ехо;
од 5 до 6 год.	<ul style="list-style-type: none">- доминантен облик на членување -ОТ, -ТА, -ТО - претерана генерализација;- доминантен облик на изразување со показни замени, стагнација на формата ОНОЈ, ОНАА, ОНА;- непознати називи - поуспешни на консонант;- форми во множина - само поедноставните;- користење паралингвистички знаци;

од 7 до 8 год. - намалување на тенденцијата за претерана генерализација на членските форми -ОТ, -ТА, -ТО;

- членски форми за просторна близина и оддалеченост - само ретко;

- збрка во употребата на членската форма -ОН, -НА, -НО;

- почеста употреба на показни заменки, со скок во правилна употреба на -ОНОЈ, ОНАА, ОНА;

- претераната генерализација на ТОЈ, ТАА, ТОА се заменува со претерана инхибиција; порано потиснатите форми доаѓаат до израз;

- неправилните форми во множина и понатаму тешки;

- примена на правилностите за непознати називи и понатаму проблем, обиди да се избегнат и на друг начин да се решат;

од 9 до 10 год. - измирување на претходните спротивни тенденции за претерана генерализација и претерана инхибиција; устан^{но}овеност во рамноправна и правилна употреба на сите членски форми;

- стабилизација во примена на правилата во нови ситуации; Формите -ОН, -НА, -НО се уште проблем;

- почеста и поправилна употреба на показните заменки; истото и за непознати називи;

- правилните форми на множина без тешкотии; остануваат како проблем неправилните и непознатите;

од 11 до 12 год.- продолжуваат сите претходно уочени тенденции;

- примената на правилата во непознати ситуации веќе не е проблем;

од 13 до 14 год.- воспоставување на успешноста во зависност од способностите; најголемиот број во сите ситуации доследно успешни; мошне мал број во неправилните и непознатите ситуации доследно неуспешни;

заеднички за сите: - полот не влијае;

- образованието на родителите не влијае;

- поврзаност со школскиот успех, но по првото одделение;

- на сите возрасти мошне големи индивидуални разлики;

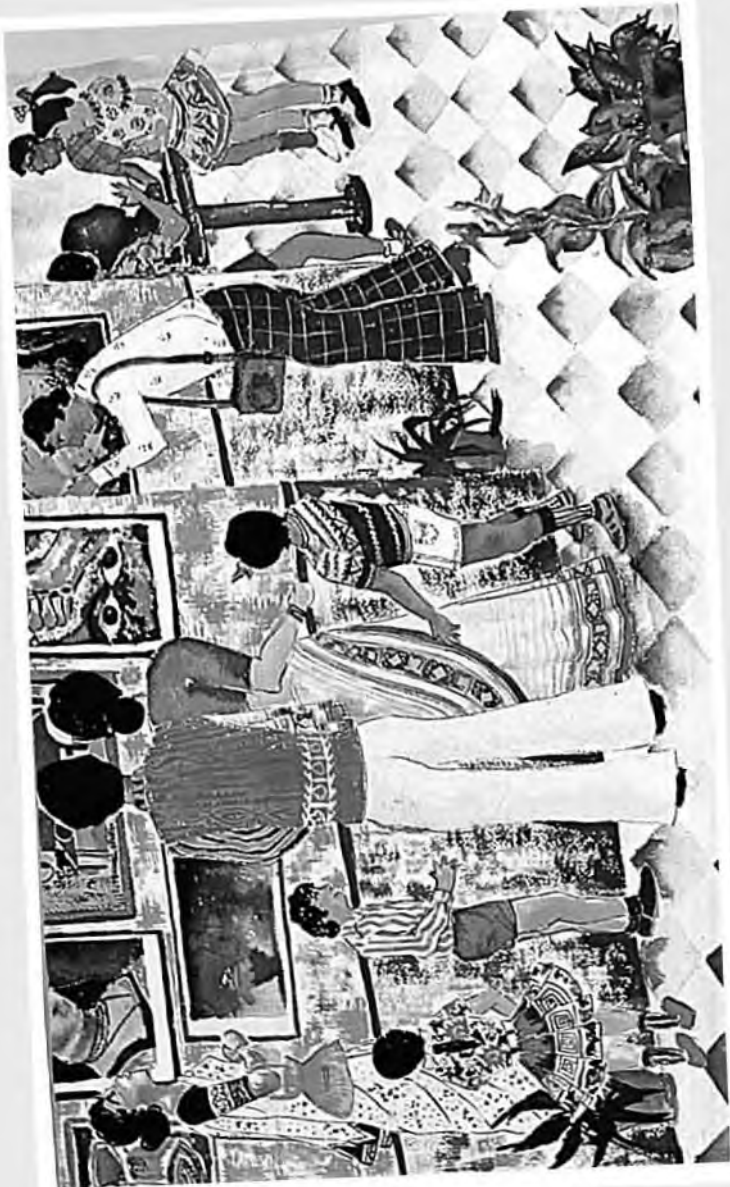
Табела 4. Резимирани резултати за лингвистичното однесување на децата во поглед на членувањето.

Со оглед на специфичноста на испитуваниот проблем се наметнуваат следниве посебни заклучоци:

- а) До возраст на 12-13 години постои тенденција на значително почеста и поправилна употреба во изразувањето на определе- носта со помош на показните заменки.
- б) Точната употреба на членските форми -ОТ, -ТА, -ТО во поз- нати случаи не претставува проблем на ниту една од возрас- ните, што не е случај со формите кои означуваат просторна близина и просторна оддалеченост (-ОВ, -ВА, -ВО; -ОН, -НА, -НО). Золман
Бочин

- в) Уочувањето на правилностите и нивна примена во дотогаш непознати случаи претставува повисока фаза во развојот на лингвистичката компетентност.
- г) По фазата на уочување на правилностите следи фаза на претерана генерализација (нивна примена и тогаш кога не би требало), а по оваа фаза следи фаза на претерана инхибиција (нивно одбегнување и тогаш кога не би требало). Само така се овозможува потиснатите форми во претходните фази сега да дојдат до израз. Крајна фаза на овој тек е измирување на сите претходни спротивни тенденции и рамноправна употреба на различните форми.
- д) Членските форми и показните заменки за означување просторна оддалеченост им предизвикуваат поголеми проблеми на децата.
- ѓ) Извесен, мал број деца, дури и на возраст од 14 години во ситуациите на неправилни форми и непознати називи покажуваат доследна неуспешност, што дава можност да се заклучи дека остануваат на нешто понизок стадиум на лингвистичка компетентност од останатите.

Врз основа на сето можеме да заклучиме дека првите лингвистички форми во говорот на детето ги изразуваат знаењата што се соодветни на неговиот когнитивен развој. Релациите и значењата што не е способно да ги уочи, без оглед на стиму-



лаците од средината, детето не може да ги изрази (Пијаже). До својата четврта година детето има проблем со проценувањето на просторните релации, па во неговото јазично однесување отсуствуваат членските форми и показните заменки што ги означуваат овие релации. Очигледно е сепак дека развојот на когнитивните процеси и развојот на јазичната способност не се одвиваат наполно паралелно (Виготски) и дека, кога детето се обидува да изнајде јазични средства за изразување на своите мисли, наидува на различни тешкотии во зависност од сложеноста на јазичните правила на конкретниот јазик. Така, македонското дете ги усвојува мошне рано (на 2 години) членските форми за означување определеност на именките при нивното второ спомнување, веројатно и заради самата изложеност на изобилството членувани форми во македонскиот јазик, што секако мошне рано го присилува да обрнува внимание токму на таа појава.

Детето не може да започне да ја користи конкретната јазична форма сè додека не биде во состојба да го сфати нејзиното значење. Врз основа на тоа можеме да претпоставиме дека во неговата длабинска јазична структура се наоѓаат поголем број информации отколку во неговата површинска јазична структура. Тоа мора првин да ги дефинира своите намери и дури потоа да научи како да ги ирази. Така можеме да заклучиме дека усвојувањето на членските форми во македонскиот јазик не лежи во нивните семантички, туку во нивните формални карактеристики. Структурите започнуваат да се развиваат

Полет
Користење

својето
којо
својето

својето

затоа што можат да го изразат значењето. Всушност, длабинската структура како најапстрактен дел од јазикот најрано се јавува, а во површинската структура формално се изразува она што веќе се наоѓа во длабинската структура. (Во нашиот пример: таа, т-а-а, т-а-а-а, или првата, втората, третата).

Нашите резултати не покажаа дека детето порано и полесно ги усвојува семантичките поими изразени во вид на граматички релации во облик на суфикс или постпозиција. Напротив, на сите возрасти сè до 13 години постои очигледна тенденција на значително почеста и поправилна употреба на изразувањето на определеноста со помош на показните заменки. Дали ова ја доведува во прашање универзалијата предложена од Слобин за поголема перцептивна евидентност што за детето ја има токму крајот на зборот? Психолошки гледано, со оглед на карактеристиките на оперативната меморија, нашиот наод има оправдание бидејќи е познато дека, според "законот на новината", токму почетните информации од низата имаат голема можност подобро да бидат запомнати зашто не се изложени на интерференца, т.е. мешање со некои претходни информации.

Значи, за да биде способно да го перцепира и произведува јазикот во збиени временски интервали, детето мора да поседува определен капацитет на краткотрајна меморија. Во спротивност, бидејќи изговорената порака брзо исчезнува, детето не ќе биде способно ниту да ја прими, ниту да ја обработи. Така, спремноста на детето да ги разбира и поголемите ја-

зични целини всушност соодветствува со постепеното зголемување на капацитетот на неговата краткотрајна меморија. Од друга страна, токму раната и правилна употреба на членските форми за определеност (ОТ, -ТА, -ТО) може да се објасни и со делувањето на другата закономерност во рамките на оперативната меморија - "законот на свежината" - според кој последните информации од низата имаат поголема можност подолго да опстанат заради неможноста тие да се измешаат со некои следни информации.

Мошне упорното егзистирање на честата употреба на погрешните неправилни форми (ЧОВЕЦИ), и покрај тоа што средната очигледно не ги стимулира во тоа, покажува дека кај децата претераната генерализација понекогаш може да се задржи и со години. Особено интересен и оригинален наод во нашиот експеримент, на кој не сме наишле во постоечката литература, е оној што се однесува на тенденцијата - по фазата на претераната генерализација да настапи фаза на претерана инхибиција во врска со истите правилности. Ова изгледа прилично логично и психолошки оправдано, бидејќи само така се овозможува потиснатите форми во претходните фази сега да добијат шанса за манифестирање. Сепак, тоа не значи дека во тој момент се постигнува рамноправна употреба на сите форми; тоа е крајна фаза и претставува највисок домет во употребата на правилностите.

Нашите резултати покажаа дека постои очигледна разлика меѓу фазата на решавање на јазичниот проблем во позната ситуација и фазата на примена на уочените правилности во дотогаш непознати и нови јазични ситуации. Оваа втора бара значително повисок степен на лингвистичка компетентност која некои лица, па и возрасни, дури никогаш не ја постигнуваат.

Фактот дека уочувањето на правилностите не зависи од образовното ниво на родителите може да се толкува во две спротивни насоки: или имитацијата не е најбитниот фактор во јазичниот развој (Чомски), или изедначеноста на лингвистичката ситуација во предучилишната и училишната установа дејствува како фактор што го елиминира специфичното влијание на конкретната семејна средина. Првата алтернатива, надополнета со фактот дека детето не мора да ја чуе секоја нова именка во нејзината членска форма за да биде самото способно така да ја искаже, зборува во прилог на постоењето специфична вродена јазична способност (Чомски), која на детето му овозможува правилно да зборува дури и тогаш кога се сретнува со ограничени и деформирани податоци.

