

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΥΓΕΙΑΣ και ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

# ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΙΣ ΔΙΑΤΡΑΧΕΣ ΤΗΣ ΑΡΘΡΩΣΗΣ ΣΕ ΑΘΗΝΑ ΚΑΙ ΒΟΛΟ

**ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ:** Αγγελοπούλου Ελένη

Παπαλάμπρου Ευαγγελία

**ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:** Στεφοπούλου Μαρία-Κορίνα

ΠΑΤΡΑ, 2014

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Έχοντας ολοκληρώσει την εκπόνηση της παρούσας πτυχιακής εργασίας θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε όλους όσους μας βοήθησαν σε αυτή την προσπάθεια, ο καθένας με τον τρόπο του.

Αρχικά, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε την κυρία Στεφοπούλου Μαρία-Κορίνα, υπεύθυνη της πτυχιακής διατριβής, η οποία με την αμέριστη βοήθεια και καθοδήγησή της, συνέβαλλε στο να φέρουμε εις πέρας στην πραγματοποίηση της παρούσας εργασίας. Επίσης, ευχαριστούμε θερμά για την συνεργασία τους, τους διευθυντές, δασκάλους και μαθητές των παρακάτω σχολείων:

### ΑΘΗΝΑ

- Δ.Ε.Κ.ΚΟΙ.Π.Η.Α. – Βρεφονηπιακοί σταθμοί Δήμου Ηρακλείου Αττικής. Βορείου Ηπείρου & Ελ. Βενιζέλου, Παλαιό Ηράκλειο. (Τηλ: 210-2832500)
- 3<sup>ο</sup> Δημοτικό Σχολείο Νέου Ηρακλείου Αττικής, Επιδάουρου 9. (Τηλ: 210-2826804.)
- 4<sup>ο</sup> Δημοτικό Σχολείο Νέου Ηρακλείου, Αλωνίων & Ιακωβίδου. (Τηλ: 210-2819390).

### ΒΟΛΟΣ

- 2<sup>ο</sup> Δημοτικό Σχολείο Νέας Ιωνίας, Μαιάνδρου 36 . (Τηλ. 242185729).
- 9<sup>ο</sup> Δημοτικό Σχολείο Νέας Ιωνίας, Χρ. Σμύρνης 24. (Τηλ. 2421085739).
- 7<sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο Νέας Ιωνίας, Χρ. Σμύρνης 25. (Τηλ. 2421085744).
- 2<sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο Νέας Ιωνίας, Χρ. Σμύρνης 25. (Τηλ. 2421085744).
- 12<sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο Νέας Ιωνίας, Λ. Ειρήνης 134. (Τηλ. 2421063592).

Τέλος, οφείλουμε ένα μεγάλο ευχαριστώ στην οικογενειά μας για την κατανήση και υποστήριξη που μας παρείχαν καθ' όλη την διάρκεια των σπουδών μας.

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η επιστήμη της Λογοθεραπείας στην Ελλάδα έχει γνωρίσει σημαντική πρόοδο τα τελευταία χρόνια καθώς έχουν γίνει αρκετές αξιολογικές έρευνες στις οποίες μπορούν να βασίζονται οι ειδικοί. Παρόλαυτά, ο αριθμός αυτών, δεν είναι ικανός να στηρίξει θεραπευτικά και απολογητικά τον μεγάλο αριθμό των διαταραχών που συναντώνται. Από την άλλη μεριά, οι ξένες έρευνες είναι πολύ περισσότερες και εντοπίζονται σε βάθος χρόνου γεγονόδες που τις καθιστά αξιόπιστες. Ωστόσο, είναι αμφίβολο εάν ο Έλληνας ερευνητής μπορεί να βασιστεί στα ξένα δεδομένα και συμπεράσματα αφού οι διάφορες γλώσσες και κουλτούρες διαφέρουν κατά πολύ μεταξύ τους.

Για αυτό το λόγο παρατηρείται η ανάγκη για περαιτέρω έρευνα στην Ελληνική γλώσσα η οποία θα βοηθήσει ιδιαίτερα στη κατανόηση των διαταραχών της Ομιλίας και του Λόγου και θα προσφέρει γνώση και εξειδίκευση για την δημιουργία της κατάλληλης αξιολόγησης και παρέμβασης.

Βάσει της παραπάνω άποψης, η παρούσα εργασία στόχο έχει να διερευνήσει σε τι ποσοστό κυμαίνονται τα αρθρωτικά προβλήματα στα νηπιαγωγεία και δημοτικά σχολεία της Αθήνας (Νέο Ηράκλειο) και του Βόλου (Νέα Ιωνία) σε παιδιά σχολικής και προσχολικής ηλικίας και κατά πόσο το φύλο προετοιμάζει το έδαφος για μια αρθρωτική διαταραχή. Επιπλέον, η έρευνα μας θα φανεί χρήσιμη όσον αφορά στην ύπαρξη των λογοθεραπευτών στα νηπιαγωγεία και τα δημοτικά σχολεία σε πρωτεύουσα και επαρχία. Κατά κάποιο τρόπο, μαθαίνοντας για το ποσοστό των αρθρωτικών προβλημάτων των παιδιών, θα μπορέσουμε να εκτιμήσουμε ποιος είναι ο αριθμός των λογοθεραπευτών που αντιστοιχεί σε κάθε περιοχή, ώστε αυτοί να είναι επαρκείς και να βοηθήσουν στη πρόληψη, την αξιολόγηση και τη θεραπεία των εκάστοτε διαταραχών.

Η εργασία χωρίζεται σε δύο κύρια μέρη. Στο πρώτο, που είναι αμιγώς θεωρητικό, αναλύονται τα ανατομικά μέρη που εμπλέκονται στην άρθρωση, παρουσιάζονται τα στάδια της τυπικής εξέλιξης των παιδιών και γίνεται κατηγοριοποίηση των λαθών και των προβλημάτων Λόγου και Ομιλίας. Τέλος, επισημαίνονται ο ρόλος του λογοθεραπευτή και παρατίθενται μέθοδοι αξιολόγησης και θεραπευτικής παρέμβασης των αρθρωτικών διαταραχών. Το δεύτερο μέρος, που είναι και το κομμάτι της έρευνας, περιγράφεται αναλυτικά το υλικό που χρησιμοποιήθηκε, το δείγμα, η διαδικασία καθώς και τα συμπεράσματα που προέκυψαν. Κλείνοντας την εργασία αναγράφεται η βιβλιογραφία πάνω στη οποία στηριχθήκαμε για να εξάγουμε ασφαλή και αξιόπιστα συμπεράσματα.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία χωρίζεται σε δύο μέρη. Αρχικά γίνεται βιβλιογραφική ανασκόπηση σχετικά με την φωνολογική-γλωσσική ανάπτυξη και στο πως αυτή διαμορφώνεται κατά την εξέλιξη της στον τυπικό πληθυσμό, την κατηγοριοποίηση των διαταραχών ομιλίας-λόγου και το ρόλο του λογοθεραπευτή τόσο στην αξιολόγηση-διάγνωση όσο και στη θεραπευτική προσέγγιση των διαταραχών της άρθρωσης. Ο σκοπός της εργασίας ήταν να διαπιστωθούν και να αναλυθούν σε τι ποσοστό κυμαίνονται τα προβλήματα άρθρωσης σε παιδιά προσχολικής και σχολικής ηλικίας σε Αθήνα και Βόλο. Η διερεύνηση των παραπάνω πραγματοποιήθηκε αρχικά, εξετάζοντας ένα δείγμα 260 παιδιών (6-8 ετών) στο οποίο χορηγήθηκε ένα τεστ άρθρωσης και μέσω αυτού ελέγχθηκαν όλα τα φωνήματα και τα συμπλέγματα της Ελληνικής γλώσσας. Στη συνέχεια, ακολούθησε η ανάλυση των φωνολογικών διεργασιών από τις απαντήσεις των παιδιών, από την οποία προκύπτει το ποσοστό εμφάνισης των αρθρωτικών προβλημάτων σε Αθήνα 18% και σε Βόλο 13% καθώς επίσης και τα είδη των συχνότερων διεργασιών που είναι οι αντικαταστάσεις (48% για Αθήνα, 33% για Βόλο), οι αλλοιώσεις (28% για Αθήνα, 14% για Βόλο) και οι απλοποιήσεις συμπλεγμάτων (18% για Αθήνα, 43% για Βόλο).

### Abstract

The dissertation consists of two parts. Firstly, there is a literature review on the phonological-language development and how this process changes in the standard population, the classification of the speech disorders and the role of Language Speech Pathologists as far as concerning the assessment and diagnosis as well as the treatment of the articulation disorders. The purpose of the assignment was to determine and analyze the percentage of children of preschool and school age that have articulation problems in the cities of Athens and Volos. The above parameters were examined by administering an articulation test in 260 children (6-8 years old), through which every person had to pronounce all the complexes and phonemes of the Greek language. Subsequently, the phonological processes were analyzed from the answers that were given and it was observed that the percentage of the articulation problems was 18% in Athens and 13% in Volos. Moreover, the most common processes were the replacements (48% in Athens and 33% in Volos), the lesions (28% in Athens and 14% in Volos) and the simplification of the complexes (18% in Athens and 43% in Volos).

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

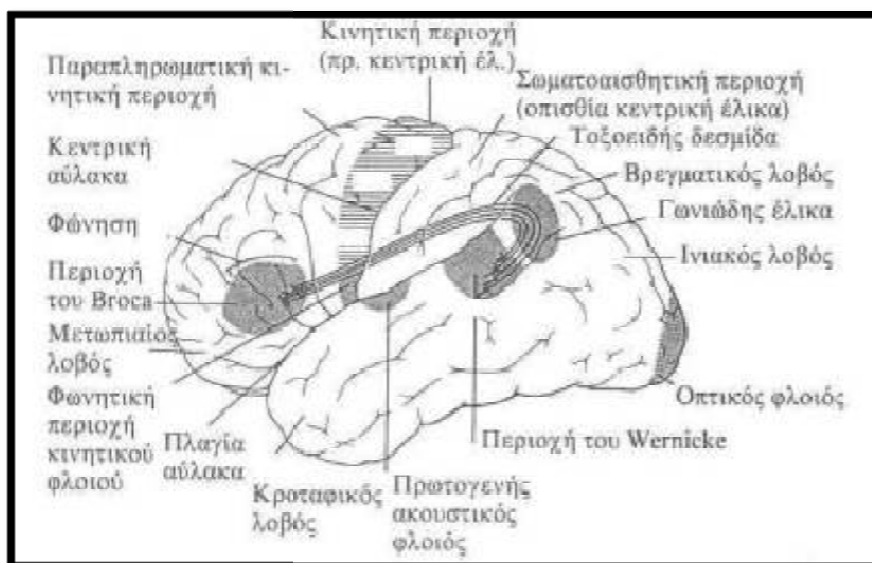
i.	ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....σελ. 2
ii.	ΠΡΟΛΟΓΟΣ .....σελ. 3
iii.	ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....σελ. 4
iv.	1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....σελ. 6
v.	1.1 Στοιχεία ανατομίας και παραγωγής των ήχων της Ελληνικής Γλώσσας.....σελ. 6
vi.	1.2 Γλωσσική Ανάπτυξη και Εξέλιξη.....σελ. 11
vii.	1.3 Η εξέλιξη της Άρθρωσης .....σελ. 15
viii.	1.4 Ορισμός και Κατηγοριοποίηση των Προβλημάτων Άρθρωσης.....σελ. 18
ix.	1.5 Ο ρόλος του Λογοθεραπευτή.....σελ. 21
x.	1.6 Αξιολόγηση και διάγνωση των διαταραχών άρθρωσης.....σελ. 22
xi.	1.7 Θεραπεία των διαταραχών άρθρωσης.....σελ. 24
xii.	2.ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ.....σελ. 29
xiii.	2.1 Δείγμα.....σελ. 30
xiv.	2.2 Υλικό.....σελ. 30
xv.	2.3 Περιγραφή διαδικασίας.....σελ. 30
xvi.	3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....σελ. 31
xvii.	4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....σελ. 39
xviii.	6. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....σελ. 41

# 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

## 1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΤΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΩΝ ΗΧΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ

Ο ανθρώπινος εγκέφαλος χαρακτηρίζεται από λειτουργική ασυμμετρία δηλαδή αποτελείται από δύο ημισφαίρια (δεξί-αριστερό), τα οποία παρουσιάζουν εξειδίκευση ως προς τις λειτουργίες που επιτελούν. Έτσι, μετά από πολλές έρευνες κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι «μιλάμε με το αριστερό ημισφαίριο» αφού οι γλωσσικές λειτουργίες εντοπίζονται σε αυτό το σημείο και πιο συγκεκριμένα στην περιοχή Broca και Wernicke. Το κέντρο Broca (πεδίο 44&45 κατά Brodmann του μετωπιαίου λοβού) είναι υπεύθυνο για την παραγωγή του λόγου ενώ το κέντρο Wernicke ( πεδίο 39&40 και αρκετά 22 κατά Brodmann της άνω κροταφικής έλικας) είναι υπεύθυνο για την κατανόηση και την αντίληψη του λόγου.

