

**ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΙΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΑΡΘΡΩΣΗΣ
EPIDEMIOLOGICAL STUDY OF ARTICULATION DISORDERS IN PRE-SCHOOL AND
SCHOOL AGE CHILDREN: HERAKLION OF CRETE, SERRES AND KARYSTOS OF EVIA**

ΜΠΑΛΤΑ ΜΑΡΙΑ

ΝΙΚΟΛΑΚΟΠΟΥΛΟΥ ΟΥΡΑΝΙΑ

ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΟΥ – ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΥ ΝΙΚΟΛΙΝΑ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΣΤΕΦΟΠΟΥΛΟΥ ΚΟΡΙΝΑ

ΠΑΤΡΑ 2015

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΙΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΑΡΘΡΩΣΗΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	4
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	5
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	7
Κεφάλαιο 1^ο : ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΤΗΣ ΟΜΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΡΘΡΩΣΗΣ	
1.1. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ.....	9
1.2. ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΠΟΥ ΕΜΠΛΕΚΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΟΜΙΛΙΑ.....	11
1.3. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΟΜΙΛΙΑΣ	12
1.4.ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΑΡΘΡΩΣΗΣ.....	13
1.4.1 ΑΡΘΡΩΤΕΣ	13
1.5. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΡΘΡΩΣΗΣ.....	16
Κεφάλαιο 2^ο : ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΑ ΣΤΑΔΙΑ ΟΜΙΛΙΑΣ	
2.1. ΣΤΑΔΙΑ ΦΩΝΗΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ.....	20
Κεφάλαιο 3^ο : ΑΡΘΡΩΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ	
3.1.ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	29
3.2.ΑΡΘΡΩΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ.....	29
3.3. ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ	30
3.4.ΔΙΑΦΟΡΟΔΙΑΓΝΩΣΗ ΑΡΘΡΩΤΙΚΩΝ- ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ.....	31
3.5.ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ.....	32
3.6.ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ.....	36
3.7.Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΥΤΗ.....	36
3.8.ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ.....	37
Κεφάλαιο 4^ο : ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΚΑΙ ΘΕΡΑΠΕΙΑ	
4.1.ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΑΡΘΡΩΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ.....	
4.2.ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ.....	41
4.3.ΡΗΟΝΕΜΕ TOUCH AND SAY.....	43
Κεφάλαιο 5^ο : ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	
5.1.ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	44
5.2.ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ.....	47
5.3.ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ.....	49

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ/ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	81
------------------------------------	-----------

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	82
--------------------------	-----------

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η δύναμη του λόγου είναι ένα από τα πιο πολύτιμα δώρα που η φύση έχει προσφέρει. Είναι η δύναμη του λόγου που μας ξεχωρίζει από τα υπόλοιπα όντα του πλανήτη και είναι αυτή που επιτρέπει στον ομιλητή να εκφραστεί, να επικοινωνήσει με τους γύρω του, να ξεχωρίσει μέσα από τον προσωπικό του τρόπο ομιλίας και με την χρήση καλά επιλεγμένων και περιγραφικών λέξεων, να εκφράσει τις ιδέες και τις σκέψεις του. Αναπτύσσεται φυσικά, μαζί με άλλα σημεία της φυσιολογικής ανάπτυξης και εξέλιξης και ακολουθεί ένα συγκεκριμένο μοτίβο,

Προβλήματα στην ομιλία μπορεί να οδηγήσουν σε δυσκολία στην επικοινωνία, αδυναμία έκφρασης των αναγκών και των επιθυμιών, προβλήματα συμπεριφοράς και σε αρνητικά συναισθήματα με ψυχολογικές προεκτάσεις, όπως κοινωνικός αποκλεισμός.

Καθυστερημένη ανάπτυξη λόγου και ομιλίας, είναι το πιο συχνό αναπτυξιακό πρόβλημα και επηρεάζει πολλά παιδιά προσχολικής ηλικίας.

Ο ρόλος του λογοθεραπευτή είναι σημαντικός τόσο στη διάγνωση όσο και στην αντιμετώπιση των διαταραχών λόγου και ομιλίας, για να διασφαλιστεί η θεραπεία και η καλύτερη δυνατή αναπτυξιακή εξέλιξη του παιδιού.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι διαταραχές της ομιλίας διακρίνονται σε διαταραχές της άρθρωσης (απλή διαταραχή άρθρωσης, δυσαρθρία), φωνολογικές διαταραχές και σε εξελικτική απραξία. Η διαταραχή άρθρωσης είναι ένας γενικός όρος που αναφέρεται σε μια μη φυσιολογική παραγωγή ομιλητικών ήχων κατά την οποία τα σύμφωνα και τα φωνήεντα δεν παράγονται με ακρίβεια μεμονωμένα, το παιδί μπορεί μεν να διαλέγει τα κατάλληλα φωνήεντα, το προφέρει όμως λανθασμένα εξαιτίας ανεπάρκειας στον αρθρωτικό μηχανισμό, οργανικής δυσκολίας ή λανθασμένης μάθησης.

Οι έρευνες για την επίπτωση και τον επιπολασμό των αρθρωτικών διαταραχών, δείχνουν ότι τα ποσοστά αυτά ανέρχονται από 2% έως 25% στα παιδιά ηλικίας 5 έως 8 έτη.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η μελέτη των αρθρωτικών προβλημάτων σε παιδιά ηλικίας από 5 έως 7 έτη. Το δείγμα ήταν συνολικά 713 παιδιά σχολικής και προσχολικής ηλικίας, που φοιτούν σε παιδικούς σταθμούς, νηπιαγωγεία και δημοτικά σε τρεις διαφορετικούς νομούς της Ελλάδας, το Νομό Σερρών, το Νομό Εύβοιας και το Νομό Ηρακλείου.

Τα κριτήρια για την επιλογή των συμμετεχόντων ήταν συγκεκριμένα και αφορούσαν την ηλικία 5 έως 7 ετών καθώς, σύμφωνα με τις βιβλιογραφικές αναφορές, η άρθρωση ολοκληρώνεται και ωριμάζει στο μεταίχμιο αυτών των ηλικιών. Το βασικό εργαλείο της έρευνας ήταν ένα ανεπίσημο τεστ άρθρωσης το οποίο σχεδιάστηκε για την διερεύνηση της παραγωγής των συμφώνων της ελληνικής γλώσσας, με σκοπό να αξιολογηθεί η αρθρωτική ικανότητα και κατά πόσο τα παιδιά ακολουθούν τα φυσιολογικά φωνολογικά στάδια της ομιλίας.

Τα στατιστικά αποτελέσματα και τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την ανάλυση των δεδομένων, παρατίθενται στο τελευταίο μέρος της εργασίας.

ABSTRACT/ SUMMARY

Speech disorders are divided into articulation disorders (simple articulation disorder, dysarthria), phonological disorders and developmental apraxia. The articulation disorder is a general term that refers to an abnormal production of speaker sounds in which the consonants and the vowels are not produced accurately in isolation, in which the child can select the appropriate phoneme, but uttered incorrectly due to failure articulating mechanism, organic difficulty or incorrect learning.

Investigations on the incidence and prevalence of articulation disorders show that these rates are from 2% to 25% in children aged 5-7 years old.

The purpose of this work is the study of articulation problems in children aged 5-7 years old. The total sample was 838 children of school and preschool age, who attend kindergartens and primary schools in three different prefectures of Greece, the prefecture of Serres, the Prefecture of Evia and Heraklion Prefecture.

The criteria for the selection of participants was specific and related to age 5-7 years - as, according to the references, the utterance is completed and matures on the verge of this age. The main tool of the research was an informal articulation test, which was designed to investigate the production of consonants of the Greek language, in order to assess the articulatory capability and whether the children follow the normal phonological stages of speech.

The statistical results and the conclusions drawn from the analysis of data presented in the last part of the job.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Πιστεύεται ότι περίπου το 6% των παιδιών έχουν δυσκολίες λόγου και ομιλίας των οποίων η πλειοψηφία δεν θα έχει κάποια άλλη σημαντική αναπτυξιακή δυσκολία. Ενώ στα περισσότερα παιδιά, οι δυσκολίες επιλύονται, τα παιδιά των οποίων οι δυσκολίες εξακολουθούν να υπάρχουν στο δημοτικό σχολείο, είναι πιθανόν να έχουν μακροχρόνια προβλήματα που αφορούν την κοινωνικοποίηση, τη συμπεριφορά και το επίπεδο των σπουδών.

Οι διαταραχές της ομιλίας διακρίνονται σε διαταραχές της άρθρωσης (απλή διαταραχή άρθρωσης, δυσσαρθρία), φωνολογικές διαταραχές και σε εξελικτική απραξία. Η διαταραχή άρθρωσης είναι ένας γενικός όρος που αναφέρεται σε μια μη φυσιολογική παραγωγή ομιλητικών ήχων κατά την οποία τα σύμφωνα και τα φωνήεντα δεν παράγονται με ακρίβεια μεμονωμένα.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να διερευνηθούν οι διαταραχές άρθρωσης εκείνες που εμφανίζονται συχνότερα σε παιδιά ηλικίας 5-7 ετών στην Ελλάδα, στο σύνολό τους αλλά και συγκριτικά με το φύλο, την ηλικία και τον τόπο καταγωγής – διαμονής.

Το πρώτο μέρος της εργασίας είναι θεωρητικό και γίνεται αναφορά στην διαδικασία παραγωγής της ομιλίας, στο αρθρωτικό σύστημα και στην τυπική φωνολογική εξέλιξη. Επιπλέον αναλύονται οι διαταραχές της άρθρωσης, οι αιτιολογικοί τους παράγοντες και το κεφάλαιο κλείνει με τον ρόλο του λογοθεραπευτή στην αντιμετώπιση και την θεραπεία του ατόμου με διαταραχές άρθρωσης.

Στο δεύτερο μέρος της μελέτης παρατίθεται η επιδημιολογική μελέτη των διαταραχών άρθρωσης, που σκοπό έχει τη διερεύνηση του ποσοστού εμφάνισης των αρθρωτικών και φωνολογικών διαταραχών σε παιδιά προσχολικής ηλικίας και πρώτης σχολικής ηλικίας. Οι μεταβλητές που αξιολογήθηκαν ήταν οι δομικές απλοποιήσεις, οι συστημικές απλοποιήσεις και τα φωνήματα/ συμπλέγματα και στις τρεις ηλικιακές ομάδες ξεχωριστά, ανά τόπο και ανά φύλο.

Η μελέτη έλαβε χώρα στο Ηράκλειο της Κρήτης, στη Κάρυστο και στις Σέρρες, σε παιδιά νηπιαγωγείου, (μικρά και μεγάλα νήπια), παιδιά παιδικών σταθμών και παιδιά πρώτης δημοτικού.

Για την μελέτη, χορηγήθηκε ανεπίσημο τεστ άρθρωσης σε δείγμα 713 παιδιών ηλικίας 5-7 ετών μέσω του οποίου αξιολογήθηκαν όλα τα φωνήματα και συμπλέγματα της ελληνικής γλώσσας σε αρχική θέση. Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε ανάλυση των φωνολογικών διεργασιών που αντλήθηκαν από τις απαντήσεις των παιδιών από την οποία προέκυψε ότι η εμφάνιση των αρθρωτικών προβλημάτων παρουσιάζεται περίπου το ίδιο και στις τρεις πόλεις αλλά φαίνεται ότι εμφανίζεται περισσότερο στα αγόρια.

ANATOMIA ΤΗΣ ΟΜΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΡΘΡΩΣΗΣ

Η ομιλία είναι το τελικό προϊόν του προφορικού λόγου και απαρτίζεται από ηχητικά σύνολα τα οποία μεταφέρουν το σκοπούμενο μήνυμα στον ακροατή (Οκαλίδου, 2002). Ο βασικός στόχος παραγωγής της ομιλίας είναι η επιλογή σωστών συνδυασμών μυών οι οποίοι δουλεύοντας με την κατάλληλη ακολουθία θα παράγουν τους κατάλληλους ομιλητικούς ήχους που χρειάζονται για να μεταβιβαστεί ένα μήνυμα. Επομένως, σκοπός της ομιλίας είναι η επικοινωνία καθώς, μέσω της ομιλίας μπορεί να εκφραστεί η γλώσσα.

Η παραγωγή ομιλίας βασίζεται στην συγχρονισμένη λειτουργία τριών συστημάτων, του αναπνευστικού συστήματος της ομιλίας (διαδικασία ρεύματος αέρα), του φωνητικού/λαρυγγικού συστήματος της ομιλίας (διαδικασία φώνησης) και τέλος του αρθρωτικού συστήματος της ομιλίας (διαδικασία παραγωγής ομιλητικών ήχων).

1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Η πρώτη απόπειρα για την κατανόηση της διαδικασίας της ανάπτυξης της ομιλίας πρωτοεμφανίστηκε σε ένα αξιοσημείωτο δοκίμιο, *The Confessions of St. Augustine* το 1952. Στο δοκίμιο, ο Augustine ισχυρίζεται πως είχε μνήμες από τον τρόπο με τον οποίο έμαθε να μιλάει και να αλληλεπιδρά λεκτικά με τους γύρω του (MacWhinney 2012).

Μια μεγάλης σημασίας τεχνική για την μελέτη της παραγωγής της ομιλίας καινοτόμησε ο Charles Darwin, χρησιμοποιώντας κάρτες σημειώσεων και τόμους βιβλίων, ώστε να εντοπίσει κατανεμημένα εκατοντάδες διάφορα είδη σε περιοχές όπως τα Γκαλαμπάκος και η Ινδονησία. Ο Darwin ήταν σε θέση να συλλέξει έναν εντυπωσιακό όγκο δεδομένων σχετικά με την φύση για να στηρίξει τις απόψεις του για την φυσική εξέλιξη. Κατά την παρατήρησή του για την ανάπτυξη του γιου του, ο Darwin το 1877, έδειξε πως αυτά τα ίδια εργαλεία για την φυσική παρατήρηση, θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν για την μελέτη της ανθρώπινης εξέλιξης. Παίρνοντας καθημερινές λεπτομερείς σημειώσεις, ο Darwin υπέδειξε πως οι ερευνητές θα

μπορούσαν να δημιουργήσουν ημερολόγια τα οποία μπορούσαν εν δυνάμει να μετατραπούν σε βιογραφίες, καταγράφοντας εικονικά κάθε πτυχή της ανθρώπινης εξέλιξης. Ακολουθώντας τα βήματα του Darwin, επιστήμονες όπως ο Ament (1899), ο Preyer (1882), Gvozdev (1949), Szuman (1955), Stern και Stern (1907), Kenyeres (1926), και ο Leopold (1939- 1949), δημιούργησαν αξιομνημόνευτες βιογραφίες, καταγράφοντας την εξέλιξη της ομιλίας των παιδιών τους. Η βιογραφική τεχνική του Darwin , επηρέασε συνολικά την μελέτη διαταραχών ομιλίας, κυρίως της ενήλικης αφασίας. Πολλές έρευνες και μελέτες της ομιλίας συγκεκριμένων ασθενών παρουσιάστηκαν από τον Low το 1931, τον Pick το 1913 και τον Wernicke το 1874 (MacWhinney 2012).

Δυστυχώς όμως, η καταγραφή δεδομένων ομιλίας σε καθημερινή βάση και ειδικά σε παιδιά, χειρόγραφα, σύντομα απεδείχθη άκρως δύσκαμπτη. Ακόμη και για τους πιο πεπειραμένους παρατηρητές, δεν μπορούσαν να συμβαδίσουν απόλυτα με την φυσιολογικά γρήγορη ροή της παραγωγής του λόγου και να μην χάσουν λεπτομέρειες. Η εισαγωγή του μαγνητοφώνου στα τέλη της δεκαετίας του '50, προσέφερε όσα μέχρι τότε στερούνταν οι παρατηρητές, την αδιάλειπτη καταγραφή δεδομένων και την εις βάθος επεξεργασία τους.

Από την άλλη πλευρά η ανάπτυξη και διάδοση των ηλεκτρονικών υπολογιστών, έδωσε νέες ευκαιρίες για την επεξεργασία των δεδομένων. Τα συστήματα ανάλυσης των λέξεων και η βάση δεδομένων των υπολογιστών, επέτρεψαν στους ερευνητές να εισάγουν αντίγραφα πληροφοριών, τα οποία μετά ήταν σε θέση να τα αντιγράψουν, να τα διορθώσουν και να τα επεξεργαστούν μέσω των τεχνικών ανάλυσης δεδομένων (MacWhinney 2012).

1.2.ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΠΟΥ ΕΜΠΛΕΚΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΟΜΙΛΙΑ

Η γλωσσική κατανόηση και έκφραση έχει συνδεθεί με δύο βασικές περιοχές του εγκεφάλου. Η περιοχή η οποία σχετίζεται με την κατανόηση είναι η *περιοχή Wernicke*. Αυτή εντοπίζεται στο οπίσθιο τμήμα της άνω κροταφικής έλικας και συχνά επεκτείνεται έως την υπερκείμενη επιχείλια έλικα ενώ, ιστολογικά περιλαμβάνει τμήμα της περιοχής 22 κατά Brodman. Η περιοχή Wernicke φαίνεται ότι εξειδικεύεται στην υψηλού επιπέδου φωνητική και φωνολογική ανάλυση του προφορικού λόγου και διεργασίες που είναι απαραίτητες για την αναγνώριση προφορικών λέξεων. Από την άλλη μεριά, η περιοχή που συνδέεται με την γλωσσική έκφραση είναι η *περιοχή Broca* η οποία εντοπίζεται στην κατώτερη μετωπιαία έλικα του εγκεφαλικού φλοιού και αποτελείται κυρίως από τις περιοχές 44 και 45 του Brodman (Aboitiz & Garcia, 1997 ; Amunts, Schleicher, Burgel, Mohlberg, Uylings & Zilles, 1999). Αυτή εμπλέκεται στην επεξεργασία των μόρφοσυντακτικών στοιχείων του προφορικού και του γραπτού λόγου. Επίσης, εμπλέκεται στην φωνολογική επεξεργασία του προφορικού λόγου συμβάλλοντας στην ανάλυση των ήχων της ομιλίας κατά τρόπο που λαμβάνει υπόψη τις λεπτές κινήσεις των αρθρωτών κατά την παραγωγή των ομιλητικών ήχων.

1.2.1.ΝΕΥΡΩΣΗ ΛΕΚΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ

Τα κρανιακά νεύρα είναι σημαντικά καθώς είναι υπεύθυνα για τον έλεγχο της πλειοψηφίας των μυών που αποτελούν τον μηχανισμό της ομιλίας. Οι μύες του λεκτικού μηχανισμού νευρώνονται από τα κινητικά κρανιακά νεύρα που προέρχονται από την κινητική περιοχή (την γέφυρα και τον προμήκη μυελό) του εγκεφαλικού στελέχους. Αυτά ευθύνονται για την μεταβίβαση ώσεων από τους ανώτερους κινητικούς νευρώνες μέσω, των κατώτερων κινητικών νευρώνων στους μύες που χρησιμοποιούνται για την ομιλία. Υπάρχουν έξι ζεύγη κρανιακών νεύρων που εμπλέκονται στην παραγωγή ομιλίας και αυτά είναι : το τρίδυμο, το προσωπικό, το γλωσσοφαρυγγικό, το πνευμονογαστρικό, το παραπληρωματικό και το υπογλώσσιο.

1.3.ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΟΜΙΛΙΑΣ

Όλοι οι ήχοι που παράγουμε όταν μιλάμε είναι το αποτέλεσμα των μυών που συμβάλλουν για να παράγουν τους ήχους. Οι μύες στο στήθος που χρησιμοποιούμε για την αναπνοή παράγουν την ροή του αέρα που είναι απαραίτητη για σχεδόν όλους τους ήχους της ομιλίας (Roach 2009).

Αρχικά , θα πρέπει να αναφερθούμε στους ήχους της ομιλίας. Οι περισσότεροι ήχοι είναι το αποτέλεσμα των κινήσεων των φωνητικών χορδών αλλά και των κινήσεων που πραγματοποιούν οι αρθρωτές, τα διάφορα μέρη δηλαδή της φωνητικής οδού. Η φωνητική οδός αποτελείται από δύο κοιλότητες 1. Την στοματική, δηλαδή το στόμα και τον λάρυγγα και 2. Την ρινική δηλαδή τη μύτη. Το σχήμα της φωνητικής οδού είναι επίσης σημαντικός παράγοντας για την σωστή παραγωγή της ομιλίας και διαμορφώνεται από τους αρθρωτές σύμφωνα με τις ανάγκες που απαιτούνται. Για να γίνουν ακουστικά αντιληπτές οι κινήσεις των αρθρωτών πρέπει να έχει γίνει εξαγωγή αέρα από τους πνεύμονες ταυτόχρονα με την παραγωγή θορύβου στον λάρυγγα. Οι μύες του λάρυγγα παράγουν πολλές διαφορετικές τροποποιήσεις στη ροή του αέρα από το στήθος στο στόμα. Αφού μεταφέρεται μέσω του λάρυγγα, ο αέρας περνά μέσω της φωνητικής οδού, η οποία καταλήγει στο στόμα και την ρινική κοιλότητα.

Εδώ ο αέρας από τους πνεύμονες διαφεύγει στην ατμόσφαιρα. Αυτός ο θόρυβος μεταβάλλεται σύμφωνα με την κίνηση της γλώσσας και των χειλιών. Κάτι εξίσου σημαντικό που απαιτείται για την παραγωγή ήχου είναι η παρουσία ενέργειας. Η πηγή αυτής της ενέργειας είναι το αναπνευστικό σύστημα που εξάγει τον αέρα από τους πνεύμονες. Πιο συγκεκριμένα, κατά την ομιλία ο αέρας από τους πνεύμονες κινείται προς την τραχεία και εισέρχεται στον λάρυγγα, όπου περνάει ανάμεσα από τις φωνητικές χορδές.

Όταν οι φωνητικές πτυχές είναι ανοιχτές, ο αέρας περνά ανενόχλητος στον λάρυγγα και από κει στην στοματική κοιλότητα και παράγονται άηχοι ήχοι. Αντίθετα αν οι φωνητικές πτυχές έχουν προσεγγίσει η μία την άλλη αφήνοντας ένα μικρο κενό, τότε οι φωνητικές πτυχές θα πάλλονται και θα παράγονται ηχηροί ήχοι. Για να καταλάβουμε πρακτικά την διαφορά ανάμεσα σε ένα άηχο και ένα ηχηρό φώνημα ,

παράγουμε τα φωνήματα ‘‘f’’ και ‘‘v’’ τοποθετώντας τα δάχτυλά μας στον λάρυγγα. Με αυτόν τον τρόπο θα καταλάβουμε την δόνηση κατά την παραγωγή του ‘‘v’’, ενώ κατά την παραγωγή του ‘‘f’’ δεν θα υπάρχει καμία κίνηση στον λάρυγγα. Η ταξινόμηση των φωνημάτων, σε ηχηρά και άηχα σύμφωνα, είναι σημαντική για τον διαχωρισμό των φθόγγων (Πρωτόπαπας 2003, Roach 2009).

1.4.ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΑΡΘΡΩΣΗΣ

Ο όρος άρθρωση χρησιμοποιείται για την περιγραφή της διαδικασίας ομιλίας ενός ατόμου, μέσω της κίνησης και της θέσης των μερών από το οποία αποτελείται η φωνητική οδός, των αρθρωτών, με τελικό αποτέλεσμα την δημιουργία και διαμόρφωση των ήχων της ομιλίας, τους φθόγγους. Έτσι, με τον όρο άρθρωση εννοούμε την θέση και την κίνηση των μερών της φωνητικής οδού και των αρθρωτών. Φωνητική οδός ονομάζεται ο δίαυλος διέλευσης του αέρα από τον λάρυγγα προς το εξωτερικό περιβάλλον διαμέσου της στοματικής και της ρινικής κοιλότητας. Η φωνητική οδός αποτελείται από τον φάρυγγα, τον λάρυγγα, την στοματική και την ρινική κοιλότητα (Πρωτόπαπας,2003). Η καταληπτότητα της ομιλίας είναι σημαντικός παράγοντας για την αποτελεσματική επικοινωνία. Για την καταληπτή ομιλία απαιτείται ακέραιη δομή και λειτουργία των αρθρωτών.

1.4.1 ΑΡΘΡΩΤΕΣ

Αρθρωτές ονομάζονται τα μέρη της φωνητικής οδού που με την θέση ή/και την κίνηση τους μεταβάλλουν αυτήν την ροή του αέρα ή/και διαφοροποιούν το μέγεθος και το σχήμα της στοματικής κοιλότητας συμβάλλοντας έτσι, στην διαμόρφωση των ομιλητικών ήχων. Προϋπόθεση για ακριβή άρθρωση είναι η επακριβής τοποθέτηση, αλληλουχία, συγχρονισμός, ορθή κατεύθυνση και δύναμη των αρθρωτών. Όλα αυτά συμβαίνουν ταυτόχρονα με την ακριβή μεταβολή της ροής του αέρα, την έναρξη ή την

διακοπή φώνησης και την υπερωιοφαρυγγική δραστηριότητα (Shipley & McAfee, 2004)

Οι αρθρωτές διακρίνονται σε ενεργητικούς και παθητικούς. Ενεργητικοί είναι εκείνοι που κινούνται για την παραγωγή των φθόγγων ενώ, παθητικοί είναι αυτοί που δεν κινούνται (Πρωτόπαππας,2003). Οι κύριοι αρθρωτές του μηχανισμού της ομιλίας είναι τα χείλη, τα δόντια, η γλώσσα, τα φατνία, η κάτω γνάθος, η σκληρή υπερώα (ουρανίσκος), η μαλακή υπερώα, η σταφυλή, τα φαρυγγικά τοιχώματα και ο λάρυγγας.