Како можат наодите од овој експеримент да бидат применливи во практиката? Пред сè, без оглед дали ќе ја прифатиме претпоставката за вродената лингвистичка структура, изгледа разумно да препорачаме знатно побројна опфатеност на децата во предучилишните установи, каде што тие ќе бидат изложени на лингвистички предизвици најсоодветни на нивниот ког-

нитивен развој. Во тие рамки како основно се наметнува прашањето за мошне правилна и прецизна употреба на македонскиот литературен јазик од страна на сите учесници во воспитно-образовниот процес. Ова, како што покажа нашиот експеримент, се однесува и на децата од најмалите возрасти со кои треба да се избегнува досегашната честа практика на претерана употреба на деминутивните форми, како и форсирањето на разните неприродни варијации во интонацијата и нагласокот, до кои доаѓа заради убедувањето дека на тој начин се обезбедува подобра комуникација. Лингвистичкото однесување, како и за возрасните така и за децата, претставува мошне битен начин на изразување на индивидуалноста на личноста, па секоја тенденција кон конформизам и униформност на јазикот, стилот и изразот ја задушува оригиналноста и изворноста.

Што се однесува до употребата на членските форми, јасно се покажа дека и многу малите деца, т.е. оние што започнуваат со први смислени вербални продукции се способни да ги разберат и самите да ги произведат во нивниот наједноставен вид (-ОТ, -ТА, -ТО). Така, со оглед на нашата јазична практика, ќе биде многу поправилно наместо: "Што е ова? Кукла. Кој ќе ми даде кукла?" да се употреби дури и со децата што допрва прозборуваат формата "... Кој ќе ми ја даде куклата?", зашто само така ќе им се овозможи доследно да ги уочат закономерностите, за кои, според своите спознајни способности, веќе се психички опремени. Од друга страна, членските форми,

СРЕДНИ НОС

со помош на кои се означува просторна близина и просторна оддалеченост (-ОВ, -ВА, -ВО, -ОН, -НА, -НО), треба да се одбегнуваат и кај децата од раните училишни возрасти, бидејќи кај голем број од нив постои општа конфузија во врска со нивното разбирање. Многу посоодветно ќе биде истите односи да се изразуваат со помош на показните заменки. Особено треба да се внимава во употребата на членските форми и показни заменки што означуваат просторна оддалеченост, бидејќи тие им создаваат на децата најголеми тешкотии. При формалната обука треба посебно внимание да им се обрнува на неправилните форми и со свесно уочување да се постигне намалување во упорноста на нивното грешење. Очигледно, при усвојувањето на граматичките правила треба да се започне со ситуации што имаат конзистентни карактеристики и да се напредува кон ситуации чии карактеристики се значително понедоследни. При совладувањето на граматичките правилности многу поголемо внимание треба да се обрнува на вежбата, личната практика и сопственото искуство, а не на сувопарното меморизирање на дефинициите. Во нашето испитување се покажа дека некои деца од V и VII одделение мошне правилно знаат да ги дефинираат бараните јазични манифестации (онака како што пишува во учебникот), а не умеат тоа да го примат во конкретната ситуација.

Исто така, должината на зборовите и речениците во учебниците треба да бидат приспособени кон карактеристиките на оперативната меморија својствени за конкретната возраст

на детето, за да не се случува тоа да ги чита повеќепати, бидејќи не може наеднаш да ја опфати пораката. Истото се однесува и на употребените зборови со оглед на нивната познатост и смисленост во секојдневниот живот на детето. Тоа секако повлекува потреба од темелна психолингвистичка анализа особено на учебниците за основните училишта, кои многу повеќе отколку досега ќе треба да ги мамат и предизвикуваат децата кон откривање нови сознанија, за кои се тие когнитивно, емотивно, конативно и пред сè лингвистички соодветно подготвени.

РЕЗИМЕ И ЗАКЛУЧОК

Истражувањата што ги опишавме претставуваат прв обид за примена на когнитивната теорија во изучувањето на специфичните закономерности на кодирање и декодирање на македонската лингвистичка информација. Во светот и во земјата ваквите испитувања доживеаа особено подем последниве дваесетина години. Согледувајќи ги нивните позитивни искуства и истовремено оценувајќи ги како мошне значајни наодите во нашите испитувања, очекуваме дека научниците, што од најразлична мотивација се заинтересирани за проучување на македонскиот јазик, со ова ќе бидат предизвикани за разјаснување на неговите многу специфични закономерности врз база на примена на најсовремени научни методи и техники. Од една страна, тоа би значело особеностите што ги поседува македонскиот јазик и на нив соодветните психолошки длабински структури на нов и модерен начин да дадат свој придонес во разјаснување на општите прашања и дилеми, што веќе е случај со голем број јазици во светот. Од друга страна, тоа би овозможило значаен продор и афирмирање на македонскиот јазик, а преку тоа и на македонската самобитност кон најсовремените научни дисциплини и ради-

кални општи тенденции.

Испитувајќи ги лингвистичките информации од различен степен на сложеност - лексичка, синтактичка, семантичка, како и сложеноста меѓу длабинските и површинските репрезентации, стручњаците од различни профили - когнитивни психолози, лингвисти, инженери, математичари, физиолози, кибернетичари итн. - секој од својот аспект и сите заедно ќе придонесат за откривање на многустраната реалност на македонскиот јазик. И додека во врска со македонската лингвистичка информација математичарите ќе се обидат да ја конструираат најсоодветната "математичка формула", а кибернетичарите најсоодветната машина што ќе го преведува или печати она што ѝ се диктира на македонски јазик, дотогаш психолозите ќе се обидат што е можно подлабоко да го разберат функционирањето на умот на човекот што зборува македонски јазик и врз основа на тоа да предложат, во практичното живеење и секојдневие, низа најсоодветни активности.

Психологот всушност се обидува да ги открие закономерностите на воспоставувањето и работата на мозочните информационални модели на активност, како одраз на надворешната објективна и внатрешната психичка реалност. Информационите модели всушност претставуваат метафора за еден конкретен супстрат - живата мозочна материја која е основа за сите животни и ментални процеси. Ако се открие природата на функционирањето на таа материја, тоа ќе значи голем чекор за разбирање на настанувањето и функционирањето на животот и свеста. Мозокот е доста

детално опишан со оглед на неговата анатомија но, за денешниот научник кој успеа да ги достигне дури и најдалеките светски простори, сеуште остануваат тајна најголемиот број негови активности. Тоа секако се однесува на неговата поврзаност со психичките процеси, на неговата определувачка улога во човековото однесување и пред сè на неговата улога во лингвистичкото однесување - она специфично и дистинктивно обележје во однос на другите живи видови.

Во теоретскиот дел од овој труд накратко се прикажани најзначајните теоретски ставови и практични наоди во испитувањата на когницијата преку процесите на обработка на информациите и тоа особено на лингвистичките информации. Голем број современи научници мошне оптимистички гледаат на перспективите и евентуалните придонеси на оваа научна област, чија основна претпоставка е дека аудитивното и визуелното искуство не претставуваат непосредна и едноставна последица од стимулацијата, туку резултат од дејствувањето на различни операции распределени во време, при што е битно она што конкретно се случува со информацијата, а не самата нејзина природа и материјалност, како и материјалноста на врските меѓу процесите.

Во развивањето на пристапот на испитување на когницијата преку процесите на обработка на информациите пресудно влијаеја повеќе настани во модерната наука: бурниот развој

на теоријата на информациите, развојот на електротехниката особено науката на сметачките машини) и појавата на психологот, математичарот и лингвистот Ноам Чомски, кој истакна дека најсуштествените човекови ментални процеси се одвиваат токму при неговата употреба на длабинските јазични структури.

Денес когнитивната обработка на информациите не претставува теорија во вообичаената смисла на зборот, туку вид методолошко определување со тенденција кон еден нов и осовремен структурализам. Токму поради тоа постојат голем број критики на овој пристап. И додека оние што се однесуваат на методологијата се главно неосновани, бидејќи токму методологијата е силната страна на оваа област (строго контролиран експеримент приспособен кон физиолошките карактеристики на човекот), оние пак што се однесуваат на недоволната единственост и применливост на наодите имаат поголема смисленост, бидејќи сеуште не постои општа и единствена теоретска рамка на интерпретирање и практично осмислување на новодобиените наоди.

Целта на овој пристап е предлагање хипотетички информативни модели за структурата на човековите спознајни процеси, па накратко се опишани досегашните обиди (Wundt 1875; Tichener, 1908; Neisser, 1967; Sternberg, 1963; Norman, 1968; Broadbent 1958) со подетално елаборирање на најсовремениот модел предложен од Аткинсон и Шифрин (Atkinson, Chiffirin, 1973), според кој се најбитни следниве компоненти на човековиот когнитивен систем: сетилно складиште, крат-

кратрајна меморија и долготрајна меморија. Добиените резултати во нашите експерименти набљудувани се во рамките на овој модел.

Когнитивната обработка на лингвистичките информации претставува посебна тема на интересирање во овој труд. Интердисциплинарниот пристап во проучувањето на јазикот понуди голем број нови методи што доскоро им беа непознати на лингвистите, а чии перспективи и вредности допрва се очекуваат. Најголемиот број психолози се заинтересирани за проучување на менталните структури и процеси вклучени при употребата на јазикот, при што поаѓаат од претпоставката дека постои разлика меѓу јазичната способност на човекот и неговата манифестна говорна активност и дека меѓу нив не постои стриктна аналогија. Во врска со тоа наведени се голем број докази од експерименталните истражувања, при што посебно место заземаат оние со кои Психолошката лабораторија од Белград направи значаен продор во светот.

Соодветно со темата во насловот посебно се обработени прашањата во врска со когнитивната реалност на граматиката. Најголемите измени што во најново време ги претрпе лингвистиката всушност се одиграа токму на полето на третманот на граматиката. И додека традиционалната лингвистика главно се занимаваше со дескрипција на правилностите во лингвистичкиот систем и предлагање соодветни правила за нив, современата психолингвистика се обидува да ги открие психичките операции што лежат

во основата на лингвистичките правилности и да ги објасни на едно многу подлабоко ниво. Притоа се поаѓа од претпоставката дека постојат три засебни области во меморијата: дел задолжен за лексемите (ментален лексикон), дел задолжен за граматичките морфеми и дел задолжен за правилата.

Бидејќи токму зборообразувањето во македонскиот јазик има мошне карактеристични специфичности од кои голем број не се сретнуваат во другите јазици, со кои веќе е извршен голем број испитувања, токму психолошката реалност на морфолошките правилности претставува посебен проблем на интересирање на овој труд.

Во истражувачкиот дел од овој труд се прикажани четири експерименти извршени со македонската лингвистичка информација во периодот од 1984 до 1986 година и направени се поврзувања на добиените наоди со оние од експериментите во 1978/79 година.

Испитувана е менталната организација на морфолошки сродните зборови кај луѓето што зборуваат македонски јазик. Дали морфолошки сродните зборови на психолошко ниво функционираат како поединечни претстави од ист збор, т.е. како негови морфолошки варијанти? Јасно е дека со оглед на површинската структура тие се разликуваат, но е поставено прашање како функционираат на длабинско ниво, т.е. каква е когнитивната реалност на нивните суштински карактеристики.

Субјекти во експериментите беа студенти од групите за психологија и педагогија на Филозофски факултет во Скопје, а бидејќи проблемите беа разгледувани и развојно, и деца - од предучилишни и училишни установи. Во експериментите учествуваа вкупно 160 возрасни субјекти и 140 деца на возраст од 2 до 14 години. Всушност бројот на испитаните субјекти беше значително поголем, а извесни мораа да отпаднат од дефинитивната обработка заради големиот број грешки или нерегулираноста на постапката.

Во експериментите со возрасните беше употребен метод на лексичка одлука - препознавање дали низата букви прикажана на екранот претставува збор или не и давање соодветен моторен одговор со притискање на тастерот, при што во милисекунди се мереше времето на реагирање, т.е. брзината на лексичката одлука. Беше употребена една посебна варијанта од овој метод - препознавање на зборот по пат на негово повторно прикажување - особено погодна за испитување на когнитивниот статус на морфолошки сродните зборови. При препознавањето на повторно прикажаната дразба се јавува ефект на олеснување, кој може да биде потполн или делумен. Олеснувањето е потполно тогаш кога времето на препознавање на метата (второприказан збор) не е подолго кога ѝ претход и морфолошки сроден збор (прима) во однос на времето кога истиот се јавува два пати. Таквото олеснување индицира дека морфолошки сродните зборови делат во менталниот лексикон заедничка

21
претстава. Олеснувањето е делумно ако морфолошки сродниот збор (прима) во помал степен го олеснува препознавањето на зборот (мета) во однос на ситуацијата кога истиот се јавува два пати. Тогаш се претпоставува дека морфолошки сродните зборови делат во менталниот лексикон независни претстави.