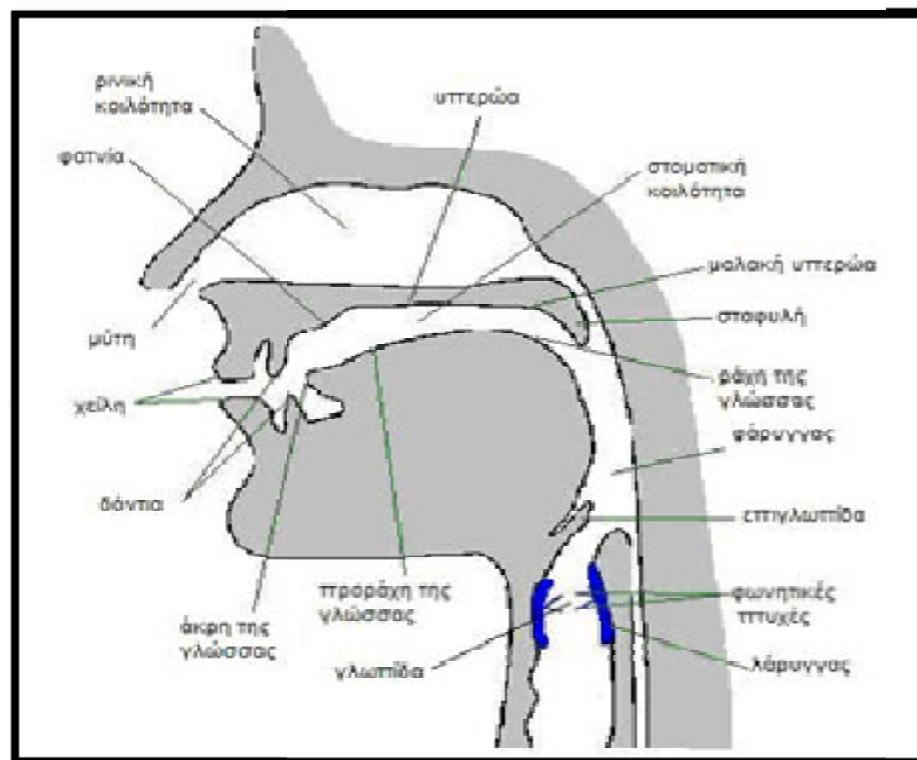
Η αρχική ακουστική και οπτική αντίληψη της γλώσσας σχηματίζεται στις αντίστοιχες πρωτογενείς και δευτερογενείς φλοιώδεις περιοχές. Οι νευρικές αναπαραστάσεις αυτών των αντιλήψεων προβάλλονται στη γωνιώδη έλικα, μια περιοχή του συνειρμικού φλοιού, εξειδικευμένη τόσο για τις ακουστικές όσο και για τις οπτικές πληροφορίες. Εκεί ο γραπτός ή ο προφορικός λόγος μετασχηματίζεται σε μια κοινή νευρική αναπαράσταση με τη μορφή ενός ακουστικού κώδικα, σημαντικού τόσο για την ομιλία όσο και για τη γραφή. Από τη γωνιώδη έλικα αυτή η νευρική αναπαράσταση προβάλλει στην περιοχή του Wernicke, όπου καταγράφεται ως γλώσσα και συνδέεται με το νόημα των λέξεων. Χωρίς αυτήν τη συνδυασμένη αναγνώριση, η ικανότητα της κατανόησης της γλώσσας χάνεται. Μόλις καταγραφεί, η νευρική αυτή αναπαράσταση μεταφέρεται στην περιοχή του Broca μέσω της τοξοειδούς δεσμίδας, όπου από αισθητική αναπαράσταση μετασχηματίζεται σε κινητική, που μπορεί πια να χρησιμοποιηθεί ως προφορικός ή γραπτός λόγος. Όταν αυτός ο μετασχηματισμός δεν μπορεί να γίνει, τότε χάνεται η ικανότητα έκφρασης του λόγου, τόσο του προφορικού όσο και του γραπτού (βλ. εικόνα 1).



(ΕΙΚΟΝΑ 1.)

### Μηχανισμοί παραγωγής της ομιλίας

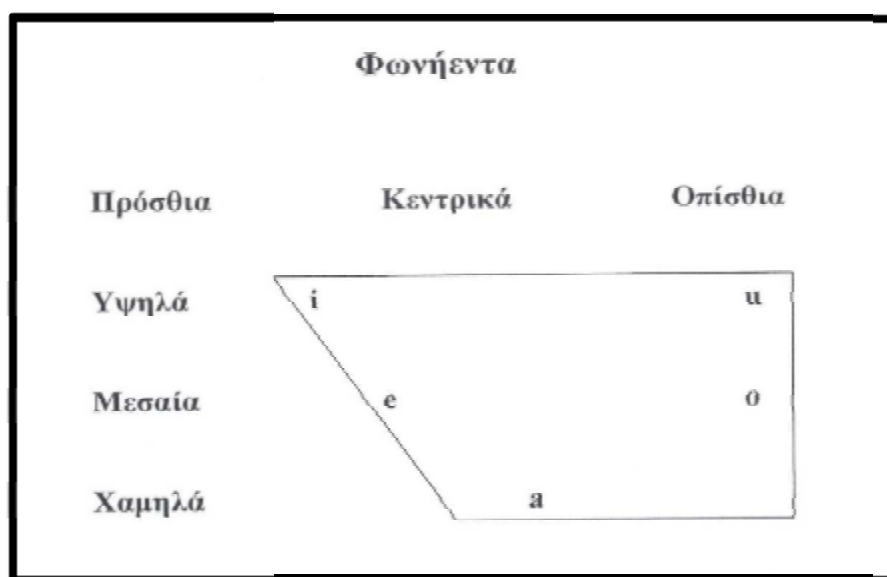
Τα όργανα που συντελούν στη παραγωγή των φθόγγων βρίσκονται από τον λάρυγγα και πάνω και ονομάζονται αρθρωτές. Πρέπει να αναφερθεί ότι η λειτουργία αυτών όσον αφορά στην άρθρωση είναι δευτερογενής καθώς η πρωτογενής λειτουργία τους είναι η αναπνοή και η μάσηση (Lyons, J. 1981). Αυτά, λοιπόν είναι, τα χείλη, τα δόντια, τα φατνία, η υπερώα (σκληρή και μαλακή), η γλώσσα (άκρη, προράχη, ράχη, πίσω μέρος), η γλωττίδα, οι φωνητικές χορδές, ο λάρυγγας, ο φάρυγγας και η στοματική και ρινική κοιλότητα που λειτουργούν ως αντηχία. (βλ. εικόνα 2). Οι αρθρωτές διακρίνονται σε ενεργητικούς και παθητικούς. Ενεργητικοί είναι όσοι κινούνται κατά τη παραγωγή των φθόγγων, δηλαδή, το κάτω χείλος, η γλώσσα, η μαλακή υπερώα, η σταφυλή, και η γλωττίδα. Αντίθετα όσοι δεν κινούνται είναι οι παθητικοί αρθρωτές. (Προτόπαπας, Ιανουάριος 2003). Διευκρινίζεται ότι η τραχεία και οι πνεύμονες συμμετέχουν στη παραγωγή της ομιλίας αλλά όχι στη παραγωγή των φθόγγων. Τα επί μέρους όργανα, καθώς και η συνεργασία τους κατά τη διαδικασία της ομιλίας, ελέγχονται και ρυθμίζονται από το νευρικό σύστημα μέσω των κρανιακών νεύρων (προσωπικό VII, τρίδυμο V, γλωσσοφαρυγγικό IX, πνευμονογαστρικό X, υπογλώσσιο XII). Αυτά αναδύονται από το εγκεφαλικό στέλεχος και συνάπτονται με την κοιλιακή επιφάνεια του εγκεφάλου. Έχουν τους πυρήνες τους σε διάφορα μέρη του εγκεφαλικού στελέχους οι οποίοι με τη σειρά τους συνδέονται με τα κινητικά νεύρα του εγκεφαλικού φλοιού [Παπασιλέκας Αθ. (1985)].



(ΕΙΚΟΝΑ 2.)

Η ομιλία είναι το αποτέλεσμα του συντονισμού πολλών φυσιολογικών υποσυστημάτων. Αυτά περιλαμβάνουν την αναπνοή, τη φώνηση, την αντήχηση και την άρθρωση. Επομένως για να παραχθεί ο ήχος είναι απαραίτητη η σύμπραξη του αναπνευστικού συστήματος με τον λάρυγγα και το ηχητικό σύστημα (στοματική, ρινική κοιλότητα). Η παραγωγή της ομιλίας πραγματοποιείται σε τρία στάδια. Αρχικά, ο εκπνεόμενος αέρας που παρέχεται από τους πνεύμονες διέρχεται μέσω του λάρυγγα από τις φωνητικές χορδές και αυτές με τη σειρά τους πάλλονται παράγοντας τους ήχους της ομιλίας. Οι παραγόμενοι ήχοι καταλήγουν στη στοματική και ρινική κοιλότητα όπου τίθενται σε λειτουργία οι αρθρωτές και παράγουν τους φθόγγους. Αν ο εκπνεόμενος αέρας φτάσει στη στοματική/ ρινική κοιλότητα χωρίς να συναντήσει κάποιο εμπόδιο τότε παράγονται τα **φωνήεντα**. Αντίθετα, αν κατά τη πορεία του προς τα έξω συναντήσει κάποιο εμπόδιο, τότε παράγονται τα **σύμφωνα**. Τα σύμφωνα που παράγονται ενώ οι φωνητικές χορδές πάλλονται, λέγονται **ηχηρά**, σε αντίθεση με αυτά που παράγονται με τις φωνητικές χορδές ανοιχτές και λέγονται **άηχα**.

Τα *φωνήεντα* μπορούν να περιγραφούν προσεγγιστικά βάσει της θέσης των αρθρωτών κατά τη παραγωγή τους. Δεν διακρίνονται από τον τρόπο άρθρωσης γιατί όλα αρθρώνονται με τον ίδιο τρόπο, δηλαδή χωρίς εμπόδιο στη ροή του αέρα. Τα φωνήεντα διακρίνονται αρθρωτικά από τις διαφορές στο σχήμα που παίρνει η φωνητική οδός κατά τη παραγωγή τους και για τη ταξινόμηση τους ορίζουμε τρεις διαστάσεις. Η πρώτη διάσταση που διακρίνει φωνήεντα είναι το ύψος. Υπάρχουν φωνήεντα ψηλά, μεσαία, και χαμηλά. Όταν η γλώσσα βρίσκεται σχετικά ψηλά, δηλαδή πιο κοντά στον ουρανίσκο, τότε παράγονται ψηλά φωνήεντα, όπως το ι και το ου. Όταν η γλώσσα βρίσκεται χαμηλά, πιεσμένη στο έδαφος της φωνητικής οδού, τότε παράγονται χαμηλά φωνήεντα, όπως το α. Σε ενδιάμεσες θέσεις ύψους παράγονται τα μεσαία φωνήεντα ε και ο. Η δεύτερη διάσταση είναι κατά το διαμήκη άξονα της φωνητικής οδού, διακρίνοντας τα φωνήεντα σε πρόσθια, κεντρικά και οπίσθια. Όταν η γλώσσα βρίσκεται σχετικά μπροστά, δηλαδή λίγο πίσω από τα δόντια, τότε παράγονται πρόσθια φωνήεντα όπως το ι και το ε. Όταν η γλώσσα βρίσκεται πίσω, απομακρυσμένη όσο γίνεται από τα δόντια, τότε παράγονται οπίσθια φωνήεντα όπως το ο και το ου. Σε ενδιάμεσες θέσεις παράγονται τα κεντρικά φωνήεντα όπως το α. Τέλος η τρίτη διάσταση είναι η στρογγυλότητα, η οποία αναφέρεται στο σχήμα των χειλιών. Έτσι τα φωνήεντα διακρίνονται σε στρογγυλά και αστρόγγυλα. Όταν τα χείλη σουφρώνουν σχηματίζοντας στρογγυλό σχήμα τότε παράγονται στρογγυλά φωνήεντα όπως το ο και το ου. Όταν τα χείλη είναι ελεύθερα σχηματίζοντας πεπλατυσμένο σχήμα τότε παράγονται αστρόγγυλα φωνήεντα όπως τα ι, ε και α. Στην ελληνική γλώσσα υπάρχουν μόνο οπίσθια στρογγυλά φωνήεντα, και μόνο πρόσθια και κεντρικά αστρόγγυλα (βλ.εικόνα 3).



(ΕΙΚΟΝΑ 3.)