Όπως προαναφέρθηκε για να πραγματοποιηθεί η διαδικασία της ομιλίας χρησιμοποιούνται κάποια μέρη της φωνητικής οδού, αυτά τα μέρη ονομάζονται αρθρωτές. Οι αρθρωτές της κάτω επιφάνειας της φωνητικής οδού είναι ιδιαίτερα ευκίνητοι και κάνουν κινήσεις για να πλησιάσουν τους αρθρωτές της επάνω επιφάνειας. Αναλυτικά, οι αρθρωτές σύμφωνα με τους Browman και Goldstein (1990), είναι:

- Άνω και κάτω χείλη. Τα χείλη παίζουν ένα ρόλο στην αλλαγή του συντονισμού των διαφόρων ήχων ομιλίας. Με την αλλαγή του σχήματος των χειλιών, υπάρχει η δυνατότητα να σχηματιστούν διαφορετικοί ήχοι ομιλίας.
- Άνω και κάτω οδόντες. Οι άνω και κάτω οδόντες έρχονται σε επαφή με την γλώσσα και τα χείλη για την παραγωγή πολλών ήχων και οι ήχοι που πραγματοποιούνται με αυτή την διαδικασία ονομάζονται οδοντικοί και χειλοδοντικοί αντίστοιχα.
- Γλώσσα: Η γλώσσα θεωρείται ο πιο σημαντικός αρθρωτής για την παραγωγή ομιλίας ενώ, είναι εξίσου σημαντική για την διαδικασία της σίτισης και αποτελείται από τρία μέρη: την ρίζα, το σώμα και την κορυφή. Η κορυφή και το σώμα βρίσκονται στην στοματική κοιλότητα ενώ, η ρίζα προσφύεται κυρίως στο έδαφος του στόματος. Το άνω τμήμα της γλώσσας που ονομάζεται ράχη χωρίζεται σε πρόσθιο στοματικό (2/3 πρόσθια γλώσσης) και σε οπίσθιο φαρυγγικό τμήμα (1/3 γλώσσης). Το στοματικό μέρος εμφανίζει μεγάλη ελευθερία κινήσεων και προσφύεται χαλαρά στο έδαφος του στόματος με τον χαλινό της γλώσσας. Η γλώσσα αποτελείται από διάφορους μύες οι οποίοι διακρίνονται σε *αυτόχθονες* και *ετερόχθονες*. Οι αυτόχθονες μύες σχηματίζουν

το κυρίως σώμα της γλώσσας και αποτελούν μάζες δεσμίδων ινών ρόλος των οποίων είναι να αλλάζουν την μορφή και το σχήμα της γλώσσας. Αυτοί είναι ο *επιμήκης*, ο *εγκάρσιος* και ο *κάθετος* γλωσσικός μυς. Οι ετερόχθονες μύες της γλώσσας είναι υπεύθυνοι για την θέση και την κινητικότητα της γλώσσας και είναι ο *γενειογλωσσικός* μυς, ο *υογλωσσικός* μυς, ο *βελονογλωσσικός* μυς και ο *γλωσσουπερώιος* μυς. Έτσι, οι μύες αυτοί καταστούν την γλώσσα ικανή να παίρνει ποικίλες θέσεις και σχήματα και να είναι αρκετά ευκίνητη συμβάλλοντας στην σωστή άρθρωση των ομιλητικών ήχων.

- **Φατνιακή ακρολοφία:** Βρίσκεται πίσω από τους πάνω οδόντες. Είναι ένα μικρό εξόγκωμα που μπορούμε να ακουμπήσουμε με την άκρη της γλώσσας. Θεωρείται μια σημαντική δομή στην ομιλία, επειδή η άκρη της γλώσσας αγγίζει συνεχώς την κορυφογραμμή για να σχηματίσει ήχους συμφώνων. Στην πραγματικότητα, στη δημιουργία των ήχων της ομιλίας, η άκρη της γλώσσας αγγίζει την φατνιακή ακρολοφία περισσότερο από κάθε άλλη δομή της στοματικής κοιλότητας.
- **Υπερώα:** Η υπερώα είναι εξαιρετικά ικανή να συντονίζεται σε γρήγορες και λεπτές κινήσεις. Βρίσκεται στην κάτω επιφάνεια της φωνητικής οδού. Χωρίζεται σε δύο μέρη, την σκληρή και την μαλακή υπερώα. Η σκληρη υπερώα είναι το μπροστινό μέρος του ουρανίσκου και χωρίζει την στοματική κοιλότητα από τις ρινικές κοιλότητες, ενώ η μαλακή υπερώα είναι πίσω από τον ουρανίσκο και δρα σαν αντλία, χωρίζοντας τον ρινοφάρυγγα από τον στοματοφάρυγγα. Κατά τη διάρκεια της ομιλίας πρωταρχική λειτουργία της υπερώας είναι να κλείσει την ρινική κοιλότητα και είναι μια αναγκαία λειτουργία καθώς οι περισσότεροι ήχοι της ομιλίας είναι μη-ρινικοί.
- **Γνάθος.** Αποτελείται από δύο οστά, την άνω γνάθο που είναι ακίνητη και την κάτω γνάθο η οποία είναι το μόνο κινητό οστό του κρανίου. Η κάτω γνάθος μπορεί να κάνει περιστροφικές κινήσεις κυρίως για τους σκοπούς της μάσησης αλλά και ανοδικές-καθοδικές κινήσεις για τους σκοπούς της ομιλίας.

1.5.ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΡΘΡΩΣΗΣ

Για να αρθρώσουμε τα σύμφωνα , πρέπει το ρεύμα αέρα που διαπερνά από την φωνητική οδό να συναντά κάποια εμπόδια. Τα σύμφωνα λοιπόν ταξινομούνται σύμφωνα με τον τρόπο και τα σημείο που εμποδίζεται το ρεύμα αέρα. Τα σύμφωνα ταξινομούνται ως εξής:

1. Χειλικά σύμφωνα, τα οποία αποτελούνται από τα διχειλικά (αρθρώνονται με τα δύο χείλη) και τα χειλοδοντικά (αρθρώνονται με τα άνω δόντια και τα κάτω χείλη).

2. Κωρωνιδικά: Είναι όλοι οι φθόγγοι που αρθρώνονται με την ραχη και την προράχη της γλώσσας.

- Οδοντικά: Αρθρώνονται με την ράχη και την προράχη της γλώσσας στα επάνω μπροστινά δόντια.
 - Φατνιακά: Αρθρώνονται με την ράχη και την προράχη της γλώσσας στα φατνία.
 - Ανακεκαμμενος: Αρθρώνονται με την ράχη της γλώσσας στην περιοχή πίσω από τα φατνία.
 - Ουρανικοφατνιακός ή Μεταφατνιακός: Αρθρώνεται με την προράχη της γλώσσας, στην περιοχή ανάμεσα στα φατνία και τον ουρανίσκο. Κατά την παραγωγή αυτών των συμφώνων, η άκρη της γλώσσας βρίσκεται πίσω από τα φατνία ή πίσω από τους κάτω οδόντες.
 - Ουρανικός: Αρθρώνεται με το πρόσθιο μέρος της γλώσσας στον ουρανίσκο.
- 3.Ραχιαία- Αρθρώνονται με ράχη της γλώσσας ή στην υπερώα ή στην σταφυλή.
- Υπερωικός: Αρθρώνεται με την ράχη της γλώσσας στη υπερώα.

Για να ολοκληρωθεί η διαδικασία άρθρωσης και τελικά να παραχθεί η ομιλία εκτός από τον τόπο άρθρωσης πρέπει να διαχωρίσουμε σε κατηγορίες και τον τρόπο άρθρωσης. Τρόπο άρθρωσης ορίζουμε τον τρόπο που το ρεύμα αέρα εξέρχεται είτε από την ρινική είτε από την στοματική κοιλότητα.

1) Κλειστά ή έκκροτα ορίζονται τα φωνήματα που κατά την παραγωγή τους οι αρθρωτές βρίσκονται σε απόλυτη επαφή με αποτέλεσμα το ρεύμα αέρα να μην μπορεί να διαφύγει από την στοματική κοιλότητα. Υπάρχουν δύο είδη κλειστών:

Ø Στοματικός κλειστός. Κατά την παραγωγή αυτών των φωνημάτων η στοματική κοιλότητα είναι κλειστή και η υπερώα είναι υπερυψωμένη για να φράζει τη ρινική κοιλότητα. Το ρεύμα αέρα είναι εγκλωβισμένο, με αποτέλεσμα να αυξάνεται η πίεση στη στοματική κοιλότητα και να σχηματίζεται ο κλειστός φθόγγος. Όταν οι αρθρωτές απομακρυνθούν ο αέρας που απελευθερώνεται δημιουργεί κρότο. Αυτού του είδους οι κρότοι εμφανίζονται κατά την άρθρωση των παρακάτω φθόγγων.

Διχειλικό σημείο άρθρωσης. /p/ και /b/

Φατνιακό σημείο άρθρωσης. /t/ και /d/

Υπερωικό σημείο άρθρωσης. /k/ και /g/

Ø Ρινικός κλειστός. Και σε αυτήν την περίπτωση η στοματική κοιλότητα είναι κλειστή, αλλά η υπερώα είναι σε θέση ανάπαυσης, έτσι ώστε ο αέρας να διαφεύγει από την μύτη. Τέτοιοι φθόγγοι είναι:

Διχειλικό σημείο άρθρωσης. /m/

Φατνιακό σημείο άρθρωσης. /n/

Υπερωικό σημείο άρθρωσης. /ŋ/

2) Τριβόμενος. Τριβόμενοι ονομάζονται οι φθόγγοι που κατά την παραγωγή τους οι δύο αρθρωτές προσεγγίζονται αρκετά, αλλά δεν κλείνουν πλήρως. Σε αυτόν τον τρόπο άρθρωσης η έξοδος αέρα εμποδίζεται αρκετά με αποτέλεσμα να δημιουργείται αναταραχή στον διαφεύγων αέρα. Τέτοιοι ήχοι είναι οι παρακάτω:

Χειλοδιντικό σημείο άρθρωσης. /f/ και /v/

Φατνιακό σημείο άρθρωσης. /s/ και /z/

Οδοντικό σημείο άρθρωσης. /θ/ και /ð/

3) Προστριβόμενος. Προστριβόμενοι ονομάζονται οι ήχοι που αποτελούνται από δύο φθόγγους έναν έκκροτο και έναν προστριβόμενο που έχουν τον ίδιο τρόπο άρθρωσης. Στην Ελληνική οι προστριβόμενοι ήχοι είναι /dz/ και /ts/.

4) Πλευρικός. Η ροή του αέρα εμποδίζεται σε κάποιο σημείο στο κέντρο της στοματικής κοιλότητας και υπάρχει ταυτόχρονη προσέγγιση των δύο πλευρών της γλώσσας στην οροφή της στοματικής κοιλότητας.

Φατνιακό σημείο άρθρωσης. /l/ και /r/

Ουρανικό σημείο άρθρωσης. /λ/

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΑ ΣΤΑΔΙΑ ΤΗΣ ΟΜΙΛΙΑΣ

Η ανάπτυξη της ομιλίας είναι μια διαδικασία που ξεκινά από τους δύο πρώτους μήνες της ζωής του βρέφους και ολοκληρώνεται περίπου στην ηλικία των 7 ετών, ανάλογα με τις φωνολογικές ιδιαιτερότητες της ομιλούμενης γλώσσας.

Σύμφωνα με μια παλαιότερη άποψη που εξέφρασε ο Jakobson (1941) στα μέσα περίπου του 20ού αιώνα, οι πρώτες παραγωγές και το βάβισμα του βρέφους αποτελούν ιδιοτελή φαινόμενα, συνεπώς δεν σχετίζονται με την ομιλία, ούτε ειδικότερα με την ανάπτυξη του φωνολογικού συστήματος της γλώσσας του.

Η αντίθετη άποψη, περί θεώρησης του βαβίσματος και της ομιλίας ως ενιαίου φαινομένου, υποστηρίχθηκε από μεταγενέστερους θεωρητικούς (Lindblom, 1992, Locke, 1983). Αυτή η δεύτερη και πιο σύγχρονη άποψη επιβεβαιώθηκε από μια σειρά μακροχρόνιων μελετών, που κατέδειξαν ότι η νευροφυσιολογική ωρίμανση του μηχανισμού της ομιλίας, η οποία ξεκινά πολύ νωρίς και εξελίσσεται μέσω του βαβίσματος, οδηγεί στη συστηματική ανάπτυξη της φωνολογίας της ομιλούμενης γλώσσας. Και τούτο διότι μέσω της διαδικασίας του βαβίσματος δημιουργούνται και ασκούνται οι αισθητηριο-κινητικοί συσχετισμοί οι οποίοι συστοιχούν τα ακουστικά ερεθίσματα της ομιλίας με τα κιναισθητικά (Fry, 1966, Vihman, 1991).

Όπως υποστήριξε ο Locke (1983), με το βάβισμα του το παιδί δημιουργεί μηχανισμούς φωνητικής μάθησης (εκφοράς νέων φωνημάτων που εμφανίζονται στον ενήλικο λόγο, αλλά δεν υπάρχουν στο βαβισμά του), φωνητικής συντήρησης (δηλαδή

βαβιστικών σχημάτων των οποίων τα φωνήματα συναντώνται στον ενήλικο λόγο) και φωνητικής απώλειας(δηλαδή σχημάτων που δεν εμφανίζονται στον ενήλικο λόγο). Η ανάλυση των ατομικών φωνητικών προτιμήσεων στην ομιλία των βρεφών έδειξε ότι οι προτιμώμενες συλλαβικές μορφές στο βάβισμα του ήταν ταυτόσημες με εκείνες που τα βρέφη παρήγαν στις πρώτες λεκτικές τους μορφές (Vihman, Ferguson & Elbert, 1986).

Σύμφωνα με την παραπάνω σύγχρονη και καθιερωμένη πλέον θεώρηση, θα περιγραφούν στη συνέχεια τα αναπτυξιακά στάδια παραγωγής του λόγου, από τις πρώτες μορφές των ψελλισμάτων του βρέφους μέχρι το πέρας της κατάκτησης του φωνολογικού συστήματος, όπως διαφαίνεται μέσα από την ολοκληρωμένη χρήση του φθογγικού συστήματος από το παιδί για το σκοπό των λεκτικών εκφορών.

Ανατομικές διαφορές στη στοματο-λαρυγγική περιοχή του βρέφους:

Οι ανατομικές διαφορές του βρέφους από τον ενήλικο καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό και την παραγωγή των πρώτων φωνητικών σχημάτων. Η μικρή απόσταση μεταξύ της υπερωο-φαρυγγικής και της λαρυγγικής περιοχής στα βρέφη ευνοεί την έξοδο του αέρα από τη ρινική κοιλότητα και συνεπώς την παραγωγή έρρινων παρά στοματικών ήχων. Οι στοματικοί ήχοι αργούν να παραχθούν- στην περίπτωση της ανοιχτής στοματικής κοιλότητας- και αναπτύσσονται μετά την ηλικία των 4 μηνών. Άλλες διαφορές είναι:

α) το μειωμένο μήκος της φωνητικής οδού

β) η υψηλή θέση του λάρυγγα

γ) η μειωμένη κυρτότητα της στοματοφαρυγγικής οδού

δ) η μικρή φαρυγγική κοιλότητα

ε) η πρόσθια θέση του σώματος της γλώσσας και

στ) το μεγάλο μέγεθος της γλώσσας σε σχέση με τον όγκο της στοματικής κοιλότητας.

Αυτές οι ανατομικές ιδιαιτερότητες του βρέφους περιορίζουν τις κινήσεις της γλώσσας, με αποτέλεσμα να διαφοροποιείται το ακουστικό σήμα της ομιλίας του σε σύγκριση με εκείνο του ενήλικου. Έτσι, για παράδειγμα, οι διαμορφωτές αλλά και η φωνητική συχνότητα της ομιλίας στα βρέφη έχουν υψηλότερες τιμές, εμφανίζονται

αλλοιώσεις στους φωνηεντικούς πυρήνες και αλλοιώσεις στους φωνηεντικούς πυρήνες και αλλοιώσεις αντήχησης.(Kent, 1981 Stark,1980 Vihman,1993).

2.1.ΣΤΑΔΙΑ ΦΩΝΗΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΣΤΑΔΙΑ ΤΟΥ ΒΑΒΙΣΜΑΤΟΣ

Οι πρώτες ηχοπαραγωγές του βρέφους μπορούν να ταξινομηθούν σε δυο κατηγορίες. Η πρώτη κατηγορία περιλαμβάνει τις φυτικές λειτουργικές κραυγές (Πήτα, 1998), δηλαδή το βήχα, το φτάρνισμα, το ρέξιμο, και τα στοματο-λαρυγγικά σχήματα, όπως οι γογγυσμοί, το γέλιο, το χασμούρητο και το κλάμα. Αυτές οι ηχοπαραγωγές δεν σχετίζονται άμεσα με την ομιλία, αν και ορισμένες όπως το κλάμα μπορεί να έχουν επικοινωνιακό χαρακτήρα στη βρεφική ηλικία (Παρασκευόπουλος,1983 Stark,1980). Η δεύτερη κατηγορία περιλαμβάνει φωνητικές ηχοπαραγωγές οι οποίες θεωρούνται προδρομικά στοιχεία της ομιλίας επειδή διέπονται από βασικά χαρακτηριστικά της, όπως η στοματική αντήχηση, η συλλαβική δομή και τα αναγνωρίσιμα φωνήματα. Ο Oller και οι συνεργάτες του αναφέρονται στις πρώτες παραγωγές της ομιλίας με τον όρο πρωτο-φωνήματα(proto-phones).

Ο Oller(1980) περιέγραψε τα ακόλουθα στάδια φωνητικής ανάπτυξης στη βρεφική ηλικία:

α) Το στάδιο της φώνησης (0 -2 μηνών). Σε αυτό το στάδιο παράγονται κβ ημι-φωνήεντα(quasi-vowels) με κανονική για την ομιλία φώνηση αλλά ελάχιστη στοματική αντήχηση. Και αυτό διότι η φωνητική οδός βρίσκεται σε θέση ηρεμίας, δηλαδή το στόμα παραμένει σχεδόν κλειστό και οι αρθρωτές δεν κινούνται, αλλά παραμένουν σε ουδέτερη θέση. Έτσι, η αντήχηση είναι ρινική και η αναπνοή γίνεται

απο τη ρινική κοιλότητα. Οι παραγόμενοι ήχοι πολλές φορές δίνουν την ακουστική εντύπωση συλλαβικού έρρινου συμφώνου (Vihman, 1993).

β) Το στάδιο της πρώιμης άρθρωσης (primitive articulation) η υπερωικό στάδιο(cooing stage)(2-3 μηνών). Σ αυτό το στάδιο εκτός απο την παραγωγή συνεχούς φώνησης ,τροποποιούνται για πρώτη φορά οι κοιλότητες της φωνητικής οδού απο κινήσεις των αρθρωτών, με αποτέλεσμα να προκαλούνται αλλαγές αντήχησης. Τα παραγόμενα πρωτο-φωνήματα είναι στοματικοί, υπερωικοί ήχοι που μοιάζουν ακουστικά με τα υπερωικά σύμφωνα και με το οπίσθιο στρογγυλεμένο φωνήεν[u] (Vihman, 1993).

γ)Το στάδιο της επέκτασης(4-6 μηνών).Σε αυτό τα βρέφη αποκτούν καλύτερο έλεγχο του κινητικού μηχανισμού. Παράγουν ολοκληρωμένους φωνηεντικούς πυρήνες με τις αντίστοιχες παραλλαγές αντήχησης για κάθε φωνήεν ξεχωριστά. Ακόμη εξερευνούν τις κινητικές δυνατότητες του μηχανισμού της ομιλίας αναπτύσσοντας το φωνητικό παιχνίδι, δηλαδή βγάζουν ποικίλα ξεφωνητά και βρυχθημούς και παράγουν διχειλικούς παλλόμενους ήχους. Είναι το στάδιο κατά το οποίο τα βρέφη παράγουν τις πρώτες συλλαβικές τους μορφές ,εφορμώντας απο την κλειστή (στιγμικά σύμφωνα) στην ανοιχτή (φωνήεντα) θέση της φωνητικής οδού, φαινόμενο που αποκαλείται οριακό βάβισμα(marginal babbling)(Oller, Eilers, Neal & Schwartz, 1999 Vihman 1993).

δ)Το στάδιο του αναπαραγόμενου βαβίσματος(canonical babbling ή reduplicated babbling), το οποίο λαμβάνει χώρα μεταξύ 6-8 μηνών, ανεξάρτητα απο το είδος της ομιλούμενης γλώσσας (Koopmans-van Beinum & Van der Stelt, 1986). Στο στάδιο αυτό τα ψελίσματα του βρέφους διαμορφώνονται σε μια ταχεία ηχητική ακολουθία συλλαβών, με σαφή δόμηση συμφώνου- φωνήεντος και συστηματική, επαναλαμβανόμενη παραγωγή, π.χ.[mamama].(Oller,1980 Roug, Landberg & Lundberg, 1989 Stark, 1980).

Οι MacNeilage, Studdert-Kennedy και Lindblom(1985) επισημαίνουν οτι το βρέφος παράγει κυκλικές, ρυθμικές αρθρωτικές κινήσεις κλείνοντας και ανοίγοντας τη φωνητική οδό και δημιουργώντας τις συλλαβές της ομιλίας. Κάτι τέτοιο μπορεί να επιτευχθεί με ελάχιστες αρθρωτικές κινήσεις και συγκεκριμένα με την άνοδο και την κάθοδο της κάτω γνάθου(Netsel). Έτσι, λόγω των ελάχιστων αρθρωτικών κινήσεων,

το σύμφωνο και το φωνήεν της κάθε συλλαβής συναρθρώνονται σε μεγάλο βαθμό μεταξύ τους, ιδιαίτερα όταν προφέρονται με το ίδιο ανατομικό όργανο, τη γλώσσα (lingual coarticulation). Χαρακτηριστικό αποτελεί επίσης το γεγονός ότι αυτές οι ηχοπαραγωγές αναγνωρίζονται για πρώτη φορά από τους ακροατές ως ομιλία.

Μελέτες σε βρέφη από διαφορετικό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο (Koozmans van-Beinum & Van der Stelt, 1986) καθώς και σε δίγλωσσα περιβάλλοντα (Oller, Eilers, Urbano, & Cobo-Lewis, 1997) κατέδειξαν ότι ο χρόνος έναρξης του κανονικού βαβίσματος δεν ξεπερνά το δέκατο μήνα, με εξαίρεση τις περιπτώσεις των βρεφών με προβλήματα υγείας και ανάπτυξης ή των βρεφών που βρίσκονται “σε κίνδυνο” για γλωσσική καθυστέρηση (Oller et al., 1999).

ε) Το στάδιο του ποικιλόμορφου βαβίσματος (variegeted babbling) (9-18 μηνών). Σε αυτό το στάδιο η ηχητική ακολουθία διαφοροποιείται από συλλαβή σε συλλαβή και παράγονται συλλαβές που συνδυάζονται μεταξύ τους με πρωτότυπο τρόπο. (Locke, Vihman, Ferguson, & Elbert, 1986).

Αναλύοντας την ομιλία οκτώ βρεφών ηλικίας 7-11 μηνών, ο Mitchell και Kent (1990) διαπίστωσαν ότι το βάβισμα καθ' όλη την παραπάνω χρονική περίοδο παρουσίαζε παρόμοια χαρακτηριστικά, οπότε κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι δεν υπάρχουν δυο διακριτά στάδια - το στάδιο του αναπαραγόμενου βαβίσματος και το στάδιο του ποικιλομορφου βαβίσματος - όπως αρχικά υποστήριξε ο Oller (1980). Πιθανώς η ανάπτυξη του βαβίσματος να είναι ένα συνεχές φαινόμενο, με σταδιακά αυξανόμενη ποικιλομορφία στα είδη και στον αριθμό των φθογγικών/συλλαβικών συνδυασμών, στην προσωδία και στη συχνότητα εμφάνισης των διαφόρων φθόγγων. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι καθ' όλη την πορεία της φωνητικής ανάπτυξης συναρθροίζονται σταδιακά και ασκούνται παράλληλα τα τρία συστήματα της ομιλίας, το αναπνευστικό, το φωνητικό και το αρθρωτικό.

.ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΒΑΒΙΣΜΑ ΣΤΗΝ ΟΜΙΛΙΑ

Κατά την περίοδο της μετάβασης από το βάβισμα στην ομιλία, οι ηχοπαραγωγές του βρέφους μεταμορφώνονται σε διακριτά αρθρωμένα σύνολα με νόημα. Το βρέφος συνδέει συστηματικά τις ηχοπαραγωγές του με συγκεκριμένα νοήματα, εμφανίζοντας

τις πρώτες λέξεις(protowords) που πολλές φορές χαρακτηρίζονται απο λεκτική ιδιομορφία(π.χ. Onomatopoetic words)(Πήτα,1998).

Το ερώτημα το οποίο απασχόλησε πολλούς ερευνητές σχετίζεται με τους παράγοντες που επιδρούν στην μετάβαση αυτή. Η Vihman(1992) αναφέρει ότι οι διαγλωσσικές έρευνες κατέληξαν σε τρία βασικά συμπεράσματα.

Πρώτον, η παραγωγή των πρώτων λέξεων διέπεται απο βιολογικούς παράγοντες ωρίμανσης της φυσιολογίας του μηχανισμού της ομιλίας (Kent,1984 Locke, 1983). Όπως αναφέρει ο Locke(1983,σ.306): "...η παραγωγή των πρώτων λέξεων σε βρέφη διαφόρων γλωσσών χαρακτηρίζεται κυρίως απο διχειλικά έρρινα και στιγμικά σύμφωνα σε αρχική θέση, χαμηλά φωνήεντα, ανοιχτές συλλαβές και συλλαβική αναπαραγωγή ".Δεύτερον, οι φωνητικές επιλογές του βρέφους αρχίζουν να διαμορφώνονται και απο τη γλώσσα του περιβάλλοντος, η οποία δρά ως φίλτρο παραγωγής. Έτσι παράγονται ολοένα και περισσότεροι φθόγγοι οι οποίοι ανήκουν στη γλώσσα του περιβάλλοντος, και μάλιστα εμφανίζονται σε αυτήν με μεγαλύτερη συχνότητα(de Boysson-Bardies, Halle,Sagart, & Durand,1989). Τρίτον, παρατηρείται μεγάλη ατομική ποικιλομορφία και οι φωνητικές επιλογές του εκάστοτε βρέφους για την παραγωγή των πρώτων λέξεων βασίζονται στο φωνητικό ρεπερτόριο το οποίο έχει κατακτήσει και χρησιμοποιεί στο βάβισμα του (Schwartz & Leonard, 1982 Stel-Gammon & Cooper, 1984 Vihman et al.,1985 Vihman, Ferguson,& Elbert, 1986).