Во експериментите со возрастите беше користен компјутер, што овозможи програмирано прикажување на експерименталната постапка и истовремено мошне прецизно мерење на времето и точноста на реагирањето на секој субјект. Во експериментот со децата беа користени разни познати предмети и играчки (познати називи), како и непознати предмети и облици (непознати називи), а од нив се бараше, во зависност од возраста, определено лингвистичко однесување во врска со манипулирањето со тие предмети.

Во врска со тоа беа поставени поголем број специфични прашања: Каква е когнитивната реалност на инфлексивната и деривативната морфологија? Дали при препознавањето на префиксните форми се врши операција на декомпозиција? Дали психолошката реалност на префиксните форми се разликува од психолошката реалност на суфиксните форми? Дали постои разлика во лексичката организација меѓу морфолошки сложените именки, од една страна, и глаголи од друга страна? Каков е воопшто третманот на различните групи зборови? Каква е металната организација на членуваните именки во македонскиот јазик? Дали постојат психолошки разлики меѓу различните видови членски форми? Дали постојат разлики во когнитивната обработка на зборовите со оглед на нивната должина? Што е притоа релевантна

информација - новиот слог или новата буква? Дали препознавањето на зборот се врши ортографски - според неговиот изглед, фонолошки - според неговата звучност, или пак сема^нтички - според значењето? Која е психолошката единица при препознавањето на зборот? Кој дел од зборот носи најголем број информации? Каков е редоследот во совладувањето на извесни од граматичките белези во македонскиот јазик? Кои стратегии детето притоа користи и дали постои некоја општа последователност?

Во експериментите се добиени голем број наоди што даваат широки можности за понатамошно елаборирање и согледување на практичните импликации. Овде ќе ги изнесеме само најважните:

1. Инфлективните и деривативните форми на глаголите во македонскиот јазик делат во менталниот лексикон заедничка претстава со основната форма, т.е. со формата на глаголот во инфинитив. Секогаш кога ќе бидат активирани инфлективните и деривативните форми на глаголот ќе дојде до снижување на прагот на активација и на неговата базична репрезентација, а степенот на таа активација ќе зависи од фактот колку директно тие се поврзани.
2. При препознавањето на сложените форми на глаголот не доаѓа до операција на декомпозиција - издвојување на основната форма од додатокот и тестирање на валидноста на нивната комбинација - туку тие се обработуваат како единствени целини.

3. За менталната организација на инфлексивните и деривативните форми на глаголите во македонскиот јазик важи претпоставката за нивна "сателитска" поставеност. Тие во менталниот лексикон делат со инфинитивната форма заедничка претстава, но таа не е единствена и ги содржи како независни репрезентации. Сепак, таа распределеност не е рамномерна и еднозначна.
4. При препознавањето на префиксните форми на глаголите не се врши операција на декомпозиција - префиксната форма на глаголот во македонскиот јазик когнитивно се обработува неодделно, во вид на единствена единица.
5. Префиксните и суфиксните форми на глаголите, иако при когнитивната обработка не претрпуваат декомпозиција, сепак се обработуваат на значително поинаков начин, т.е. когнитивната обработка на префиксната форма се врши многу поефикасно.
6. Од една страна, префиксната форма на глаголот дели во менталниот лексикон заедничка лексичка претстава со основната форма од кој е изведена, а, од друга страна, таа дури повеќе го олеснува пристапувањето кон основната форма одошто тоа го прави самата основна форма. При читањето на префиксните форми доаѓа до значително поголемо снижување на прагот на активација на соседните поврзани лексеми и заради тоа до можност за значително поголема ефикасност на когнитивните процеси.

7. Не постои статистички значајна разлика во начинот на обработката на различните видови членски форми (-ОВ, -ВА, -ВО; -ОТ, -ТА, -ТО; -ОН, -НА, -НО).
8. Овие членски форми на именките претставуваат потпристапи на главниот пристап на основната форма, при што се скоро рамноправно распределени околу неа во вид на целини, т.е. единствени единици.
9. Родот на именката, т.е. специфичниот членски додаток што го добива со оглед на последниот глас не влијае значајно врз специфичноста на вклучените когнитивни процеси.
10. Сепак членските форми што означуваат просторна оддалеченост поседуваат, во однос на останатите, извесни специфичности. Распоредот во рамките на единствената лексичка претстава зависи и од зачестеноста и од вообичаеноста во секојдневната употреба.
11. Релевантен фактор со оглед на должината на зборот претставува додатниот слог, а не додатната буква.
12. Стратегијата на когнитивната обработка се разликува кај пократките и подолгите зборови (од 5 букви). Опсегот на фиксационата точка на лево и десно се однесува за должината на збор до 5 букви - "магичен број", кој предизвикува промена на стратегијата: до 5 букви - паралелна обработка, а над 5 букви - последователна обработка.

13. На когнитивно ниво децата ги уочуваат правилностите во врска со членувањето и пред да бидат способни лингвистички соодветно да ги изразат.
14. Мошне рано (на двегодишна возраст) се јавува тенденција на точна употреба на општата членска форма -ОТ, -ТА, -ТО за познати називи.
15. Употребата на граматичките категории за означување определеност на именките кај децата значајно се разликува од онаа кај возрасните. Постои значително почеста и поправилна употреба на показните заменки (на сите возрасти до 13 г.) Членските форми и показни заменки за означување просторна оддалеченост предизвикуваат проблеми.
16. Простите граматички конструкции децата ги усвојуваат значително порано. Усвојувањето е полесно кога маркерот има конзистентни карактеристики.
17. Детето го формира знаењето за граматичкото правило пред да ги доживее во своето искуство сите форми. Уочувањето на правилностите и нивната примена во дотогаш непознати случаи претставува повисока фаза во развојот на лингвистичката компетентност. По фазата на уочување на правилностите следи фаза на претерана генерализација, а по оваа следи фаза на претерана инхибиција. Крајна фаза е измирување на претходните спротивности и рамноправна употреба на различните форми. Општа тенденција е точноста во упо-

требата на граматичките категории за означување на определеност да расте со возраста.

18. Постојат големи индивидуални разлики во развојот на лингвистичката компетентност. Извесен, мал број деца дури ни на возраст од 14 години не успеваат да ги решат ситуациите на неправилни форми и непознати називи.
19. Полот на детето и образованието на родителите (за примерок опфатен од предучилишни и училишни установи) немаат влијание, додека постои очигледна поврзаност со школскиот успех.

Добиените резултати можат да имаат повеќекратни практични импликации. Би било многу поекономично при учењето странски јазици заедно да се совладуваат зборовите што поседуваат заеднички мемориски репрезентации или пак мемориски репрезентации што меѓусебно тесно комуницираат. Заради ширењето на активацијата и снижувањето на праговите би дошло до зацврстување на асоцијациите и со помали енергетски вложувања. Исто така би било добро организацијата на зборовите во речниците да се приспособи кон мемориската организација на различните форми во менталниот лексикон, што би значело побрзо наоѓање и поумешно користење. Потоа, при спознавањето на новите поими би било добро нивните вербални ознаки да се презентираат на тој начин што поврзано ќе се прикажуваат различните варијанти од иста основа. При учењето на мајчиниот јазик, уче-

њето на странските јазици или совладувањето на почетното читање не би требало да се одбегнуваат ситуациите на префиксните зборови, особено оние кај кои префиксите се вообичаени и честы во јазичната употреба и исто така лесно изговорливи. Се покажа дека при нивната употреба доаѓа до поедноставување не само на когнитивните процеси вклучени во нивната обработка, туку и на оние вклучени во обработката на зборовите што лежат во нивната основа. Така, на пример, од децата би можело да се бара да изнајдат што е можно поголем број зборови што започнуваат на ист префикс и истовремено да ги уочат разликите меѓу тие зборови и на тој начин да се вежбаат нивните когнитивни процеси вклучени во обработката на лингвистичките информации.

што!
Што се однесува до методиката на учењето да се чита, нашите испитувања покажаа дека македонските деца многу побргу и поуспешно ќе научат да читаат доколку акцентот на првата фаза во совладувањето на оваа вештина биде на поединечните симболи и на обидот тие да се синтетизираат во целина.

Поради самите когнитивни карактеристики на детето, како и поради самата предност на јазикот во соодвествувањето 1:1 меѓу графемите и фонемите, воопшто не постои потреба од усложнување на постапката при учењето на читањето. Исто така, нашите експерименти покажаа дека постои потреба од организирање курсеви за брзо читање, особено за студентите кои на нив ќе научат како мошне брзо но и многу ефикасно да ги прочитаат стручните текстови (по пат на вежба и со употреба на компјутери).

Во врска со прашањата за развојот на јазикот кај децата, се наметнува потребата од ¹⁾ правилна и прецизна употреба на македонскиот литературен јазик од страна на сите учесници во воспитно-образовниот процес. Тоа се однесува особено на децата од најмалите возрасти. Покрај тоа потребно е да се воведат задолжителна практика на темелни ²⁾ психолингвистички анализи на ракописите за учебници уште пред нивното објавување. Во ³⁾ предучилишните установи, пак, треба да се воведат системска обука во фонетска сегментација и кај децата навреме, пред тие да започнат со читање, да се изгради сознанието дека зборот се состои од елементи и способноста да ги препознаваат и издвојуваат тие елементи.

Што понатаму? Бидејќи, освен овие, сеуште не се вршени други психолингвистички испитувања со македонскиот јазик, многу прашања во врска со неговата психолошка реалност допрва треба да бидат поставени. Овој труд нека предизвика поттик и инспирација. Наполно е јасно дека не постои еден единствен начин на обработка на лингвистичката информација кој би бил универзален и дека таа зависи од низа услови што мора да се набљудуваат развојно. Така, голем број прашања остануваат отворени, а ние ги сугерираме следниве насоки:

- развојно набљудување на психолингвистичките феномени,
- испитување на неврофизиолошката основа на лингвистичкото однесување,

- испитување на разликите меѓу мемориските системи вклучени при различните видови јазично функционирање (зборување, читање, пишување),
- изведување експерименти на креативно и продукционо лингвистичко однесување,
- откривање хиерархијата во филогенетскиот и онтогенетскиот развој на различните видови лингвистичко и когнитивно однесување,
- разновидност во методологијата - користење метод на условување, различни стресори (хипоксија, замор),
- проучување патологијата на лингвистичкото однесување, проучување на грешките,
- утврдување како реалната пракса, т.е. околностите под кои јазикот се учи и користи влијаат врз лингвистичката ефикасност,
- интердисциплинарни проучувања на лингвистичкото однесување итн.

Притоа можат да се постават мошне фундаментални прашања, како на пример "откривање на светлосната формула со помош на која поимите се втиснати во свеста... со цел за создавање рамноправен и единствен планетарен јазик" (Влаиќ, С. 1986), или пак прашања од секојдневната животна практика во врска со кои голем број психолози очекуваат дека токму теоријата на информационата когнитивна обработка ќе понуди голем број конкретни решенија. Така, на прашањето: "Која е главната улога на

современата психологија" Вилијам Естес (Печјак, 1983:76) одговара: "... да придонесе кон сестран напредок и разбирање на човековата психа и нејзините функции. Еден аспект од таа улога е да придонесе во ефикасноста на различните науки - биохемиски, биолошки, психолошки - во нивните напори да продрат до подлабоко разбирање на мозокот и нервниот систем, нивното нормално функционирање и причините и последиците од нивното погрешно функционирање. Покрај тоа очекувам дека експерименталната психологија, посебно нејзината гранка што се нарекува когнитивна психологија, ќе функционира во вид на основна наука во однос на педагогијата и многуте аспекти на општествените науки, на сличен начин како физиолошката наука во однос на медицината."