Η άρθρωση των *συμφώνων* όμως μπορεί να περιγραφεί με πολύ μεγαλύτερη ακρίβεια εξαιτίας της ύπαρξης του εμποδίου. Έτσι όταν υπάρχει εμπόδιο, δηλαδή σύμφωνο, αυτό μπορεί πάντα να χαρακτηριστεί από έναν τόπο άρθρωσης και έναν τρόπο άρθρωσης. Ο **τόπος άρθρωσης** είναι το σημείο εκείνο της φωνητικής οδού όπου σχηματίζεται το εμπόδιο στη ροή του αέρα. Ο **τρόπος άρθρωσης** είναι το είδος του εμποδίου στη ροή του αέρα, που εξαρτάται από τη ώση ή την κίνηση των αρθρωτών που δημιουργούν το εφόδιο. Οι τόποι άρθρωσης ονοματίζονται από τους αρθρωτές που σχετίζονται με το εφόδιο. Αρχίζοντας από τα χείλη και προχωρώντας προς τα πίσω κατά μήκος της φωνητικής οδού, είναι οι εξής:

- Χειλικός ή διχειλικός, όταν το εμπόδιο παράγεται από τα δύο χείλη.
- Χειλοδοντικός, μεταξύ του κάτω χείλους και της άνω οδοντοστοιχίας.
- Μεσοδοντικός ή ενδοδοντικός, όταν το εμπόδιο σχηματίζεται με την άκρη της γλώσσας ανάμεσα από τα δόντια.
- Οδοντικός, μεταξύ της άκρης της γλώσσας και της πίσω πλευράς της άνω οδοντοστοιχίας.
- Φατνιακός, μεταξύ της άκρης της γλώσσας και των άνω φατνίων, της ρίζας δηλαδή της άνω οδοντοστοιχίας στην πρόσθια άκρη του ουρανίσκου, ακριβώς πίσω από τα δόντια.
- Ουρανικός, μεταξύ της ράχης της γλώσσας και του ουρανίσκου.
- Υπερωικός, μεταξύ του πίσω μέρους της γλώσσας και της μαλακής υπερώας.

Οι κύριοι τρόποι άρθρωσης είναι οι εξής ( βλ. εικόνα 4):

- Κλειστός ή αποφρακτικός ή εκρηκτικός ή έκκροτος
- Τριβόμενος ή συριστικός
- Προστριβόμενος
- Έρρινος ή ρινικός
- Πλάγιος
- Παλλόμενος
- Ημιφωνικός ή υγρός

ΟΙ ΦΘΟΓΓΟΙ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ

ΣΥΜΦΩΝΑ

ΦΩΝΗ	Α	Η	Α	Η	Α	Η	Α	Η	Α	Η	Α	Η
ΘΕΣΗ	ΧΕΙΛΙΚΑ		ΧΕΙΛΟΔΟΝΤΙΚΑ		ΟΔΟΝΤΙΚΑ		ΦΑΤΝΙΑΚΑ		ΟΥΡΑΝΙΚΑ		ΥΠΕΡΩΪΚΑ	
Τ		m						n		n*		η*
Ρ		p			t	d			c*	ʃ*	k	g
Ο			f	v	θ	ð	s	z	ç*	j*	x	γ
Π							ts	dz				
Ο										λ*		
Σ												

\*αλλόφωνα:

/κ/ → /c/: κυάλια [ˈcaˈliˌa]  
 /n/ → /ɲ/: πανιά [paˈɲiˌa]  
 /λ/ → /ʎ/: ήλιος [ˈiˌʎos]  
 /γ/ → /j/: γαγιά [jaˈja]

/g/ → /ʒ/: γκίονης [ˈʒonis]  
 /n/ → /ɲ/: άγγος [ˈaɲɣos]  
 /x/ → /ç/: χιόνι [ˈçoni]

(ΕΙΚΟΝΑ 4.)

## 1.2. ΓΛΩΣΣΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΕΞΕΛΙΞΗ

Η επικοινωνία μέσω της ομιλίας είναι κατεξοχήν ανθρώπινο χαρακτηριστικό, με την απόκτηση του οποίου ολοκληρώνεται η φύση του ανθρώπου. Το παιδί γεννιέται ως ομιλητής σε ένα κόσμο ομιλητών και μαθαίνει τη γλώσσα επειδή η επικοινωνία βρίσκεται στην ανθρώπινη φύση του. Έχει δηλαδή τη φυσική ετοιμότητα να δέχεται και να προσέχει τα φθογγολογικά σημάδια, να ερμηνεύει τη σημασία τους και να τα χρησιμοποιεί κατάλληλα στην επαφή του με τους άλλους. Το γεγονός ότι μπορεί και επιτυγχάνει μια τέτοια επίδοση τόσο εύκολα και τόσο γρήγορα οφείλεται στην εγγενή προδιάθεση του ανθρώπου για την απόκτηση της γλώσσας (Μ. Μήτσης, 1996).

Προκειμένου να κατανοήσουμε τη φύση της γλώσσας και ποια είναι τα στάδια ανάπτυξής της θα πρέπει να ξεκαθαρίσουμε τι ακριβώς εννοούμε με τους όρους που συνήθως εναλλακτικά χρησιμοποιούμε όταν αναφερόμαστε στη <<γλώσσα>> δηλαδή επικοινωνία, γλώσσα, ομιλία. Επομένως, σύμφωνα με τους Bloom & Lahey (1978), η *γλώσσα* είναι «ένας κώδικας μέσω του οποίου οι ιδέες που αφορούν στον κόσμο αναπαριστώνται στη βάση ενός συμβατικού συστήματος αυθαίρετων σημάτων με στόχο την επικοινωνία». Η *επικοινωνία* είναι στη πραγματικότητα η πρωταρχική λειτουργία της γλώσσας. Αποτελεί μια διαδικασία με την οποία οι συμμετέχοντες ανταλλάσσουν πληροφορίες και γνώσεις ανάγκες και επιθυμίες. Η διαδικασία αυτή είναι δυναμική και περιλαμβάνει την κωδικοποίηση, τη μεταφορά και την αποκωδικοποίηση του μηνύματος ανάμεσα στον πομπό και τον δέκτη. Τέλος, η *ομιλία* είναι το λεκτικό εργαλείο το οποίο χρησιμοποιούμε για τη μετάδοση ενός μηνύματος. Είναι το αποτέλεσμα του σχεδιασμού και εκτέλεσης της κινητικής διαδοχής/ ακολουθίας δηλ. η ομιλία είναι μια διαδικασία που απαιτεί πολύ ακριβή νευρομυϊκό συντονισμό.

### *Κατάκτηση της γλώσσας*

Η ανθρωπολογική προδιάθεση ερμηνεύει τις δυνατότητες του παιδιού να μάθει τη γλώσσα, δεν ερμηνεύει όμως και τον τρόπο με τον οποίο την κατακτά. Μέσα από πολλές έρευνες και απόψεις ειδικών δεν υπάρχει ομοφωνία σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο το παιδί προχωρεί στην κατάκτηση της γλώσσας. Πολλές απόψεις διατυπώνονται, καμία όμως από αυτές δεν εξηγεί επαρκώς τις σχετικές διαδικασίες. Υπάρχουν δύο απόψεις με το πώς οι άνθρωποι αποκτούν τη γλώσσα. Οι μεν ορθολογιστές όπως ο Πλάτωνας και ο Descartes πρεσβεύουν ότι συγκεκριμένες θεμελιώδεις αρχές είναι έμφυτες και έτσι η γλωσσική ικανότητα είναι παρούσα από τη γέννηση. Πάνω σε αυτήν την άποψη φαίνεται να στηρίχθηκε και ο N.Chomsky και υποστήριξε ότι η απόκτηση της γλώσσας πρέπει να οδηγείται από εγγενείς περιορισμούς. Αποτελεί μια ξεχωριστή ικανότητα η οποία εξαρτάται από άλλες γνωστικές ή αντιληπτικές διαδικασίες. Οι δε εμπειριστές όπως ο Locke και ο Hume υποστηρίζουν ότι όλη η γνώση προέρχεται από την εμπειρία. Σύμφωνα με τον Locke (1975), ο νους κατά τη γέννηση είναι μια *tabula rasa* – μία κενή σελίδα – πάνω στην οποία οι αισθήσεις γράφουν και καθορίζουν τη μελλοντική συμπεριφορά. Τέλος, σύμφωνα με το ψυχολόγο B.F.Skinner και το γλωσσολόγο L. Bloomfield η κατάκτηση της γλώσσας πραγματοποιείται μέσω των διαδικασιών που περιγράφονται στη θεωρία της μάθησης, της επανάληψης και της ενίσχυσης. Τα παιδιά μαθαίνουν μία γλώσσα και όχι άλλη και τη μιλούν με το συγκεκριμένο λεξιλόγιο και τα ιδιώματά της, διότι μιμούνται το περιβάλλον τους.

## *Γλωσσική ανάπτυξη*

Η πολυγλωσσική ανάπτυξη του παιδιού είναι ένα παγκόσμιο φαινόμενο. Εντούτοις η διαμόρφωση της γλώσσας κάθε παιδιού αποτελεί ένα προσωπικό γεγονός. Είναι δύσκολο να καθοριστεί ένα χρονικό σημείο ως αφετηρία που σηματοδοτεί την έναρξη της γλωσσικής ανάπτυξης του παιδιού. Έτσι οποιαδήποτε σχετική προσπάθεια ενέχει μικρό ή μεγάλο βαθμό αυθαιρεσίας καθώς δεν υπάρχει ομοφωνία ως προς το κριτήριο. Αν ως κριτήριο θεωρήσει κανείς την επικοινωνία, τότε θα πρέπει να δεχτεί ότι η γλωσσική ανάπτυξη αρχίζει ήδη από την γέννηση (αφού ήδη από τις πρώτες ημέρες το βρέφος παράγει προγλωσσικά επικοινωνιακά σήματα). Αν ως κριτήριο θεωρήσουμε την πρώτη κατανοητή λέξη με σταθερή σημασία, τότε αρχίζει στον 8<sup>ο</sup> και στο 14<sup>ο</sup> μήνα. Αν τέλος θεωρήσει κανείς τη γλώσσα ως σύστημα το οποίο δίνει τη δυνατότητα στον ομιλητή με τη βοήθεια ενός περιορισμένου λεξιλογίου να διατυπώνει ένα μεγάλο αριθμό εκφράσεων, τότε η αρχή της γλωσσικής ανάπτυξης τοποθετείται στην περίοδο κατά την οποία εμφανίζεται η σύνθεση δύο ή τριών λέξεων δηλαδή στο 19<sup>ο</sup>-24<sup>ο</sup> μήνα (N. Μήτσης, 1968,1996). Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να σημειωθεί ότι η ανάπτυξη της επικοινωνίας προηγείται της ανάπτυξης της γλώσσας. Τα βρέφη εμφανίζουν έναν αριθμό μηχανισμών σηματοδότησης οι οποίοι είναι σχεδιασμένοι ώστε να εξασφαλίσουν την προσέγγιση των άλλων και την ανάπτυξη της κοινωνικής αλληλεπίδρασης. Τέτοιοι μηχανισμοί είναι για παράδειγμα συμπεριφορικές εκδηλώσεις όπως το κλάμα, το ψέλλισμα και το χαμόγελο (Schaffer,1996). Επιπλέον, τα βρέφη βασισμένα στους παραπάνω μηχανισμούς αναπτύσσουν τις επικοινωνιακές τους δεξιότητες πολύ πριν αποκτήσουν τις δεξιότητες να χρησιμοποιούν το προφορικό λόγο.

### **Στάδια γλωσσικής ανάπτυξης**

Από τις παραπάνω παρατηρήσεις διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά περνούν από μερικά διακριτά, συνήθως αλληλεπικαλυπτόμενα στάδια, ανάπτυξης της γλώσσας και χωρίζονται σε δύο μέρη. Το *προ-λεκτικό στάδιο*, το οποίο ξεκινά από τη γέννηση έως τους 15 μήνες και το *λεκτικό* που ξεκινά από 15 μηνών έως την ολοκλήρωση της γλωσσικής ανάπτυξης.

#### Προ-λεκτικό Στάδιο

Από τη *γέννηση έως και τους πρώτους μήνες* της ζωής του, το μωρό παράγει περιορισμένο πλήθος ήχων, η φασματική ανάλυση των οποίων έδειξε ότι διαφέρουν από παιδί σε παιδί και κατά πάσα πιθανότητα αντανακλούν κάθε φορά την κατάκτηση στην οποία βρίσκεται το παιδί. Ο Stark (1980) περιέγραψε αυτές τις τυπικές ηχητικές πραγματώσεις, οι οποίες μπορούν να χαρακτηριστούν μάλλον ως αντανακλαστικά ή ως λειτουργικές κραυγές παρά ως φωνήματα (Kaiz, 1960). Το χασμουρητό, ο βήχας το φτέρνισμα και κυρίως το κλάμα αποτελούν τις πρώτες προσπάθειες του παιδιού να επικοινωνήσει, ενώ παράλληλα ενδέχεται να έχουν συναισθηματική και κοινωνική λειτουργία για το βρέφος (Παρασκευόπουλος, 1983).

Έρευνες έχουν δείξει ότι το βρέφος γεννιέται με ορισμένες ικανότητες ακουστικής διάκρισης και με προτίμηση στους ήχους της ομιλίας της μητέρας του. Η εξοικείωση με τη φωνή της φαίνεται ήδη να αρχίζει κατά την εμβρυική ζωή (DeCasper 1992), έτσι ώστε να τη ξεχωρίζει από άλλες πολύ νωρίς. Σύντομα μετά τη γέννηση, το βρέφος φαίνεται ήδη εξοικειωμένο με χαρακτηριστικά της μητρικής του γλώσσας την οποία προτιμά να ακούει σε σχέση με άλλες (Zackland, 1986), όπως και προτιμά να ακούει ομιλία με τον φυσικό επιτονισμό της ανθρώπινης ομιλίας (Mehler et al. 1978).