Η περίοδο μετάβασης από το βάβισμα στις λέξεις αρχίζει κατά τη διάρκεια του βαβίσματος, πολλές φορές μάλιστα η παραγωγή των λέξεων συμπορεύεται με την παραγωγή του βαβίσματος για 4-5 μήνες(Elbert1982 Vihman& Miller,1988). Πρέπει όμως να σημειωθεί ότι το βάβισμα μπορεί να μην αποτελεί αναγκαία συνθήκη για την εμφάνιση της ομιλίας, καθώς οι φυσιολογικοί παράγοντες ωρίμανσης του μηχανισμού ομιλίας υπεισέρχονται στην όλη διαδικασία της ανάπτυξης.(Locke,1983).

Το στάδιο της μετάβασης ολοκληρώνεται συνήθως με την παραγωγή των πρώτων 50 λέξεων, δηλαδή πριν απο τη ραγδαία αύξηση του λεξιλογικού ρεπερτορίου. Χαρακτηριστικό των πρώτων λεκτικών παραγωγών είναι η μεγάλη αρθρωτική ποικιλομορφία, τόσο άναμεσα στα βρέφη όσο και στο ίδιο το βρέφος, κατά την απόδοση μιας δεδομένης λέξης. Γενικά, η περίοδος αυτή είναι σημαντική διότι αποτελεί την πρώτη χρονικά ένδειξη ανάπτυξης του φωνολογικού συστήματος.

Αρχικά, οι παραγωγές του βρέφους τόσο στο βάβισμα όσο και στις λέξεις είναι μονοσύλλαβες ή δισύλλαβες, με δομή ανοιχτής συλλαβής, και απαρτίζονται κυρίως από διχειλικά σύμφωνα. Ως προς τα φωνητικά χαρακτηριστικά αυτής της περιόδου, κάποια βρέφη προτιμούν να παράγουν τις πρώτες λέξεις χρησιμοποιώντας τις συλλαβές που είναι κινητικά απλές και συλλαβικούς συνδυασμούς που είναι βασικοί και συνηθέστεροι στη γλώσσα τους καθώς και τα αντίστοιχα λεκτικά σήματα (Vihman, 1992).

Συνοψίζοντας, μπορούμε να πούμε ότι η περίοδος της μετάβασης από το βάβισμα στην παραγωγή των πρώτων λέξεων σημαδεύεται από τις επιρροές που ασκεί η γλώσσα των ενηλίκων στις φωνολογικές δομές του παιδικού λόγου. Η γλώσσα του περιβάλλοντος δεν είναι ο μοναδικός παράγοντας που ασκεί επίδραση, αφού το φωνολογικό ρεπερτόριο του βαβίσματος του παιδιού καθορίζει επίσης σε αρκετό βαθμό τις λεκτικές επιλογές του. Τέλος, η φωνολογική κατάκτηση διέπεται εκτός των άλλων, από ορισμένες παγκόσμιες αρχές, καθώς έχει διαπιστωθεί ότι τα πρώτα σε προτίμηση αρχικά σύμφωνα κατά την παραγωγή των πρώτων λέξεων είναι τα διχειλικά ανεξαρτήτως των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών της ομιλούμενης γλώσσας. Τα βρέφη, κάνοντας χρήση της οπτικής και ακουστικής αίσθησης, παράγουν πρώτα διχειλικά σύμφωνα επειδή έχουν μεγάλη ορατότητα. Το γεγονός ότι οι πρώτες κατηγορίες των συμφώνων που εμφανίζονται στην παραγωγή των πρώτων λέξεων είναι ίδιες σε όλες τις γλώσσες συνηγορεί υπέρ της ύπαρξης ενός βιολογικού παράγοντα και καθολικών αρχών φωνολογικής εξέλιξης.

.ΟΛΟΦΡΑΣΤΙΚΟ ΣΤΑΔΙΟ

Το ολοφραστικό στάδιο χαρακτηρίζεται από παραγωγές αρθρωτικών συνόλων ή ηχητικών ακολουθιών οι οποίες εντοπίζονται σε μια μόνο λέξη, που είναι αναγνωρίσιμη και ανήκει στην ομιλούμενη γλώσσα. Η ποικιλία των χειρονομιών και των ιδιοσυγκρασιακών λεκτικών μορφών, καθώς και η αρθρωτική ποικιλομορφία που εμφανίζει το παιδί αυτή την περίοδο καθιστούν πολλές φορές δύσκολη τη διαδικασία του εντοπισμού των λέξεων της γλώσσας του, γι' αυτό και οι επιστήμονες ανέπτυξαν

ειδικά κριτήρια(McCune,1992). Τα κριτήρια πρέπει να πληρούνται για την αναγνώριση των πρώτων λέξεων του βρέφους είναι τα ακόλουθα

- η λέξη πρέπει να έχει ειπωθεί αυθόρμητα,
- η λέξη πρέπει να έχει ειπωθεί κατ'επανάληψη με την ίδια μορφή,
- η λέξη πρέπει να προσεγγίζει φωνητικά την αντίστοιχη λέξη του λόγου των ενηλίκων.

Το παιδί προφέρει τις λέξεις με απλοποιημένη μορφή, αλλοιώνοντας, αποσκοπώντας και αντικαθιστώντας κάποια φωνήματα τους, σύμφωνα με τους περιορισμούς και τις δυνατότητες του γνωστικού συστήματος και των συστημάτων αντίληψης και παραγωγής. Επιμέρους παράγοντες θεωρούνται ωρίμανση της φυσιολογίας του μηχανισμού άρθρωσης και φώνησης, ο τρόπος πρόσληψης, επεξεργασίας και τεμαχισμού του σήματος του ρέοντος λόγου και η οργάνωση των σχημάτων ομιλίας στον εγκέφαλο.

Στην πορεία της ολοκλήρωσης του φωνολογικού συστήματος, το βρέφος δεν φαίνεται να δομεί το φωνολογικό σύστημα χτίζοντας μία προς μία τις φωνολογικές κατηγορίες του. Κατί τέτοιο θα οδηγούσε σε παραγωγές που θα περιείχαν μικρό αριθμό φωνημάτων αρθρωμένων με ακρίβεια και ευστοχία σε κανένα σημείο της λέξης. Το βρέφος παράγει μια ολιστική λεκτική μορφή, ξεκινώντας μια πλατιά φωνολογική βάση και χρησιμοποιώντας πλούσια προσωδία(Ferguson & Farwell,1975).

Οι λεκτικές προσεγγίσεις είναι αρχικά αδρές και δεν μπορούν να αντιστοιχούν σε καμία φωνηματική θέση με τα φωνήματα των ενηλίκων. Οι λεκτικές παραγωγές καθ'όλη τη διάρκεια του ολοφραστικού σταδίου, αλλά και σε μετέπειτα φάσεις, χαρακτηρίζονται από ένα σύστημα δυναμικών κανόνων που το παιδί κατασκευάζει (και διασκεύαζει) με βάση τους περιορισμούς αντίληψης και παραγωγής των ήχων της γλώσσας του και ονομάζονται φωνολογικές διεργασίες(Ingram,1986 Πανελλήνιος Σύλλογος Λογοπεδικών,1995).Οι πρώτες κατηγορίες συμφώνων που παράγονται ως προς τον τρόπο άρθρωσης είναι τα στιγμικά, τα έρρινα και κατόπιν τα τριβόμενα ή τα υγρά, ενώ ως προς τον τόπο άρθρωσης είναι τα διχειλικά και τα φατνιακά ή οδοντικά(Μαγουλά,2000 Vihman,1993).

Οι Kent και Bauer(1985) παρατήρησαν ότι διαφορετικά είδη φωνημάτων προφέρονταν στις συλλαβές ανάλογα με το συλλαβικό τύπο.Οι συλλαβές του τύπου Σ-Φ προφέρονταν περισσότερα στιγμικά σύμφωνα, ενώ σε συλλαβές του τύπου Φ-Σ προφέρονταν περισσότερα τριβόμενα σύμφωνα. Οι πρώτες συλλαβικές παραγωγές δεν περιείχαν συλλαβές με συμφωνικά συμπλέγματα.

Η ποικιλομορφία των πρώτων λεκτικών μορφών παρατηρήθηκε σε κάθε γλώσσα και αφορούσε τόσο στη λεκτική αστάθεια και στις ιδιαίτερες φωνητικές προτιμήσεις των παιδιών ως προς τις λέξεις. Κάποια παιδιά επέλεγαν λέξεις με το διχειλικό ηχηρό στιγμικό σε αρχική θέση, ενώ άλλα με το φατνιακό άηχο στιγμικό σε αρχική θέση. Οι φωνητικές επιλογές αναφέρονται στη βιβλιογραφία και ως φωνολογικές προτιμήσεις (Ingram, 1986 Vihman, 1996).Το αποτέλεσμα είναι ότι το παιδί παράγει μια πλειάδα λέξεων με τους προτιμητέους φθόγγους ή τις συλλαβικές δομές.

Το γενικότερο συμπέρασμα είναι ότι τα βρέφη συνθέτουν τα δικά τους λεκτικά σχήματα λαμβάνοντας υπόψη τις συμβατές δομές του γλωσσικού κώδικα, αλλά παραμένοντας μέσα στα όρια των περιορισμών ωρίμανσης που θέτει το δικό τους αναπτυσσόμενο μυοκινητικό σύστημα ομιλίας, και χρησιμοποιώντας επιπλέον δικούς τους γνωστικούς μηχανισμούς οι οποίοι ευνοούν την ανάλυση του ηχητικού σήματος της γλώσσας σε δυναμικά επιμερήσιμες, ολοένα και μικρότερες μονάδες, αυτές που συνιστούν τελικά τους κώδικες της φωνολογικής αναπαράστασης.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Η παραγωγή φωνηέντων λαμβάνει χώρα από το πρώτο έτος της ζωής και συγκεκριμένα από τον δέκατο μήνα, και ολοκληρώνεται περίπου στο τρίτο έτος της ηλικίας(Lieberman, 1980). Η σειρά εμφάνισης των συμφώνων χαρακτηρίζεται από παγκόσμια ομοιομορφία ,καθώς τα στιγμικά, τα ρινικά και τα υγρά σύμφωνα παράγονται προγενέστερα από τα τριβόμενα, τα προστριβόμενα σύμφωνα και τα συμφωνικά συμπλέγματα. Η κατάκτηση των φωνημάτων και των συμφωνικών συμπλεγμάτων, όπως μελετήθηκε σε διάφορες γλώσσες, ολοκληρώνεται στην ηλικία των 7-8.

Η ανάπτυξη των φωνημάτων στην ελληνική γλώσσα έχει ερευνηθεί στα αρχικά στάδια της προσχολικής ηλικίας από τις Καππα(1999) και Μαγουλά(2000), ενώ μια ευρύτερη μελέτη διεξήγαγε η ερευνητική ομάδα του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών(1995) για την ανάπτυξη της δοκιμασίας της Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης, η οποία σταθμίστηκε σε δείγμα 300 παιδιών ηλικίας 2;6-6;0 ετών από την περιοχή της Αττικής.

Η Κάππα (1999) πραγματοποίησε μια μελέτη περίπτωσης, η οποία εστιάστηκε στην ανάπτυξη στις συλλαβικής δομής ενός παιδιού στην ηλικία από 1;10 έως 2;10 ετών. Οι πρώτες συλλαβικές δομές του ήταν ανοιχτού τύπου(σύμφωνο-φωνήεν) και απαρτίζονται από στιγμικά,έρρινα και πλευρικά σύμφωνα. Τα τριβόμενα σύμφωνα προκτήθηκαν πρώτα σε τελική θέση των λέξεων και κατόπιν σε αρχική, ενώ δεν παρήχθησαν συμφωνικά συμπλέγματα.

Η Μαγουλά(2000) εξέτασε τέσσερα παιδιά από την περιοχή της Αττικής,ηλικίας από 17 μέχρι 30 μηνών. Το φωνητικό ρεπερτόριο των ελληνόφωνων παιδιών των παραπάνω ηλικιών περιέχει στιγμικά, έρρινα και ημίφωνα σε διχειλικές και φατνιακές θέσεις άρθρωσης. Κατόπιν εμφανίζονται τα υπερωικά σύμφωνα, τα ουρανικά τους αλλόφωνα και τα χειλεοδοντικά τριβόμενα σύμφωνα. Τέλος εμφανίζονται τα οδοντικά τριβόμενα και το φατνιακό ακαριαία παλλόμενο ή παλλόμενο.Είναι αξιοσημείωτο ότι τα ουρανικά αλλόφωνα αρχίζουν να παράγονται στη σωστή θέση μόνο μετά την κατάκτηση των φατνιακών συμφώνων /n/, παρόλο που συναντώνται στο φωνητικό ρεπερτόριο του παιδιού και αντικαθιστούν αλλά φωνήματα πολύ πιο νωρίς (Μαγουλά,2000).

ΚΑΦΑΛΑΙΟ 3

ΑΡΘΡΩΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ

Η ομιλία είναι ένα σύνθετο φαινόμενο και το τελικό της αποτέλεσμα εξαρτάται από: (α).ψυχογλωσσολογικούς παράγοντες όπως είναι η κωδικοποίηση, η ερμηνεία και η αποκωδικοποίηση των φωνημάτων και (β)κινητικούς παράγοντες που σχετίζονται με τον προγραμματισμό και την επιτέλεση των κινητικών σχημάτων της ομιλίας. Συνεπώς, οι διαταραχές της ομιλίας μπορεί να έχουν ως εστία είτε το σύστημα της φωνολογικής αναπαράστασης στον εγκέφαλο είτε ένα ή περισσότερα από τα κινητικά συστήματα της.

Οι διαταραχές της ομιλίας διακρίνονται σε διαταραχές της άρθρωσης (απλή διαταραχή άρθρωσης, δυσσαρθρία), φωνολογικές διαταραχές και σε εξελικτική απραξία.

Με απώτερο στόχο την κατανόηση της φύσης των αρθρωτικών και φωνολογικών διαταραχών, κρίνεται σκόπιμη η διάκριση μεταξύ φωνητικής και φωνολογίας. Με τον όρο φωνητική, εννοείται η μελέτη και η πρόσληψη των γλωσσικών ήχων από αντικειμενική σκοπιά. Συνδέεται με τους ήχους της γλώσσας, τον τρόπο με τον οποίο αρθρώνονται και τον τρόπο με τον οποίο τους αντιλαμβάνεται ο ακροατής . (Ladefoged, 2008)

Με τον όρο φωνολογία εννοείται η μελέτη των ήχων από λειτουργική σκοπιά δηλαδή, η φωνολογία δεν έχει ως αντικείμενο το τι ήχους παράγει και προσλαμβάνει ο άνθρωπος αλλά το ποιοι ήχοι έχουν διακριτική/διαφοροποιητική λειτουργία για το νόημα του γλωσσικού σήματος. (Ladefoged, 2008)

Έτσι, η άρθρωση είναι ένας γενικός όρος με αναφορά στην παραγωγή μεμονωμένων ήχων ενώ, η φωνολογία αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο οι ήχοι συνδυάζονται μεταξύ τους για τον σχηματισμό λέξεων.

3.1.ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Πολλές έρευνες έχουν βασιστεί σε εκπαιδευτικούς, γονείς και παθολόγους λόγου και ομιλίας σε διάφορους συνδυασμούς. Οι περισσότερες έρευνες επιπολασμού που έχουν διεξαχθεί προέρχονται από το Ηνωμένο Βασίλειο, την Αυστραλία και τον Καναδά και συχνά επικεντρώνονται σε συγκεκριμένους πληθυσμούς των κρατών αυτών και στις Ηνωμένες Πολιτείες και για αυτό τον λόγο είναι δύσκολο να προσδιοριστεί η έκταση κατά την οποία τα δεδομένα αυτά μπορούν να γενικευτούν για τον υπόλοιπο πληθυσμό.

Η πιο ευρέως αναφερόμενη περίληψη του επιπολασμού διαταραχών ομιλίας και λόγου είναι σύμφωνα με την Αμερικανική Εταιρεία Ομιλίας, Γλώσσας και Ακοής (American Speech-Language-Hearing Association (ASHA), η αναφορά των Boyle, Harris, Harkness, & Nye (2000), οι οποίοι υποστήριξαν ότι η επικράτηση και ο επιπολασμός των διαταραχών ανέρχονται από 2% έως 25% των παιδιών ηλικίας από 5 έως 7 έτη.

Τα περιορισμένα επιδημιολογικά στοιχεία που υπάρχουν διαθέσιμα δείχνουν ότι η επικράτηση είναι ελαφρώς υψηλότερη στα αγόρια από τα κορίτσια, και έχει χαμηλή θετική συσχέτιση με την κοινωνικοοικονομική κατάσταση.

3.2. ΑΡΘΡΩΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ

Μια αρθρωτική διαταραχή, ως μία υποκατηγορία διαταραχής της ομιλίας, είναι μια άτυπη παραγωγή ομιλητικών ήχων που χαρακτηρίζεται από αντικαταστάσεις, παραλείψεις, προσθήκες ή αλλοιώσεις που μπορεί, να παρεμβαίνουν στην καταληπτότητα της ομιλίας. (Bernthal J.E, Bankson N.W, 2009). Προκαλείται είτε από ανατομικές ανωμαλίες στην διάπλαση των δομών και των οργάνων του μηχανισμού της ομιλίας είτε από την ανώμαλη νευρομυϊκή λειτουργία (Ramsen,1978).

Στην απλή αρθρωτική διαταραχή ένα παιδί με φυσιολογικό νοητικό δυναμικό και τυπική γλωσσική και νευρολογική ανάπτυξη αδυνατεί να αρθρώσει έναν ή περισσότερους ήχους στην ομιλία του, όπως θα ήταν αναμενόμενο σύμφωνα με τη χρονολογική του ηλικία.

Τα αρθρωτικά λάθη είναι τυπικά ταξινομημένα σύμφωνα με την ηλικία ενός παιδιού τα οποία, μεταφράζονται σε στάδια κατά την αναπτυξιακή διαδικασία. Βασίζόμενοι λοιπόν στην ηλικία ενός παιδιού, τα αρθρωτικά λάθη μπορούν να θεωρηθούν τυπικά (αποδεκτά λάθη σύμφωνα με την ηλικία) ή άτυπα (μη αποδεκτά λάθη σύμφωνα με την ηλικία). (Jacqueline Bauman- Waengler,2012)

3.3.ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ

Φωνολογική διαταραχή είναι η ελλιπής ή λανθασμένη παραγωγή φωνημάτων της γλώσσας του παιδιού, τα οποία έχουν κατακτήσει παιδιά της ίδιας χρονολογικής ηλικίας. Τα φωνολογικά προβλήματα παρατηρούνται παρά την επιδειχθείσα αρτιότητα της δομής και λειτουργίας του μηχανισμού της ομιλίας. (Ramsen, 1978)

Σύμφωνα με τους Barbara Dodd και Paul McCormack (1998), υπάρχουν τρεις κατηγορίες φωνολογικών διαταραχών:

1. Επιβράδυνση στην φωνολογική εξέλιξη. Το παιδί αναπτύσσεται φυσιολογικά και απλώς, η ομιλία του είναι τυπική παιδιού μικρότερης ηλικίας (συνήθως παρατηρείται μια καθυστέρηση 6-8 μηνών)

2. Φωνολογική διαταραχή με σταθερά λάθη. Το κύριο χαρακτηριστικό της διαταραχής αυτής είναι τα σταθερά λάθη. Συνήθως, τα λάθη (φωνολογικές διαδικασίες απλοποίησης της ομιλίας) είναι ίδια με αυτά που κάνουν τα φυσιολογικά παιδιά κατά την ανάπτυξη του φωνολογικού τους συστήματος. Στα παιδιά αυτά, δεν υπάρχουν ανατομικές ανωμαλίες ή άλλης νευρολογικής φύσεως δυσκολίες. Το πρόβλημα

βρίσκεται στην κατάκτηση του φωνολογικού συστήματος της γλώσσας όπου ομιλεί το παιδί.

3. Φωνολογική διαταραχή με σταθερά λάθη (εξελικτική δυσπραξία). Χαρακτηρίζεται από δυσλειτουργία του κεντρικού νευρικού συστήματος (ΚΝΣ) που αφορά στον σχεδιασμό, τον προγραμματισμό και τον αλληλοδιαδοχικό συντονισμό των κινήσεων για την παραγωγή ομιλίας.

3.4.ΔΙΑΦΟΡΟΔΙΑΓΝΩΣΗ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ

ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΩΝ-ΑΡΘΡΩΤΙΚΩΝ

Αντίθετα με την διαταραχή άρθρωσης, μια φωνολογική διαταραχή αναφέρεται σε διαταραγμένη κατανόηση/αντίληψη του ηχητικού συστήματος μιας γλώσσας και τους ρόλους που διέπουν τους συνδυασμούς αυτών των ήχων. Έτσι, η δυσκολία μπορεί να βρίσκεται στην διάκριση των φωνημάτων, στην δημιουργία φωνολογικών κανόνων ή στον κινητικό προγραμματισμό δηλαδή, περισσότερο στην περιοχή του λόγου παρά της ομιλίας.

Συνεπώς, σε αντίθεση με τις αρθρωτικές διαταραχές, στις φωνολογικές διαταραχές συνήθως δεν παρατηρούνται ανατομικές ανωμαλίες αλλά η δυσκολία έγκειται σε νευρογλωσσολογική δυσλειτουργία του εγκεφάλου με συνέπεια, την δυσκολία στην κατάκτηση του φωνολογικού συστήματος της γλώσσας που ομιλεί το παιδί. Έτσι, ενώ στις διαταραχές άρθρωσης όπως προαναφέρθηκε, το παιδί διαλέγει το σωστό φώνημα αλλά το προφέρει λάθος, στην φωνολογική διαταραχή το παιδί διαλέγει λάθος φώνημα να χρησιμοποιήσει εξαιτίας λανθασμένης νοητικής οργάνωσης των φωνημάτων στο φωνολογικό του σύστημα.

3.5.ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ

Ο όρος φωνολογικές διεργασίες χρησιμοποιείται για να περιγραφεί τι κάνουν τα παιδιά κατά τις φυσιολογικές αναπτυξιακές διεργασίες του λόγου ώστε να απλοποιήσουν τις πρότυπες ενήλικες παραγωγές. Επιπλέον, μέσω αυτών, γίνεται προσπάθεια περιγραφής των τεμαχιακών αποκλίσεων (αφορούν στην εκφορά των φωνημάτων που μπορεί να οφείλονται σε δυσκολίες άρθρωσης ή γενικότερα σε αστοχίες στην φωνηματική ακολουθία των λέξεων). Αυτές διακρίνονται σε *τυπικές* οι οποίες συναντώνται στον πρώιμο λόγο παιδιών μικρότερης ηλικίας και σε *μη τυπικές* οι οποίες, στηρίζονται στην ιδιοσυγκρασιακή εκφορά και δεν συναντώνται στον πρώιμο λόγο.

Οι φωνολογικές διεργασίες διακρίνονται σε *δομικές* (απλοποιήσεις στην δομή των συλλαβών και των λέξεων) και σε *συστημικές* (απλοποιήσεις των φωνημικών αντιθέσεων).

ΔΟΜΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΑΠΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

- *Πτώση προτονικής συλλαβής.* Το παιδί παραλείπει τις συλλαβές που βρίσκονται πριν από την τονισμένη συλλαβή π.χ. /'nana/ αντί για /ba'nana/
- *Πτώση μετατονικής συλλαβής.* Το παιδί παραλείπει τις συλλαβές που έπονται της τονισμένης συλλαβής /pí'ri/ αντί για /pí'pila/
- *Μερικός αναδιπλασιασμός.* Το παιδί επαναλαμβάνει συνήθως έναν ήχο της τονισμένης συλλαβής στην θέση των υπόλοιπων συλλαβών της λέξης π.χ. /la'loni/ αντί για /ba'loni/
- *Ολικός αναδιπλασιασμός.* Το παιδί επαναλαμβάνει ολόκληρη συνήθως την τονισμένη συλλαβή στην θέση των υπόλοιπων συλλαβών της λέξης π.χ. /mi'mi/ αντί για /pso'mi/
- *Απλοποίηση συμπλεγμάτων συμφώνων.* Το παιδί παραλείπει ένα ή περισσότερα τμήματα ενός συμπλέγματος π.χ. /'riti/ αντί για /'spiti/
- *Πτώση συμπλεγμάτων συμφώνων.* Το παιδί παραλείπει ολόκληρο το σύμπλεγμα π.χ. /'iti/ αντί για /'spiti/

- *Απαλοιφή τελικού συμφώνου.* Δηλαδή, η κατάληξη σε κλειστή συλλαβή. Συναντάται, όταν το φωνολογικό σύστημα του παιδιού είναι ακόμη ανώριμο ώστε να δεχτεί κλειστές συλλαβές π.χ. /pa'ru/ αντί για /pa'rus/
- *Πτώση φωνήματος.* Το φαινόμενο αυτό μπορεί να συμβαίνει για δύο λόγους:
 - Απαλοιφή ενός συμφώνου κλειστής συλλαβής ώστε, να απλοποιηθεί σε πιο εύκολη δομή. Το συγκεκριμένο φώνημα έχει κατακτηθεί από το παιδί π.χ. /aku'daci// αντί για /arku'daci/
 - Απαλοιφή ενός συμφώνου που δεν έχει κατακτηθεί ακόμη π.χ. /'kao/ αντί για /'karo/
- *Αρμονίες.* Είναι η αλλαγή ενός φωνήματος ώστε, να εναρμονιστεί σε ένα χαρακτηριστικό σε ένα άλλο φώνημα. Το φώνημα που επηρεάζει και εναρμονίζει τους υπολοίπους ήχους μπορεί να προηγείται ή να έπεται. Η εναρμόνιση μπορεί να γίνει ως προς:
 - Τον τόπο άρθρωσης π.χ. /'salasa/ αντί για /'thalasa/
 - Τον τρόπο άρθρωσης π.χ. /'karakas/ αντί για /'charakas/
 - Την ηχηρότητα π.χ. /da'vani/ αντί για /ta'vani/
- *Μετάθεση.* Η αμοιβαία μετακίνηση δύο ήχων μέσα σε μία λέξη π.χ. /e'felandas/ αντί για /e'lefandas/

Μετακίνηση. Ένας ήχος αλλάζει θέση μέσα στην λέξη απλοποιώντας την φωνοτακτική της δομή π.χ. /'protā/ αντί για /'porta

ΣΥΣΤΗΜΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΑΠΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

Αλλαγή στον τόπο άρθρωσης:

- *Εμπροσθοποίηση.* Πρόκειται για αντικατάσταση των οπίσθιων φωνημάτων με πρόσθια. (συνήθως τα υπερωικά αντικαθίστανται από φατνιακά/οδοντικά) π.χ. /ta'nata/ αντί για /ka'nata/

- *Οπισθοποίηση*. Πρόκειται για την αντικατάσταση των πρόσθιων φωνημάτων με οπίσθια. (συνήθως τα φατνιακά αντικαθίστανται από ουρανικά ή υπερωικά) π.χ. /'γαχτιλο/ αντί για /'δαχτιλο/
- *Φατνικοποίηση*. Τα οδοντικά και μερικές φορές τα χειλικά γίνονται φατνιακά π.χ. /'sila/ αντί για /'fila/
- *Χειλικοποίηση*. Τα μεσοδοντικά συνήθως γίνονται χειλοδοντικά π.χ. /'felo/ αντί για /'θelo/ και /'vedro/ αντί για /'dedro/
- *Ουρανικοποίηση* π.χ. /'jedro/ αντί για /'dedro/

Αλλαγή στον τρόπο άρθρωσης:

- *Στιγματικοποίηση*. Αντικατάσταση ενός φωνήματος, συνήθως τριβόμενου από ένα στιγμιαίο-έκκροτο π.χ. /ti'mono/ αντί για /θi'mono/
- *Ηχηροποίηση*. Αντικατάσταση ενός άηχου φωνήματος με ένα ηχηρό που έχει τον ίδιο τόπο και τρόπο άρθρωσης π.χ. /vos/ αντί για /fos/
- *Αηχοποίηση*. Αντικατάσταση ενός ηχηρού φωνήματος από ένα άηχο με τον ίδιο τόπο και τρόπο άρθρωσης π.χ. /'χata/ αντί για /'γata/

ΑΛΛΕΣ ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ

- *Αφομοίωση*. Πρόκειται για την μετατροπή ενός συμφώνου το οποίο επηρεάζεται και μεταβάλλεται ανάλογα το φώνημα που το περιβάλλει π.χ. /'ciko/ αντί για /'siko/
- *Συγχώνευση*. Πρόκειται για την αντικατάσταση δύο παρακείμενων φωνημάτων από ένα άλλο φώνημα το οποίο είναι διαφορετικό από τα δύο παρακείμενα φωνήματα-στόχους που όμως, λαμβάνει γνωρίσματα των στόχων π.χ. /θa'mata/ αντί για /sta'mata/
- *Απουρανικοποίηση*. Αντικατάσταση ενός ουρανικού τριβόμενου ή μη τριβόμενου από φατνιακό τριβόμενο ή μη τριβόμενο π.χ. /ke/ αντί για /ce/
- *Επένθεση*. Εισαγωγή ενός νέου φωνήματος π.χ. /mpe'le/ αντί για /mple/
- *Προστρίβωση* π.χ. /'tsupa/ αντί για /'supa/

- Αποστρίβωση π.χ. /'sada/ αντί για /'tsada/
- Ουδετεροποίηση. Αναφέρεται στην αλλαγή φωνηέντων π.χ. /'setreno/ αντί για /'citrino/

ΚΩΔΙΚΟΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΑΠΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	
ΔΟΜΙΚΕΣ ΑΠΛΟΠΟΙΗΣΕΙΣ	ΣΥΣΤΗΜΙΚΕΣ ΑΠΛΟΠΟΙΗΣΕΙΣ
1. Πτώση προτονικής συλλαβής 2. Πτώση μετατονικής συλλαβής 3. Ολικός αναδιπλασιασμός 4. Μερικός αναδιπλασιασμός 5. Πτώση τελικού συμφώνου 6. Πτώση φθόγγων και συμπλεγμάτων	23. Εμπροσθοποίηση 24. Οπισθοποίηση
ΑΡΜΟΝΙΕΣ	ΣΤΙΓΜΙΚΟΠΟΙΗΣΗ
7. Αρμονία υπερωική 8. Αρμονία φωνηακή - οδοντική 9. Αρμονία χειλική 10. Αρμονία ως προς τον τρόπο 11. Αρμονία ως προς την ηχηρότητα 12. Μετάθεση - Μετακίνηση	25. /f/ → [p] /v/ → [b] 26. /θ/ → [p] ή [t] /ð/ → [b] ή [d] 27. /s/ → [t] /z/ → [d] 28. /ts/ → [t] /dz/ → [d] 29. /ç/ → [ç] /ʝ/ → [ʝ] 30. /x/ → [k] /ɣ/ → [g] 31. /ʎ/ → [d] /r/ → [d]
ΑΠΛΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΩΝ	ΟΥΡΑΝΙΚΟΠΟΙΗΣΗ
13. Εξακολουθητικό + υγρά /ɣ/ / ɲ/ / υ/ / θr/ / vr/ / fr/ / ɸr/ / : /'ɣiosa / → ['ɣosa]	32. /r/ → [j] 33. /ʎ/ → [j] /k/ → [j]
14. Εξακολουθητικό + στιγμιαίο /xi/ / ft / : /xtipise / → ['tipise]	34. /f/ → [ç] /v/ → [j] 35. /s/ → [ç] /z/ → [j] 36. /θ/ → [ç] /ð/ → [j] 37. /x/ → [ç] /ɣ/ → [j] 38. /ts/ → [ç] /dz/ → [j]
15. Εξακολουθητικό + έρρινο /xn/ / zm / : /'fadaɣma / → ['fadaɣma]	39. /r/ → [l] 40. /k/ → [l]
16. Εξακολουθητικό + εξακολουθητικό /ðj/ / zɣ/ / sɪ/ / sɣ/ / vɣ/ : /sxo'lio / → [xo'lio]	41. Ηχηροποίηση: /'por,ta/ → ['bor,ta 42. Ανχοποίηση: /'zoni/ → ['soni]
17. /s/ + στιγμιαίο /sc/ / sk/ / sp/ / st / : /'spiti / → ['piti]	43. Φωνηακή Προσμάτωση οδοντικών /θ/ → [s] /ð/ → [z]: /ðoro/ → ['zoro]
18. Εξακολουθητικό + στιγμιαίο + υγρά /str/xtr / : /sfi 'rixtra / → [sfi 'rixta]	44. Χειλική προσμάτωση οδοντικών /θ/ → [f]: /'θelo/ → ['felo] /ð/ → [v]
18α. Εξακολουθητικό + στιγμιαίο + εξακολουθητικό /ftç / : /'ftçarl / → ['ftarl]	45. /ks/ → [ts]: /'ksilo/ → ['tsilo] 46. /ps/ → [ts]: /ps'o'mi/ → [ts'o'mi] 47. /ts/ → [s]: /'tsada/ → ['sada] /dz/ → [z]: /'dzami/ → ['zami]
19. Στιγμιαίο + υγρά /pl / kl / tr / kr / dr / : /kre'vati / → [ce'vati]	50. Άλλα
19α. Στιγμιαίο + εξακολουθητικό /βj/ / ρç / / τç / : /'pçata / → ['pata]	
20. Στιγμιαίο + έρρινο /kn/ / pn / : /ka'pnoç / → [la'pos]	
21. Έρρινο + έρρινο /mn / : /'limni / → ['limi]	
22. Στιγμιαίο + εξακολουθητικό /ks / ps / : /ps'o'mi / → [po'mi]	
*Όταν είναι άσπαστο, μπαίνει 0 στην πρώτη στήλη. *Όταν δεν το λέει, μπαίνει 99 στην πρώτη στήλη. *Όταν το επαναλαμβάνει, μπαίνει 98 στην τέταρτη (τελευταία στήλη).	

3.6. ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Στα παιδιά η αιτιολογία διαταραχών στην άρθρωση μπορεί να ποικίλλει και σε ορισμένες περιπτώσεις να συνυπάρχουν παράλληλα δύο αιτίες, όπως η αδυναμία των μυών, μικρός έλεγχος της γλώσσας ή του αναπνευστικού συστήματος, ή μια γενική “ανωριμότητα” που σχετίζεται με την ομιλία. Σε γενικές γραμμές, οι επιστήμονες δεν είναι ακόμη σε θέση να επιβεβαιώσουν όλες τις αιτίες των διαταραχών άρθρωσης. Κάποιοι αποδεδειγμένοι αιτιολογικοί παράγοντες, σύμφωνα με την Αμερικανική Εταιρεία Ομιλίας, Γλώσσας και Ακοής (American Speech-Language-Hearing Association (ASHA)), είναι η απώλεια της ακοής (παιδιά με συχνές λοιμώξεις του αυτιού είναι σε μεγαλύτερο κίνδυνο), ασθένειες, αναπτυξιακές διαταραχές, όπως ο αυτισμός, νευρολογικές διαταραχές και γενετικά σύνδρομα (σύνδρομο Down) (American Speech-Language-Hearing Association- ASHA, 2015).

Επιπλέον, η καθυστέρηση ομιλίας, διανοητική καθυστέρηση και επίκτητο εγκεφαλικό τραύμα μπορεί να συμβάλουν σε διαταραχές άρθρωσης (Morrisey, 2013).

3.7Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΥΤΗ

Η διάκριση μεταξύ αρθρωτικής και φωνολογικής διαταραχής είναι ύψιστης σημασίας τόσο κατά την διαγνωστική όσο και κατά την θεραπευτική διαδικασία. Ωστόσο, πολλές φορές στην κλινική πρακτική είναι δύσκολο να προσδιορισθεί κατά πόσον η αδυναμία σωστής παραγωγής ομιλίας οφείλεται σε αρθρωτική διαταραχή, φωνολογική διαταραχή ή σε συνδυασμό αυτών. Για τον λόγο αυτό, ο προσδιορισμός της αιτιολογίας είναι σημαντικός ώστε να τεθεί σωστή διάγνωση και να εφαρμοστεί το κατάλληλο θεραπευτικό πρόγραμμα.

Σκοπός του θεραπευτή λόγου είναι η παραγωγή καταληπτής ομιλίας και, κατά συνέπεια, η αποτελεσματική επικοινωνία του ατόμου. Ο λογοθεραπευτής εκπαιδεύεται ώστε αρχικά, να διακρίνει και να αξιολογεί λεπτομερώς τις δυσκολίες του ασθενή και τις διαταραχές της ομιλίας και είναι σε θέση να οργανώνει και να εφαρμόζει το κατάλληλο εξατομικευμένο θεραπευτικό πρόγραμμα. (Morrisey 2013).

3.8ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Τα άτομα με εμφανή και επίμονες διαταραχές άρθρωσης πρέπει να αξιολογούνται από έναν λογοθεραπευτή. Υπάρχουν εκτενείς διαθέσιμες πληροφορίες για τους θεραπευτές λόγου και ομιλίας που μπορούν να χρησιμοποιήσουν σε άτομα που υπάρχει η υπόνοια ή η ένδειξη διαταραχής λόγου και ομιλίας (Kamhi & Pollock, 2005). Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης χρησιμοποιούνται για να διαπιστωθεί αν υπάρχει καθυστέρηση ή διαταραχή της ομιλίας και αν το παιδί είναι έτοιμο και σε θέση να λάβει θεραπεία για τις διαταραχές λόγου και ομιλίας. Η αξιολόγηση ομιλίας περιλαμβάνουν την χρήση εγκεκριμένων τεστ άρθρωσης και φωνολογίας, ώστε να ληφθεί δείγμα ομιλίας του ασθενή. (Kamhi & Pollock 2005, Williams 2003, Pena-Brooks & Hegde 2000).

Όταν διεξάγεται μια εξέταση πρέπει να περιλαμβάνει στοματοπροσωπική εξέταση, ώστε να προσδιορισθεί η δομική και η λειτουργική επάρκεια των στοματοπροσωπικών δομών . Στην εξέταση αυτή παρατηρούνται οι στοματοπροσωπικές δομές, οι εκφράσεις του προσώπου, τα χείλη και τα δόντια (εξετάζονται οι περιπτώσεις έλλειψης οδόντων, χασμοδοντίας, υπερσύγκλεισης, σταυροειδής σύγκλεισης, οριζόντιας πρόταξης και διαστήματος) και η γλώσσα κατά την άρθρωση. Η διαδικασία της στοματοπροσωπικής εξέτασης, λόγω των ασκήσεων που περιλαμβάνει απαιτεί μια καλή σχέση με τον ασθενή, ιδιαίτερα με τα παιδιά γιατί υπάρχει περίπτωση δυσανασχέτισης ή και δισταγμού. (Law et al, 2012).

Ο λογοθεραπευτής εφαρμόζει ακόμη δοκιμασίες άρθρωσης και φωνολογίας, ώστε να προσδιοριστούν τα συστηματικά λάθη και να ελεγχθεί η παραγωγή του συνόλου των φωνημάτων σε αρχική, μεσαία και τελική θέση σε επιλεγμένες λέξεις. Για το σκοπό αυτό, υπάρχουν επίσημα και ανεπίσημα τεστ άρθρωσης, ξενόγλωσσα και ελληνικά.

Τέλος, ο λογοθεραπευτής προχωράει στην συγγραφή μιας πλήρους έκθεσης αξιολόγησης, στην οποία αναφέρονται όλα τα στάδια της αξιολόγησης μέχρι την τελική εκτίμηση του ασθενούς.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΚΑΙ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Στην θεραπεία του ατόμου με διαταραχές άρθρωσης, σημαντικό ρόλο παίζουν η μυολειτουργική θεραπεία, η θεραπεία φωνολογικών διαταραχών και η συμμετοχή της οικογένειας στην θεραπεία (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2002).

Οι γονείς και οι εκπαιδευτικοί στην τάξη έχουν σημαντική συμμετοχή στη διαδικασία αξιολόγησης. Αυτό κατά πάσα πιθανότητα να απηχεί την αναγκαιότητα για κρατικές δομές εντός σχολικών εγκαταστάσεων, για τον εντοπισμό και την αντιμετώπιση τέτοιων διαταραχών εντός εκπαιδευτικών ιδρυμάτων. Η γονική συμμετοχή έγκειται περισσότερο στα όρια της ζωντανής συνέντευξης, αλλά και άλλες μορφές αλληλεπίδρασης είναι επίσης χρήσιμες και απαραίτητες, όπως η ψυχολογική υποστήριξη, η ενθάρρυνση σε κάθε βήμα και η καταγραφή των σημείων αξιολόγησης εντός σπιτιού, όταν ο λογοθεραπευτής δεν είναι παρών να τα καταγράψει (Skahan et al. 2007).

Εντατικές και συνεπείς συνεδρίες λογοθεραπείας, σε κάποιες περιπτώσεις καθημερινά και σε δύσκολες καταστάσεις σε επιπλέον εξάσκηση και με επιπλέον δραστηριότητες που εφαρμόζονται στο σπίτι από το άτομο, είναι κοινές μέθοδοι θεραπείας διαταραχών άρθρωσης. Η πορεία και η εξέλιξη της θεραπείας εξαρτάται από πολλούς παράγοντες (όπως η σοβαρότητα της κατάστασης, η ατομική προσπάθεια και ο χρόνος που μεσολάβησε πριν την θεραπεία) και είναι συγκεκριμένες σε κάθε επιμέρους περίπτωση. Η κάθε περίπτωση ασθενούς είναι διαφορετική και θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψιν πάντα οι ικανότητες και οι αδυναμίες του κάθε παιδιού καθώς επίσης και οι κοινωνικές, θρησκευτικές και πολιτισμικές απόψεις του ασθενούς. Μέσα σε αυτό το πλάνο θεραπείας, ο λογοθεραπευτής δεν θα πρέπει να αμελεί να ενισχύει την αυτοπεποίθηση του παιδιού ώστε να αποκτά κίνητρο.

Ο λογοθεραπευτής είναι σε θέση ορισμένες φορές να υποδείξει ποια είναι η πιθανή εξέλιξη, πρόοδος και θεραπεία που αναμένεται να υπάρξει στην κατάσταση του κάθε ασθενή (Morrisey, 2013).

Σε κάθε περίπτωση, η προσέγγιση που έχει ο θεραπευτής λόγου και ομιλίας, δεν πρέπει να είναι ενιαία για όλες τις περιπτώσεις ασθενών με διαταραχές άρθρωσης και φωνολογίας, αφού η διαχείριση κάποιων περιπτώσεων απαιτεί διαφορετικές και ολιστικές προσεγγίσεις (Dodd & Bradford, 2000).

Στο πλάνο θεραπείας θέτουμε κάποιους στόχους ανά συνεδρία. Έχοντας αναλύσει τις αρθρωτικές απλοποιήσεις που πραγματοποιεί ο ασθενής, θέτουμε τον πρώτο θεραπευτικό μας στόχο. Ο βραχυπρόθεσμος θεραπευτικός μας στόχος θα τεθεί σύμφωνα με τα φυσιολογικά φωνολογικά στάδια εξέλιξης (ΠΣΛ). Δηλαδή βλέπουμε πιο από τα μη κατακτηθέντα φωνήματα θα έπρεπε χρονολογικά να είχε κατακτηθεί πρώτο. Όμως υπάρχουν ασθενείς που δεν μπορούν να ακολουθήσουν τα τυπικά φωνολογικά στάδια, σε τέτοιου είδους ασθενείς θα πρέπει να αρχίσουμε την θεραπεία μας με κάποιο φώνημα που θα του είναι κατανοητό ο τόπος και ο τρόπος άρθρωσης. Η θεραπευτική προσέγγιση του παιδιού όμως μπορεί ακόμα να επηρεαστεί και από τις συστάσεις των γονέων. Πολλοί γονείς απαιτούν η θεραπεία να ξεκινήσει με κάποιο συγκεκριμένο φώνημα. Π.χ. Ένα φώνημα που υπάρχει στο όνομα του παιδιού ή αυτό που ακούγεται συχνότερα λάθος κατά την ομιλία του παιδιού.

ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΑΡΘΡΩΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ

Μακροπρόθεσμοι στόχοι :

1. Το παιδί να είναι ικανό να χρησιμοποιεί το φώνημα /-/ σε όλες τις θέσεις των λέξεων/προτάσεων στον αυθόρμητο του λόγο.
2. Το παιδί να είναι ικανό να μιλάει με καταληπτότητα και να γίνεται εύκολα κατανοητό από άτομα που δεν ανήκουν στο οικογενειακό περιβάλλον.
3. Να υπάρχει πλήρης έλεγχος των στοματοπροσωπικών μυών τόσο σε επίπεδο δύναμης όσο και κινητικότητας.

Βραχυπρόθεσμοι στόχοι :

4. Αρθρωτική Τοποθέτηση φωνήματος/συμπλέγματος στόχου // με μίμηση, αυθόρμητα
5. Άρθρωση του φωνήματος στόχου // σε εκφωνήματα/ψευδολέξεις σε όλους τους δυνατούς συνδυασμούς (Σ-Φ)
6. Άρθρωση του φωνήματος στόχου // στην αρχική συλλαβή (2-σύλλαβων, 3-σύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε επίπεδο λέξεων
7. Άρθρωση του φωνήματος στόχου // στην αρχική συλλαβή (2-σύλλαβων, 3-σύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε ζεύγη λέξεων
8. Άρθρωση του φωνήματος στόχου // στην αρχική συλλαβή (2-σύλλαβων, 3-σύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε επίπεδο προτάσεων/φράσεων
9. Άρθρωση του φωνήματος στόχου // στην αρχική συλλαβή (2-σύλλαβων, 3-σύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε κείμενο
10. Άρθρωση του φωνήματος στόχου // στην μέση συλλαβή (2-σύλλαβων, 3-σύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε επίπεδο λέξεων
11. Άρθρωση του φωνήματος στόχου // στην μέση συλλαβή (2-σύλλαβων, 3-σύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε ζεύγη λέξεων
12. Άρθρωση του φωνήματος στόχου // στην μέση συλλαβή (2-σύλλαβων, 3-σύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε επίπεδο προτάσεων/φράσεων σε κείμενο
13. Άρθρωση του φωνήματος στόχου // στην τελική συλλαβή (2-σύλλαβων, 3-σύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε επίπεδο λέξεων
14. Άρθρωση του φωνήματος στόχου // στην τελική συλλαβή (2-σύλλαβων, 3-σύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε ζεύγη λέξεων
15. Άρθρωση του φωνήματος στόχου // στην τελική συλλαβή (2-σύλλαβων, 3-σύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε επίπεδο προτάσεων/φράσεων

16. Αρθρωση του φωνήματος στόχου // στην τελική συλλαβή (2-σύλλαβων, 3-σύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε κείμενο
17. Γενίκευση του φωνήματος στόχου // σε όλες τις θέσεις στον ελεύθερο λόγο
18. Ασκήσεις ενδυνάμωσης των στοματοπροσωπικών μυών με μίμηση κινήσεων
19. Ασκήσεις ενδυνάμωσης των στοματοπροσωπικών μυών με την χρήση βοηθητικών λογοθεραπευτικών εργαλείων
20. Στοματοπροσωπικές ασκήσεις για την βελτίωση της κινητικότητας

4.2.ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ

Μακροπρόθεσμοι στόχοι :

1. Το παιδί να είναι ικανό να χρησιμοποιεί όλους τους ήχους της ομιλίας μέσα στον αυθόρμητο λόγο.
2. Το παιδί να είναι ικανό να ξεχωρίζει τις ελάχιστες ακουστικές διαφορές (ζεύγη φωνημάτων) παράγοντας αυθόρμητο λόγο χωρίς λάθη.
3. Να έχει επιτευχθεί η κατάκτηση της φωνολογικής ενημερότητας σε όλους τους συνδυασμούς/μέρη μιας λέξης/πρότασης κτλ

Βραχυπρόθεσμοι στόχοι :

1. Συσχετισμός φωνήματος με φυσικό ήχο
2. Διάκριση ήχου-στόχου σε επίπεδο ήχου
3. Διάκριση ήχου-στόχου σε επίπεδο συλλαβής
4. Διάκριση ήχου-στόχου σε επίπεδο ψευδολέξης
5. Διάκριση ήχου-στόχου σε επίπεδο λέξης (αρχική θέση- 2σύλλαβες λέξεις)

6. Διάκριση ήχου-στόχου σε επίπεδο λέξης (αρχική θέση- 3σύλλαβες λέξεις)
7. Διάκριση ήχου-στόχου σε επίπεδο λέξης (αρχική θέση- πολύσύλλαβες λέξεις)
8. Διάκριση ήχου-στόχου σε επίπεδο λέξης (μέση θέση- 2σύλλαβες λέξεις)
9. Διάκριση ήχου-στόχου σε επίπεδο λέξης (μέση θέση- 3σύλλαβες λέξεις)
10. Διάκριση ήχου-στόχου σε επίπεδο λέξης (μέση θέση- πολύσύλλαβες λέξεις)
11. Διόρθωση λανθασμένης παραγωγής σε επίπεδο λέξεων/προτάσεων
12. Επανάληψη φράσεων/προτάσεων
13. Παραγωγή του φωνήματος στόχου // σε εκφωνήματα/ψευδολέξεις σε όλους τους δυνατούς συνδυασμούς (Σ-Φ)
14. Παραγωγή του φωνήματος στόχου // στην αρχική συλλαβή (2-σύλλαβων, 3-σύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε επίπεδο λέξεων
15. Παραγωγή του φωνήματος στόχου // στην αρχική συλλαβή (2-σύλλαβων, 3-σύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε ζεύγη λέξεων
16. Παραγωγή του φωνήματος στόχου // στην αρχική συλλαβή (2-σύλλαβων, 3-σύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε επίπεδο προτάσεων/φράσεων
17. Παραγωγή του φωνήματος στόχου // στην αρχική συλλαβή (2-σύλλαβων, 3-σύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε κείμενο
18. Παραγωγή του φωνήματος στόχου // στην μέση συλλαβή (2-σύλλαβων, 3-σύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε επίπεδο λέξεων
19. Παραγωγή του φωνήματος στόχου // στην μέση συλλαβή (2-σύλλαβων, 3-σύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε ζεύγη λέξεων
20. Παραγωγή του φωνήματος στόχου // στην μέση συλλαβή (2-σύλλαβων, 3-σύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε επίπεδο προτάσεων/φράσεων σε κείμενο

21. Παραγωγή του φωνήματος στόχου // στην τελική συλλαβή (2-σύλλαβων, 3-σύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε επίπεδο λέξεων
22. Παραγωγή του φωνήματος στόχου // στην τελική συλλαβή (2-σύλλαβων, 3-σύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε ζεύγη λέξεων
23. Παραγωγή του φωνήματος στόχου // στην τελική συλλαβή (2-σύλλαβων, 3-σύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε επίπεδο προτάσεων/φράσεων
24. παραγωγή του φωνήματος στόχου // στην τελική συλλαβή (2-σύλλαβων, 3-σύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε κείμενο
25. Παραγωγή/γενίκευση του φωνήματος στόχου // σε όλες τις θέσεις στον ελεύθερο λόγο

Η διάρκεια της αποκατάστασης του φωνήματος στόχου εξαρτάτε από πολλούς παράγοντες όπως το νοητικό επίπεδο του παιδιού, το ενδιαφέρον του παιδιού και την εξάσκηση στο σπίτι.