Л И Т Е Р А Т У Р А

- Antos, S. J. - Processing facilitation in a lexical decision task, *Journal of experimental psychology, Human perception and performance*, 1979, vol5, No 3, 527-545
- Anđelković, D, Kostić, A. - Prepoznavanje prideva u zadatku leksičke odluke, VIII Kongres na psiholozite na Jugoslavija, Herceg Novi, 1984.
- Atkinson, C.R., Shiffrin, M.R. - System and its control processes, in *Gardner's Readings in human memory*, Scott, Foresman and Co., Glenview, 1973.
- Baddeley, A.D. - The trouble with levels; A reexamination of Craik and Lochart's freamework for memory research, *Psychological review*, May, 1978, Vol 85/3.
- Barber, P. Leg, D. - *Percepcija i informacija*, Nolit, Beograd, 1979.
- Baron, J., La Berge, - Phonemic stage is not necessary for reading, *Quarterly journal of experimental psychology*, 1973/25.
- Bahtin, M. - *Marksizam i filozofija jezika*, Nolit, Beograd, 1980.
- Bellugi, K., Brown, R. - *The Acquisition of Language*, the University of Chicago Press, Ltd, London, 1964.

- Bird, C.P. - Investigation of syntactic ambiguity, *Journal of general psychology*, 1978, 90, 197-205
- Blumental, A.L. - The process of cognition, in J.J. Jenkins ed., Prentice Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1977.
- Bower, T.G., Kollers, V.A. - Basic studies on reading, NJ Basic books, 1970.
- Bradshaw, J. - Three interrelated problems in reading, memory and cognition, 1975/2
- Brown W., Berko, J. - Word association and the acquisition of grammar, *child development*, 1960 (in the acquisition of language; Bellugi, Brown, 1964)
- Brown, W. - *A first Language: The early stage*, Harvard University press, Cambridge, 1973 (Prikaz vo razvojna psiholingvistika, S. Savić, 1976).
- Bresson, F - The acquisition of the article system in French, 1974 (in *Psychology and language*, Clark, H., Clark, E., 1977).
- Bruner, S. - The ontogenesis of speech acts, *Journal of child Language*, 1975, 2 (in *Psychology and language*, Clark, H., Clark, F., 1977).
- Бутон, Ш. - Развој на говорот - 1979, (преведено во Зборник на Трета програма 1985, 23, 173-181, ПТЦ).
- Bugarski, R. - *Jezik i lingvistika*, Nolit, Beograd, 1972.
- Bugarski, R.-*Lingvistika o čoveku*, Bigz, Beograd, 1975.

- Cermak, S. L., Craik M.F.- Levels of processing in human memory, LEA, Hillsdale, New Jersey, 1979.
- Clark H.H., Clark, V. E. - Psychology and language, An introduction to psycholinguistics, Harcourt, B. Jovanovich, N.J. 1977.
- Chomsky, N. - Reflections on language, Fontana, Collins, 1975
- Čomski N. - Gramatika i um, Nolit, Beograd, 1979.
- Chomsky, C. - The acquisition of syntax in children from 5 to 10, Research monograph, No 77, M.I.T., Press, Cambridge, 1971.
- Coltheart, M., Davelaar, E., Jonasson, J., Besner, D., - Access to the internal lexicon, Attention and performance, VI, 1977.
- Cosky, M., Gough, P. - The effect of context on word recognition, MPA, Chicago, 1973.
- Crystal, D. - Linguistics, Penguin Books, LTD, Harmondsworth, Middlesex, England, 1977.
- Cutler, A. - Lexical complexity and sentence processing, in G.B. Flores d'Arcais and R.J. Jarvella (eds): The process of language understanding, NY, Wiley, 1982.
- Danks, H.J. - Experimental psycholinguistics, Annual review of psychology, 1980, 391-417.
- Димитровски, Д., Корубин, Б., Стаматовски, Т. - Речник на македонски јазик, Скопје, 1961.

- Donders, F. C. - On the speed of mental processes, *Acta psychologica*, 1969, 30, 312-431.
- Feldman, L., Češić, J., Lukatela, K., Parezanović, S., Vuin, T., Anđelković, D. - Morfološka povezanost kao princip leksičke organizacije, *Psihologija*, Beograd, 1983/4, 40-47.
- Feldman, L. - Morphemic relatedness as a principle of lexical organization, VIII Kongres na psiholozite na Jugoslavija, Herceg Novi, 1984.
- Fischler, I. - Associative facilitation without expectancy in a lexical decision task, *Journal of experimental psychology: Human perception and performance*, 1977, Vol 3, No I, 18-26.
- Fischler, I. - Semantic facilitation without association in a lexical decision task, *Memory and cognition*, 1977, Vol 5 (3), 335-339
- Fischler, I., Goodman, O.G. - Latency of associative activation in memory, *Journal of experimental psychology: Human perception and performance*, 1978, Vol 4, No 3, 455-470.
- Fichler, I., Bloom, A.P. - Automatic and attentional processes in the effects of sentence context on word recognition, *Journal of verbal learning and verbal behavior*, 18, 1979.
- Foss, J. D., Hakes, T. D. - *Psycholinguistics, An introduction to the psychology of language*, Prentice-Hall, Inc, Englewood Cliffs, New Jersey, 1978.

- Forster, J.K., Chambers, M.S. - Lexical access and naming time, *Journal of verbal learning and verbal behavior*, 12, 1973.
- Forster, J. K. - Accessing the mental lexicon, in *New Approaches to language mechanisms*, ed. R.J. Walls, E. Walker, Amsterdam, North-Holland, 1976, 257-287.
- Fromkin, V., Rodman, R. - Morphology and syntax in *An Introduction to language*, Holt Sannders international editions, 1978, 152-154.
- Фрумкина, Р. - Психоллингвистика, Предисловие, Прогресс, Москва, 1984, стр. 5-21.
- Gardner, M.J. - Reading in human memory, Scott, Foresman and Co., Glenview, 1973.
- Gibson, E.J., Guinet, L. - Perception of inflections in brief visual presentations of words, *Journal of verbal learning and verbal behavior*, 1971, 10, 182 - 189.
- Gligorijević, B., Kostić, A. - Vreme prepoznavanja padeških oblika i učestalost javljanja padeža, VII Kongres na psiholozite na Jugoslavija, Sarajevo, 1978.
- Greg, B. - Ljudsko pamćenje, Nolit, Beograd, 1980.
- Grin, Đ. - Mišljenje i jezik, Nolit, Beograd, 1978.
- Henderson, L. - Word recognition, Tutorial essay, Hillsdale, NT, 1977.
- Herlok E. - Razvoj deteta, Zavod za izdavanje udžbenika SR Srbije, Beograd, 178-220.

- Hirst, D. J., Pynte, J. - Gender, stress and tone: arbitrary features in the organization of the lexicon, in Sicma, revue annuelle, Publication CELAM, Université Paul Valery, Montpellier, 1978, No 3, 73-89.
- Ivić, I. - Čovek kao animal symbolicum, Nolit, Beograd, 1978.
- Jarvella, R.J., Snodgrass, J. G. - Seeing ring in rang and retain in retention: on recognizing stem morphemes in printed words, Journal of verbal learning and verbal behavior, 1974, 13, 590-598.
- Kaler, Dž. - Sosir - osnivač moderne lingvistike, BIGZ, 1980
- Karmiloff - Smith, A. - Production experiments: Gender, indicating function of determiners, A functional approach to child language, A study of determiners and reference, Cambridge University press, 1979, 147-169.
- Кепески, К. - Граматика на македонскиот литературен јазик, Просветно дело, Скопје, 1983.
- Kintsch, W. - The representation of meaning in memory, Hillsdale, NJ, LEA, 1974,
- Kintsch, W. - Learning, memory and conceptual processes, John Wiley and sons, INC, NJ, 1970.
- Kolers, P. A. - A pattern analyzing basis of recognition, Draft copy.
- Конески, Б. - За македонскиот литературен јазик, Култура, Скопје, 1967.

- Конески, Б. - Историја на македонскиот јазик, Култура, Скопје 1967.
- Конески, Б. - Граматика на македонскиот литературен јазик, I и II, Култура, Скопје, 1976.
- Кораќ, Џ. - Razvoj psihologije opažanja, Nolit, Beograd, 1985.
- Корубин, Б. - Јазикот наш денешен, Сојуз на друштвата за македонски јазик и литература на СРМ, книга I и II, Скопје, 1976
- Костиќ, А. - Граматички фактор и препознавање речи у задатку лексичког одлучивања, VII Конгрес на психолозите на Југославија, Сарајево, 1978.
- Костиќ, А., Лукатела, Г. - Питање основне јединице именичног система у лексичкој меморији (во ракопис, Београд 1981.
- Kostić, A. - Problemi kognitivne organizacije jezika: pitanje odvojivosti domena, (I), Psihologija, Beograd, 1-2, 124-134. 1983
- Kostić, A., Gligorijević, B., Vuin, P., Anđelković, D. - Uticaj frekvence na olakšavanje prepoznavanja semantički povezanih reči, Psihologija, Beograd, 1983/4 (b) 60-71.
- Kostić, A. - Problemi kognitivne organizacije jezika (II): Modeli, psihologija, Beograd, 1983/4 (a) 32-39.
- Косиќ, А. - Утицај прагматичких чинилаца на препознавање именица у зависности од облика, VIII Конгрес на психолозите на Југославија, Херцег Нови, 1984 (a)

- Kostić, A. - Uticaj glagolske valence i selekcionih restrikcija na leksičko odlučivanje, Psihologija, Beograd, 1984 (в) 1-2, 3-25
- Костиќ Ѓ. - Честост јављања речи у српскохрватском језику, Институт за експерименталну фонетику и патологију говора, Београд, 1965.
- Lajons, B. - Lingvistička revolucija Noama Čomskog, Duga, Beograd, 1974.
- Lindsay, P., Norman, D. - Human information processing, Academic press, New York and London, 1972.
- Loftus, R.G., Loftus, E. F. - Human memory, NY, Lea, Hillsdale, 1976.
- Lukatela, G., Savić, M., Ognjenović, P. - Model obrade informacija pri identifikaciji reči, ETAN
- Lukatela, G. - Prilog proučavanju mehanizma za percepciju lingvističke informacije, XVIII, Ulcinj, 1974.
- Lukatela, G., Mandić, Z., Gligorijević, B., Kostić, A., Savić, M., Turvey, M. - Lexical decision for inflected nouns, Language and speech, 1978/17, 166-173.
- Lukatela, G., Savić, M., Gligorijević, B., Ognjenović, P., Turvey, M. - Bialphabetical lexical decision, Language and speech, Vol 21, Part 2, 1978.
- Lukatela, G., Gligorijević, B., Kostić, A., Turvey, M. - Representation of inflected nouns in the internal lexicon, Memory and cognition, 1980, Vol 8 (5), 415-423.

- Lukatela, G., Kostić, A. - Psihološka realnost gramatike, Psihologija, Beograd, 1982/1-2, 21-32.
- Lukatela, G., Feldman, L., Turevey, M. - Gramatical priming of inflected nouns, Memory and cognition, 1983(II)1, 59-63.
- Lukatela, K., Savić, M., Lukatela, G. - Prilog proučavanja funkcija grafemskih i fonemskih kodova u procesu vizuelnog prepoznavanja reči, Psihologija, Beograd, 1983/4, 55-59.
- Lurija, A. - Osnovi neurolingvistike, Nolit, 1982.
- Mac Kay, D. - Derivational Rules and the internal lexicon, Journal of verbal learning and verbal behavior, 1978, 17, 61-71
- Mac Kay, D. - Lexical insertion, inflection and derivation: creative processes in word production, Journal of psycholinguistics research, 1979, 8, 477-498.
- Macnamara, J., (ed) - Language learning and thought, Academic press, New York, 1977.
- Мандић, З. - Графемска претстава речи није довољна за лексичко одлучивање, VI Конгрес на психолозите на Југославија, Сарајево, 1978.
- Мандић, З., Огњеновић, П. - Утицај цртежа на брзину лексичког одлучивања, VIII Конгрес на психолозите на Југославија, Херцег Нови, 1984.
- Mannelis, L., Tharp, A. - The processing of affixed words, Memory and Cognition, 1977, Vol 5/6, 690-695

- Mc Koon, G., Ratclif, R. - Priming in episodic and semantic memory, *Journal of verbal learning and verbal behavior*, 18, 1979, 465-479.
- Mc. Neill, D. - *The conceptual basis of language*, Lea, Hillsdale, New Jersey, 1979.
- Meyer, D. E., Schvaneveldt, R. W. - Facilitation in recognizing pairs of words: evidence of dependence between retrieval operations, *Journal of experimental psychology*, 1971, Vol 90, No 2, 227-234.
- Meyer, D.E., Schvaneveldt, W. R., Ruddy, G.M. - Functions of Graphemic and phonemic codes in visual word recognition, *Memory and cognition*, Vol 2, 1974.
- Meyer, D. E, Schvaneveldt, R. W., Ruddy, M.G. - Loci of contextual effects on visual word recognition, in Rabbitt and Dornic ed. *Attention and performance V*, NT, Academic press 1975.
- Mewhort, K., Beal, L. - Mechanisms of word identification, *Journal of experimental psychology: Human perception and performance*, 1977, Vol 3/4, 629-640.
- Miller, G., Isard, S. - Some perceptual consequences of linguistic rules, *Journal of verbal learning and verbal behavior*, 1963/2, 217-228.
- Miller, G.- *Semantic relations among words*, in *Linguistic theory and psychological reality*, ed. Halle, Breisnan, Miller; MIT press, Cambridge.
- Miller, G.A. - *Lexical meaning*, 1970.