Τα βρέφη, όντας στο προ-γλωσσικό στάδιο, διαθέτουν σύνθετα αντιληπτικά συστήματα, τα οποία είναι σε θέση να κάνουν λεπτές φωνητικές διακρίσεις. Μια κοινά χρησιμοποιούμενη μέθοδος είναι γνωστή ως *το παράδειγμα εθισμού στο πιπίλισμα*. Σε αυτή τη διαδικασία οι ερευνητές μετρούν το ρυθμό πιπίλισματος των βρεφών σε μια τεχνητή θηλή. Τα βρέφη προτιμούν τα νέα ερεθίσματα και, καθώς

εξοικειώνονται με το ερέθισμα, ο ρυθμός πιπίλισματος μειώνεται. Αν, μετέπειτα, ανιχνεύσουν μια μεταβολή στο ερέθισμα, ο ρυθμός πιπίλισματος θα αυξηθεί ξανά. Με αυτό τον τρόπο, είναι πιθανό να εκτιμηθεί το κατά πόσο τα βρέφη μπορούν να ανιχνεύουν τις διαφορές ανάμεσα σε ζεύγη ερεθισμάτων. Με αυτό το πείραμα διεξάγεται το συμπέρασμα ότι τα βρέφη ήδη από τη γέννηση τους είναι ευαίσθητα στους ήχους του λόγου από άλλους ήχους. Παρόμοια άποψη ενισχύεται και από έρευνες των Condon & Sander (1974), οι οποίοι παρατήρησαν την ικανότητα των βρεφών να διακρίνουν γλωσσικούς από μη γλωσσικούς ήχους από τη πρώτη μέρα της ζωής τους. Συγκεκριμένα, νεογέννητα λίγων ωρών στάθηκαν ικανά να παρακολουθήσουν τον ρυθμό της ομιλίας των άλλων. Το φαινόμενο αυτό ονομάζεται *συγχρονισμός αλληλεπίδρασης*.

Στην ηλικία των 2-4 μηνών το βρέφος παράγει ήχους που είναι δύσκολο να περιγραφούν (π.χ. γουργουρίσματα, γρυλίσματα). Οι ηχητικές αυτές πραγματώσεις γίνονται αντιληπτές μετά από γεγονότα και καταστάσεις που ανακουφίζουν το βρέφος (π.χ. μετά από το άλλαγμα μιας πάνας). Αν δοθεί ιδιαίτερη προσοχή μπορεί να εντοπίσουμε τη παραγωγή ήχων που προσεγγίζουν αμυδρά τη δομή των φωνημάτων καθώς και των συλλαβών. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρούνται τα φωνήεντα /a/ και /u/ καθώς επίσης και τα υπερωικά σύμφωνα /γ/, /x/, /k/, /g/ τα οποία όταν συνδυάζονται από το βρέφος σχηματίζουν τη φωνητική δομή /agu/.

Κατά τη περίοδο των 4-6 μηνών τα βρέφη φαίνεται ότι προσπαθούν να εξερευνήσουν το φωνητικό τους σύστημα παίζοντας με τη γλώσσα, τα χείλη και τον λάρυγγα παράγοντας μια ποικιλία ήχων. Το φωνητικό αυτό παιχνίδι είναι συστηματικό και χαρακτηρίζεται από επανάληψη μη γλωσσικών ήχων. Στην ουσία, αποτελεί ένα οριακό βάβισμα χωρίς, όμως, ωρίμανση του κανονικού συγχρονισμού της συλλαβής.

Από την ηλικία των 6- 10 μηνών το παιχνίδι με τους ήχους γίνεται ακόμα πιο συστηματικό και ονομάζεται *βάβισμα*. Το βάβισμα είναι αποτέλεσμα εξελικτικών αλλαγών στα φωνητικά όργανα και χαρακτηρίζεται από παραγωγή ήχων που προσομοιάζουν με την δομή της γλώσσας των ενηλίκων (CVCV). Υπάρχουν δύο μορφές βαβίσματος (Oller, 1980). Το *αναδιπλασιαζόμενο* που χαρακτηρίζεται από επανάληψη συλλαβών με CV (π.χ. “bababa”) και διαρκεί μεγάλο χρονικό διάστημα. Η δεύτερη μορφή είναι το *μη αναδιπλασιαζόμενο* βάβισμα το οποίο χαρακτηρίζεται από ακολουθίες συλλαβών που δεν επαναλαμβάνονται (π.χ. “badigu”). Το βάβισμα ξεκινά στους 6 μήνες και εξασθενεί σταδιακά καθώς το παιδί παράγει τις πρώτες του λέξεις, γεγονός που φανερώνει την σπουδαιότητα του βαβίσματος στην μετέπειτα εξέλιξη του λόγου (Locke & Pearsons, 1990, Vihman et al, 1985).

Από τους 10- 12 μήνες παρατηρείται σταδιακή εξασθένηση του βαβίσματος και εμφανίζεται η ακατάληπτη ομιλία (jargon state). Το παιδί παράγει φωνητικά σταθερούς τύπους που θυμίζουν για πρώτη φορά τη δομή των λέξεων με μία τουλάχιστον τονισμένη συλλαβή και με συγκεκριμένη σημασία (π.χ. «παπούκι»). Προτού περάσει το παιδί στο λεκτικό στάδιο και τη παραγωγή των πρώτων λέξεων, εμφανίζεται μια μεταβατική περίοδος στην ηλικία των 12 έως 18 μηνών όπου γίνεται η εκκίνηση της ομιλίας με νόημα και υπάρχει αύξηση του λεξιλογίου.

### Λεκτικό στάδιο

Το λεκτικό στάδιο ξεκινά περίπου τον 18<sup>ο</sup> έως τον 24<sup>ο</sup> μήνα της ζωής του παιδιού. Σε αυτή την ηλικία υπάρχει μια ραγδαία έκρηξη στο μέγεθος του λεξιλογίου και περίπου στην ίδια χρονική περίοδο εμφανίζονται προτάσεις δύο λέξεων. Η έκρηξη του λεξιλογίου και η έναρξη χρήσης δίλεξου λόγου συσχετίζονται στενά (Bates, Bretherton & Snyder, 1988, Nelson, 1973). Το παιδί έχει ένα λεξιλόγιο 50-100 λέξεων, ενώ κατανοεί λεξιλόγιο 300 λέξεων. Αξίζει να αναφερθεί η έρευνα της Nelson (1973) η οποία εξέτασε τις πρώτες 10 λέξεις που παρήγαγαν τα παιδιά και βρήκε ότι οι κατηγορίες που αναφέρονται πιο συχνά είναι τα ονόματα σημαντικών προσώπων, ζώα, τρόφιμα και παιχνίδια. Σε μια

ακόμη έρευνα των Greenfield και Smith (1976) βρέθηκε ότι οι πρώτες λέξεις δεν αναφέρονται μόνο σε αντικείμενα αλλά και σε πολλούς διαφορετικούς ρόλους. Για παράδειγμα η πρώτη λέξη «μαμά» ενδέχεται να χρησιμοποιείται για συγκεκριμένες ενέργειες που εκτελούνται από τη μητέρα, παρά για την ίδια τη μητέρα.

Στην ηλικία των 2 ετών, πριν τα παιδιά παράγουν εκφορές που είναι γραμματικά σωστές, σύμφωνα με τους κανόνες των ενηλίκων, παράγουν αυτό που ονομάζεται «τηλεγραφικός λόγος» ο οποίος σταματά πριν την ηλικία των 2,6 ετών. Ο τηλεγραφικός λόγος περιλαμβάνει ένα πλήθος λέξεων, ενώ πολλά από τα γραμματικά στοιχεία απουσιάζουν (Brown & Bellugi, 1964). Το παιδί εκφράζεται με απλές φράσεις και προτάσεις κατανοεί προθέσεις και χρησιμοποιεί αντωνυμίες, πληθυντικό και κλίση σε αυτά που λέει (T. Good & J. Brophy, 1980). Η ομιλία του παιδιού σε αυτή την ηλικία (2-3 ετών) είναι καταληπτή κατά 50-75%. Είναι σε θέση να ακολουθεί απλές εντολές και να απαντά σε απλές ερωτήσεις όπως και να κάνει ερωτήσεις με μία ή δύο λέξεις και χρησιμοποιεί τρεις με τέσσερις φράσεις.

Το 1970 πραγματοποιήθηκε συστηματική μελέτη της ανάπτυξης του λόγου στα Ελληνόπουλα κυρίως από τους γλωσσολόγους Στεφάνη (1971), Malikouti – Drachman (1989), Theophanopoulou-Kontou (1973). Από την εργασία κυρίως της Στεφάνη «Ανάπτυξη της Μοντέρνας Ελληνικής Γλώσσας» συλλέχθηκαν οι εξής πληροφορίες για την φυσιολογική ανάπτυξη του λόγου:

- 11 μηνών → πρώτες λέξεις: μαμά, μπαμπά, άτα
- 18 μηνών → δύο λέξεις μαζί: Μίμη μπάλα, μπέμμη έκα (καρέκλα)
- 2 χρονών → τηλεγραφικές προτάσεις: α με πάει αγκαλίτα, μπαμπά τουτού πάει
- 2.6 χρονών → άρνηση: μη νάνι Κική, όχι από Γώο, ερώτηση με ύψωση της φωνής

Κατάκτηση μορφημάτων μέχρι την ηλικία των 2,5 – 3 χρόνων

- Αριθμός
- Πτώσεις
- Καταλήξεις ρημάτων και ουσιαστικών
- Άρθρα : ο, η ,το
- Αντωνυμία : αυτός
- Αόριστος , υποτακτική

Όταν το παιδί φτάσει στην ηλικία των 3-4 ετών η ομιλία του είναι καταληπτή κατά 80%. Κάνει προτάσεις με 4-5 λέξεις (3 ετών) και με 6 λέξεις (4 ετών). Επιπλέον, ρωτά και απαντά σε ερωτήσεις που αρχίζουν με «τί, πού, ποιος, γιατί», χρησιμοποιεί συχνότερα, ρήματα και ουσιαστικά και γνωρίζει τις έννοιες παρόν και παρελθόν. Τέλος, κατανοεί 1200- 2000 λέξεις ενώ το λεξιλόγιο που χρησιμοποιεί φτάνει τις 800-1500 λέξεις.

Από την ηλικία των 4 ετών και έπειτα, παρατηρείται μια εντυπωσιακή βελτίωση τόσο στην ποσότητα των λέξεων όσο και στην ποικιλία και το εννοιολογικό τους περιεχόμενο. Έτσι, στο 5<sup>ο</sup> έτος το μέγεθος του λεξιλογίου φτάνει στις 2000-2500 λέξεις, κατανοεί περίπου 2800 λέξεις και οι προτάσεις του αποτελούνται από 4-8 λέξεις. Πλέον, το παιδί χρησιμοποιεί τη γλώσσα με άνεση και η ομιλία του είναι απόλυτα κατανοητή. Έτσι, είναι ώριμο να φέρει σε συνειδητό επίπεδο τη γλώσσα του, γεγονός που του δίνει τη δυνατότητα μετά τα 6 χρόνια της ζωής του να κατακτήσει τον γραπτό λόγο .

### **Υπόθεση της κρίσιμης ηλικίας**

Σκόπιμο είναι να γίνει λόγος για την κρίσιμη ηλικία κατάκτησης της γλώσσας. Σύμφωνα με αυτή την υπόθεση, πιστεύεται ότι υπάρχει μια χρονική περίοδος μεταξύ της γέννησης και της εφηβείας, κατά την διάρκεια της οποίας πρέπει να κατακτηθεί η γλώσσα. Η υπόθεση αυτή υποστηρίζεται από περιπτώσεις ατελούς μάθησης της γλώσσας, από άτομα που εκτέθηκαν σε αυτή μετά την κρίσιμη περίοδο. Το περιβάλλον συνεπώς του παιδιού πρέπει να παρέχει συνεχώς ερεθίσματα στα παιδιά και όλα εκείνα τα εφόδια που είναι απαραίτητα για την ανάπτυξη του.

### **1.3. Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΑΡΘΡΩΣΗΣ**

Η πρώτη έρευνα για την εξέλιξη της άρθρωσης και την απόκτηση των φωνημάτων που πραγματοποιήθηκε στη αγγλική γλώσσα έγινε από τον Wellman et al το 1931. Οι ηλικίες των παιδιών που έλαβαν μέρος, ήταν από 3:0 έως 6:0 ετών. Το συμπέρασμα της έρευνας ήταν ότι, όταν ένας ήχος-φώνημα, σε δεδομένη ηλικία παραχθεί επιτυχώς σε ποσοστό 75%, τότε θεωρείται ότι έχει αποκτηθεί.