4.3.PHONEME TOUCH AND SAY

Η μέθοδος “Phoneme touch and say” (άγγιξε και πες) είναι ένα σύστημα χειρονομιών που αντιπροσωπεύουν τους φθόγγους και κυρίως τα φωνήματα. Οι χειρονομίες αντιστοιχούν ακριβώς στο πως και που παράγεται το κάθε φώνημα αγγίζοντας τους αρθρωτές: τα χείλη, τα μάγουλα, το λαιμό και τις γνάθους. Η κάθε χειρονομία συνταιριάζεται με ένα φώνημα ή φθόγγο. Αυτό που πρέπει να τονίσουμε εδώ είναι ότι η χειρονομία συνταιριάζεται με τον ήχο του φωνήματος και όχι με το όνομα του γράμματος. Κάθε χειρονομία είναι ξεχωριστή (διαφορετική από κάθε άλλη χειρονομία). Το σύστημα αυτό προσθέτει οπτικές και κιναισθητικές πληροφορίες στην ακουστική υπόσταση του φωνήματος για να βοηθήσει στην διάκριση των φωνημάτων. Οι χειρονομίες χρησιμοποιούνται για να εμπλουτίσουν την επικοινωνία, να δώσουν ερεθίσματα στην άρθρωση, να βελτιώσουν την επεξεργασία πληροφοριών, να αναπτύξουν την φωνολογική ενημερότητα, την ανάγνωση και την ορθογραφία. Το

σύστημα «Αγγίξε και πες» μπορεί να χρησιμοποιηθεί για παιδιά προσχολικής και σχολικής ηλικίας, ενηλίκους, μαθητές με ειδικές ανάγκες και άτομα με κάθε είδους μαθησιακής διαταραχής και δυσκολίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

5.1.ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΈΡΕΥΝΑΣ

Για την διεξαγωγή της παρούσας έρευνας, που σκοπό έχει την διερεύνηση της συχνότητας εμφάνισης των αρθρωτικών προβλημάτων, έλαβαν μέρος παιδιά σχολικής και προσχολικής ηλικίας που φοιτούν σε παιδικούς σταθμούς, νηπιαγωγεία και δημοτικά του Νομού Σερρών, του Νομού Καρύστου και του Νομού Ηρακλείου.

Οι υποψήφιοι που συμμετείχαν, είχαν επιλεγεί, εάν και εφόσον πληρούσαν ορισμένα κριτήρια, καθώς άπώτερος σκοπός τίθεται η ακριβή και η σωστή διεξαγωγή των αποτελεσμάτων. Αναλυτικά, τα κριτήρια αυτά είναι:

- Η ηλικία των παιδιών να είναι από 5 έως 7 ετών. Η επιλογή αυτών των ηλικιακών κατηγοριών δεν γίνεται τυχαία και αυθαίρετα, καθώς σύμφωνα με τις βιβλιογραφικές αναφορές, η άρθρωση ολοκληρώνεται και ωριμάζει στο μεταίχμιο αυτών των ηλικιών. (Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης, 1995).

- Σημαντικό κριτήριο ήταν, η απουσία οποιασδήποτε αισθητηριακής ή νοητικής βλάβης η οποία θα μπορούσε να επηρεάσει ή και να διαστρεβλώσει την απόδοση των παιδιών κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης.

- Τέλος, απορρίφθηκαν τα παιδιά που παρουσίαζαν προβλήματα ακοής. Συνεπώς, η φυσιολογική ακοή αποτέλεσε σημαντικό κριτήριο για την επιλογή των παιδιών.

Τα σχολεία που έλαβαν μέρος στην έρευνα **ανά πόλη** είναι τα ακόλουθα:

ΣΕΡΡΕΣ

Παιδικό Σταθμοί

1ος Παιδικός Σταθμός, Ιουστινιανού 2, Τηλ. 2321022597

2ος Παιδικός Σταθμός , Μεγάλου Αλεξάνδρου & Αγίας Σοφίας, Τηλ.
2321022087

3ος Παιδικός Σταθμός, Κωνσταντινουπόλεως 74, Τηλ. 2321036135

4ος Παιδικός Σταθμός, Αθλητικό Πάρκο Ομόνιας, Τηλ. 2321038333

5ος Παιδικός Σταθμός, Αθλητικό Πάρκο Ομόνιας, Τηλ. 2321038333

Νηπιαγωγεία

29ο Νηπιαγωγείο Σερρών, Ευζώνων 7, Σέρρες, Τηλ. 2321046507

10ο Νηπιαγωγείο Σερρών, Αίνου 16Α, Σέρρες, Τηλ. 2321021836

7ο Νηπιαγωγείο Σερρών, ΑΘ. Μπεκίαρη 7, Σέρρες, Τηλ. 2321036458

Νηπιαγωγείο Νεοχωρίου Σερρών, Νεοχώρι Σερρών, Τηλ. 2321076695

Δημοτικό σχολείο

4ο Δημοτικό σχολείο Σερρών, Δυτικής Θράκης 4, Τηλ. 2321022976

Δημοτικό Σχολείο Τερπνής Σερρών, Τερπνή, Σέρρες, Τηλ. 2322022651

7/θ Δημοτικό Σχολείο Νέου Σκοπού, Ν. Σκοπός, Σέρρες, Τηλ. 23210 31201

6/θέσιο Δημοτικό Σχολείο Νεοχωρίου Σερρών, Νεοχώρι, Σέρρες, Τηλ.
2321076474

ΚΡΗΤΗ

Νηπιαγωγεία

1ο Νηπιαγωγείο Γαζίου ,Αγία Μαρίνα και Ποσειδώνος 10 Ηράκλειο
Τηλ.2810315229

3ο Νηπιαγωγείο Γαζίου , Αγία Μαρίνα Μαλεβυζίου και Ποσειδώνος 10
Τηλ.2810262562

51ο Νηπιαγωγείο Ηρακλείου, Κρδίτση Ιωάννη 10 Τηλ. 2810324988

72ο Νηπιαγωγείο Ηρακλείου ,Μαστραλούλη Γ. 5 Τηλ. 2810322441

78ο Νηπιαγωγείο Ηρακλείου, Καρδίτσης 10 Τηλ. 2810324977

Δημοτικά σχολεία

20ο Δημοτικό σχολείο Ηρακλείου ,Ορφέως 3, Τηλ.2810231988

26ο δημοτικό σχολείο ηρακλείου ,Μαραντή Γωεργίου 3 Τηλ. 2810255097

33ο δημοτικό σχολείο ηρακλείου ,Πλατεία δειλινών Τηλ.2810251505

56ο δημοτικό σχολείο ηρακλείου ,Ιωάννη Καρδίτση 10 Τηλ. 2810322162

ΚΑΡΥΣΤΟΣ

Παιδικοί σταθμοί

Παιδικός σταθμός, Κάρυστος 34001, τηλ: 2224025685

Νηπιαγωγεία

2^ο Νηπιαγωγείο, Κάρυστος 34001, τηλ: 2224022166

3^ο Νηπιαγωγείο Κάρυστος 34001, τηλ: 2224023112

Δημοτικά σχολεία

1^ο Δημοτικό σχολείο Δήμου Καρύστου, Θ.Κότσικα 57 ,τηλ: 2224022362

Δημοτικό σχολείο Δήμου Μαρμαρίου, τηλ: 22240031587

ΔΕΙΓΜΑ

Για την εκπόνηση της έρευνας, το δείγμα που συγκεντρώθηκε από τους Παιδικούς Σταθμούς, τα Νηπιαγωγεία και τα Δημοτικά Σχολεία ήταν συνολικά 713 παιδιά. Ειδικότερα, από την περιοχή των Σερρών, έλαβαν μέρος παιδιά 246 , ενώ από την περιοχή της Κρήτης έλαβαν μέρος συνολικά 324 παιδιά, ενώ τέλος, από την περιοχή της Καρύστου έλαβαν μέρος 143 παιδιά. Η ηλικιακή κλίμακα κυμαινόταν από 5 έως 7 ετών.

ΥΛΙΚΟ

Για την αξιολόγηση των παιδιών, χορηγήθηκε ένα ανεπίσημο τέστ άρθρωσης το οποίο σχεδιάστηκε για την διερεύνηση της παραγωγής των συμφώνων της ελληνικής γλώσσας. Το εργαλείο ανίχνευσης αρθρωτικών δυσκολιών περιλάμβανε 40 ασπρόμαυρες εικόνες, οικίες για τα παιδιά. Κάθε μία από τις εικόνες αυτές αντιστοιχεί σε οικείες και απλές λέξεις που περιείχαν τα φωνήματα και τα συμπλέγματα της

ελληνικής γλώσσας σε αρχική θέση. Το τέστ, ερευνά κατά πόσο τα παιδιά ακολουθούν τα φυσιολογικά φωνολογικά στάδια της ομιλίας.

5.2.ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Η διαδικασία της έρευνας, πριν από την έναρξη της χορήγησης του τέστ άρθρωσης ήταν αρκετά δύσκολη. Η φύση των δυσκολιών που παρουσιάστηκαν ήταν κυρίως γραφειοκρατικού χαρακτήρα. Η διεύθυνση των περισσότερων δημοτικών σχολείων, νηπιαγωγείων και παιδικών σταθμών, ζητούσαν έγκριση από το υπουργείο Παιδείας με σκοπό να επιτραπεί η ελεύθερη πρόσβαση μας και η απασχόληση με τα παιδιά. Τελικά, οι δυσκολίες ξεπεράστηκαν, με αποτέλεσμα η διεύθυνση από ορισμένα σχολικά ιδρύματα, να μας επιτρέψει την είσοδο και την διεξαγωγή της έρευνας ώστε να διεκπεραιωθεί με επιτυχία.

Αφού πραγματοποιήθηκαν οι κατάλληλες συζητήσεις και συννενοήσεις με τους αρμόδιους και άμεσα ενδιαφερόμενους, ξεκίνησε η διαδικασία χορήγησης του τέστ άρθρωσης. Το κάθε παιδί του εκάστοτε τμήματος, που συμμετείχε στην έρευνα, ερχόταν ξεχωριστά στον χώρο που μας είχε παραχωρηθεί όπου γίνονταν μια μικρή γνωριμία αρχικά, ώστε να νιώσει πιο άνετα και οικεία μαζί μας. Ο χώρος που πραγματοποιούνταν οι συναντήσεις ήταν μακριά από θορύβους ή άλλους παράγοντες που θα μπορούσαν να δυσχεράνουν και να παρεμποδίσουν την όλη διαδικασία. Προτού, ξεκινήσει η διαδικασία, δινόταν εξήγηση στο παιδί ότι πρέπει να κατονομάζει την κάθε μία εικόνα που του δινότανε με καθαρή και δυνατή φωνή, έχοντας ως στόχο η κατονομασία να γίνεται αυτόματα. Στις περιπτώσεις όπου το παιδί δυσκολευόταν να κατονομάσει τις εικόνες αυθόρμητα, η παραγωγή των λέξεων γινόταν μετά από βοήθεια δική μας, συνήθως με τη διαδικασία της μίμησης. Η καταγραφή των απαντήσεων γινόταν καθόλη την διάρκεια της κατονομασίας πάνω σε μια ειδικά διαμορφωμένη φόρμα έτσι ώστε να γίνεται πιο εύκολα και πιο γρήγορα η καταγραφή. Για την διεξαγωγή αυτής της έρευνας πρέπει να σημειωθεί ότι, εξετάστηκαν όλα τα παιδιά των τμημάτων. Τέλος, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι η όλη διαδικασία έγινε

με τέτοιο τρόπο ώστε να μην ενοχληθούν οι δάσκαλοι κατά τη διάρκεια του μαθήματος και να μην απουσιάζουν τα παιδιά από βασικές ώρες διδασκαλίας

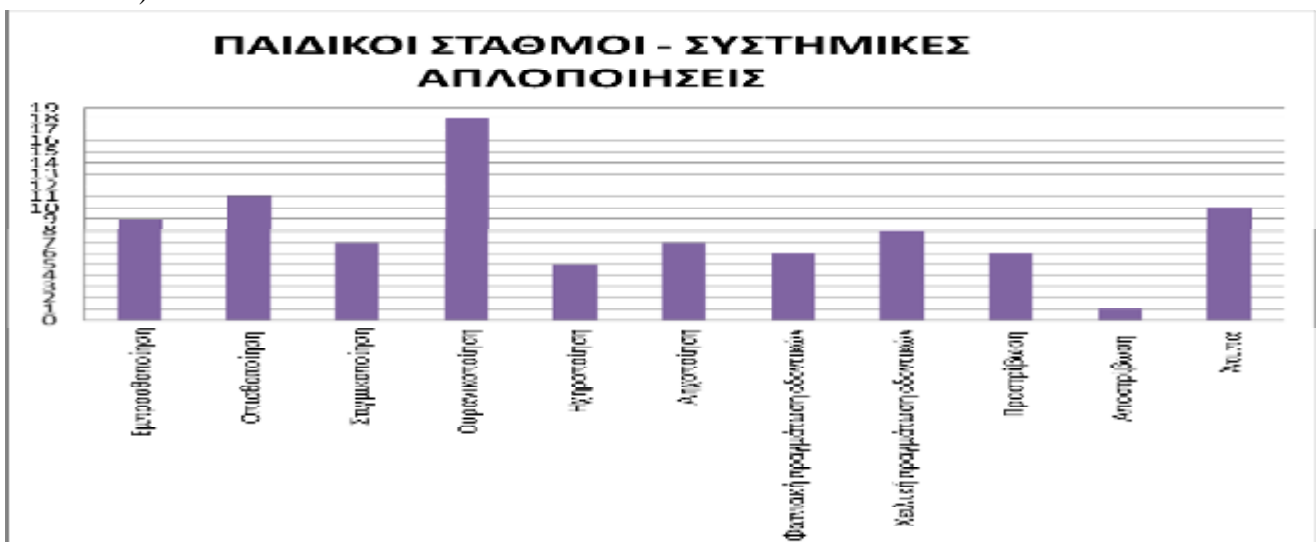
5.3.ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ

Συγκρίνοντας τα δεδομένα που συλλεχθηκαν από όλους τους παιδικούς σταθμούς, στο παραπάνω διάγραμμα διακρίνουμε σε ποιά φωνήματα και σε ποιά συμπλέγματα τα παιδιά που εξετάσθηκαν παρουσίασαν προβλήματα. Πιο συγκεκριμένα, οι μεγαλύτερες δυσκολίες βλέπουμε ότι υπάρχουν στα φωνήματα: /θ/, /δ/, /S/, /λ/και /j/. Στη συνέχεια, παρατηρείται το γεγονός, ότι παρουσιάσθηκαν και πολλές δυσκολίες και στα συμπλέγματα /ks/,/ft/ /vl/, και /fl/ (Διάγρ. 1).

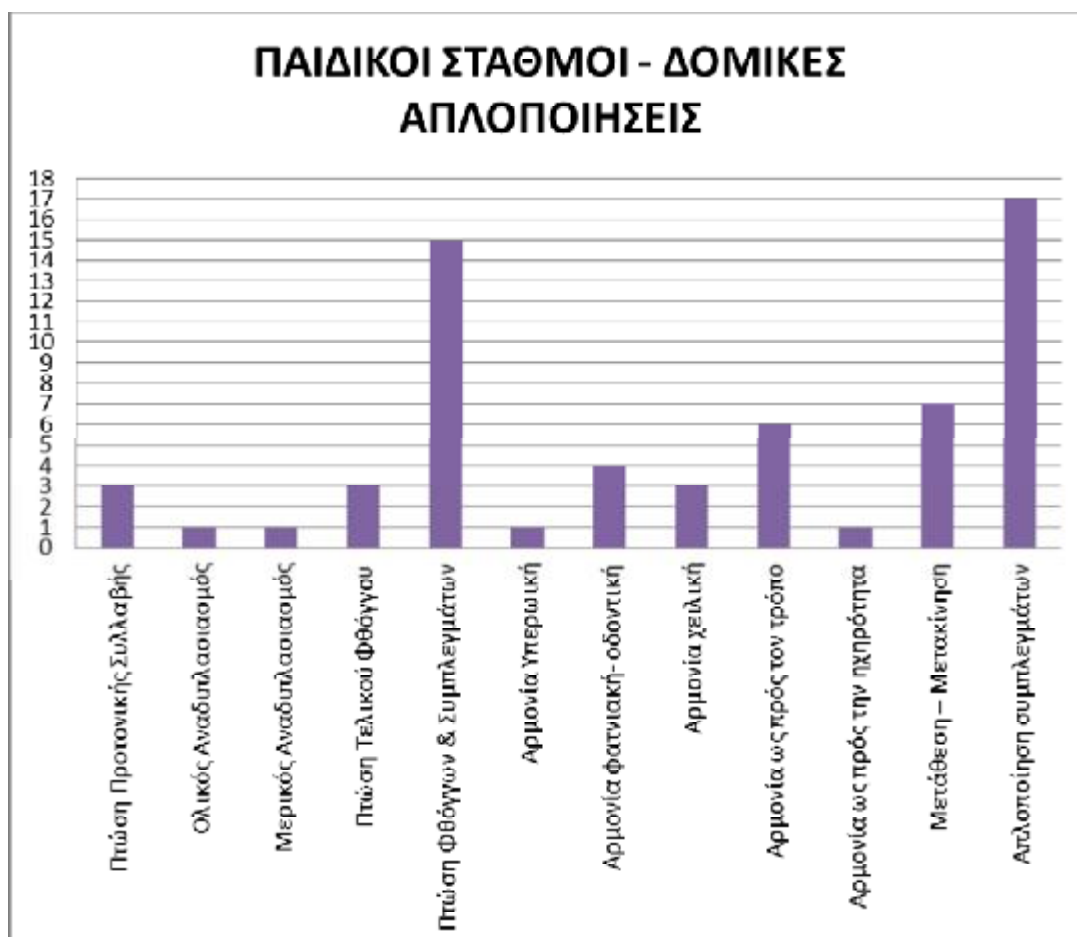


Διάγραμμα 1.

Ακολουθως, αναλύονται οι συστημακές απλοποιήσεις που εκτέλεσαν τα παιδιά των παιδικών σταθμών. Άξιο παρατήρησης είναι ότι όλες οι συστημακές απλοποιήσεις πραγματοποιούνται αρκετά συχνά, από τη συγκεκριμένη ομάδα παιδιών, αλλά σε μεγαλύτερο βαθμό εκτελείται, η ουρανικοποίηση. Αντίθετα, παρατηρείται ότι, η αποστρίβωση, είναι η απλοποίηση που χρησιμοποιήθηκε σε λιγότερο βαθμό (Διάγρ. 2.).



Στο Διάγραμμα 3 διαφαίνονται οι δομικές απλοποιήσεις που πραγματοποίησαν τα παιδιά στους παιδικούς σταθμούς. Οι δομικές απλοποιήσεις που χρησιμοποίησαν με μεγαλύτερη συχνότητα, είναι η πτώση φθόγγων και συμπλεγμάτων και η απλοποίηση συμπλεγμάτων.



Διάγραμμα 3.

Συγκεντρώνοντας τα δεδομένα μας και αναλύοντας τα ευρήματα από τα παιδιά που εντάσσονται στην κατηγορία των μικρών νηπίων, παρατηρείται ότι υπάρχουν δυσκολίες, σχεδόν σε όλα τα φωνήματα. Όμως παρατηρείται ότι τα φωνήματα που εμφανίζουν πιο συχνά παθολογική εκφορά είναι : /λ/,/θ/,και /s/. Εκτός απο τα φωνήματα, βλέπουμε οτι παρουσιάζονται δυσκολίες και στα συμπλέγματα. Τα συμπλέγματα τα οποία εμφανίζουν πιο συχνά παθολογική εκφορά είναι /fr/, /br/,/pr/, /vl/ ,/tr/ , /dr/,/kr/,/ps/ . (Διάγρ 4.).



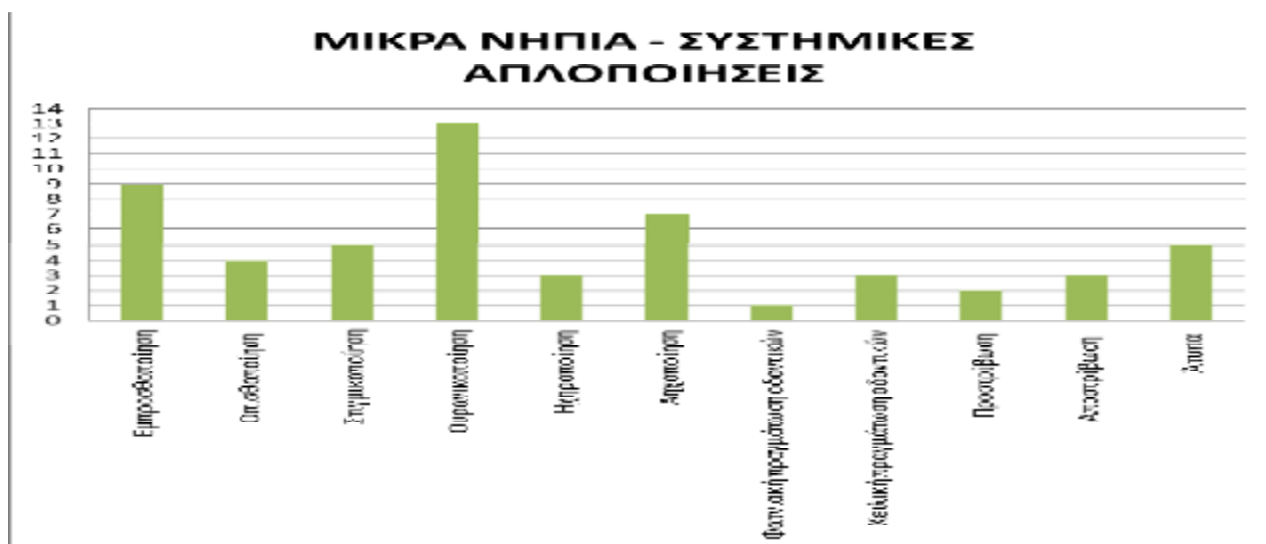
Διάγραμμα 4.

Ο παρακάτω πίνακας υποδεικνύει ότι τα υποκείμενα του δείγματος μας, και συγκεκριμένα τα μικρά νήπια, πραγματοποίησαν αρκετές δομικές απλοποιήσεις. Πιο συγκεκριμένα, η μεγαλύτερη συχνότητα παρουσιάζεται στις απλοποιήσεις συμπλεγμάτων (Διάγρ. 5).



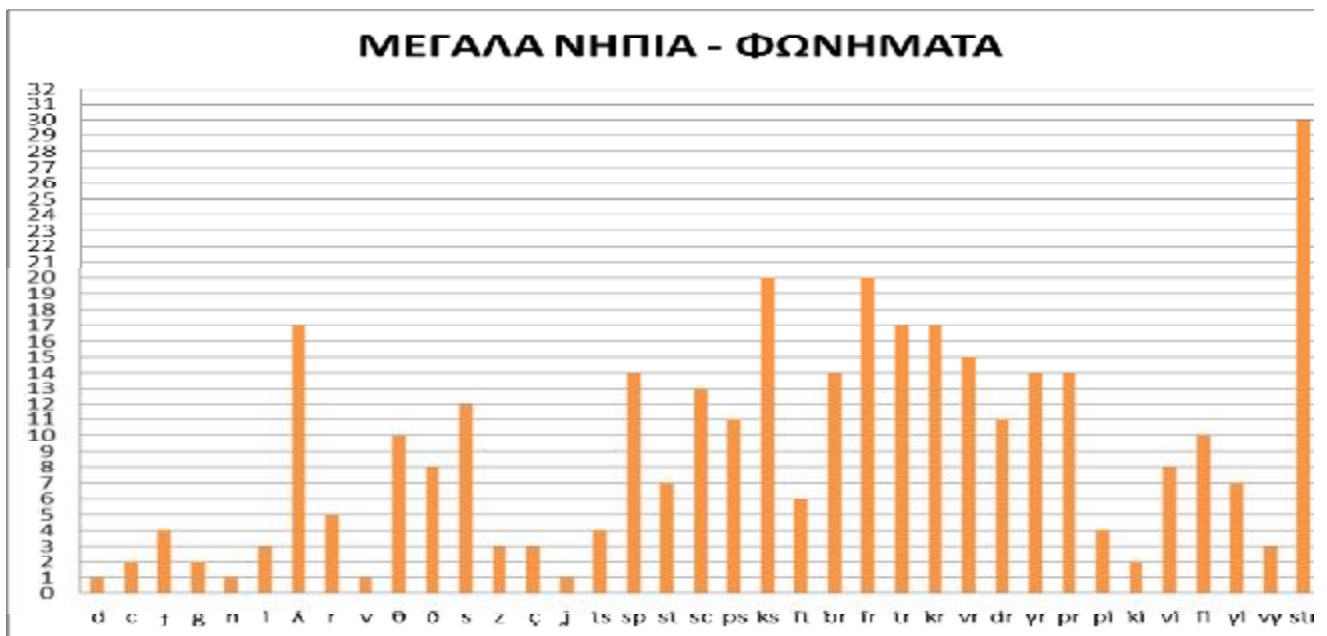
Διάγραμμα 5.

Στο Διάγραμμα 6, διακρίνονται οι συστημικές απλοποιήσεις. Τα ευρήματα προδίδουν ότι τα περισσότερα υποκείμενα πραγματοποίησαν ουρανικοποιήσεις καθώς και εμπροσθοποιήσεις. Ενώ σε μικρότερη συχνότητα παρατηρήθηκε φατνιακή πραγμάτωση οδοντικών (Διαγρ. 6.)



Διάγραμμα 6.

Αναλύοντας το σύνολο των δεδομένων που συλλέχθηκαν από όλα τα παιδιά που ανήκουν στην κατηγορία των μεγάλων νηπίων, παρατηρήθηκαν δυσκολίες κατά την παραγωγή των φωνημάτων /λ /, / θ/, και /s/, και κατά την παραγωγή των συμπλεγμάτων / ks/ και /sp/ παρουσιάστηκαν οι περισσότερες δυσκολίες. Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί ότι παρουσιάστηκαν ιδιαίτερες δυσκολίες στα συμπλέγματα, /str/, /fr/, και /ks/ αλλά δεν λαμβάνονται υπόψη (Διάγρ. 7.).