- Mikeš M., Vlahović, P. - Razvoj gramatičkih kategorija u dečjem govoru, Prilozi proučavanju jezika, 2, Novi Sad, 1966.
- Van Der Molen, H., Morton, J.-Remembering plurals: unit of coding and form of coding during serial recall, Cognition, 1979/7, 35-47.
- Московљевић, Ј.-Утицај сложености грађе речи на брзину лексичког одлучивања, VIII Конгрес на психолозите на Југославија, Херцег Нови, 1984.
- Moskowljević, J., Feldman, L. - Uticaj morfološke složenosti reči i pseudoreči na brzinu prepoznavanja u zadatku leksičke odluke, Revija za psihologiju, Zagreb, 1984 Vol,14. Br. 1-2, 11-21.
- Мњрача, Ј., Стојанов, Д., Костић, А., Гурјанов, М., Савић, М., Лукатела, Г.- Синтактичка асиметрија односа личне зamenice и глаголског лица, Psihologija, Beograd, 1982/1-2, 11-20.
- Morton, J. - Interaction of information in word recognition, Psychological review, 1969, Vol 76, No 2, 165-178.
- Murdok, B. - Human memory: theory and data, Lea inc., Maryland, 1974.
- Murrel, G., Morton, J. - Word recognition and morphemic structure, Journal of experimental psychology, 1974, Vol 102, No 6, 963-968.
- Neely, H.J. - Semantic priming and retrieval from lexical memory: Evidence for facilitatory and inhibitory processes, Memory and cognition, 1976/4 (5), 648-654.

- Neely, H. J. - Semantic priming and retrieval from lexical memory: Roles of inhibitionless spreading activation and limited capacity attention, *Journal of experimental psychology: General*, 1977, Vol 106, No 3, 226-254.
- Neiser, U. - *Cognitive psychology*, Appleton, NY, 1967.
- Nikoloski, T. - Kompatibilnost izmedju stimulusa i odgovora; broj ili poklapanje procesa rekodiranja, *Psihologija*, Beograd, 1983/3, 40-52.
- Николоски, Т. - Влијанието на компатибилноста помеѓу стимулусот и одговорот на психолошкиот рефракторен период, *Годишен зборник на Филозофскиот факултет на Универзитетот во Скопје*, Книга 4 (30), 1978, 457-484.
- Norman, D. A. - Toward a theory of memory and attention, *Psychological review*, 1968/75.
- Oldfield, R. C. - Mind, words and brain, *Quarterly journal of experimental psychology*, 18, 1966.
- Ognjenović, V., Morača-Stojanov, J. - Fonemska segmentacija reči na predškolskom uzrastu, *Psihologija*, Beograd, 1983, 4, 48-54.
- Огњеновиќ, В., Морача-Стојанов, Ј. - Дечја ефикасност овладавања гласовном структуром речи и позиције гласа у речи, *VIII Конгрес на психолозите на Југославија*, Херцег Нови, 1984.
- Огњеновиќ, П. - Осеќај и мера: О психофизичким основима сазнања, *Глас*, Београд, 1977.

- Огњеновиќ, П. - Зависност брзине лексичке идентификације од врсте речи, VII Конгрес на психолозите на Југославија, Сарајево, 1978.
- Огњеновиќ, П., Радосављевиќ, Д., Миловановиќ, Р., Давидовиќ, Ј. - Црпљење оперативне визуелне меморије у хипоксији, V симпозиум за ваздухопловну медицину, 1980.
- Огњеновиќ, П. - Лексичка меморија, Зборник на III Програма на Радио Скопје, 1980/2-3, 413-418.
- Ognjenović, P., Lukatela, G., Kostić, A. - Čemu sve to? Ili: Ka postavljanju modela kognitivne obrade informacija, Psihologija, Beograd, 1983/4, 3-9.
- Ognjenović, P. - Kognitivna obrada informacija, Psihologija, Beograd, 1983/4, 10-17.
- Пановска, Р. - Морфемска синонимија во македонскиот јазик, XVI семинар за македонски јазик, литература и култура, Охрид, 1983.
- Петер - Обрада аудитивних информација код тросложних и четворосложних речи, VIII Конгрес на психолозите на Југославија, Херцег Нови, 1984.
- Пеев - Членот во македонскиот јазик, Литературен збор, 1969/1
- Pijaže, Ž., Inhelder, B. - Ietelektualni razvoj deteta, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1978.
- Pijaže, Ž. - Poreklo saznanja, Nolit, Beograd, 1983.
- Pečjak, V. - Veliki psiholozi o psihologiji, Nolit, Beograd, 1983.

- Platon - O jeziku i saznanju, Reč i misao, XIII kolo, 309,
Rad, Beograd, 1977.
- Posner, M. - Cognition; An introduction, Scott, Foresman and
Co., Glenview, 1973.
- Posner, M., Snyder, C. - Attention and cognitive control, In
Solso (ed) Information processing and cognition;
Loyola simposium, Hillsdale, NY, Erlbaum, 1975(a),
55-85.
- Posner, M., - Snyder, C. - Facilitation and inhibition in the
processing of signals, In P. M. A. Rabbit and Dornic
(ed) Attention and performance, NY, Accademic press,
1975 (b) 669-682.
- Puškin, V. N. - Parapsihologija i eksperimentalna psihologija,
Nolit, 1980
- Ratcliff, R., Mc Koon, C. - Priming in item recognition:
Evidence for the propositional structure of senten-
ces, Journal of verbal learning and verbal behavior,
1978, 17, 403-415.
- Rosenberg, S., Coyle, P., Porter, L. - Recall of adverbs as
a function of the frequency of their adjective
roots, Journal of verbal learning and verbal
behavior, 1966, 5 75-76.
- Rubenstein, H., Levis, S. - Evidence for phonemic reading
in vizual word recognition, Journal of verbal
learning and verbal behavior, 1970, 10.

- Santa, L., Santa, C. Smith, E. - Units of word recognition: Evidence for the use of multiple units, Perception and psychophysics, Vol. 22/6, 585-591, 1977.
- Savić, S. - Razvojna psiholingvistika, Novi Sad, 1976.
- Schvaneveldt, R., Meyer, E. - Retrieval and comparison processes in semantic memory, In Kornblum (ed) Attention and performance, IV, NY, Academic press, 1973, 395-409.
- Scarborough, D., Cortese, C., Scarborough, H. - Frequency and Repetition effects in lexical memory, journal of experimental psychology, Human perception and performance, 1977, Vol. 3, No 1.
- Shannon, C. E., Weaver, W.- The mathematical theory of communication, Univ. Illinois press, Urbana, 1949.
- Shulman, H.G., Hornak, R., Sanders, E. - The effects of graphic, phonetic and semantic relationships on access to the lexical structures, Memory and cognition, 1978, Vol 6/2, 115-123.
- Silverman, W. P. - Can words be processes as integrated units? Perceptions and psychophysics, 1976, Vol 20/2, 143-152.
- Слобин, Д., Грин, Ц.-Психоллингвистика, Прогресс, Москва, 1976
- Слобин, Д. - Когнитивніе предпосылки развития грамматики, Психоллингвистика, Прогресс, Москва, 1984 (дел е преведен во Зборник на Трета програма, 1985, 181-195, РТС).

- Snodgrass G.J., Jarvella, J.R. - Some linguistic determinants of word classification times, *Psychonomic science*, 1972 Vol 27 (4), 220-223.
- De Sosir, F. - *Opšta lingvistiika*, Nolit, Beograd, 1977.
- Sperling, G. - Short - term memory, long-term memory and scanning in the processing of visual information, *National ac. of sciences*, Washington, D.C., 1970.
- Stanners, F. R., Neiser, J.J., Herson, W. P., Hall, R. - Memory representation for morphologically related words, *Journal of verbal learning and verbal behavior*, 1979, 18, 399-412.
- Stanners, F. R., Neiser J.J., Painton, S. - Memory representation for prefixed words, *Journal of verbal learning and verbal behavior*, 1979, 18 733-743.
- Sternberg, S. - The discovery of processing stages: extension of Donder's method, *Acta Psychologica*, 1969, 30.
- Стојановиќ, Костиќ, А. - Дали је декодовање граматичког броја посебна когнитивна операција? VIII Конгрес на психолозите на Југославија, Херцег Нови, 1984.
- Шаханарович, А., Фрумкина, Р. - *Психоллингвистика*, Прогресс, Москва, 1984
- Škiljan, D. - *Pogled u lingvistiku*, Školska knjiga, Zagreb, 1985

- Taft, M. - Lexical access via an orthographic code: the basic orthographic syllabic structure (BOSS), *Journal of verbal learning and verbal behavior*, 1979, 18 21-39.
- Taft, M. - Recognition of affixed words and the word frequency effect, *Memory and cognition*, 1979, Vol 7 (4), 263-272.
- Taft, M., Forster, K.J. - Lexical storage and retrieval of prefixed words, *Journal of verbal learning and verbal behavior*, 1975, 14, 638-647.
- Тењовиќ, Л. - Алфабетска одлука и функционална асиметрија мож-даних хемисфера, VIII Конгрес на психолозите на Југославија, Херцег Нови, 1984.
- Titone, R. - *Primenjena psiholingvistika, Školska knjiga, Zagreb*, 1977.
- Титоне, Р. - Некои епистемолошки проблеми на психолингвистика-та, (преведено во Зборник на Трета програма, 1985, 23, 165-173, РТС).
- Todorović, D. - *Sintaksa i leksički ulaz, Psihologija, Beograd*, 1983, 4, 18-31.
- Тодоровиќ, Д. - Обрада синтаксе у левој и десној хемисфери, VIII Конгрес на психолозите на Југославија, Хер-цег Нови, 1984.
- Todorova-Cveić, I. - Jedan pokušaj razrešenja dileme o prepoznavanju složenica - dekompozicija ili kompletna celina, *Psihologija, Beograd*, 1980/3, 25-41. (a)

- Тодорова-Цвеиќ, И. - Когнитивна обработка на информациите во македонската лексичка меморија, Зборник на III програма на Радио Скопје, 1980г. 2-3, 405-412.
- Тодорова-Цвеиќ, И. - Психолошки аспекти на почетното читање, Просветно дело, 1980г. 3-4,
- Тодорова-Цвеиќ, И. - Неки од проблема при когнитивној обради информација у македонској лексичкој меморији: Утицај контекста приликом рекогниције речи. VII Конгрес на психолозите на Југославија, Загреб, 1981.
- Тодорова-Цвеиќ, И. - Психолошките механизми при препознавање на зборот, Годишен зборник на Филозофски факултет на Универзитетот во Скопје, Книга 8 (34), 1982, 251-262.
- Тодорова-Цвеиќ, И. - За когнитивната реалност на јазикот, Годишен зборник на филозофскиот факултет на Универзитетот во Скопје, 1984.
- Тодорова-Цвеиќ, И. - Современите достигнувања и тенденции на југословенската когнитивна психологија што се занимава со лингвистички прашања, Зборник на III програма на Радио Скопје, 1984/20, 289-294.
- Тодорова - Цвеиќ, И., Пановски, Љ., Чучкова, А., Петроска-Бешка, В., Поповски, М. - Психолошка реалност извесних морфолошких правилности у македонском језику, Конференција "Психоллингвистика у Југославији", Нови Сад, 1985, објавено во "Психологија", Београд, 1986/1 (во печат).