Παρόμοια έρευνα διεξήχθη το 1934 από τον Poole ο οποίος μελέτησε τη παραγωγή των ήχων σε παιδιά ηλικίας από 2:6 έως 8:6 ετών. Το δικό του κριτήριο για τη σωστή παραγωγή ενός ήχου ορίστηκε το 100%. Και οι δύο έρευνες είχαν ως στόχο την παραγωγή αυθόρμητων απαντήσεων από τα παιδιά καθώς τους έδειχναν εικόνες και τους έκαναν ερωτήσεις, έτσι ώστε να ερευνηθούν όλα τα φωνήματα σε όλες τις θέσεις των λέξεων.

Τέλος, μια ακόμη έρευνα σχετικά με την απόκτηση των ήχων σε παιδιά ηλικίας 3:0 με 8:0 πραγματοποιήθηκε από την Templin (1957). Το κριτήριο για την σωστή παραγωγή ενός ήχου ορίστηκε σε ποσοστό 75%. Ο τρόπος και η συλλογή των δεδομένων της Templin, ήταν ίδιος με αυτόν των Wellman et al. και Poole, όπως επίσης και τα αποτελέσματα που διεξήγαγε.

Συμπερασματικά, όπως προτάθηκε από τον Prather et al. (1975), τα αποτελέσματα των τριών αυτών ερευνών έγιναν ευρέως αποδεκτά και ορίστηκαν ως κριτήριο που αναπαριστούν την ανάπτυξη της άρθρωσης και χρησιμεύουν στη σύγκριση της φωνολογικής συμπεριφοράς των παιδιών, προκειμένου κάποιος να διαπιστώσει τη φυσιολογική ή διαταραγμένη άρθρωση ενός παιδιού (Van Hattum, 1980).

Σύμφωνα με τον Lieberman (1980), η παραγωγή των φωνηέντων λαμβάνει χώρα από το 1<sup>ο</sup> έτος της ζωής του παιδιού και συγκεκριμένα από τον 10<sup>ο</sup> μήνα και ολοκληρώνεται στο 3<sup>ο</sup> έτος της ηλικίας του. Τα πρώτα φωνήεντα που παράγουν τα αγγλόφωνα βρέφη είναι τα χαλαρά /ε/, /i/, /æ/, /ʌ/, /ʊ/, ενώ σπανιότερα παράγονται τα /o/ και /u/ (Vihman, 1993). Σε μια διαγλωσσική μελέτη που διενεργήθηκε σε 4 γλώσσες (αραβικά, κινέζικα, αγγλικά και γαλλικά) βρέθηκε ότι τα βρέφη ηλικίας 10 μηνών, παράγουν περισσότερο τα πρόσθια χαμηλά και τα μέσα κεντρικά φωνήεντα (de Boysson-Bardies et al., 1989). 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 ολοκλήρωση της κατάκτησης των φωνημάτων και των συμφωνικών συμπλεγμάτων πραγματοποιείται στην ηλικία των 7 με 8 ετών (Οκαλίδου, 2008).

Η ανάπτυξη των φωνημάτων στην ελληνική γλώσσα έχει ερευνηθεί στα αρχικά σταδία της προσχολικής ηλικίας από τις Κάππα (1999) και Μαγουλά (2000).

Η Κάππα (1999) πραγματοποίησε μία μελέτη περίπτωσης, η οποία εστιάστηκε στην ανάπτυξη της συλλαβικής δομής ενός παιδιού στη ηλικία από 1:10 έως 2:10 ετών. Οι πρώτες συλλαβικές δομές ήταν ανοιχτού τύπου (CV) και απαρτιζόνταν από στιγμικά, έρρινα και πλευρικά σύμφωνα. Τα τριβόμενα

σύμφωνα αποκτήθηκαν 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 χειλοδοντικά τριβόμενα σύμφωνα. Τέλος, εμφανίζονται τα οδοντικά τριβόμενα και το φατνιακό ακαριαίο παλλόμενο («tap») /r/ ή παλλόμενο /r/. Είναι αξιοσημείωτο ότι αν και η κατάκτηση των φατνιακών συμφώνων /l/ και /n/ προηγείται των ουρανικών αλλόφωνων /k/ και /ŋ/, τα τελευταία συναντώνται στο φωνητικό ρεπερτόριο του παιδιού πολύ πιο νωρίς. Τέλος, αναφέρεται ότι οι αντιθέσεις ως προς την ηχηρότητα κατακτώνται μέχρι την ηλικία των 2;6 έως 3;0 ετών (Μαγουλά, 2000. Okalidou, Retinou, Theodorou, & Karasimou, 2002).

Τον Μάιο του 1995, η ερευνητική ομάδα του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών διεξήγαγε μια ευρύτερη μελέτη για την ανάπτυξη της Δοκιμασίας της Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης. Η έρευνα αυτή ξεκίνησε το 1989, ολοκληρώθηκε το 1992 και σταθμίστηκε το 1995 σε δείγμα 300 παιδιών ηλικίας 2;6 με 6;0 ετών από τη περιοχή της Αττικής. Έκτοτε, η δοκιμασία αυτή χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση της φωνητικής και φωνολογικής εξέλιξης των παιδιών.

Παρακάτω παρουσιάζονται οι πίνακες που δείχνουν την ηλικία κατάκτησης των συμπλεγμάτων της Νέας Ελληνικής καθώς και τα φωνήματα με τις ηλικίες σταθεροποίησής τους, σύμφωνα με τα αποτελέσματα του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών (1995):

ΗΛΙΚΙΑ	ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΑ ΣΥΜΦΩΝΩΝ
3,6-4,0	sp pl kl vl kn pn pɣ vɣ
4,0-4,6	fl st sk sc ps ks xt tr kr ðj zm mn
4,6-5,0	sf vr dr xn zy ft
5,0-5,6	ɣl ɣr str
5,6-6,0	ðr θr xtr ftɕ

(ΕΙΚΟΝΑ 5.)



## ΣΤΑΔΙΑ ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ

### ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΑΠΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

				ΔΟΜΙΚΕΣ	ΣΥΣΤΗΜΙΚΕΣ
ΣΤΑΔΙΟ I (2.6 - 3.0)	m	(n)		ɲ	
	p b	t (d)		c ʃ	k g
	(f) (v)			(ç)(ʝ)	(x)(ɣ)
	-	(l)		(ʎ)	
				- Απλοποίηση συμπλεγμάτων συμφώνων - Πτώση φωνήματος ή συμπλεγμάτων συμφώνων - Πτώση φωνήματος κλειστής συλλαβής - Αρμονία - Μετάθεση - Μετακίνηση	- Εμπροσθοποίηση - Οπισθοποίηση - Στεγμικοποίηση
ΣΤΑΔΙΟ II (3.0 - 3.6)	m	n		ɲ	
	p b	t d		c ʃ	k g
	(f) (v)	(θ) (ð)	(s) (z)	ç ʝ	x ɣ
			(ts) (dz)		
				- Πτώση συλλαβής - Πτώση φωνήματος κλειστής συλλαβής - Αρμονία - Μετάθεση - Μετακίνηση - Απλοποίηση συμπλεγμάτων συμφώνων	- Στεγμικοποίηση
ΣΤΑΔΙΟ III (3.6 - 4.0)	m	n		ɲ	
	p b	t d		c ʃ	k g
	f v	(θ) (ð)	s z	ç ʝ	x ɣ
			(ts) (dz)		
				- Πτώση συλλαβής - Πτώση φωνήματος κλειστής συλλαβής - Μετάθεση - Μετακίνηση - Εμφάνιση ορισμένων συμπλεγμάτων συμφώνων εκτός από τα συμπλέγματα με /ɲ/	
ΣΤΑΔΙΟ IV (4.0 - 4.6)	m	n		ɲ	
	p b	t d		c ʃ	k g
	f v	θ ð	s z	ç ʝ	x ɣ
			(ts) (dz)		
				- Πτώση φωνήματος κλειστής συλλαβής μέσα στη λέξη - Εμφάνιση συμπλεγμάτων σιγμιαίο + /ɲ/	
ΣΤΑΔΙΟ V (4.6 - 5.0)	m	n		ɲ	
	p b	t d		c ʃ	k g
	f v	θ ð	s z	ç ʝ	x ɣ
			ts dz		
				- Πτώση φωνημάτων κλειστής συλλαβής μέσα στη λέξη - Εμφάνιση συμπλεγμάτων συμφώνων εξακολουθητικό + /t/	
ΣΤΑΔΙΟ VI (5.0 - 5.6)	m	n		ɲ	
	p b	t d		c ʃ	k g
	f v	θ ð	s z	ç ʝ	x ɣ
			ts dz		
				- Πτώση φωνημάτων κλειστής συλλαβής μέσα στη λέξη - Εμφάνιση συμπλεγμάτων συμφώνων με 3 σύμφωνα	
ΣΤΑΔΙΟ VII (5.6 - 6.0)	m	n		ɲ	
	p b	t d		c ʃ	k g
	f v	θ ð	s z	ç ʝ	x ɣ
			ts dz		
				- Κατάκτηση συμπλεγμάτων συμφώνων με 3 σύμφωνα εκτός /θς/ στην ΑΣΑΛ	

(ΕΙΚΟΝΑ 6)

#### **1.4.ΟΡΙΣΜΟΣ & ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΑΡΘΡΩΣΗΣ**

Σύμφωνα με τον Halliday (1975), ο *Λόγος* είναι ένας κώδικας μέσω του οποίου μπορεί κανείς να εκφράσει τις ιδέες, τα συναισθήματα και τις ανάγκες του μέσα από ένα συμβατικό σύστημα αυθαίρετων επικοινωνιακών σημάτων. Για να το επιτύχει αυτό χρησιμοποιεί την ομιλία. Η *Ομιλία* είναι η προφορική έκφραση του Λόγου και πραγματοποιείται με προφορικά σύμβολα που κάτω από συγκεκριμένους κανόνες εκφράζουν ηχητικά τον εσωτερικό μας λόγο. Ακόμη, η ομιλία αποτελείται από 5 υποσυστήματα (άρθρωση, αναπνοή, φώνηση, προσωδία, αντήχηση) τα οποία είναι απαραίτητα να συνεργάζονται ώστε να είναι αποτελεσματική η παραγόμενη ομιλία και να μεταδοθεί με ακρίβεια το επιθυμητό μήνυμα. *Άρθρωση* είναι η παραγωγή μιας ποικιλίας ήχων που, ακουστικά, αναπαριστούν τις φωνολογικές συχνότητες μιας γλώσσας ή διαλέκτου (Van Hattum, 1980).

Ο διαχωρισμός των διαταραχών της ομιλίας και λόγου είναι εξαιρετικά δύσκολος. Λαμβάνοντας υπόψη ότι ο Λόγος αποτελείται από το περιεχόμενο (λεξιλόγιο, σημασιολογικές σχέσεις), τη χρήση (πραγματολογία) και τη μορφή (φωνολογία, μορφολογία, σύνταξη) (Bloom & Lahey, 1978), τότε οι φωνολογικές διαταραχές (ανήκουν στη μορφή) ανήκουν στις διαταραχές λόγου. Αντίθετα οι αρθρωτικές διαταραχές αφορούν στις διαταραχές ομιλίας.

Επομένως, όταν υπάρχει πρόβλημα στην άρθρωση, το παιδί διαλέγει το σωστό φώνημα αλλά το εκφέρει λάθος, λόγω ανεπάρκειας ή δυσλειτουργίας του μηχανισμού ομιλίας. Από την άλλη μεριά, στην φωνολογική διαταραχή το παιδί διαλέγει λάθος φώνημα εξαιτίας λανθασμένης νοητικής οργάνωσης των φωνημάτων στο φωνολογικό του σύστημα.

Οι διαταραχές της ομιλίας μπορεί να είναι αναπτυξιακές ή επίκτητες. Συγκεκριμένα, μπορεί να οφείλονται σε:

- Διαταραχές του μηχανισμού της ομιλίας
- Γνωστικές διαταραχές (μνήμη, νοημοσύνη, λόγος)
- Ψυχοκοινωνικές διαταραχές (κοινωνικές τάξεις, περιβάλλον)
- Παθήσεις (νευρογενείς, τοξικές, αγγειακές, φλεγμονώδεις, τραυματικές)
- Χρόνια ωτίτιδα (η πιο συχνή αιτία)
- Κληρονομικότητα

Τα αίτια των αρθρωτικών προβλημάτων χωρίζονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες:

##### **1. ΟΡΓΑΝΙΚΑ:**

- Προβλήματα ακοής (προσοχή στις ωτίτιδες)
- Εγκεφαλικά επεισόδια
- Εγκεφαλική παράλυση ή άλλες νευρολογικές παθήσεις
- Κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις
- Νοητική Καθυστέρηση
- Ανατομικές δυσπλασίες π.χ προγναθισμός ή οπισθιγναθισμός, σχιστίες χείλους ή υπερώας
- Λειτουργικά προβλήματα των οργάνων της άρθρωσης
- Παθολογίες του λάρυγγα π.χ. φωνητικά οζίδια, πολύποδες

## 2. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ:

- Δυσλειτουργία των οργάνων ομιλίας (χωρίς οργανικό πρόβλημα)
- Λανθασμένα πρότυπα παραγωγής ομιλίας (γονείς που παράγουν «μωρουδίστικη» ομιλία, βαρήκοοι ή με νοητική υστέρηση). Ένα παράδειγμα λανθασμένων προτύπων που επηρεάζουν την ομιλία είναι η περίπτωση ενός βαρήκοου ατόμου. Τα βαρήκοα άτομα παρουσιάζουν σοβαρά αρθρωτικά προβλήματα (επειδή έχουν λανθασμένο ακουστικό μοντέλο εκμάθησης των φωνημάτων), όπως και σημαντική διαταραχή στη φώνηση (Ingram D., 1997- Αντωνιάδης Γ., 1999).