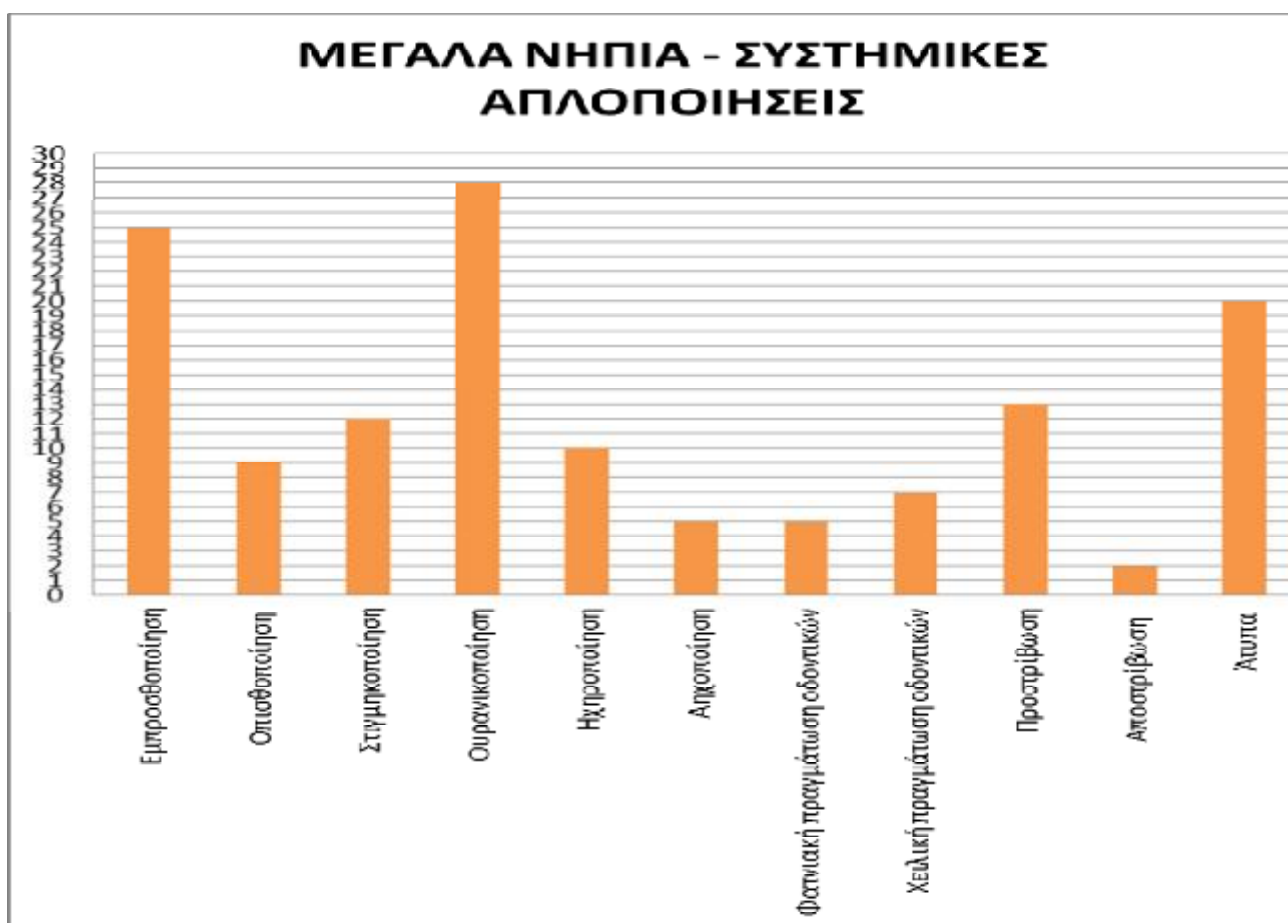
Διάγραμμα 7.

Επιπλέον, εξετάστηκαν όλες οι δομικές απλοποιήσεις στα παιδιά της ίδιας ηλικιακής ομάδας (μεγάλα νήπια), όπου η μεγαλύτερη συχνότητα εμφανίζεται στην απλοποίηση συμπλεγμάτων και την μετακίνηση - μετάθεση ενώ αντίθετα, η μικρότερη συχνότητα εμφανίζεται στην πτώση προτονικής συλλαβής (Διάγρ. 8).



Διάγραμμα 8.

Στο Διάγραμμα 9., αναλύονται οι συστημικές απλοποιήσεις που πραγματοποίησαν τα παιδιά στην ίδια ηλικιακή κατηγορία (μεγάλα νήπια). Η μεγαλύτερη συχνότητα φαίνεται στην ουρανοποίηση, εμπροσθοποίηση και άτυπα, ενώ η αποστρίβωση ήταν εμφανής σε ορισμένες μόνο περιπτώσεις. Πιο συγκεκριμένα, τα παιδιά αυτής της ομάδας των μεγάλων νηπίων, πραγματοποίησαν με μεγαλύτερη συχνότητα ουρανοποίηση, εμπροσθοποίηση και άτυπα, ενώ με τη μικρότερη συχνότητα παρουσιάζεται η αποστρίβωση.

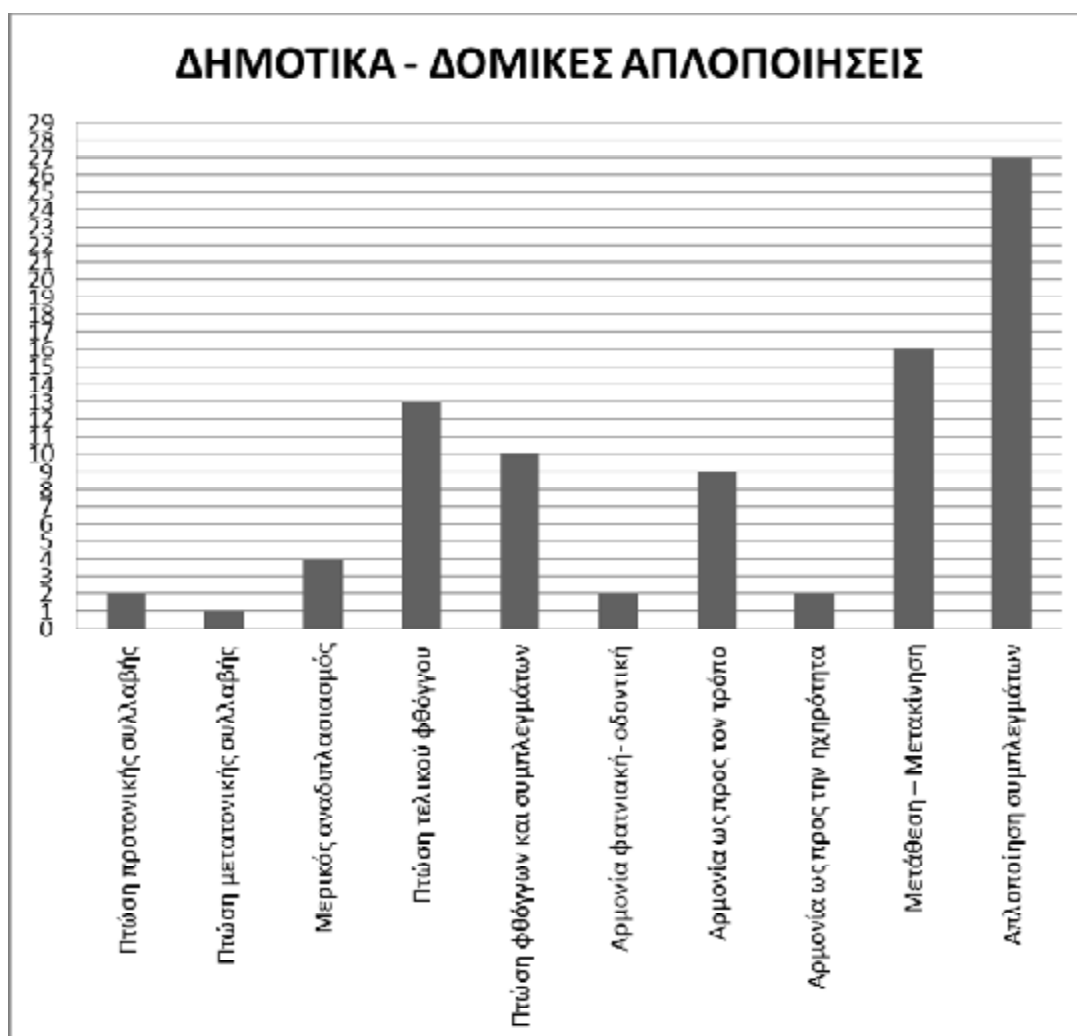


Διάγραμμα 9.

Συγκρίνοντας και αναλύοντας τα δεδομένα τα οποία συλλέχθηκαν συγκεντρωτικά από όλα τα παιδιά που ανήκουν στην κατηγορία του δημοτικού σχολείου, τα οποία έλαβαν μέρος στην παρούσα επιδημιολογική έρευνα, συνοψίζονται όλα τα φωνήματα και όλα τα συμπλέγματα στα οποία τα παιδιά παρουσίασαν δυσκολίες κατά την εκφορά τους, είτε αυτές ήταν περισσότερες είτε λιγότερες. Άξιο σημασίας είναι το ποσοστό που βρέθηκε να έχει δυσκολίες σε φωνήματα και συμπλέγματα, το οποίο ήταν σχετικά υψηλό για την ηλικιακή αυτή ομάδα, αφού δεν μπορεί θεωρηθεί φυσιολογικό λόγω της δεδομένης ηλικίας των παιδιών . Πιο συγκεκριμένα, περισσότερες δυσκολίες εμφάνισαν κατά την εκφορά των φωνημάτων /λ/ και /s/ και των συμπλεγμάτων /str/και /ftc/ (Διάγρ. 10).

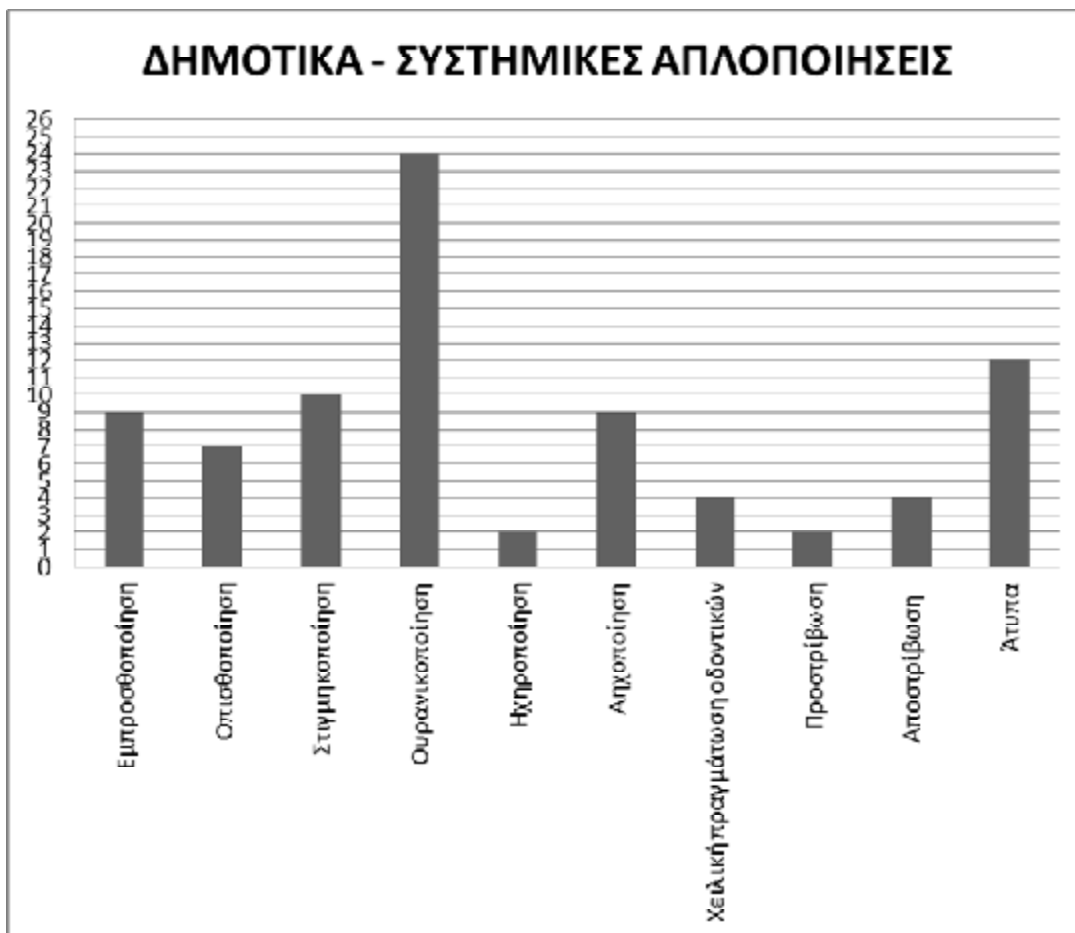


Διάγραμμα 10.



Διάγραμμα 11.

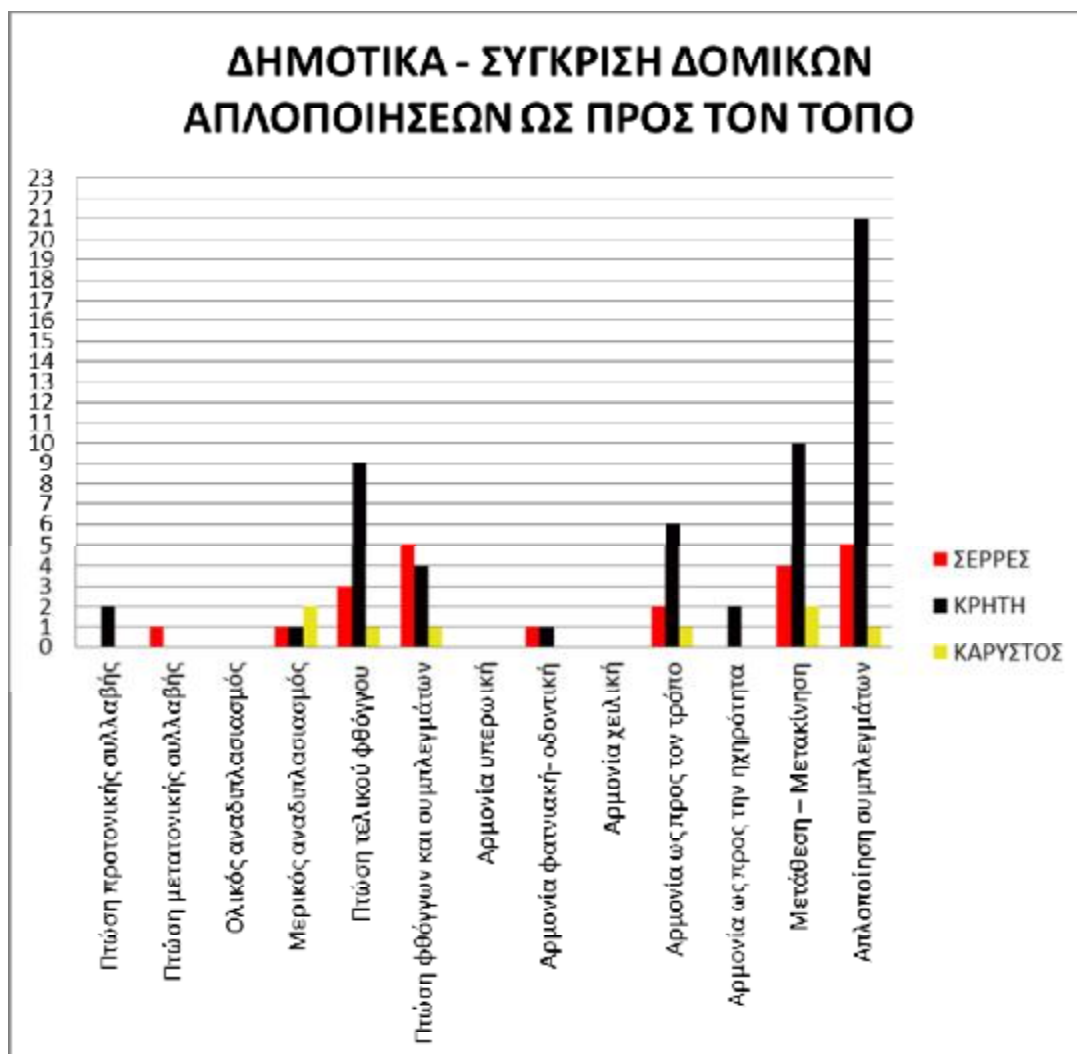
Καταγράφηκαν επίσης, όλες οι δομικές απλοποιήσεις που παρατηρήθηκαν στα παιδιά των δημοτικών σχολείων που έλαβαν μέρος στην έρευνα , με τα αποτελέσματα να δείχνουν ότι σε μεγαλύτερο βαθμό εμφανίστηκε η απλοποίηση συμπλεγμάτων, ενώ σε μικρότερο βαθμό εντοπίστηκε η πτώση μετατονικής συλλαβής (Διάγρ. 11.).



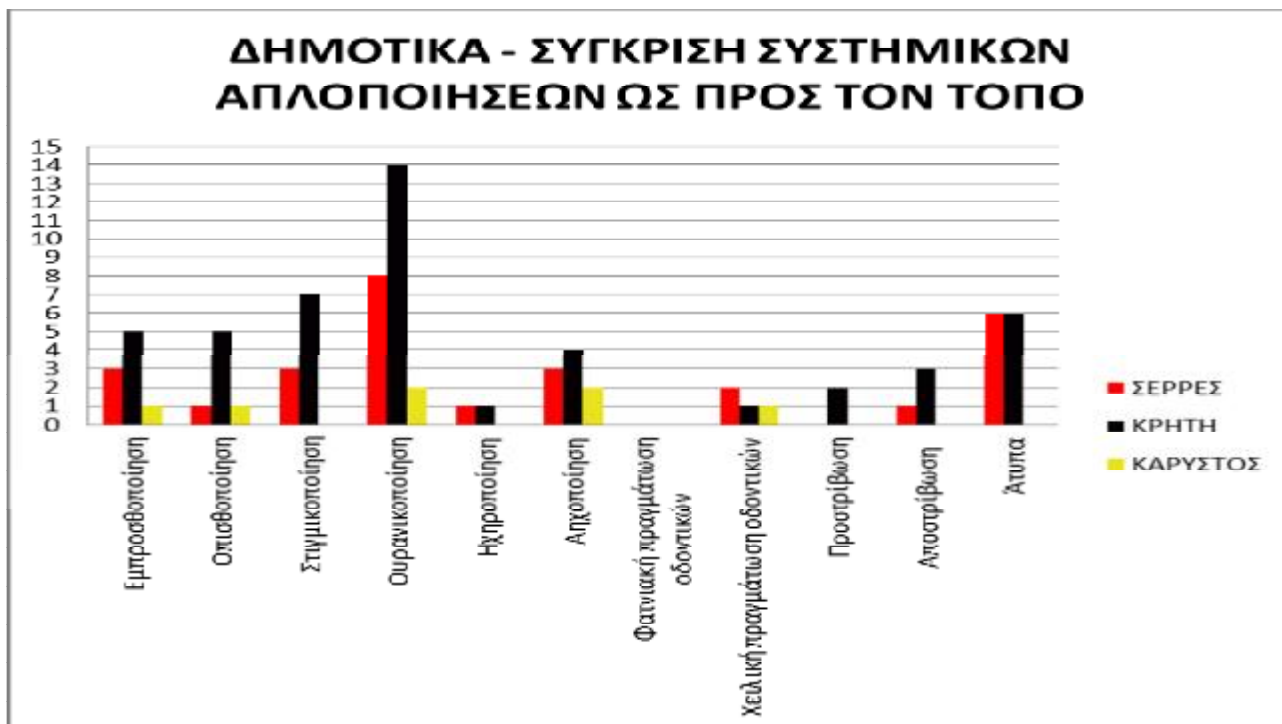
Διάγραμμα 12.

Οι συστημικές απλοποιήσεις που παρατηρήθηκαν στα παιδιά των τάξεων των δημοτικών σχολείων, φαίνονται στο διάγραμμα 12. Ειδικότερα, πραγματοποίησαν σε μεγαλύτερο βαθμό την ουρανικοποίηση, ενώ σε μικρότερο βαθμό η ηχηροποίηση και η προστρίβωση.

Στο διάγραμμα 13., προβάλλεται η σύγκριση των δομικών απλοποιήσεων των παιδιών του δημοτικού σχολείου σε σχέση με την κάθε πόλη των παιδιών που συμμετείχαν. Στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν οι Σέρρες, η Κρήτη και η Κάρυστος οι οποίες διαφαίνονται με κόκκινο, μαύρο και κίτρινο χρώμα αντίστοιχα. Στην περιοχή των Σερρών, τα παιδιά των δημοτικών σχολείων, αγόρια και κορίτσια πραγματοποίησαν σε μεγαλύτερο βαθμό απλοποίηση συμπλεγμάτων και πτώση φθόγγων και συμπλεγμάτων. Στην περιοχή της Κρήτης, εμφανίσθηκε επίσης περισσότερο η απλοποίηση συμπλεγμάτων. Ενώ τέλος, στην περιοχή της Καρύστου, εμφανίσθηκε περισσότερο, ο μερικός αναδιπλασιασμός και η μετάθεση - μετακίνηση.



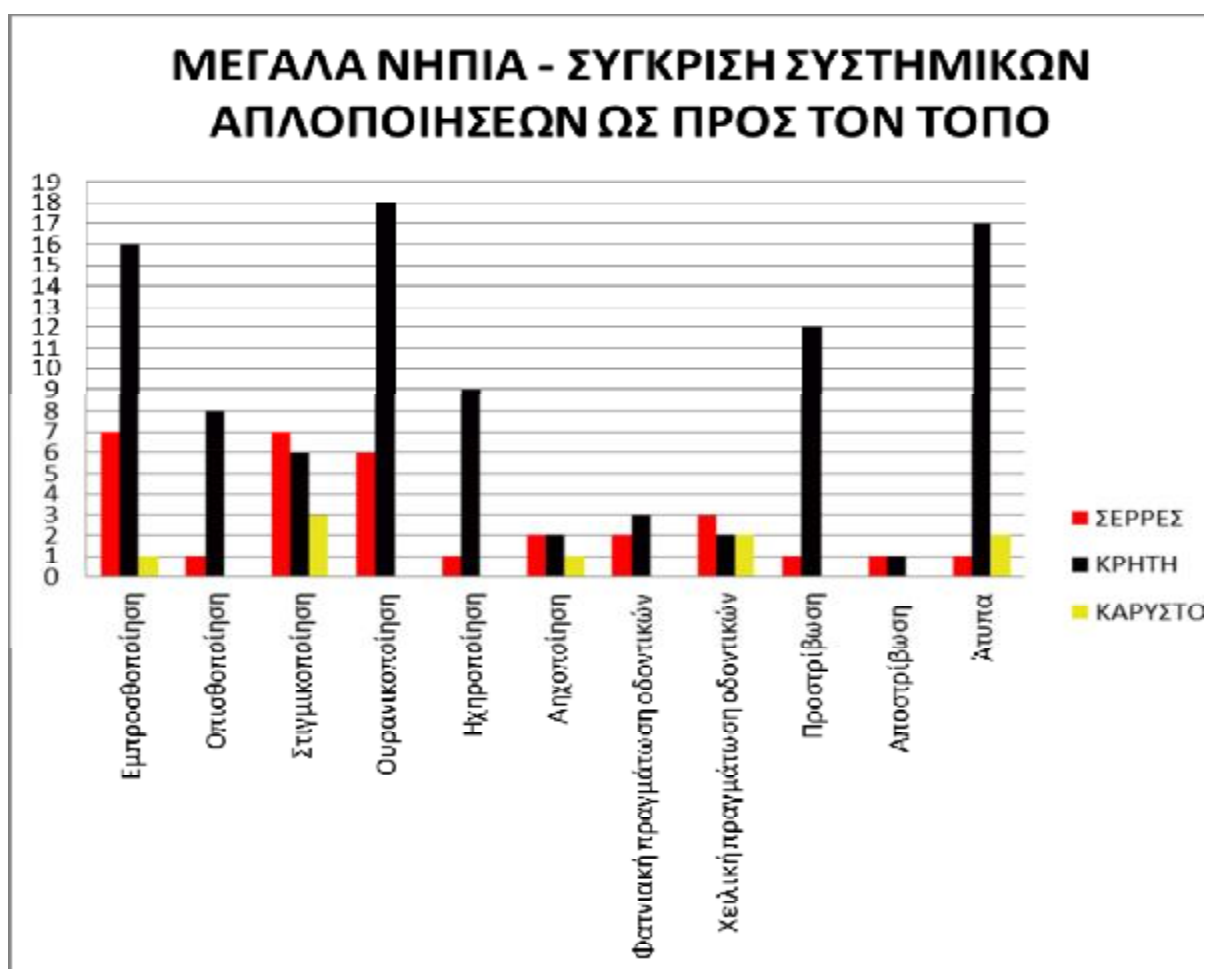
Διάγραμμα 13.



Διάγραμμα 14.