- Tulving, E., Gold, C. - Stimulus information and contextual information as determinants of tachistoscopic recognition of words, *Journal of experimental psychology* 66, 1963.
- Величковский, Б., Зинченко, В. - Методологические проблемы современной когнитивной психологии, *Вопросы философии*, 1980.
- Видоевски, Б., Димитровски, Т., Конески, К., Тошев, К., Угринова-Скаловска, Р. - Правопис на македонскиот литературен јазик, *Просветно дело*, Скопје, 1977.
- Vigotski, L. - *Mišljenje i govor*, Nolit, Beograd, 1977.
- Вујадиновиќ, Б. - Мозак - чудесно дело природе, *Политика*, 1984.
- Warren, E. R. - Time and the spread of activation in memory, *Journal of experimental psychology: human learning and memory*, 1977, Vol 3, No 4, 458-466
- Whaley, R. C. - Word-nonword classification time, *Journal of verbal learning and verbal behavior*, 1978, 17, 143-154.
- Wheeler, D.D. - Process in word recognition, *Cognitive psychology*, 1971/1.
- Warden, D.A. The influence of context on children's use of identifying expressions and references, *British Journal of psychology*, 1976.
- Vlajić, S. - "Svetlosna formula", *Jugoart*, Zagreb, 1986.

П Р И Л О З И

У П А Т С Т В О

Учествуваш во еден психолингвистички експеримент.

Кога ќе седнеш пред сè треба добро да се наместиш на столот.

Да не си премногу опуштен-а ниту премногу напнат-а. Ќе ги поставиш прстите на тастерот. Ќе ги употребуваш показалецот и палецот од левата и десната рака истовремено. Со показалците (од левата и десната рака истовремено) секогаш ќе одговараш ДА, а со палците (од обете раце истовремено) секогаш ќе одговараш НЕ. Вежбај го сега тоа малку.

Ќе одговараш со ДА секогаш кога на екранот ќе се појави збор (на пример ШЕТА) и НЕ секогаш на екранот ќе се појави незбор (на пример ТУВА). Зборовите и незборовите се однесуваат само на македонскиот јазик. Значи, одговараш ДА само ако тоа што го видиш претставува збор на македонски јазик и НЕ доколку тоа што го гледаш во македонскиот јазик не означува никакво смислен збор.

Треба да се трудиш да одговориш што е можно побргу и поточно. Ако погрешеш немој да прекинуваш затоа што програмот продолжува понатаму и треба бргу и точно да одговараш на следните дразби што ќе ти се прикажат. Времето на твоето реагирање се бележи во милисекунди. Доколку си заинтересиран-а подоцна ќе ти ги соопштите резултатите што си ги постигнал-а.

На почетокот ќе видиш 20 пробни дразби што служат за

да се прилагодиш. Времињата што ќе ги постигнеш на нив нема да се земаат во обработката. Тие дразби служат само како твоја вежба. Но и на нив треба да се обидеш да одговориш што е можно побргу и поточно. Откако вежбата ќе заврши можеш да прашаш доколку нешто не ти е јасно.

Некаде на средината од експериментот ќе имаш прекин, за да се одмориш. Потоа ќе одговараш на ист начин на дразби што малку ќе се разликуваат од претходните.

Ти пожелуваме успех !

Твојата задача е многу едноставна. Првин треба да ПРОЧИТАШ и потоа да ОДГОВОРИШ дали тоа што си го прочитал е збор или не.

Прилог 2.-

БЕЛЕШКА ЗА УЧЕСТВО ВО ПСИХОЛИНГВИСТИЧКИ
ЕКСПЕРИМЕНТ ЗА

_____, студент од ННСГ за
_____ година. Експериментот ќе се врши
на ден _____ 198__ година, во _____ часот, на Фило-
зофскиот факултет во Електронската лабораторија.

10 и се најбрже набрало
 и припадници
 и припада са именоване се др. таласа!
 Прилог 3.-

Просечно време на реагирање на стимулусите од I експеримент

Ред. бр.	I ГРУПА			II ГРУПА			III ГРУПА			IV ГРУПА		
	стимулус	греш-ки	ВР	стимулус	греш-ки	ВР	стимулус	греш-ки	ВР	стимулус	греш-ки	ВР
1.	ГРАДИТЕ	0	788	ГРАДИТЕЛ	0	748	ГРАДИНА	0	766	ГРАДИ	0	755
2.	КРСТИНА	7	834	КРСТИ	2	841	КРСТИТЕ	3	1010	КРСТИТЕЛ	3	1093
3.	ПРИДИЦА	1	941	ПРИДИ	1	848	ПРИДИТЕ	1	1081	ПРИДИТЕЛ	4	1107
4.	СКРНИТЕЛ	5	972	СКРНИНА	2	963	СКРНИ	2	961	СКРНИТЕ	0	1013
5.	СПУТИ	0	897	СПУТИТЕ	0	1014	СПУТИТЕЛ	1	1200	СПУТИНА	3	1011
6.	ДЕЛИ	0	763	ДЕЛИТЕ	1	812	ДЕЛИТЕЛ	1	894	ДЕЛИЈА	0	901
7.	НОСИТЕ	1	783	НОСИТЕЛ	0	764	НОСИЈА	0	837	НОСИ	0	691
8.	СВЕТИТЕЛ	1	899	СВЕТИЦА	0	800	СВЕТИ	0	666	СВЕТИТЕ	1	958
9.	КРСТИ	1	705	КРСТИ	0	690	КРСТИ	0	653	КРСТИ	0	753
10.	ТАРИТЕ	1	834	ТАРИТЕЛ	1	827	ТАРИЈА	0	1002	ТАРИ	2	830
11.	СКРНИ	3	948	СКРНИ	0	886	СКРНИ	0	908	СКРНИ	0	992
12.	БИВИ	0	824	БИВИТЕ	1	918	БИВИТЕЛ	2	1113	БИВИЈА	2	1069
13.	ПРИДИ	2	988	ПРИДИ	3	917	ПРИДИ	2	1054	ПРИДИ	2	966
14.	ГРАДИ	0	722	ГРАДИ	1	721	ГРАДИ	0	726	ГРАДИ	0	714
15.	НОСИ	0	663	НОСИ	0	678	НОСИ	0	651	НОСИ	0	717
16.	РЕБИЈА	0	840	РЕБИ	0	773	РЕБИТЕ	1	914	РЕБИТЕЛ	2	853
17.	СПУТИ	1	771	СПУТИ	0	805	СПУТИ	3	924	СПУТИ	1	901
18.	СВЕТИ	0	730	СВЕТИ	0	721	СВЕТИ	0	715	СВЕТИ	0	681
19.	ДЕЛИ	0	635	ДЕЛИ	0	650	ДЕЛИ	1	741	ДЕЛИ	0	843
20.	ЧИННИТЕЛ	0	782	ЧИНИЈА	0	680	ЧИНИ	0	622	ЧИНИТЕ	1	849
21.	ВОДИЦА	3	827	ВОДИ	0	656	ВОДИТЕ	0	740	ВОДИТЕЛ	0	736
22.	ТАРИ	0	811	ТАРИ	0	728	ТАРИ	4	728	ТАРИ	0	778
23.	ВУЛИТЕ	0	923	ВУЛИТЕЛ	1	898	ВУЛИНА	1	935	ВУЛИ	3	859
24.	РОДИ	0	645	РОДИТЕ	3	995	РОДИТЕЛ	0	763	РОДИНА	0	767
25.	БИВИ	2	735	БИВИ	0	901	БИВИ	0	872	БИВИ	0	887
26.	МАЧИТЕЛ	1	776	МАЧИЊА	0	838	МАЧИ	1	793	МАЧИТЕ	1	866
27.	РЕБИ	1	656	РЕБИ	1	775	РЕБИ	0	768	РЕБИ	0	813
28.	МОЛИТЕ	0	700	МОЛИТЕЛ	0	754	МОЛИВИ	7	910	МОЛИ	0	639
29.	ДУФИЊА	1	804	ДУФИ	0	762	ДУФИТЕ	0	865	ДУФИТЕЛ	0	945
30.	ПЕКИ	0	830	ПЕКИТЕ	0	878	ПЕКИТЕЛ	1	1009	ПЕКИВИ	1	1012
31.	ВОДИ	0	686	ВОДИ	0	689	ВОДИ	0	666	ВОДИ	0	637
32.	ЧИНИ	0	664	ЧИНИ	3	763	ЧИНИ	0	614	ЧИНИ	0	643
33.	ГЕСТЕЛ	0	864	ГЕСИЦА	0	837	ГЕСИ	1	824	ГЕСИТЕ	0	803
34.	ВУЛИ	0	773	ВУЛИ	0	833	ВУЛИ	0	850	ВУЛИ	1	726
35.	МАЧИ	0	675	МАЧИ	0	769	МАЧИ	0	739	МАЧИ	0	658
36.	РОДИ	1	674	РОДИ	0	711	РОДИ	0	691	РОДИ	0	772
37.	ПЕКИ	0	762	ПЕКИ	0	843	ПЕКИ	0	745	ПЕКИ	1	749
38.	ДУФИ	0	753	ДУФИ	1	718	ДУФИ	1	734	ДУФИ	0	775
39.	МОЛИ	1	684	МОЛИ	0	726	МОЛИ	0	663	МОЛИ	0	635
40.	ГЕСИ	1	723	ГЕСИ	0	709	ГЕСИ	0	710	ГЕСИ	0	783

да се забележи нај...

Организација на прими и мети во I
експеримент

1. + 13	21. + 10
2. + 7	22. 10 (12)
3. + 10	23. + 11
4. + 7	24. + 12
5. + 12	25. 12 (13)
6. + 13	26. + 9
7. + 8	27. 16 (11)
8. + 10	28. + 11
9. 2 (7)	29. + 9
10. + 12	30. + 7
11. 4 (7)	31. 21 (10)
12. + 13	32. 20 (12)
13. 3 (10)	33. + 7
14. 1 (13)	34. 23 (11)
15. 7 (8)	35. 26 (9)
16. + 11	36. 24 (12)
17. 5 (12)	37. 30 (7)
18. 8 (10)	38. 29 (9)
19. 6 (13)	39. 28 (11)
20. + 12	40. 33 (7)

ОБЈАСНЕНИЕ: Пример - 1. + 13 значи дека на местото 1. се наоѓа примата а дека метата се наоѓа на местото 13. Под 9. 2 (8) значи дека на местото 9 се наоѓа метата од стимулсот - прима на местото бр. 2, а (7) значи дека меѓу нив има седум дразби.