Όσον αφορά στα προβλήματα στην άρθρωση, έχει παρατηρηθεί δυσκολία στην εκφορά ορισμένων φωνημάτων και κυρίως των συμφώνων /r/, /θ/, /s/ τα οποία αντικαθίστανται με /λ/ ή /γ/, /f/ και /x/ αντίστοιχα. Για το φώνημα /s/ έχουν παρατηρηθεί δύο ειδών παραλλαγές. Ο μεσοδοντικός σιγματισμός (π.χ. /siko/ → /θςiko/ και ο πλευρικός σιγματισμός (π.χ. /siko/ → /ςςiko/).

Εξετάζοντας τις φωνολογικές διαταραχές παρατηρούνται δύο ειδών διαδικασίες απλοποίησης: οι δομικές (απλοποιήσεις στη δομή των συλλαβών και των λέξεων) και οι συστημικές (απλοποιήσεις των φωνημικών αντιθέσεων).

### Δομικές διαδικασίες απλοποίησης:

- Πτώση συλλαβής
- Αναδιπλασιασμός (ολικός, μερικός)
- Πτώση φωνήματος ή συμπλεγμάτων συμφώνων
- Πτώση φωνήματος κλειστής συλλαβής
- Αρμονίες
- Μετάθεση
- Απλοποιήσεις συμπλεγμάτων

### Συστημικές διαδικασίες απλοποίησης:

- Εμπροσθοποίηση
- Οπισθοποίηση
- Στιγματικοποίηση
- Ηχηροποίηση/ αηχοποίηση
- Χειλικοποίηση
- Φατνικοποίηση

## ΚΩΔΙΚΟΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΑΠΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

### ΔΟΜΙΚΕΣ ΑΠΛΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

1. Πτώση προτονικής συλλαβής
2. Πτώση μετατονικής συλλαβής
3. Ολικός αναδιπλασιασμός
4. Μερικός αναδιπλασιασμός
5. Πτώση τελικού συμφώνου
6. Πτώση φθόγγων και συμπλεγμάτων

### ΑΡΜΟΝΙΕΣ

7. Αρμονία υπερωική
8. Αρμονία φωνιακή - οδοντική
9. Αρμονία χειλική
10. Αρμονία ως προς τον τρόπο
11. Αρμονία ως προς την ηχηρότητα
12. Μετάθεση - Μετακίνηση

### ΑΠΛΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΩΝ

13. Εξακολουθητικό + υγρό  
/γ/ /π/ /ν/ /θ/ /τ/ /ρ/ /κ/ /χ/ /ξ/ /ζ/ /  
/γίωσα/ → [ˈγωσα]
14. Εξακολουθητικό + στιγμιαίο  
/χι/ /φι/ : /ˈχιπρίσι/ → [ˈtʰipɾiɛ]
15. Εξακολουθητικό + έρρινο  
/κπ/ /μπ/ : /ˈfɔdɛzma/ → [ˈfɔdama]
16. Εξακολουθητικό + εξακολουθητικό  
/δ/ /τγ/ /στ/ /σκ/ /νγ/ : /xoˈlio/ → [xoˈlio]
17. /s/ + στιγμιαίο  
/σε/ /σκ/ /επ/ /στ/ : /ˈspiti/ → [ˈpitɪ]
18. Εξακολουθητικό + στιγμιαίο  
+ υγρό  
/στ/ /κτ/ : /si ˈtʰikra/ → [si ˈtʰikra]
- 18α. Εξακολουθητικό + στιγμιαίο  
+ εξακολουθητικό  
/ιτ/ : /ˈtʰiɾi/ → [ˈtʰari]
19. Στιγμιαίο + υγρό  
/π/ /κ/ /τ/ /κρ/ /δρ/ : /kreˈvati/ → [ceˈvati]
- 19α. Στιγμιαίο + εξακολουθητικό  
/β/ /ρ/ /τ/ : /ˈpɔta/ → [ˈpɔta]
20. Στιγμιαίο + έρρινο  
/κπ/ /μπ/ : /kaˈpɔs/ → [kaˈpɔs]
21. Έρρινο + έρρινο  
/μπ/ : /ˈlimi/ → [ˈlimi]
22. Στιγμιαίο + εξακολουθητικό  
/κ/ /π/ : /pɔˈmi/ → [pɔˈmi]

\*Όταν είναι σωστό, μπαίνει 0 στην πρώτη στήλη.

\*Όταν δεν το λέει, μπαίνει 99 στην πρώτη στήλη.

\*Όταν το επαναλαμβάνει, μπαίνει 98 στην τέταρτη (τελευταία στήλη).

### ΣΥΣΤΗΜΙΚΕΣ ΑΠΛΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

23. Εμπροσθοποίηση
24. Οπισθοποίηση

### ΣΤΙΓΜΙΚΟΠΟΙΗΣΗ

- |                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| 25. /t/ → [p]       | /v/ → [b]       |
| 26. /θ/ → [p] ή [t] | /ð/ → [b] ή [d] |
| 27. /s/ → [t]       | /z/ → [d]       |
| 28. /ts/ → [t]      | /dz/ → [d]      |
| 29. /ç/ → [c]       | /ʝ/ → [j]       |
| 30. /x/ → [k]       | /ç/ → [g]       |
| 31.                 | /ʎ/ → [d]       |
|                     | /r/ → [d]       |

### ΟΥΡΑΝΙΚΟΠΟΙΗΣΗ

- |  |            |
|--|------------|
| 32.  | /r/ → [ʝ]  |
| 33.  | /ʎ/ → [j]  |
|  | /k/ → [j]  |
| 34. /t/ → [ç]  | /v/ → [j]  |
| 35. /s/ → [ç]  | /z/ → [j]  |
| 36. /θ/ → [ç]  | /ð/ → [j]  |
| 37. /x/ → [ç]  | /ç/ → [j]  |
| 38. /ts/ → [ç]   | /dz/ → [j] |
| 39.  | /r/ → [j]  |
| 40.  | /k/ → [j]  |
| 41. Ηχηροποίηση: /ˈpor,ta/ → [ˈbɔr,ta]                             |            |
| 42. Αληχοποίηση: /ˈzoni/ → [ˈsoni]                                 |            |
| 43. Φωνιακή Πραγμάτωση οδοντικών<br>/θ/ → [s]                      |            |
| /ð/ → [z]  |            |
| /ðoɾo/ → [ˈzoɾo]   |            |
| 44. Χειλική πραγμάτωση οδοντικών<br>/β/ → [β̥] : /ˈβelo/ → [ˈfelo] |            |
| /ð/ → [β̥]   |            |
| 45. /ke/ → [ts] : /ˈkeilo/ → [ˈtsilo]                              |            |
| 46. /pa/ → [ts] : /pɔˈmi/ → [tsɔˈmi]                               |            |
| 47. /ta/ → [s] : /ˈtsada/ → [ˈsada]                                |            |
| /dz/ → [z] : /ˈdzami/ → [ˈzami]                                    |            |
| 50. Άλλα   |            |

(ΕΙΚΟΝΑ 7.)

## **1.5 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΥΤΗ**

Στα πλαίσια μιας κοινωνίας ομιλούντων, όπου η γλώσσα είναι το βασικό μέσο επικοινωνίας μεταξύ των μελών της, η Λογοθεραπεία είναι μια επιστήμη, της οποίας η ύπαρξη είναι επιβεβλημένη, και καλείται να πάρει θέση και να προτείνει λύσεις σε οποιαδήποτε μορφή διαταραχής του λόγου και της ομιλίας προς αποφυγή όλων εκείνων των παραμέτρων που θα μπορούσαν να οδηγήσουν στον στιγματισμό και κατ' επέκταση στην κοινωνική απομόνωση του εμπλεκόμενου ατόμου. Ο λογοθεραπευτής μπορεί να αντιμετωπίσει τέτοιου είδους προβλήματα και να δημιουργήσει κατάλληλες συνθήκες ανάπτυξης και εξέλιξης ενός κοινωνικά υγιούς ατόμου. Επομένως, ο λογοθεραπευτής θα πρέπει να χρησιμοποιεί μεθόδους και δοκιμασίες (tests) έτσι ώστε:

- Να διαγνώσει μια διαταραχή μέσω της αξιολόγησης και να πραγματοποιεί επαναξιολόγηση όταν κρίνεται απαραίτητο.
- Να προσδιορίσει τη πρόγνωση της.
- Να προσδιορίσει τις θεραπευτικές ανάγκες, θέτοντας τους κατάλληλους στόχους.

Για την αντιμετώπιση των προβλημάτων άρθρωσης ο λογοθεραπευτής κατέχει κυρίαρχο ρόλο και συμβάλει καθοριστικά στην ανίχνευση και εξάλειψη τους. Πολλές φορές, μπορεί να μην είναι ευδιάκριτο, εάν το παιδί εάν το παιδί παρουσιάζει πράγματι διαταραχή στην ομιλία ή αν πρόκειται για μια φυσιολογική επιβράδυνση στη κατάκτηση των φωνημάτων της μητρικής του γλώσσας. Γι' αυτό το λόγο, ο λογοθεραπευτής θα πρέπει να γνωρίζει τα φυσιολογικά στάδια της γλωσσικής ανάπτυξης του παιδιού και να μπορεί με βεβαιότητα να εκτιμήσει την ύπαρξη ή μη του προβλήματος.

Επιπλέον, ο λογοθεραπευτής:

- Είναι υπεύθυνος να ενημερώσει λεπτομερώς και με σαφήνεια τους γονείς, σχετικά με το είδος του προβλήματος άρθρωσης τον απαιτούμενο χρόνο θεραπείας.
- Πρέπει να συμβουλεύει και να υποστηρίζει τους γονείς για την πρόληψη αυτής της διαταραχής, αλλά και να τους κατευθύνει κατά τη διάρκεια της θεραπείας τονίζοντας την τακτική που πρέπει να ακολουθήσουν.
- Είναι υποχρεωμένος να δρα σύμφωνα με τις ατομικές ανάγκες κάθε παιδιού και να χρησιμοποιεί ποικίλες μεθόδους θεραπείας τις οποίες θα προσαρμόζει κατάλληλα.
- Είναι απαραίτητο να οργανώνει το υλικό του και να κρατά θεραπευτικό αρχείο, έτσι ώστε να μπορεί να επαναξιολογεί τις ικανότητες και αδυναμίες του παιδιού και να επαναπροσδιορίζει τους στόχους όπου απαιτείται.
- Πρέπει να συνεργάζεται με άλλες ειδικότητες των επαγγελματιών υγείας (εργοθεραπευτή, ψυχολόγο, παιδίατρο, ΩΡΛ κ.α.) και να είναι σε θέση να παραπέμψει το παιδί αν κριθεί αναγκαίο.
- Οφείλει να τηρεί τους κανόνες δεοντολογίας που διέπουν το επάγγελμα του.
- Τέλος, καλείται να συμβάλλει στην ανάπτυξη των γνώσεων του και στην εξέλιξη των προσωπικών του ικανοτήτων μέσω παρακολούθησης νέων ερευνητικών προγραμμάτων και σεμιναρίων.

Η Λογοθεραπεία είναι ένα επάγγελμα που βρίσκεται σε πλήρη εξέλιξη. Υπάρχει συνεχής προσαρμογή του επαγγέλματος στις νέες κατακτήσεις και απαιτήσεις της γνώσης και της επιστήμης. Γι αυτό το λόγο ο λογοθεραπευτής πρέπει να είναι σωστά καταρτισμένος και ενημερωμένος.

Ολοκληρώνοντας την αναφορά μας στο ρόλο του λογοθεραπευτή, αξίζει να σημειωθεί η αναγκαιότητα της παρουσίας του στα σχολεία με στόχο τον άμεσο εντοπισμό των διαταραχών άρθρωσης. Ο λογοθεραπευτής στο σχολείο θα πρέπει να μπορεί να ασχοληθεί με πληθώρα διαταραχών καθώς και να αντιμετωπίζει περιστατικά με νήπια και παιδιά υψηλού κινδύνου. Είναι σημαντικό να συνεργάζεται με άλλες ειδικότητες και άλλα σχολεία για να μην απομονώνεται το παιδί από το σχολικό περιβάλλον. Πρέπει επίσης να βοηθάει στη σωστή ενημέρωση για τις διαταραχές που υπάρχουν και την αντιμετώπισή τους, όπως και να συνεργάζεται με τους εκπαιδευτές για την εύρεση του καλύτερου τρόπου επικοινωνίας που θα βοηθήσει στη δημιουργία του καλύτερου μαθησιακού περιβάλλοντος. Επίσης, είναι σημαντικό να συνεργάζεται με τους εκπαιδευτικούς για να συμπληρώσει και να γενικεύσει θεραπευτικές μεθόδους για παιδιά με ανεπάρκεια ενώ είναι για τους γονείς μία πηγή πληροφοριών για τα προβλήματα επικοινωνίας που αντιμετωπίζουν τα παιδιά. Τέλος, μπορεί να είναι μόνιμο ή συνεργαζόμενο μέλος σε μία ομάδα αξιολόγησης μαθητών και να παρέχει συμβουλές για τη σωστή παραπομπή του παιδιού για περαιτέρω αντιμετώπιση.