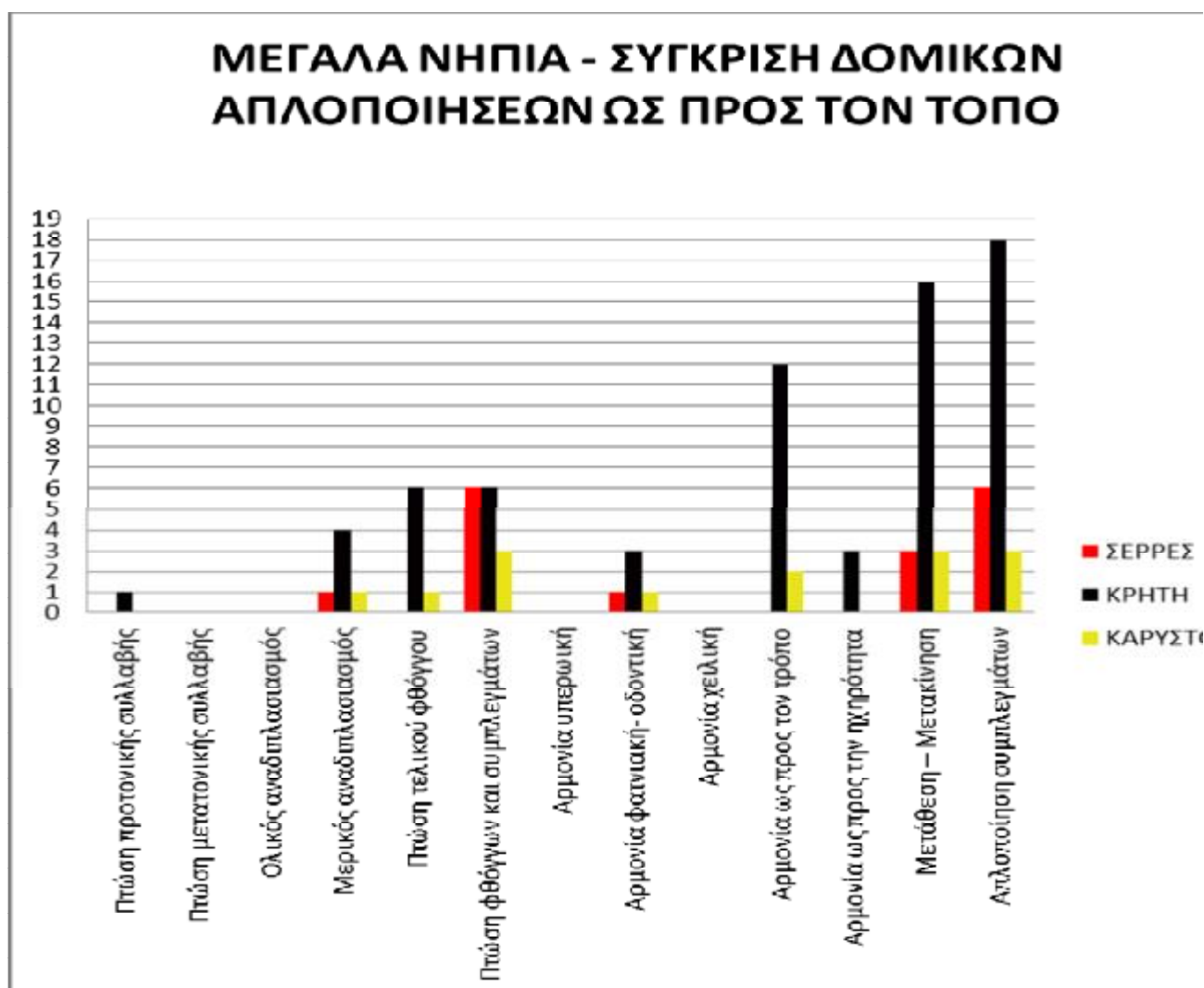
Στο διάγραμμα 14. προβάλλεται η σύγκριση των συστημικών απλοποιήσεων των παιδιών του δημοτικού σχολείου σε σχέση με την κάθε πόλη των παιδιών που συμμετείχαν. Ομοίως με το προσηγούμενο διάγραμμα, οι Σέρρες, η Κρήτη και η Κάρυστος οι οποίες διαφαίνονται με κόκκινο, μαύρο και κίτρινο χρώμα αντίστοιχα. Στην περιοχή των Σερρών, τα παιδιά των δημοτικών σχολείων πραγματοποίησαν περισσότερο ουρανικοποίηση, στην περιοχή της Κρήτης πραγματοποίησαν περισσότερο ουρανικοποίηση και τέλος στην περιοχή της Καρύστου πραγματοποίησαν περισσότερο ουρανικοποίηση και αηχοποίηση.

Στην μελέτη γίνεται επίσης σύγκριση ανάμεσα στις πόλεις όπου διεξήχθη η μελέτη, με δεδομένο τις συστημακές απλοποιήσεις των παιδιών των μεγάλων νηπίων (Διαγρ. 15.). Αρχικά, στην περιοχή των Σερρών, εμφανίσθηκε με μεγαλύτερη συχνότητα, η ουρανικοποίηση, η εμπροσθοποίηση και η στιγμακοποίηση. Στην περιοχή της Κρήτης, εμφανίσθηκε με μεγαλύτερη συχνότητα, η ουρανικοποίηση και εμπροσθοποίηση, ενώ στην περιοχή της Καρύστου εμφανίσθηκε η στιγμακοποίηση.



Διάγραμμα 15.

Στο παρακάτω διάγραμμα, φαίνεται η σύγκριση των δομικών απλοποιήσεων των παιδιών των μεγάλων νηπίων, σε σχέση με την κάθε πόλη των παιδιών που συμμετείχαν. Στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν οι Σέρρες, η Κρήτη και η Κάρυστος οι οποίες διαφαίνονται με κόκκινο, μαύρο και κίτρινο χρώμα αντίστοιχα. Στην περιοχή των Σερρών, τα μεγάλα νήπια παρουσίασαν με μεγαλύτερη συχνότητα πτώση φθόγγων και συμπλεγμάτων και απλοποίηση συμπλεγμάτων, στην περιοχή της Κρήτης, η απλοποίηση συμπλεγμάτων και μετάθεση- μετακίνηση, ενώ τέλος, στην περιοχή της Καρύστου, η πτώση φθόγγων και συμπλεγμάτων, η απλοποίηση συμπλεγμάτων και η μετάθεση- μετακίνηση (Διάγρ. 16.).



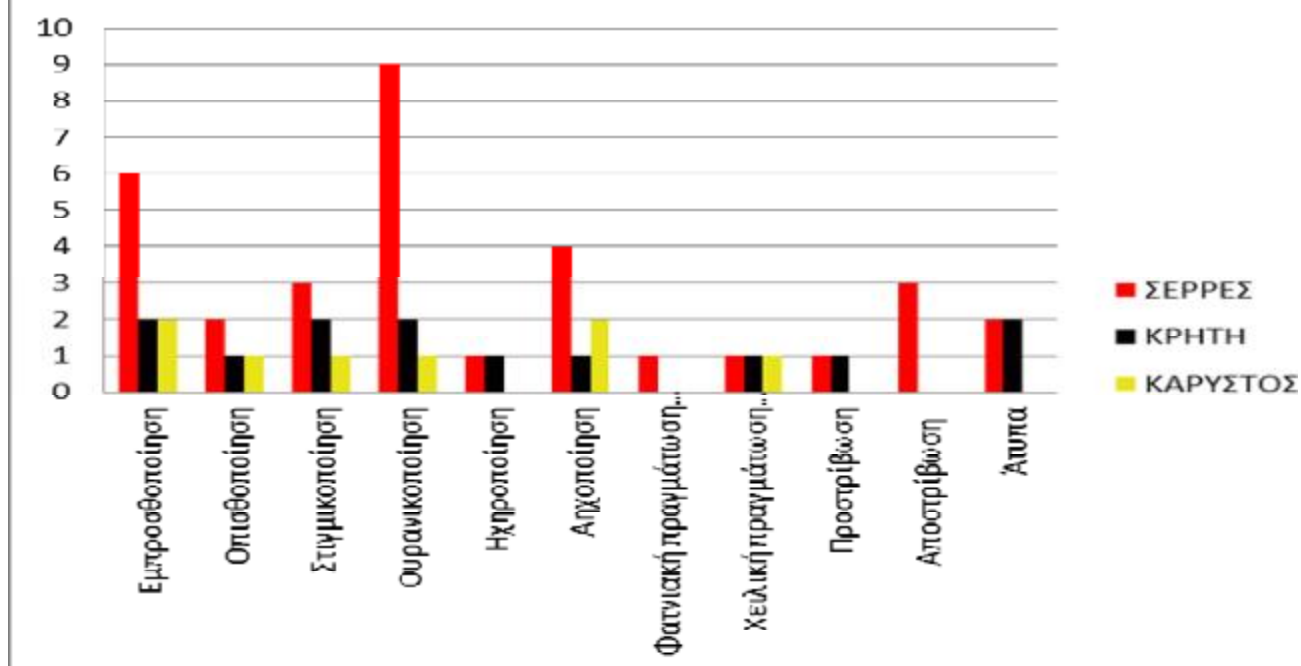
Διάγραμμα 16.



Διάγραμμα 17.

Το παρόν διάγραμμα, παρουσιάζει τη σύγκριση των δομικών απλοποιήσεων των παιδιών των μικρών νηπίων, σε σχέση με την κάθε πόλη των παιδιών, που έλαβαν μέρος στην επιδημιολογική έρευνα. Ειδικότερα, στην περιοχή των Σερρών και στην περιοχή της Καρύστου, παρουσιάστηκε με μεγαλύτερη συχνότητα, η πτώση φθόγγων και συμπλεγμάτων και η απλοποίηση συμπλεγμάτων, ενώ στην περιοχή της Κρήτης, παρουσιάστηκε με μεγαλύτερη συχνότητα, εκτός από την πτώση φθόγγων και συμπλεγμάτων και την απλοποίηση συμπλεγμάτων, ο μερικός αναδιπλασιασμός και η μετάθεση- μετακίνηση (Διάγρ. 17.)

ΜΙΚΡΑ ΝΗΠΙΑ - ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΣΥΣΤΗΜΙΚΩΝ ΑΠΛΟΠΟΙΗΣΕΩΝ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΤΟΠΟ



Διάγραμμα 18.

Στην έρευνα αναλύθηκαν και συγκρίθηκαν επίσης οι συστημικές απλοποιήσεις των παιδιών των μικρών νηπίων σε συνάρτηση με τον τόπο. Η περιοχή των Σερρών, παρουσίασε περισσότερο, ουρανοποίηση και εμπροσθοποίηση ενώ η περιοχή της Κρήτης, παρουσίασε περισσότερο εκτός από την ουρανοποίηση και την εμπροσθοποίηση, τα άτυπα και τη στιγμακοποίηση. Τέλος, η περιοχή της Καρύστου, παρουσίασε περισσότερο την εμπροσθοποίηση και την αηχοποίηση (Διάγρ. 18.).

Ομοίως, τα δεδομένα που συλλέχθηκαν για τις δομικές αποκλίσεις σε παιδιά παιδικών σταθμών, συγκρίθηκαν με βάση τον τόπο των παιδιών. Η Κρήτη δεν συμπεριελήφθη στην σύγκριση καθώς δεν έλαβαν μέρος παιδιά της κατηγορίας των παιδικών σταθμών. Οι περιοχές που συμμετείχαν ήταν οι Σέρρες και η Καρυστός, και διαγράφονται με κόκκινο και κίτρινο χρώμα αντίστοιχα. Η περιοχή των Σερρών, εμφάνισε σε μεγαλύτερο βαθμό, την απλοποίηση συμπλεγμάτων και την πτώση φθόγγων και συμπλεγμάτων. Τέλος, η περιοχή της Καρύστου, εμφάνισε σε μεγαλύτερο βαθμό, τις προαναφερθέντες δομικές απλοποιήσεις, την απλοποίηση συμπλεγμάτων και την πτώση φθόγγων και συμπλεγμάτων, με την προσθήκη της αρμονίας ως προς τον τρόπο (Διάγρ. 19.)



Διάγραμμα 19.

Στις ίδιες περιοχές , Σέρρες και Κάρυστο, γίνεται επίσης σύγκριση για τις συστηματικές αποκλίσεις των στους παιδικούς σταθμούς. Όπως προαναφέρθηκε, η Κρήτη δεν λαμβάνει μέρος στην συγκεκριμένη σύγκριση. Πιο ειδικά, η περιοχή των Σερρών, εμφάνισε σε μεγαλύτερο βαθμό, την ουρανικοποίηση, την εμπροσθοποίηση και την οπισθοποίηση, ενώ η περιοχή της Καρύστου παρουσίασε σε μεγαλύτερο βαθμό, επίσης, την ουρανικοποίηση αλλά και τα άτυπα (Διάγρ. 20.)



Διάγραμμα 20.



Διάγραμμα 21.

Μετά το πέρας της παρούσας επιδημιολογικής έρευνας, η οποία έλαβε χώρα στο νομό Σερρών, στην περιοχή των Σερρών, στον νομό Ηρακλείου, στην περιοχή του Ηρακλείου και στο νομό Εύβοιας, στην περιοχή της Καρύστου, συμμετείχαν παιδιά και των δύο φύλλων, της ίδιας ηλικιακής γκάμας (5– 7 ετών). Το παρόν διάγραμμα, το οποίο παρουσιάζεται με τη μορφή της πίτας, παρουσιάζει με ξεκάθαρο και κατανοητό τρόπο, το συνολικό δείγμα των παιδιών που παρουσίασε δυσκολίες στην άρθρωση των λέξεων - στόχων, εν αντιθέσει αυτών που δεν παρουσίασαν δυσκολίες κατά την εκτέλεση του τέστ άρθρωσης ανεξαρτήτως του φύλου, της ηλικίας και της περιοχής του κάθε παιδιού που συμμετείχε. Τα παιδιά χωρίς δυσκολίες διαφαίνονται στο διάγραμμα, με το πράσινο χρώμα και καταλαμβάνουν το ποσοστό των 85%, ενώ τα παιδιά με δυσκολίες διαφαίνονται στο διάγραμμα με κόκκινο χρώμα και καταλαμβάνουν την ποσοστιαία τιμή των 15%. Η παρουσία του παρακάτω συνολικού δείγματος των παιδιών, εξάγει το συμπέρασμα ότι τα παιδιά που παρουσίασαν δυσκολίες καταλαμβάνουν μόλις το 15%, ποσοστό ιδιαίτερα μικρό, χωρίς να εξαιρείται βεβαίως και το δείγμα που ήταν ιδιαίτερα ανομοιογενές και ποικιλόμορφο. Τα παιδιά που δεν παρουσίασαν πρόβλημα, καταλαμβάνουν τη μεγαλύτερη θέση, το υπόλοιπο 85%, γεγονός που άρει το συμπέρασμα ότι κατά τη διάρκεια της παρούσας επιδημιολογικής έρευνας το μεγαλύτερο ποσοστό των παιδιών που συμμετείχε και

αξιολογήθηκε, δεν εμφάνισε δυσκολίες, ενδείξεις, δηλαδή, διαταραχών αρθρωτικών ή φωνολογικών (Διάγρ. 21).



Διάγραμμα 22.

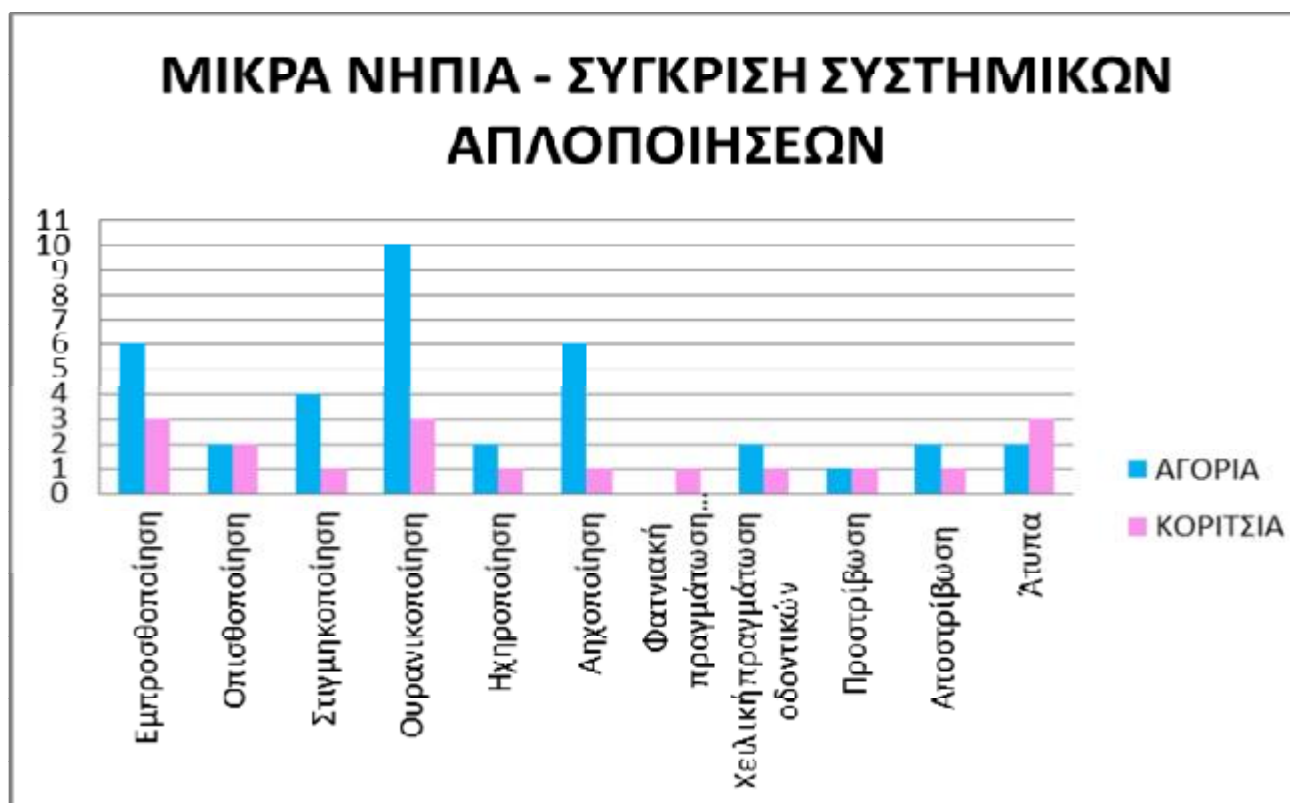
Το παραπάνω διάγραμμα, αποτελεί μια σύγκριση μεταξύ των δύο φύλλων, των θηλέων και των αρρένων που συμμετείχαν στην παρούσα επιδημιολογική έρευνα. Το διάγραμμα παρουσιάζεται με τη μορφή της πίτας, εμφανίζει μια σύγκριση μεταξύ των δύο φύλλων, συμπεριλαμβανομένων όμως και των δύο φύλλων της κάθε περιοχής και της κάθε ηλικιακής κατηγορίας, που συμμετείχε στη έρευνα, τα οποία παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στο παρόν διάγραμμα. Τα κορίτσια διαφαίνονται με ροζ χρώμα και καταλαμβάνουν το 41%, ενώ τα αγόρια διαφαίνονται με μπλέ χρώμα και καταλαμβάνουν το 59%, ποσοστό μεγαλύτερο από αυτό των κοριτσιών. Ωστόσο, το δείγμα είναι ανομοιογενές και ο αριθμός των κοριτσιών και των αγοριών δεν είναι ίσος. Η παρούσα σύγκριση ωστόσο καταδεικνύει, το γεγονός ότι το φύλο των αρρένων παρουσίασε περισσότερες δυσκολίες, εν αντίθεση με το φύλο των θηλέων, που παρουσίασε δυσκολίες αλλά σε μικρότερο βαθμό. Συνεπώς, οδηγεί με αυθαίρετο τρόπο στο συμπέρασμα ότι τα αγόρια παρουσιάζονται περισσότερο επιρρεπείς και στις διαταραχές άρθρωσης αλλά και στις διαταραχές φωνολογία (Διάγρ. 22.)

Το παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζει τα δύο φύλλα, τα κορίτσια με ρόζ χρώμα και τα αγόρια με μπλέ χρώμα, τα οποία ανήκουν στην κατηγορία των μικρών νηπίων, ανεξαρτήτως περιοχής, τα οποία συμμετείχαν στην παρούσα επιδημιολογική έρευνα. Γίνεται η σύγκριση μεταξύ των δύο φύλλων των μικρών νηπίων, σχετικά με τις δομικές απλοποιήσεις που παρουσίασαν κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης τους, μέσω του ανεπίσημου τέστ άρθρωσης, που τους δόθηκε. Τα αγόρια και τα κορίτσια συγκρίνονται, σε σχέση με την κάθε μία δομική απλοποίηση που πιθανώς εκτέλεσαν, ενώ παρουσιάζονται με το αντίστοιχο χρώμα και οι τιμές τους. Πιο συγκεκριμένα, πτώση προτονικής συλλαβής παρουσίασαν μόνο τα αγόρια, ενώ πτώση μετατονικής συλλαβής δεν παρουσίασαν ούτε τα αγόρια ούτε τα κορίτσια. Ακολουθως, ολικό και μερικό αναδιπλασιασμό εκτέλεσαν και τα αγόρια και τα κορίτσια. Πτώση τελικού συμφώνου, παρουσίασαν μόνο τα αγόρια, ενώ πτώση φθόγγων και συμπλεγμάτων, παρουσίασαν και τα δύο φύλλα. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός, ότι αρμονία υπερωική, φατνιακή – οδοντική , χειλική και αρμονία ως προς την ηχηρότητα δεν εμφάνισε κανένα από τα δύο φύλλα. Η αρμονία ως προς τον τρόπο, παρουσιάστηκε, μόνο από τα αγόρια. Μετάθεση – μετακίνηση και απλοποίηση φθόγγων και συμπλεγμάτων πραγματοποίησαν και τα δύο φύλλα.Εν κατακλείδι, διαφαίνεται ότι υπάρχουν απλοποιήσεις που δεν συνατώνται στα μικρά νήπια, ούτε στα αγόρια, ούτε στα κορίτσια. Αυτές είναι : η πτώση μετατονικής συλλαβής καθώς και όλα τα είδη της αρμονίας εκτός από την αρμονία ως προς τον τρόπο που εμφανίζεται μόνο στα αγόρια. Επιπλέον, υπάρχουν απλοποιήσεις που εμφανίζονται μόνο στα αγόρια, όπως η πτώση προτονικής συλλαβής, πτώση τελικού φθόγγου και αρμονία ως προς τον τρόπο, ενώ χαρακτηριστικό είναι πως δεν υπάρχουν απλοποιήσεις οι οποίες κάνουν την παρουσία τους μόνο στα κορίτσια της ομάδας των μικρών νηπίων (Διάγρ. 23.).



Διάγραμμα 23.

Στο διάγραμμα 24. διαφαίνεται η σύγκριση μεταξύ των δύο φύλλων, των αγοριών με μπλε χρώμα, και των κοριτσιών με ρόζ χρώμα που ανήκουν στην κατηγορία των μικρών νηπίων, όλων των περιοχών που έλαβαν μέρος στην παρούσα έρευνα. Πιο συγκεκριμένα, παρουσιάζεται η σύγκριση των μικρών νηπίων, μεταξύ των αρρένων και των θηλέων, σχετικά με τις συστηματικές απλοποιήσεις. Είναι χαρακτηριστικό ότι στο συγκεκριμένο διάγραμμα όλες οι συστηματικές απλοποιήσεις εμφανίζονται και στα δύο φύλλα, με εξαίρεση τη φατνιακή πραγμάτωση οδοντικών που εμφανίζεται μόνο σε ένα φύλο, το φύλο των κοριτσιών. Ωστόσο, δεν υπήρχε συστηματική απλοποίηση που δεν παρουσιάσθηκε σε κανένα από τα δύο φύλλα (Διάγρ. 24.).



Διάγραμμα 24.



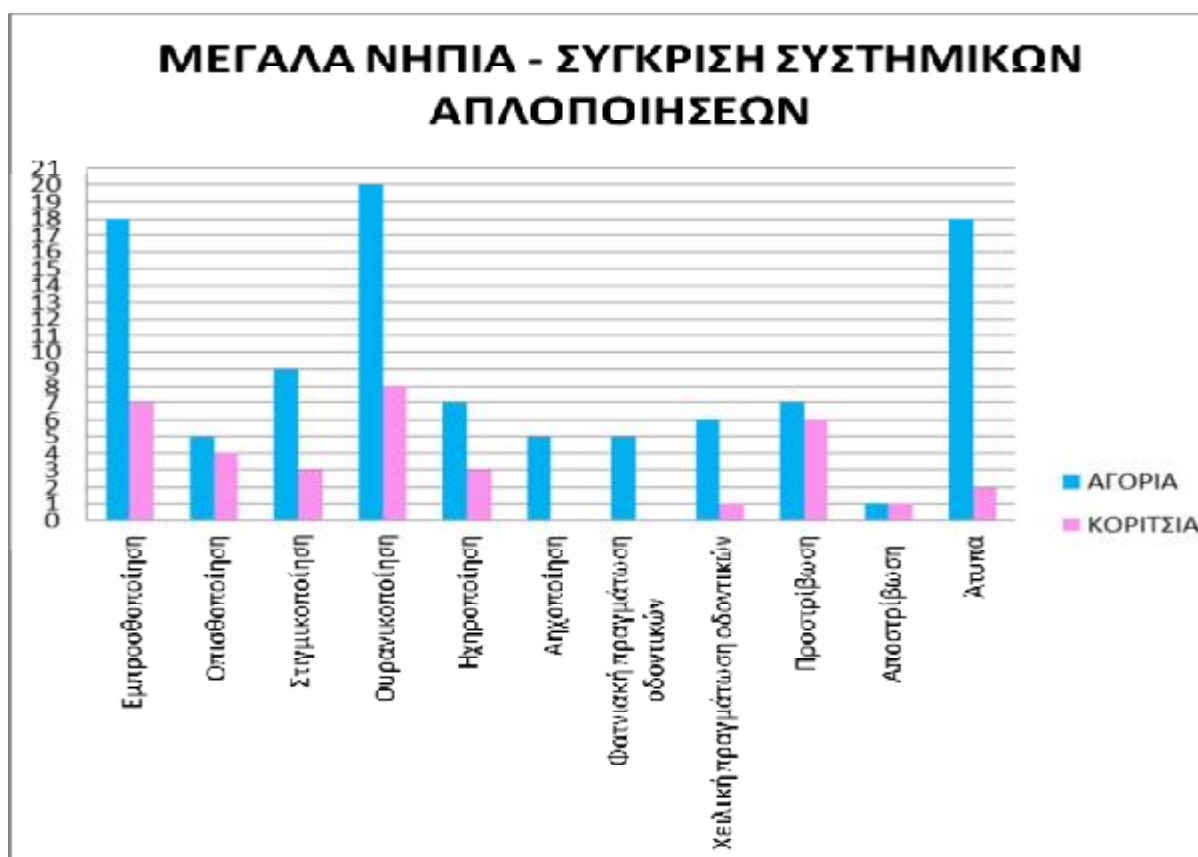
Διάγραμμα 25.