Просечно време на реагирање на стимулусите
од II експеримент / I група

Ред. бр.	Стимулус	греш-ки	$\overline{ВР}$	Ред. бр.	Стимулус	греш-ки	$\overline{ВР}$
1.	ПОСВЕТИ	0	725	31.	ПОКЛОПИ	1	732
2.	позоги	1	738	32.	ПОПУШТА	0	686
3.	подуфи	0	767	33.	свесе	1	764
4.	СВИРИ	0	616	34.	ПОЛЗУВА	10	950
5.	МОЛИ	1	654	35.	биви	0	763
6.	ПОДНЕСЕ	0	678	36.	вули	0	708
7.	покрапи	2	873	37.	ПОТПИРА	0	686
8.	скрни	1	862	38.	ПОРОДИ	1	696
9.	ПОРОБИ	1	854	39.	приди	3	791
10.	ПОМАЧИ	0	766	40.	ПУШТА	0	646
11.	СВИРИ	1	631	41.	пеки	0	742
12.	подисне	4	907	42.	КРСТИ	0	631
13.	дуфи	0	716	43.	свесе	1	745
14.	СВЕТИ	0	674	44.	пограти	2	796
15.	погрча	1	850	45.	ПОБЕДИ	0	639
16.	потари	0	813	46.	помраги	0	842
17.	МОЛИ	0	590	47.	снади	0	759
18.	скрни	2	758	48.	ПОРАЧА	2	748
19.	погеди	0	802	49.	РОДИ	0	663
20.	НОСИ	0	601	50.	ТРОПА	1	733
21.	поласа	0	779	51.	ПОДЕЛИ	0	757
22.	МАЧИ	0	611	52.	пеки	1	690
23.	ПОСТЕЛЕ	12	853	53.	ПОВЕДЕ	0	677
24.	повули	0	855	54.	грати	1	679
25.	ПОМАГА	0	629	55.	снади	2	846
26.	биви	0	712	56.	поваги	0	813
27.	тари	0	693	57.	ТРОПА	0	636
28.	НОСИ	1	601	58.	посмржи	0	810
29.	поприди	0	821	59.	ДЉИ	1	627
30.	КРСТИ	0	642	60.	поклата	3	821

Просечно време на реагирање на стимулусите
од II експеримент / II група

Ред. бр.	Стимулус	греш-ки	$\overline{ВР}$	Ред. бр.	Стимулус	греш-ки	$\overline{ВР}$
1.	СВЕТИ	0	687	31.	ПОКЛОПИ	1	727
2.	позоги	1	811	32.	ПУШТА	0	718
3.	дуфи	0	712	33.	посвесе	1	927
4.	ПОСВИРИ	0	685	34.	ПОЛЗУВА	18	923
5.	ПОМОЛИ	1	673	35.	бивви	2	795
6.	ПОДНЕСЕ	1	639	36.	вули	0	689
7.	покрапи	4	939	37.	ПОТПИРА	0	716
8.	поскрни	4	967	38.	РОДИ	0	663
9.	ПОРОБИ	2	907	39.	приди	2	835
10.	МАЧИ	1	676	40.	ПУШТА	0	651
11.	СВИРИ	0	583	41.	попеки	0	816
12.	подисне	3	907	42.	КРСТИ	0	605
13.	дуфи	0	714	43.	свесе	0	758
14.	СВЕТИ	0	631	44.	грати	1	734
15.	погрча	2	919	45.	ПОВЕДИ	0	598
16.	тари	1	754	46.	помраги	0	855
17.	МОЛИ	0	598	47.	поснади	0	851
18.	скрни	4	771	48.	ПОРАЧА	0	732
19.	погеди	1	846	49.	РОДИ	0	625
20.	ПОНОСИ	1	776	50.	ПОТРОПА	5	615
21.	поласа	0	890	51.	ДЕЛИ	0	670
22.	МАЧИ	0	608	52.	пеки	0	717
23.	ПОСТЕЛЕ	7	842	53.	ПОВЕДЕ	1	684
24.	вули	0	738	54.	грати	0	719
25.	ПОМАГА	0	615	55.	снади	1	802
26.	побиви	3	854	56.	поваги	0	764
27.	тари	0	714	57.	ТРОПА	0	656
28.	НОСИ	0	642	58.	посмржи	0	780
29.	приди	1	863	59.	ДЕЛИ	0	614
30.	ПОКРСТИ	0	715	60.	поклата	7	975

Организација на прими и мети во II
експеримент

1. + 13	21. + 10	41. + 11
2. + 7	22. 10 (12)	42. 30 (12)
3. + 10	23. + 11	43. + 33 (10)
4. + 7	24. + 12	44. + 10
5. + 12	25. 12 (13)	45. + 37 (8)
6. + 13	26. + 9	46. + 10
7. + 8	27. 16 (11)	47. + 8
8. + 10	28. 20 (8)	48. + 10
9. 2 (7)	29. + 10	49. 38 (11)
10. + 12	30. + 12	50. + 7
11. 4 (7)	31. 21 (10)	51. + 8
12. + 13	32. + 8	52. 41 (11)
13. 3 (10)	33. + 10	53. + 7
14. 1 (13)	34. 23 (11)	54. 44 (10)
15. 7 (8)	35. 26 (9)	55. 47 (8)
16. + 11	36. 24 (12)	56. 46 (10)
17. 5 (12)	37. + 8	57. 50 (7)
18. 8 (10)	38. + 11	58. 48 (10)
19. 6 (13)	39. 29 (10)	59. 51 (8)
20. + 8	40. 32 (8)	60. 53 (7)

Просечно време на реагирање на стимулусите од
III експеримент / I група

Ред. бр.	Стимулус	греш-ки	$\overline{ВР}$	Ред. бр.	Стимулус	греш-ки	$\overline{ВР}$
1.	ВОДА	0	602	31.	КУКА	0	591
2.	накана	0	814	32.	тегенов	0	763
3.	гебо	1	740	33.	керде	2	789
4.	ТЕСТОНО	4	864	34.	ДРВО	0	558
5.	рапун	1	727	35.	ДЕТЕНО	0	774
6.	КРЕДА	0	621	36.	плупа	1	724
7.	БОНЦЕ	0	718	37.	ЧЕШЕЛ	0	633
8.	ЛОНЕЦОН	9	878	38.	СЕЛО	0	591
9.	нака	0	738	39.	жесо	1	664
10.	ТОПКАВА	1	716	40.	ЈАЈЦЕВО	0	683
11.	ВОДА	0	585	41.	МОСТ	0	565
12.	мезвево	1	773	42.	керде	0	725
13.	КРЕДА	0	570	43.	фнег	0	738
14.	ТЕСТО	1	628	44.	ПАЛТОВО	0	716
15.	мласов	2	722	45.	теген	0	733
16.	гебо	0	767	46.	ЧЕШЕЛ	0	563
17.	рапун	0	714	47.	хино	1	657
18.	ЛОНЕЦ	1	622	48.	ДЕТЕ	1	539
19.	гепихов	0	670	49.	ПИЛЕНО	0	738
20.	бонце	1	740	50.	фнег	0	631
21.	КУКАНА	2	740	51.	ЈАЈЦЕ	0	570
22.	ТОПКА	1	602	52.	восава	1	768
23.	ДРВО	0	609	53.	члуза	0	776
24.	млас	6	710	54.	пирекон	1	784
25.	мезве	2	765	55.	хино	0	645
26.	плупа	0	766	56.	ПАЛТО	0	595
27.	СЕЛО	0	607	57.	ЗНАК	1	610
28.	гепих	0	635	58.	ПИЛЕ	0	569
29.	МОСТОН	3	748	59.	КРСТОВ	2	655
30.	жесово	1	755	60.	заванон	0	739

Ред. бр.	Стимулус	греш-ки	\overline{BP}	Ред. бр.	Стимулус	греш-ки	\overline{BP}
61.	МОЛИВОВ	1	766	91.	ПРАСЕ	0	566
62.	пирек	0	689	92.	гогава	0	712
63.	васа	1	812	93.	ЧОВЕКОН	2	671
64.	ЗНАК	0	604	94.	ЛОЗЈЕ	0	626
65.	члуза	0	676	95.	реле	0	667
66.	расмово	1	720	96.	дорба	1	737
67.	мивоно	0	769	97.	традон	0	775
68.	МОЛИВ	1	603	98.	КНИГАНА	1	720
69.	мратава	0	723	99.	РЕКА	0	595
70.	МАСАВА	1	676	100.	ЧОВЕК	0	535
71.	заван	0	678	101.	слубов	1	700
72.	КРСТ	0	532	102.	КАМЕН	0	592
73.	расмо	0	669	103.	гога	0	680
74.	ПОЛЕВО	2	772	104.	ЖЕНАВА	0	623
75.	миво	1	719	105.	трад	0	750
76.	СТОЛ	0	584	106.	ЧЕШМА	0	608
77.	жаблана	0	759	107.	нупана	0	859
78.	мрата	2	751	108.	КАИШОВ	0	723
79.	егла	0	716	109.	КНИГА	0	581
80.	МАСА	0	583	110.	блуч	0	678
81.	ПРАСЕ	0	697	111.	гипчено	1	846
82.	ПОЛЕ	0	565	112.	слуб	2	785
83.	дорбана	0	744	113.	ПЕСНАНА	0	679
84.	СТОЛ	0	557	114.	ЖЕНА	1	602
85.	ЛОЗЈЕ	1	610	115.	нупа	1	745
86.	релено	0	666	116.	ЧЕШМА	0	621
87.	егла	0	699	117.	блуч	0	648
88.	жабла	3	731	118.	КАИШ	0	665
89.	РЕКАНА	4	817	119.	гипче	2	702
90.	КАМЕНОВ	0	708	120.	ПЕСНА	0	538

Просечно време на реагирање на стимулусите од
III експеримент / II група

Ред. бр.	Стимулус	греш-ки	$\overline{ВР}$	Ред. бр.	Стимулус	греш-ки	$\overline{ВР}$
1.	ВОДАВА	0	705	31.	КУКА	0	562
2.	нака	1	705	32.	тегенон	0	681
3.	гебово	0	789	33.	кердево	0	838
4.	ТЕСТО	0	641	34.	ДРВО	0	555
5.	рапунов	1	719	35.	ДЕТЕ	0	517
6.	КРЕДАВА	0	618	36.	плупа	1	677
7.	бонцево	1	721	37.	ЧЕШЕЛОВ	1	708
8.	ЛОНЕЦ	0	642	38.	СЕЛО	0	540
9.	нака	1	708	39.	жесо	1	640
10.	ТОПКАНА	0	687	40.	ЈАЈЦЕНО	0	679
11.	ВОДА	0	545	41.	МОСТ	2	535
12.	мезвено	0	735	42.	керде	1	664
13.	КРЕДА	0	546	43.	фнего	0	636
14.	ТЕСТО	0	596	44.	ПАЛТОНО	1	718
15.	мласон	1	682	45.	теген	0	721
16.	гебо	1	743	46.	ЧЕШЕЛ	0	550
17.	рапун	1	694	47.	хиново	0	653
18.	ЛОНЕЦ	0	576	48.	ДЕТЕ	0	514
19.	гепихон	0	634	49.	ПИЛЕ	0	567
20.	бонце	0	690	50.	фнег	0	614
21.	КУКА	0	685	51.	ЈАЈЦЕ	0	538
22.	ТОПКА	0	532	52.	восана	0	761
23.	ДРОВО	0	651	53.	члузава	0	702
24.	млас	3	760	54.	пирек	2	681
25.	мезве	0	764	55.	хино	0	681
26.	плупава	1	877	56.	ПАЛТО	1	603
27.	СЕЛОВО	0	626	57.	ЗНАКОВ	2	713
28.	гепих	0	707	58.	ПИЛЕ	0	542
29.	МОСТ	0	581	59.	КРСТОН	1	665
30.	жесоно	0	691	60.	заван	2	708

Ред. бр.	Стимулус	греш-ки	\overline{BP}	Ред. бр.	Стимулус	греш-ки	\overline{BP}
61.	МОЛИВОН	1	726	91.	ПРАСЕ	0	553
62.	пирек	0	719	92.	гогана	0	671
63.	воса	1	768	93.	ЧОВЕК	0	559
64.	ЗНАК	0	578	94.	ЛОЗЈЕ	1	561
65.	члуза	0	677	95.	реле	0	649
66.	расмоно	0	780	96.	дорба	0	790
67.	миво	2	677	97.	трад	0	680
68.	МОЛИВ	0	580	98.	КНИГА	0	576
69.	мратана	0	692	99.	РЕКА	0	563
70.	МАСАНА	2	707	100.	ЧОВЕК	0	502
71.	заван	0	668	101.	слубон	0	626
72.	КРСТ	0	556	102.	КАМЕН	0	572
73.	расмо	0	664	103.	гога	0	620
74.	ПОЛЕНО	8	804	104.	ЖЕНАНА	1	695
75.	миво	1	721	105.	трад	1	651
76.	СТОЛОВ	0	634	106.	ЧЕШИМАВА	0	631
77.	жабла	5	784	107.	нупа	2	768
78.	мрата	0	748	108.	КАИШОН	1	762
79.	еглава	0	691	109.	КНИГА	0	575
80.	МАСА	1	541	110.	блучов	0	751
81.	ПРАСЕВО	0	692	111.	гипче	1	822
82.	ПОЛЕ	0	561	112.	слуб	0	741
83.	дорба	0	767	113.	ПЕСНА	0	592
84.	СТОЛ	1	556	114.	ЖЕНА	0	536
85.	ЛОЗЈЕВО	0	709	115.	нупа	1	715
86.	реле	1	719	116.	ЧЕШИМА	1	600
87.	егла	1	652	117.	блуч	0	626
88.	жабла	2	762	118.	КАИШ	0	597
89.	РЕКА	0	629	119.	гипче	2	652
90.	КАМЕНОН	3	724	120.	ПЕСНА	0	552