## **1.6 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΑΡΘΡΩΣΗΣ**

Για να έχουμε άμεσα αποτελέσματα στη θεραπευτική παρέμβαση θα πρέπει να έχει προηγηθεί μια σωστή και ολοκληρωμένη αξιολόγηση η οποία θα οδηγήσει σε μια έγκυρη διάγνωση.

Η *αξιολόγηση* είναι η διαδικασία που εξετάζει και καθορίζει τα χαρακτηριστικά, τις ικανότητες του παιδιού και τις παρούσες ανάγκες του. Μα επιτρέπει να καθορίσουμε αν υπάρχει κάποια επικοινωνιακή διαταραχή και, εάν ναι, τη φύση και το μέγεθος αυτής της διαταραχής και τις επιπτώσεις της στη ζωή του ατόμου. Επιπλέον, μας βοηθάει να συγκεντρώσουμε αρκετές πληροφορίες για να θέσουμε τους κατάλληλους θεραπευτικούς στόχους, να αποφασίσουμε για τις θεραπευτικές διαδικασίες και για το χρονοδιάγραμμα της θεραπείας. Η *διάγνωση* είναι η ερμηνεία των συλλεχθέντων ποιοτικών και ποσοτικών δεδομένων/ πληροφοριών που αφορούν το παιδί με σκοπό να αποφασιστεί εάν υφίσταται κάποιο πρόβλημα και να γίνει *διαφοροδιάγνωση* από άλλα παρόμοια προβλήματα (π.χ. δυσπραξία). Η διαγνωστική διαδικασία διενεργείται κυρίως από τον λογοθεραπευτή σε συνεργασία, πάντα, και με άλλες ειδικότητες καθώς επίσης και σε συνεργασία με τους δασκάλους που θα βοηθήσουν στη συλλογή πληροφοριών.

Επομένως, οι βασικοί στόχοι της αξιολόγησης της άρθρωσης και των φωνολογικών διαδικασιών είναι οι εξής:

- Η ανίχνευση/ εκτίμηση (π.χ. αν υπάρχει φωνολογική ή αρθρωτική διαταραχή).
- Ο προσδιορισμός της διάγνωσης (π.χ. τύπος διαταραχής)
- Η διαφοροδιάγνωση (π.χ. από απραξία).
- Να διερευνηθεί ο αντίκτυπος της διαταραχής στο περιβάλλον του παιδιού.
- Τέλος, να καθοριστεί το μέτρο σύγκρισης (baseline) που θα λειτουργήσει ως σημείο αναφοράς κατά την έναρξη της θεραπείας ή και θα συμβάλει στην καταγραφή της προόδου και της αποτελεσματικότητας της παρέμβασης.

## Η αξιολόγηση χωρίζεται σε κατηγορίες:

### *Άτυπη κλινική αξιολόγηση*

- Μη δομημένη παρατήρηση π.χ. Δίνουμε στο παιδί ορισμένα αντικείμενα για να παρατηρήσουμε αν τα χρησιμοποιεί λειτουργικά, το επίπεδο συμβολικού παιχνιδιού, αν συνοδεύει λεκτικά κ.ά.
- Δομημένη παρατήρηση με κλειδές παρατήρησης π.χ. για ΔΕΠ-Υ ή λίστες δεξιοτήτων π.χ. Portage

### *Τυπική αξιολόγηση*

Πραγματοποιείται βάσει σταθμισμένων δοκιμασιών (test), δηλ. που έχουν χορηγηθεί σε μεγάλο δείγμα φυσιολογικού πληθυσμού και τα ερεθίσματα (ερωτήσεις και υλικό) έχουν καθοριστεί έτσι ώστε να μπορεί η διαδικασία να επαναληφθεί σε διαφορετικό τόπο και χρόνο από διαφορετικό εξεταστή.

Ο λογοθεραπευτής, κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης, ακολουθεί μία ιεραρχία στη διαδικασία συλλογής δεδομένων η οποία θα τον διευκολύνει για μια ολοκληρωμένη διάγνωση του προβλήματος. Αρχικά, πραγματοποιείται *λήψη λογοπαθολογικού ιστορικού* ώστε να προσδιοριστούν καλύτερα τα αίτια της πιθανής διαταραχής. Ακόμη, γίνεται *στοματοπροσωπική εξέταση* η οποία διεξάγεται προκειμένου να διαπιστωθεί η λειτουργική κι δομική επάρκεια και καταλληλότητα του μηχανισμού ομιλίας. Απαραίτητος είναι και ο *ακουολογικός έλεγχος* καθώς μέσω αυτής της εξέτασης θα διευκρινιστεί αν υπάρχει κάποια απώλεια ακοής η οποία ενδεχομένως, θα επηρεάζει την άρθρωση. Αφού ολοκληρωθούν οι παραπάνω διαδικασίες συλλογής δεδομένων ακολουθεί η χορήγηση επίσημων και ανεπίσημων διαγνωστικών εργαλείων (tests). Ορισμένα από αυτά είναι:

### **1. Ανεπίσημο τεστ άρθρωσης:**

Το τεστ άρθρωσης είναι ένα μη σταθμισμένο εργαλείο αξιολόγησης όλων των φωνημάτων. Τα φωνήματα εξετάζονται σε όλες τις θέσεις (αρχική, μεσαία, τελική). Το υλικό αποτελείται από εικόνες οι οποίες χορηγούνται μεμονωμένα. Οι εικόνες έχουν την μορφή φωτογραφίας δηλαδή είναι εικόνες πραγματικές, ώστε να απευθύνονται σε κάθε είδους διαταραχής και σε άτομα κάθε ηλικίας. Οι συγκεκριμένες εικόνες απεικονίζουν μόνο τη ζητούμενη λέξη χωρίς άλλα, πρόσθετα, ερεθίσματα.

Ο εξεταστής ζητάει από τον εξεταζόμενο να του πει τι απεικονίζει η εικόνα. Στόχος είναι η αυθόρμητη παραγωγή της κάθε λέξης. Αν δεν γνωρίζει το ερέθισμα, του ζητάμε να επαναλάβει μετά από μας, διότι μας αφορά μόνο η αξιολόγηση της άρθρωσης και όχι του γνωστικού επιπέδου του εξεταζόμενου. Συνηθίζεται οι αυθόρμητες παραγωγές των παιδιών σε τεστ άρθρωσης να μαγνητοφωνούνται. Ο κάθε λογοθεραπευτής μπορεί να φτιάξει ένα δικό του τεστ άρθρωσης με σκοπό τον προσδιορισμό των προβλημάτων άρθρωσης των συμφώνων της ελληνικής γλώσσας

### **2. Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης:**

Η δοκιμασία αυτή αποτελείται από 101 λέξεις εκ των οποίων οι 70 είναι εικονοποιημένες και οι 31 όχι. Με αυτό το τεστ αξιολογούνται οι δομικές και συστημικές διαδικασίες απλοποίησης. Δίνει στον λογοπεδικό την δυνατότητα :

- Να καταγράψει τους φωνοτακτικούς συνδυασμούς που χρησιμοποιεί το παιδί
- Να καταγράψει το φωνητικό ευρετήριο του παιδιού και να αξιολογήσει αν τα φωνήματα που χρησιμοποιεί το παιδί αντιστοιχούν στην χρονολογική ηλικία του.
- Να αξιολογήσει την αντιθετική λειτουργία των φωνημάτων
- Να αξιολογήσει τη λειτουργική επάρκεια του φωνολογικού συστήματος που χρησιμοποιεί το παιδί.

Τέλος, υπάρχουν πολλά σταθμισμένα τεστ στην αγγλική γλώσσα τα οποία οι θεραπευτές χρησιμοποιούν για να αναγνωρίσουν τα αρθρωτικά λάθη. Κάποια από τα πιο γνωστά παραδοσιακά τεστ περιλαμβάνουν:

- Κλίμακα επάρκειας άρθρωσης Αριζόνας (Fudala & Reynolds, 1986)
  - Τεστ ικανότητας άρθρωσης των Fisher- Logemann (Fisher & Logemann, 1971 )
  - Τεστ άρθρωσης των Goldman – Fristoe (Goldman & Fristoe, 1986)
  - Τεστ άρθρωσης με φωτογραφίες (Penderjest, Dickey, Seluar & Sudar, 1984)
  - Τεστ άρθρωσης των Templin-Darley ( Templin & Darley, 1969 )
- Αυτά τα τεστ και άλλα σαν αυτά αξιολογούν τους φθόγγους σε αρχική, μέση και τελική θέση.

### **1.7 ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΑΡΘΡΩΣΗΣ**

Με τον όρο *θεραπεία* των διαταραχών λόγου/ομιλίας εννοούνται όλες εκείνες οι ενέργειες οι οποίες έχουν ως στόχο τους να επιδρούν στο σημείο της διαταραχής- το αίτιο- και να τροποποιήσουν τη διαταραγμένη γλωσσική συμπεριφορά, έτσι ώστε το άτομο να είναι σε θέση να αναπτύξει ή να επανακτήσει το λόγο του.

Σημαντική πτυχή μιας αποτελεσματικής θεραπευτικής παρέμβασης είναι ότι κάθε πλάνο πρέπει να προσαρμοστεί στις ατομικές ανάγκες του κάθε θεραπευόμενου. Τα θεραπευτικά σχέδια δεν θα πρέπει να είναι τυποποιημένα, ακόμα κι αν οι θεραπευόμενοι έχουν παρόμοιες διαταραχές. Οι ικανότητες και αδυναμίες του ατόμου, οι αγχογενείς παράγοντες, οι κοινωνικοί και πολιτιστικοί κανόνες και το εθνικό υπόβαθρο θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στην ανάπτυξη μιας στρατηγικής παρέμβασης. Τέλος, η αποτελεσματικότητα της παρέμβασης θα πρέπει να αξιολογείται συχνά (επαναξιολόγηση), έτσι ώστε να επαναπροσδιορίζονται οι στόχοι και οι μέθοδοι.

Ο αντικειμενικός σκοπός της λογοθεραπευτικής παρέμβασης σε παιδιά με αρθρωτικό πρόβλημα είναι να φτάσει το παιδί στο σημείο να εκφέρει με πλήρη καταληπτότητα τον ήχο της μητρικής του γλώσσας σε όλα τα επικοινωνιακά πλαίσια (σπίτι, σχολείο, κοινωνικές εκδηλώσεις κ.α.). Σημαντική είναι η συνεργασία του λογοθεραπευτή με τους γονείς έτσι ώστε να αναπτυχθούν αποτελεσματικές στρατηγικές παρέμβασης και να καθιερώσουν ρεαλιστικές προσδοκίες για τις φωνολογικές δεξιότητες του παιδιού τους.

Υπάρχει μεγάλος αριθμός θεραπευτικών προσεγγίσεων οι οποίες έχουν, παραδοσιακά επικεντρωθεί στις αρθρωτικές διαταραχές ενώ άλλες, στις φωνολογικές διαταραχές. Οι προσεγγίσεις σχετικά με την άρθρωση στοχεύουν στη λανθασμένη παραγωγή ενός φωνήματος και επιλέγονται από τν θεραπευτή όταν τα λάθη του παιδιού οφείλονται σε μια δομική δυσλειτουργία. Στόχος αυτών των προσεγγίσεων είναι η βελτίωση της παραγωγής του φωνήματος-στόχου. Από την άλλη μεριά, οι φωνολογικές προσεγγίσεις στοχεύουν σε μια ομάδα φωνημάτων με παρόμοιο τρόπο παραγωγής. Αυτές επιλέγονται όταν ο κλινικός καλείται να βοηθήσει το παιδί να εσωτερικεύσει και γενικεύσει τους φωνολογικούς κανόνες, διορθώνοντας έτσι τον τρόπο παραγωγής. Και οι δύο προσεγγίσεις πρέπει να χρησιμοποιούνται στη θεραπεία του ίδιου ατόμου, σε διαφορετικά χρονικά πλαίσια και για διαφορετικούς λόγους.