Στο παραπάνω διάγραμμα διαφαίνεται η σύγκριση μεταξύ των δύο φύλλων, των αγοριών με μπλε χρώμα, και των κοριτσιών με ρόζ χρώμα που ανήκουν στην κατηγορία των μεγάλων νηπίων, όλων των περιοχών που έλαβαν μέρος στην παρούσα έρευνα. Πιο συγκεκριμένα, παρουσιάζεται η σύγκριση των μεγάλων νηπίων, μεταξύ των αρρένων και των θηλέων, σχετικά με τις δομικές απλοποιήσεις που πιθανώς να εμφάνισαν κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης μέσω του ανεπίσημου τέστ άρθρωσης. Πιο συγκεκριμένα, μερικό αναδιπλασιασμό, πτώση τελικού φθόγγου, πτώση φθόγγων και συμπλεγμάτων, αρμονία ως προς τον τρόπο, μετάθεση- μετακίνηση και απλοποίηση συμπλεγμάτων εμφάνισαν και τα δύο φύλλα. Η αρμονία φατνιακή-οδοντική, η αρμονία ως προς την ηχηρότητα και η πτώση πρωτονικής συλλαβής είναι δομικές απλοποιήσεις που εμφάνισαν μόνο τα αγόρια. Η πτώση μετατονικής συλλαβής, η αρμονία χειλική και η αρμονία υπερωική δεν εμφανίζεται σε κανένα από τα δύο φύλλα.

Ωστόσο, τα αγόρια εμφανίζονται να κάνουν δομικές απλοποιήσεις, όπως προαναφέρθηκαν που δεν πραγματοποιούνται από τα κορίτσια, ενώ δεν υπάρχουν δομικές απλοποιήσεις που πραγματοποιούνται αντίστοιχα μόνο από τα κορίτσια. Τέλος, υπάρχουν αρκετές δομικές απλοποιήσεις που δεν εκτελούνται από κανένα από τα δύο φύλλα (Διάγρ. 25.)

Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται η σύγκριση των μεγάλων νηπίων, μεταξύ των αρρένων και των θηλέων, σχετικά με τις συστηματικές απλοποιήσεις που πιθανώς να εμφάνισαν κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης μέσω του ανεπίσημου τέστ άρθρωσης. Αναλυτικότερα, εμπροσθοποίηση, οπισθοποίηση και στιγμικοποίηση εμφάνισαν και τα δύο φύλλα. Η συστηματική απλοποίηση της ουρανικοποίησης και ηχηροποίησης, παρουσιάστηκε ομοίως και από τα δύο φύλλα. Αηχοποίηση και φατνιακή πραγμάτωση οδοντικών, εμφανίστηκε μόνο στα αγόρια, ενώ η χειλική πραγμάτωση οδοντικών έκανε την παρουσία της και στα δύο φύλλα. Ομοίως, η προστρίβωση, η αποστρίβωση και τα άτυπα παρουσιάστηκαν και από τα δύο φύλλα.

Ειδικότερα, μόνο στην συστηματική απλοποίηση της αηχοποίησης και της φατνιακής πραγμάτωσης οδοντικών, εμφανίζονται μόνο τα αγόρια, ενώ δεν υπάρχει συστηματική απλοποίηση στην ομάδα των μεγάλων νηπίων, κατά την οποία εμφανίζονται μόνο τα κορίτσια (Διάγρ. 26.).



Διάγραμμα 26.



Διάγραμμα 27.

Στο παραπάνω διάγραμμα διαφαίνεται η σύγκριση μεταξύ των δύο φύλλων, των αγοριών με μπλε χρώμα, και των κοριτσιών με ρόζ χρώμα που ανήκουν στην κατηγορία των παιδικών σταθμών, συμπεριλαμβανομένων όμως, όλων των περιοχών που έλαβαν μέρος στην παρούσα έρευνα. Πιο συγκεκριμένα, παρουσιάζεται η σύγκριση των παιδικών σταθμών, μεταξύ των αρρένων και των θηλέων, σχετικά με τις συστηματικές απλοποιήσεις που πιθανώς να εμφάνισαν κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης μέσω του τέστ άρθρωσης. Πιο αναλυτικά, η συστηματική απλοποίηση της εμπροσθοποίησης και οπισθοποίησης πραγματοποιείται και από τα δύο φύλλα. Ακολούθως, η στιγμικοποίηση και η ουρανικοποίηση, κατά τις οποίες, όπως διαφαίνεται από το διάγραμμα, εκτελείται και από τα δύο φύλλα. Αντίστοιχα, και από τα δύο φύλλα εκτελείται η ηχηροποίηση, η αηχοποίηση και η φατνιακή πραγμάτωση οδοντικών. Στη συνέχεια, η χειλική πραγμάτωση οδοντικών και η προστρίβωση πραγματοποιείται μόνο από τα αγόρια, όχι και από τα κορίτσια ενώ αντιθέτως, η

αποστρίβωση εκτελείται μόνο από τα κορίτσια. Τέλος, τα άτυπα εμφανίζονται και στα δύο φύλλα.

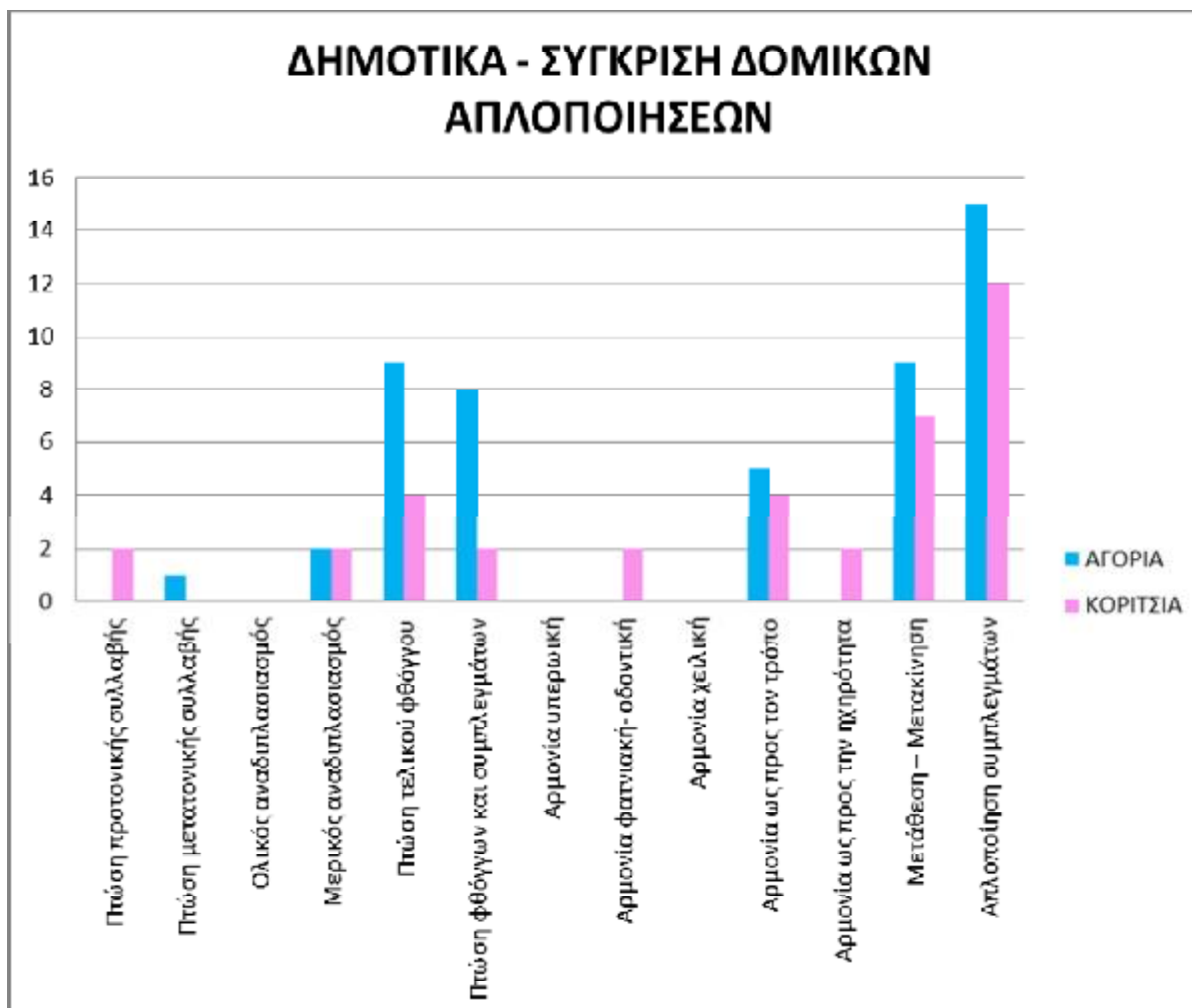
Πιο συγκεκριμένα, οι συστημικές απλοποιήσεις που εμφανίζονται μόνο στην ομάδα των αγοριών του παιδικού σταθμού είναι η χειλική πραγμάτωση οδοντικών και η προστρίβωση ενώ η αποστρίβωση, εμφανίζεται μόνο στην ομάδα των κοριτσιών του παιδικού σταθμού. Άξιο παρατήρησης είναι ότι καμιά συστημική απλοποίηση δεν απουσίαζε εξίσου και από το φύλο των αγοριών και από το φύλο των κοριτσιών (Διάγρ. 27.).



Διάγραμμα 28.

Το παρόν διάγραμμα 28. αποτελεί σύγκριση μεταξύ των αγοριών και των κοριτσιών που ανήκουν στην κατηγορία των παιδικών σταθμών, συμπεριλαμβανομένων όμως παιδιών από όλες τις περιοχές που έλαβαν μέρος στην παρούσα μελέτη. Πιο συγκεκριμένα, παρουσιάζεται η σύγκριση των παιδιών του παιδικού σταθμού, μεταξύ των αρρένων και των θηλέων, σχετικά με τις δομικές απλοποιήσεις που πιθανώς να εμφάνισαν κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης μέσω του τέστ άρθρωσης. Τα κορίτσια διαφαίνονται στο διάγραμμα με ρόζ χρώμα, ενώ τα αγόρια διαφαίνονται με μπλέ χρώμα. Αναλυτικά, πτώση πρωτονικής συλλαβής εμφανίζουν μόνο τα αγόρια, ενώ πτώση μετατονικής συλλαβής δεν παρουσίασαν ούτε τα αγόρια ούτε τα κορίτσια. Ολικό αναδιπλασιασμό καθώς και μερικό αναδιπλασιασμό παρουσίασαν μόνο τα κορίτσια. Ατιθέτως, πτώση τελικού φθόγγου και μετάθεση- μετακίνηση παρουσίασαν μόνο τα αγόρια. Ωστόσο, πτώση φθόγγων και συμπλεγμάτων, πραγματοποιούν και τα δύο φύλλα. Στη συνέχεια, η αρμονία υπερωική και η αρμονία ως προς την ηχηρότητα, εμφανίζεται μόνο στα αγόρια, ομοίως και η αρμονία ως προς τον τρόπο. Η αρμονία φατνιακή- οδοντική και η αρμονία χειλική εμφανίζονται όμως και στα δύο φύλλα όπως και απλοποίηση συμπλεγμάτων.

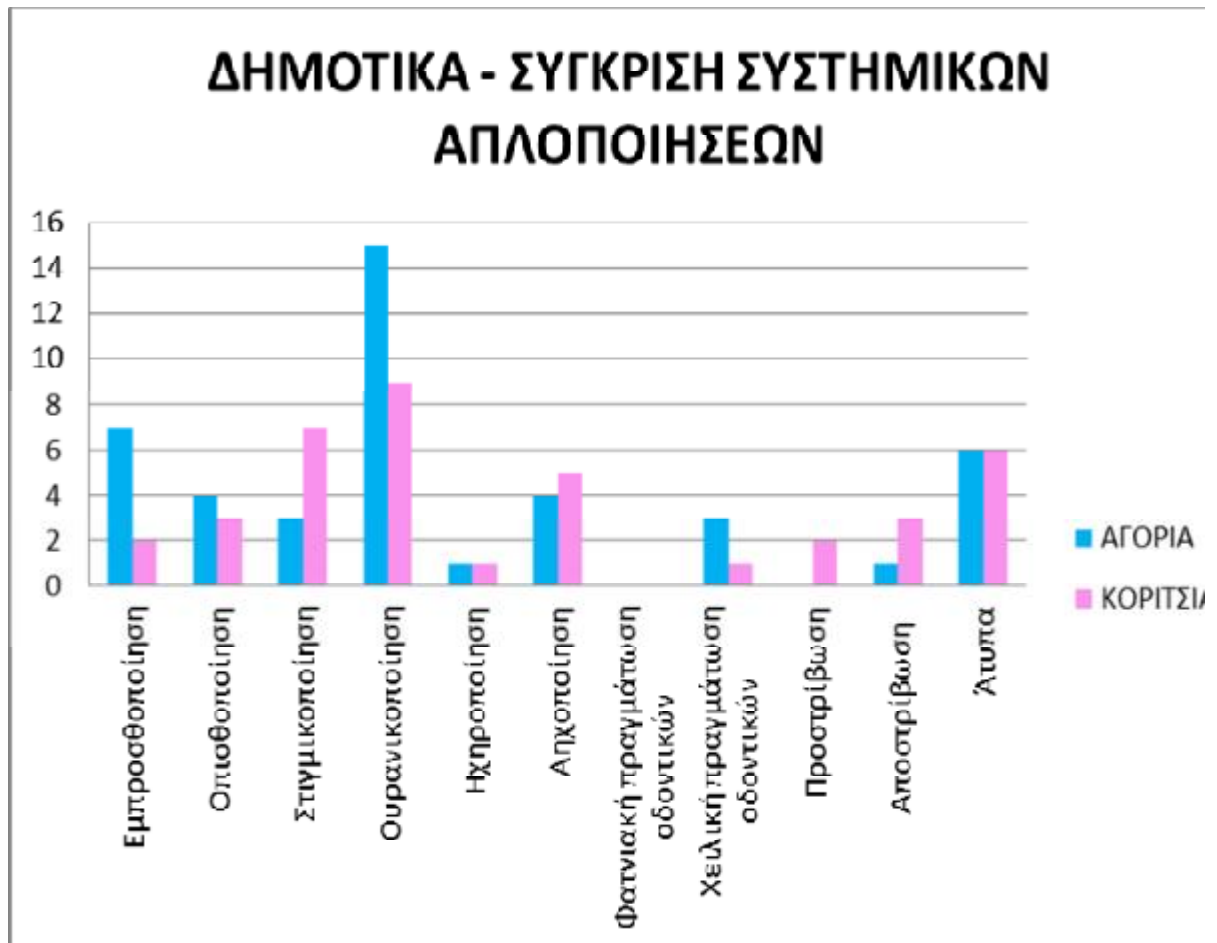
Ειδικότερα, δομικές απλοποιήσεις, που εκτελούνται μόνο από το φύλο των αγοριών είναι, η πτώση πρωτονικής συλλαβής, η πτώση τελικού συμφώνου, η αρμονία υπερωική, η αρμονία ως προς τον τρόπο και την ηχηρότητα καθώς και η μετάθεση- μετακίνηση. Ενώ οι δομικές απλοποιήσεις, που εκτελούνται από το φύλο των κοριτσιών, είναι μόνο δύο και συγκεκριμένα ο ολικός και μερικός αναδιπλασιαμός. Ωστόσο, πτώση μετατονικής συλλαβής δεν πραγματοποίησε κανένα από τα δύο φύλλα των παιδικών σταθμών που εξετάστηκαν.



Διάγραμμα29

Ομοίως, αξιολογήθηκαν και συγκρίθηκαν οι δομικές αποκλίσεις στα παιδιά δημοτικού, αναλογικά με το φύλο, και οι παρατηρήσεις που σημειώθηκαν κυρίως είναι ότι η πτώση προτονικής συλλαβής εμφανίζεται μόνο από τα κορίτσια ενώ η πτώση μετατονικής συλλαβής εμφανίζεται μόνο από τα αγόρια. Ο ολικός αναδιπλασιασμός δεν εμφανίζεται ούτε από το φύλο των αγοριών ούτε από το φύλο των κοριτσιών. Ο μερικός αναδιπλασιασμός, η πτώση τελικού φθόγγου και η πτώση φθόγγων και συμπλεγμάτων εμφανίζονται και στα δύο φύλλα. Στη συνέχεια, η αρμονία υπερωική και χειλική δεν εμφανίζεται ούτε από τα αγόρια ούτε από τα κορίτσια, η αρμονία φατνιακή – οδοντική και η αρμονία ως προς την ηχηρότητα, εμφανίζεται μόνο στα κορίτσια ενώ τέλος, η αρμονία ως προς τον τρόπο εμφανίζεται και στα δύο

φύλλα. Τέλος, η μετάθεση- μετακίνηση καθώς και η απλοποίηση συμπλεγμάτων παρουσιάζεται εξίσου και στα δύο φύλλα (Διάγρ. 29.)



Διάγραμμα 30.

Στο παραπάνω διάγραμμα διαφαίνεται η σύγκριση μεταξύ των αρρένων και των θηλέων, που ανήκουν στην κατηγορία του δημοτικού σχολείου, σε σχέση με τις συστημικές απλοποιήσεις που πιθανώς να εμφάνισαν κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης μέσω του τέστ άρθρωσης. Τα αγόρια και τα κορίτσια όλων των δημοτικών σχολείων, ανεξαρτήτως περιοχής, που έλαβαν μέρος στην παρούσα επιδημιολογική έρευνα εμφανίζονται στο διάγραμμα με μπλε και ρόζ χρώμα

αντίστοιχα. Αναλυτικότερα, η συστηματική απλοποίηση της εμπροσθοποίησης και οπισθοποίησης εμφανίζεται και στα δύο φύλλα. Ομοίως, η στιγμικοποίηση, η ουρανικοποίηση καθώς και η ηχηροποίηση και η αηχοποίηση κάνουν την παρουσία τους και στα δύο φύλλα. Η φατνιακή πραγμάτωση οδοντικών δεν παρουσιάζεται ούτε στα αγόρια ούτε στα κορίτσια. Στην συνέχεια, η χειλική πραγμάτωση οδοντικών, η αποστρίβωση και τα άτυπα παρουσιάζονται και στα δύο φύλλα. Τέλος, η προστρίβωση δεν εμφανίζεται μόνο στα κορίτσια.

Πιο συγκεκριμένα, η φατνιακή πραγμάτωση οδοντικών δεν πραγματοποιείται ούτε από τα αγόρια ούτε από τα κορίτσια, σύμφωνα με τα στοιχεία του συγκεκριμένου διαγράμματος ενώ, η προστρίβωση είναι η μοναδική συστηματική απλοποίηση που δεν πραγματοποιείται από τα αγόρια παρά μόνο από τα κορίτσια.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της έρευνας που διεξήχθη, οδηγηθήκαμε στα εξής συμπεράσματα που αφορούν την συχνότητα εμφάνισης δομικών και συστημικών φωνολογικών διεργασιών :

1. Σε όλες τις ηλικιακές ομάδες όλων των περιοχών που έλαβαν μέρος παρατηρήθηκε από την κατηγορία των συστημικών διεργασιών, μεγάλη συχνότητα εμφάνισης της ουρανικοποίησης ενώ στις δύο μικρότερες ηλικιακές ομάδες παρατηρήθηκε επιπλέον η εμπροσθοποίηση. Όσον αφορά την κατηγορία των δομικών διεργασιών υψηλότερη συχνότητα εμφάνισης παρουσίασε η απλοποίηση συμπλεγμάτων.
2. Συγκριτικά με τους τόπους διαμονής των παιδιών παρατηρήθηκε στην ομάδα των δημοτικών απλοποίηση συμπλεγμάτων και ουρανικοποίηση. Στην ηλικιακή κατηγορία των παιδικών σταθμών καθώς και των μικρών νηπίων οι φωνολογικές διεργασίες που παρατηρήθηκαν σε όλες τις περιοχές ήταν ουρανικοποίηση, εμπροσθοποίηση, απλοποίηση συμπλεγμάτων και πτώση φθόγγων και συμπλεγμάτων. Τέλος, στα μεγάλα νήπια και των τριών περιοχών παρατηρήθηκε επίσης απλοποίηση συμπλεγμάτων.
3. Τέλος, παρά την ανομοιογένεια του δείγματος, λαμβάνοντας υπόψη το φύλο των παιδιών, οδηγηθήκαμε στο συμπέρασμα ότι τα αγόρια εμφανίζουν σε μεγαλύτερη συχνότητα τις φωνολογικές διεργασίες. Παρόλα αυτά τα κορίτσια ενώ παρουσιάζουν μικρότερη συχνότητα εμφάνισης φωνολογικών διεργασιών έχουν μεγαλύτερη ποικιλομορφία σε αυτές.

Γενικότερα οι πιο συχνές φωνολογικές διεργασίες που εντοπίζονται και στις τρεις τις ηλικιακές ομάδες αφορούν στην απλοποίηση συμπλεγμάτων και την ουρανικοποίηση.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Anderson N.B, Shames G.H (2013) «Εισαγωγή στις Διαταραχές Επικοινωνίας»
Εκδόσεις Πασχαλίδης

Anita M. Kittel,(2008) «Μυολειτουργική θεραπεία». Εκδόσεις Ρόδον. Θεσσαλονίκη.

Βασιλιάδης Παναγιώτης, (2015), «Αντιμετώπιση Αρθρωτικών και Φωνολογικών Διαταραχών» Σημειώσεις Σεμιναρίου Αθήνα.

Bernthal J.E, Bankson N.W (2009) " *Articulation and Phonological disorders*" 5th Edition by Pearson. Boston

Bowen, C.(2011). «*Children's Speech Sound Disorders*» . [online] Διαθέσιμο σε <http://speech-language-therapy.com/> Πρόσβαση στις 10 Απριλίου 2015

David Newmonic Language Resources. (2011). «*Speech Sound Structure*.» [online] Διαθέσιμο σε <http://www.speechlanguage-resources.com/> Πρόσβαση στις 21 Απριλίου, 2015, Last Updated 8/11

Dodd, B. & Bradford, A. (2000). « *A comparison of three therapy methods for children with different types of developmental phonological disorder*». International Journal of Language & Communication Disorders, Vol. 35, No. 2 , P: 189-209

Jacqueline B.W (2012) «*Articulatory and Phonological Impairments. A clinical focus*»
4th Edition by Pearson. California

Καμπαναρου Μ (2007) «*Διαγνωστικά Θέματα Λογοθεραπείας*». Εκδόσεις Ελλην. Αθήνα

Kamhi, A. G. & Pollock, K. E. (Eds.). (2005). «*Phonological disorders in children: Clinical decision making in assessment and intervention*». Baltimore: Brookes.

Κάκουρος, Ε., Μανιαδάκη, Κ. (2002). «*Ψυχοπαθολογία παιδιών και εφήβων. Αναπτυξιακή προσέγγιση*». Εκδόσεις Τυποθήτω 1^η έκδοση. Αθήνα.

Κωτσοπουλου Α. (2007) "*Φωνολογική αναπτυξη και Διαταραχές*" Σημειώσεις Μαθηματος. Πατρα.

Ladefoged, P.(2006). «*Εισαγωγή στην Φωνητική*». Εκδόσεις Πατάκη, Αθήνα.

Law, J., Wendy Lee, W., Roulstone, S.,Yvonne Wren, Y., Zeng, B., Lindsay, G.(2012). «*Interventions for children and young people with speech, language and communication needs: Technical Annex*». Department for education.

MacWhinney, B. (2012). «*The childe project. Tools for analyzing Talk, Trascription Format and Programs*». 3d edition. Psychology Press, New York.

Mitterer, H. & Ernestus, M. (2008). «*The link between speech perception and production is phonological and abstract: Evidence from the shadowing task.*» Science Direct, doi:10.1016/j.cognition.2008.08.002

Morrisey, B. 2013. «*Articulation Disorders*», [online] Διαθέσιμο σε <http://www.speechdisorder.co.uk/articulation-disorders.html> . Πρόσβαση στις 20 Απριλίου 2015

Μπέλλα Σταυρούλα (2014) "Αντιμετώπιση Αρθρωτικών και Φωνολογικών Διαταραχών" Σημειώσεις σεμιναρίου. Αθηνά

Νικολόπουλος Δ. (2008) «*Γλωσσική Ανάπτυξη και Διαταραχές*' Εκδόσεις Τόπος. Αθήνα

Olaleye, O. O. (2012). «*The Oral cavity: Divisions and Boundaries. Tongue and Palate Teeth, tooth morphology and Neurovascular supply*». Health & Medicine. [online] Διαθέσιμο σε <http://www.slideshare.net/featured/category/health-medicine> Πρόσβαση στις 21 Απριλίου, 2015.

Pena-Brooks, A., Hegde, M. N. (2000). «*Assessment and treatment of articulation and phonological disorders in children*». Austin, TX: Pro-Edition.

Πρωτοπαπας Αθ. Χρηστος (2003). <<Εισαγωγή στην Φωνητική>>

Roach, P. (2009). «*English Phonetics and Phonology: A Practical Course, Fourth English Edition*». Cambridge University Press.

Shipley, K. G., & McAfee, J.G. (2004). «*Assessment in speech-language pathology: A resource manual*» . 3rd edition. New York: Delmar Learning

Skahan, M. S., Watson, M., Lof, L. G. 2007. «*Speech-Language Pathologists' Assessment Practices for Children With Suspected Speech Sound Disorders: Results of a National Survey*». American Journal of Speech-Language Pathology , Vol. 16 :246–259.

Williams, A. L. (2003). «*Speech disorders resource guide for preschool children*». Clifton Park, NY: Singular.