Просечно време на реагирање на стимулусите од
III експеримент / III група

Ред. бр.	Стимулус	греш-ка	\overline{BP}	Ред. бр.	Стимулус	греш-ка	\overline{BP}
1.	ВОДАНА	0	674	31.	КУКА	0	594
2.	накава	1	775	32.	теген	1	713
3.	гебано	1	800	33.	кердено	2	949
4.	ТЕСТОВО	1	810	34.	ДРВО	1	594
5.	рапунон	0	771	35.	ДЕТЕВО	0	604
6.	КРЕДАНА	0	688	36.	плупа	0	722
7.	бонцено	0	785	37.	ЧЕШЕЛОН	6	735
8.	ЛОНЕЦОВ	2	716	38.	СЕЛО	1	550
9.	нака	0	710	39.	жесо	0	663
10.	ТОПКА	0	575	40.	ЈАЈЦЕ	0	572
11.	ВОДА	1	531	41.	МОСТ	0	575
12.	мезве	0	761	42.	керде	0	736
13.	КРЕДА	0	599	43.	фнегон	0	681
14.	ТЕСТО	0	546	44.	ПАЛТО	0	633
15.	млас	0	691	45.	теген	1	704
16.	гебо	0	787	46.	ЧЕШЕЛ	0	586
17.	рапун	0	733	47.	хиноно	0	724
18.	ЛОНЕЦ	0	623	48.	ДЕТЕ	0	508
19.	гепих	0	714	49.	ПИЛЕВО	0	700
20.	бонце	1	753	50.	фнег	0	624
21.	КУКАВА	0	770	51.	ЈАЈЦЕ	0	525
22.	ТОПКА	1	584	52.	воса	0	769
23.	ДРВОНО	0	662	53.	члузана	0	854
24.	млас	6	758	54.	пиреков	0	832
25.	мезве	1	792	55.	хино	0	733
26.	плупана	2	962	56.	ПАЛТО	0	585
27.	СЕЛОНО	0	651	57.	ЗНАКОН	0	834
28.	гепих	0	684	58.	ПИЛЕ	0	566
29.	МОСТОВ	0	700	59.	КРСТ	0	620
30.	жесо	0	765	60.	заванов	0	812

Ред. бр.	Стимулус	грешки	\overline{BP}	Ред. бр.	Стимулус	грешки	\overline{BP}
61.	МОЛИВ	0	649	91.	ПРАСЕ	1	545
62.	пирек	0	731	92.	гога	2	739
63.	воса	0	776	93.	ЧОВЕКОВ	2	675
64.	ЗНАК	0	626	94.	ЛОЗЈЕ	0	617
65.	члуза	0	709	95.	реле	0	744
66.	расмо	0	738	96.	дорба	0	868
67.	мивово	1	884	97.	традов	0	832
68.	МОЛИВ	0	598	98.	КНИГАВА	1	686
69.	мрата	0	704	99.	РЕКА	0	595
70.	МАСА	0	589	100.	ЧОВЕК	0	547
71.	заван	0	681	101.	слуб	1	717
72.	КРСТ	0	548	102.	КАМЕН	0	596
73.	расмо	0	697	103.	гога	1	648
74.	ПОЛЕ	0	606	104.	ЖЕНА	0	632
75.	миво	0	700	105.	трал	0	745
76.	СТОЛОН	0	606	106.	ЧЕШМАНА	0	790
77.	жаблава	3	860	107.	нупава	0	903
78.	мрата	0	808	108.	КАИШ	1	794
79.	еглана	1	736	109.	КНИГА	0	609
80.	МАСА	0	573	110.	блучон	0	771
81.	ПРАСЕНО	0	774	111.	гипчево	3	856
82.	ПОЛЕ	1	566	112.	слуб	1	827
83.	дорбава	0	908	113.	ПЕСНАВА	0	652
84.	СТОЛ	0	557	114.	ЖЕНА	0	620
85.	ЛОЗЈЕНО	1	784	115.	нупа	2	732
86.	релево	0	736	116.	ЧЕШМА	0	659
87.	егла	1	761	117.	блуч	0	699
88.	жабла	4	817	118.	КАИШ	0	624
89.	РЕКАВА	1	731	119.	гипче	1	708
90.	КАМЕН	1	655	120.	ПЕСНА	1	586

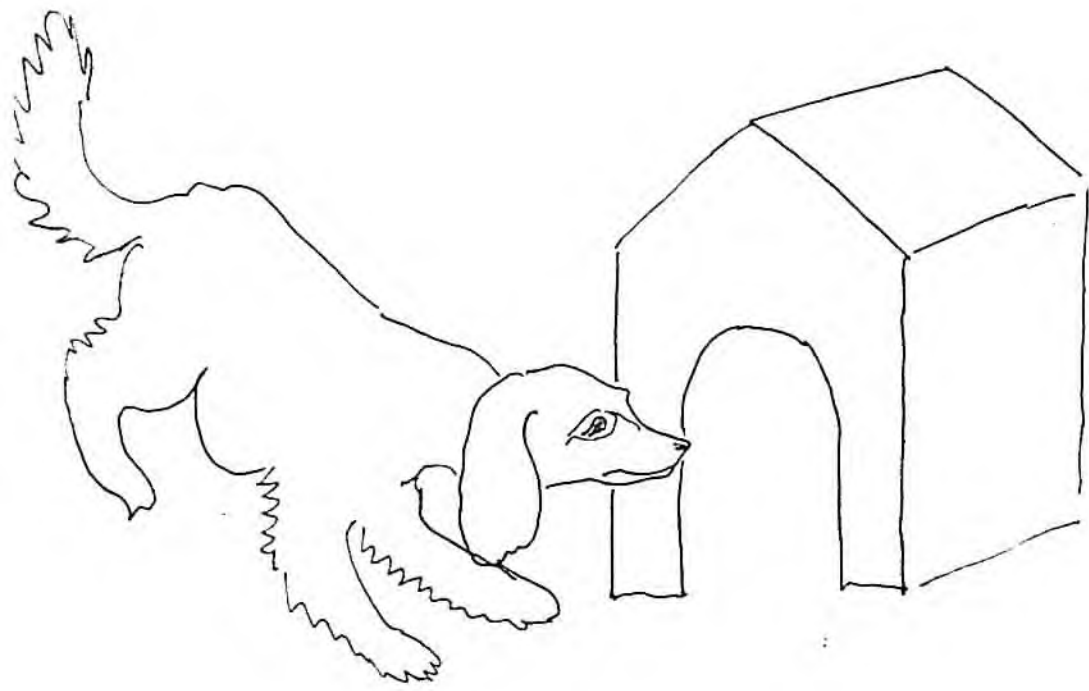
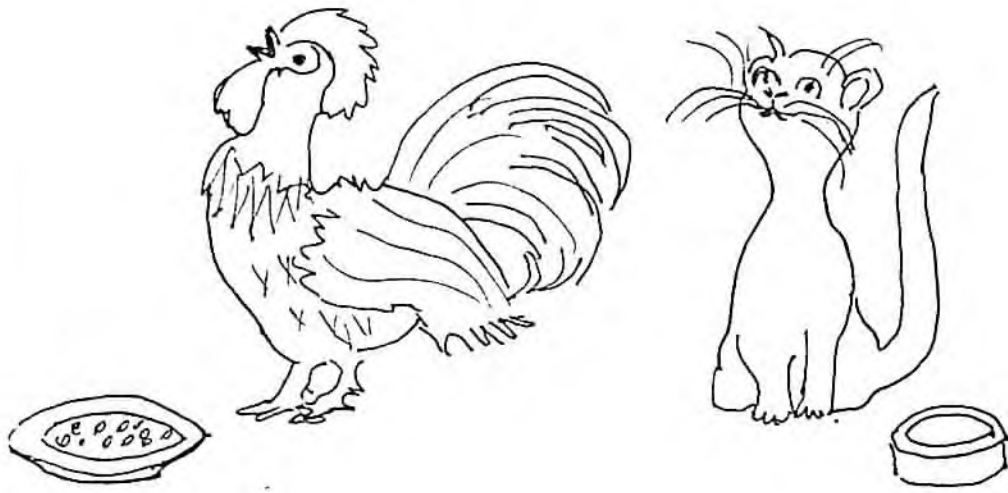
Прилог 8.-

Организација на прими и мети во III експеримент

1. + 10	31. + 8	61. + 7	91. 81 (10)
2. + 7	32. + 13	62. + 54 (8)	92. + 8
3. + 13	33. + 9	63. 52 (11)	93. + 10
4. + 10	34. 23 (11)	64. 57 (7)	94. 83 (11)
5. + 12	35. + 13	65. 53 (12)	95. 86 (9)
6. + 7	36. 26 (10)	66. + 7	96. 84 (12)
7. + 13	37. + 9	67. + 8	97. + 8
8. + 10	38. 27 (11)	68. 61 (7)	98. + 11
9. 2 (7)	39. 31 (8)	69. + 10	99. 89 (10)
10. + 12	40. + 11	70. + 7	100. 92 (8)
11. 1 (10)	41. 29 (12)	71. 60 (11)	101. + 11
12. + 13	42. + 33 (9)	72. 59 (13)	102. 90 (12)
13. 6 (7)	43. + 7	73. 66 (7)	103. 93 (10)
14. 4 (10)	44. + 12	74. + 8	104. + 10
15. + 9	45. 32 (13)	75. 67 (8)	105. 97 (8)
16. 3 (13)	46. 37 (9)	76. + 9	106. + 10
17. 5 (12)	47. + 8	77. 70 (7)	107. + 8
18. 8 (10)	48. 35 (13)	78. + 10	108. + 10
19. + 11	49. + 9	79. 69 (10)	109. 98 (11)
20. 7 (13)	50. 43 (7)	80. + 7	110. + 7
21. + 7	51. 40 (11)	81. + 10	111. + 8
22. 10 (12)	52. + 11	82. 74 (8)	112. 101 (11)
23. + 11	53. + 12	83. + 11	113. + 7
24. 15 (9)	54. + 8	84. + 12	114. 104 (10)
25. 12 (13)	55. 47 (8)	85. 76 (9)	115. 107 (8)
26. + 10	56. 44 (12)	86. + 9	116. 106 (10)
27. + 11	57. + 7	87. 80 (7)	117. 110 (7)
28. 21 (7)	58. 49 (9)	88. 78 (10)	118. 108 (10)
29. + 12	59. + 13	89. + 10	119. 111 (8)
30. 19 (11)	60. + 11	90. + 12	120. 113 (7)

Цртеж 1.-

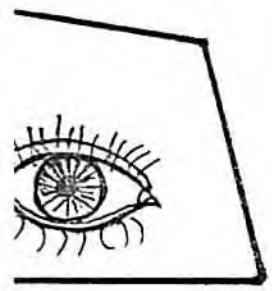
Прилог 9.-



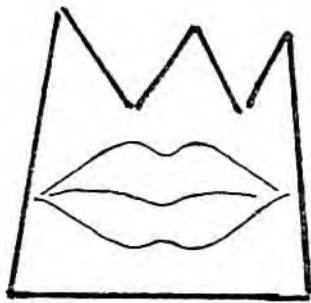
Цртеж 2 б

Цртеж 2а.-

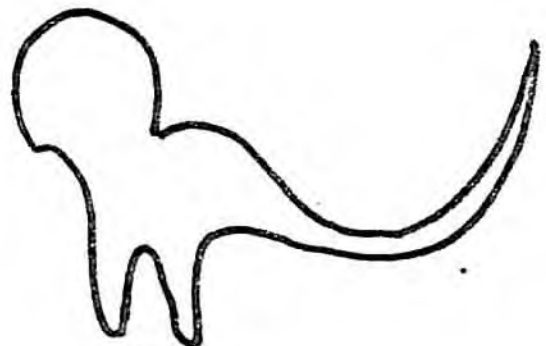
Прилог 9.-



МОТОК



КЕКА



ПЕПО

Цртеж 2 б.-

Прилог 9.-