Η ακολουθία των περισσότερων προσεγγίσεων αντανακλάται στις ακόλουθες φάσεις θεραπείας:

- ΕΓΚΑΘΙΔΡΥΣΗ: Εδώ γίνεται εκμάθηση των επιθυμητών φωνημάτων-στόχων.
- ΓΕΝΙΚΕΥΣΗ: Σε αυτή τη φάση στόχος είναι η εγκαθίδρυση και παραγωγή των φωνημάτων-στόχων σε όλα τα επικοινωνιακά περιβάλλοντα.
- ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ/ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ: Σε αυτό το σημείο τα φωνήματα-στόχοι σταθεροποιούνται και αυτοματοποιούνται κατά τη παραγωγή ομιλίας. Το παιδί είναι σε θέση να παρακολουθήσει την ομιλία του και να αυτοδιορθώσει τα λάθη του αν χρειαστεί.

### Επιλογή στόχων θεραπείας

Διατίθεται μεγάλος αριθμός προσεγγίσεων οι οποίες κατευθύνουν την επιλογή των θεραπευτικών στόχων σε παιδιά με φωνολογικές/ αρθρωτικές διαταραχές. Αυτές είναι:

- *-Αναπτυξιακές προσεγγίσεις*: σε αυτές οι στόχοι επιλέγονται με βάση την τυπική ανάπτυξη του παιδιού.
- *-Μη αναπτυξιακές/ θεωρητικές προσεγγίσεις*: Εδώ η επιλογή των στόχων είναι πιο περίπλοκη. Στην ουσία, εντοπίζονται τα φωνήματα που δεν υπάρχουν στο φωνολογικό σύστημα του παιδιού και μέσα από εντατική παρέμβαση ο κλινικός προσπαθεί να προκαλέσει την εγκαθίδρυση και γενίκευσή τους (Gierut, 2007)
- *-Δυναμικές προσεγγίσεις*: Βάσει αυτών ο κλινικός επικεντρώνεται στην εκμάθηση και εγκαθίδρυση απλών φωνημάτων που δεν εισάγουν καινούργια χαρακτηριστικά στο φωνολογικό σύστημα του παιδιού βοηθώντας έτσι στην απόκτηση των φωνημάτων που παρουσιάζουν πιο σύνθετα χαρακτηριστικά.
- *-Συστημικές προσεγγίσεις*: Εδώ η θεραπεία βασίζεται στη λειτουργία του φωνήματος που υπάρχει στο φωνολογικό σύστημα του παιδιού έτσι ώστε να επιτευχθεί η καλύτερη φωνολογική αναδιοργάνωση με την, όσο το δυνατόν, λιγότερη παρέμβαση.
- Τέλος η επιλογή των στόχων μπορεί να βασίζεται στις ανάγκες των γονιών και του παιδιού (π.χ. αν το φώνημα-στόχος υπάρχει στο όνομα του παιδιού, ξεκινά από αυτό η θεραπεία).

Όσον αφορά στον τρόπο με τον οποίο διεξάγεται μια θεραπευτική παρέμβαση ο Marc Fey (1986) προσδιόρισε τις ακόλουθες στρατηγικές:

- **ΚΑΘΕΤΗ**: Μέσω αυτής γίνεται εντατική εξάσκηση ενός ή δύο στόχων έως ότου το παιδί φτάσει στο επιθυμητό επίπεδο.
- **ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ**: Εδώ η εξάσκηση είναι λιγότερο έντονη και με λιγότερους στόχους. Οι στόχοι αντιμετωπίζονται μεμονωμένα ή μαζί στην ίδια συνεδρία παρέχοντας, έτσι, την έκθεση σε περισσότερες πτυχές του φωνολογικού συστήματος.
- **ΚΥΚΛΙΚΗ**: Η στρατηγική αυτή ενσωματώνει στοιχεία και από τις δύο προαναφερθείσες στρατηγικές. Εδώ το παιδί εξασκείται σε έναν ή περισσότερους στόχους για μια προκαθορισμένη χρονική περίοδο πριν από τη μετάβαση σε άλλο στόχο. Αυτή η στρατηγική είναι η πιο ευέλικτη (Hodson & Paden, 1983).

## Θεραπεία διαταραχών άρθρωσης

### 1. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ

Η θεραπεία αυτού του τύπου διαταραχής ομιλίας συνήθως αφορά τη λανθασμένη προφορά ορισμένων μόνο φωνημάτων. Πρωταρχική σημασία στην αντιμετώπιση των λειτουργικών δυσκολιών άρθρωσης έχει η συστηματική διδασχία του φωνήματος. Ο θεραπευτής ξεκινάει πάντα με ασκήσεις στην ικανότητα αντίληψης των βασικών χαρακτηριστικών του φωνήματος που το παιδί παράγει λανθασμένα και συνεχίζει με την παραγωγή του φωνήματος.

Διακρίνουμε 3 επίπεδα :

- Αντίληψη Φωνημάτων: Απομόνωση του ήχου, αναγνώριση του ήχου, διάκριση (μεταξύ του σωστού και του λάθους).
- Παραγωγή Φωνημάτων: Εξήγηση με διαγράμματα, μπροστά στον καθρέφτη με παραδείγματα και πάντα ανάλογα με το νοητικό επίπεδο του παιδιού το πώς παράγουμε το συγκεκριμένο φώνημα (φωνητική τοποθέτηση). Χρήση εργαλείων (γλωσσοπίεστρα, καλαμάκια, ειδικά εργαλεία κλπ.)
- Εμπέδωση: Εκφορά του φωνήματος μεμονωμένα, σε συλλαβές, ψευδολέξεις, λέξεις, φράσεις, προτάσεις, κατευθυνόμενο λόγο, περιγραφή εικόνων, ανάγνωση (εάν το παιδί διαβάζει), αφήγηση ιστορίας, αυθόρμητο λόγο (παιχνίδια, αινίγματα, ποιήματα κτλ.).

Η διάρκεια αποκατάστασης ενός φωνήματος εξαρτάται από πολλούς παράγοντες όπως η πρακτική εξάσκηση στο σπίτι, η νοητική ηλικία του παιδιού, ο χαρακτήρας και το ενδιαφέρον του παιδιού.

### 2. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΤΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΑΡΘΡΩΣΗΣ ΜΕΣΩ Η/Υ (*Presentation of a new EU project for speech therapy: OLP Ortho-Logo-Paedia*).

Το πρόγραμμα OLP είναι ένα ευρωπαϊκό έργο ανάπτυξης λογισμικού για την υποστήριξη της λογοθεραπείας σε περιπτώσεις διαταραχών άρθρωσης, με τεχνολογία επεξεργασίας ομιλίας από Η/Υ και απευθύνεται σε παιδιά και ενήλικες. Η γενική ιδέα είναι να επεξεργάζεται αυτόματα ο Η/Υ τους ήχους της ομιλίας και να παρέχει οπτική ανατροφοδότηση (feedback) στον χρήστη με δύο τρόπους. Ο ένας είναι με τεχνολογία *αυτόματης αναγνώρισης ομιλίας*, δηλαδή σύγκριση των εκφωνημάτων του παιδιού με έναν στόχο-μοντέλο βασισμένο σε ηχογραφήσεις. Ο δεύτερος είναι με *τεχνολογία φωνητικής χαρτογράφησης*, δηλαδή απεικόνισης του ήχου σε ένα «φωνητικό χαρτί», στον οποίο αναπαρίστανται γραφικά οι φθόγγοι-στόχοι σε συγκεκριμένα σημεία της οθόνης. Το λογισμικό φωνητικής χαρτογράφησης του προγράμματος ανέπτυξε το Πανεπιστήμιο του Sheffield ενώ το λογισμικό αυτόματης αναγνώρισης ομιλίας το Πολυτεχνείο της Μαδρίτης.

Το OLP παρέχει ακριβή και αντικειμενική πληροφόρηση για την απόδοση του κατά την διάρκεια εκτέλεσης των ασκήσεων. Παρέχει επίσης, συγκεντρωτικές πληροφορίες σχετικά με την πορεία εξέλιξης της λογοθεραπευτικής παρέμβασης όποτε ο κλινικός το θεωρήσει απαραίτητο. Ένα σημαντικό προτέρημα του OLP είναι ότι δίνει αντικειμενικά στοιχεία για την πρόοδο του ατόμου δηλαδή, χωρίς να επηρεάζεται από την εξοικείωση του κλινικού με την ομιλία του κάθε παιδιού/ενήλικα και τα ιδιαίτερα αποκλίνοντα χαρακτηριστικά.

Οι ασκήσεις άρθρωσης εντάσσονται στα πλαίσια ενός «παιχνιδιού» ή μιας ιστορίας που διαδραματίζεται στην οθόνη του υπολογιστή. Ο χρήστης έχει κάποιο στόχο, ο οποίος απεικονίζεται γραφικά, και η πρόοδος και η επιτυχία του σε σχέση με το στόχο επιβραβεύονται μετά από κάθε απόπειρα ανάλογα με την αξιολόγηση της παραγόμενης ομιλίας. Τα γραφικά απευθύνονται κυρίως στα

παιδιά , με στόχο την αποτελεσματικότερη κινητοποίηση και προσοχής τους, ενώ για τους ενήλικες υπάρχει δυνατότητα κατάλληλων οθονών με λιγότερα γραφικά και πλουσιότερη αριθμητική πληροφόρηση( σκορ, συνολική βαθμολόγηση, ποσοστό επιτυχίας ανά προσπάθεια.

### **Θεραπεία Φωνολογικών Διαταραχών**

Στη θεραπεία φωνολογικών διαταραχών, ο στόχος είναι ο περιορισμός των διαδικασιών απλοποίησης που θα οδηγήσει σε αύξηση του λεξιλογίου έκφραση. Επιπλέον, στόχος δεν είναι τόσο η σωστή παραγωγή του φωνήματος αλλά η απόκτηση μιας φωνολογικής έννοιας του φωνήματος στόχου. Έτσι ο θεραπευτής μπορεί να δεχθεί παραπλήσια φωνήματα του φωνήματος στόχου (π.χ. /cota/ αντί /kota/). Στην ανάπτυξη της ομιλίας η κατάκτηση των φωνημάτων δεν εξαρτάται μόνο από το πόσο δύσκολη είναι η άρθρωση αλλά και από το πόσο συχνά χρησιμοποιείται ο φθόγγος στη γλώσσα του παιδιού. Επομένως είναι σημαντικό κατά την θεραπευτική αγωγή να επιλέγονται λέξεις που το παιδί γνωρίζει. Τέλος, η θεραπεία των φωνολογικών διαταραχών γίνεται κυρίως μέσω της ακουστικής οδού, επομένως προσπαθούμε να συνειδητοποιήσει το παιδί την αντίθεση του φωνήματος στόχου με τη δική του εκφορά του φωνήματος. Απαραίτητη προϋπόθεση για την θεραπεία των φωνολογικών διαταραχών είναι η πλήρη αξιολόγηση της ακουστικής αντίληψης.

Μια μέθοδος που χρησιμοποιείται κατά την θεραπευτική παρέμβαση των φωνολογικών είναι η *χρήση λέξεων σε ζεύγη ελάχιστης φωνολογικής διαφοράς*. Αυτή η μέθοδος χρησιμοποιείται κυρίως στη θεραπεία των φωνολογικών διαταραχών. Εάν το παιδί προφέρει τον ίδιο ήχο για δύο διαφορετικά φωνήματα τότε χορηγούνται εικόνες με ζεύγη λέξεων ελάχιστης φωνολογικής διαφοράς, δηλαδή λέξεις οι οποίες διαφέρουν κατά μία μόνο αντιθετική μονάδα και περιέχουν και τα δύο φωνήματα (π.χ. φάρος-θάρος). Έπειτα ζητείται από το παιδί να δείχνει την εικόνα που κατονομάζει ο κλινικός κάθε φορά. Όταν βεβαιωθεί ότι το παιδί ακούει τη διαφορά, του ζητά να τα ονομάζει αυτό και ο κλινικός δείχνει ποια από τις δύο εικόνες εννοεί. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να κινητοποιείται το παιδί να παράγει σωστά το φώνημα. Παρόλαυτα, έρευνες έχουν δείξει ( Locke, 1983) ότι η θεραπεία με ζεύγη ελάχιστης φωνολογικής διαφοράς δεν είναι επαρκής από μόνη της αλλά τα περισσότερα παιδιά είχαν ανάγκη μεταφωνολογικής εργασία στην φωνητική τοποθέτηση (π.χ. εργασία μπροστά στον καθρέφτη) για να βελτιώσουν τη προφορά της λέξης.

### **Θεραπεία με τη χρήση του Phoneme Touch and Say**

Η μέθοδος “Phoneme Touch and Say” (άγγιξε και πες) αποτελείται από ένα σύστημα χειρονομιών που αντιπροσωπεύουν φωνήματα. Συγκεκριμένα, οι χειρονομίες αντιστοιχούν στο πως και το που παράγεται το κάθε φώνημα ξεχωριστά αγγίζοντας τους αρθρωτές. Κάθε χειρονομία είναι διαφορετική και αντιστοιχεί σε ένα μόνο φώνημα/φθόγγο. Το σύστημα αυτό περιλαμβάνει οπτικές και κιναισθητικές πληροφορίες στην ακουστική υπόσταση του φωνήματος έτσι ώστε να προάγει τη διάκριση των ήχων. Οι χειρονομίες που χρησιμοποιούνται εμπλουτίζουν την επικοινωνία, δίνουν ερέθισμα στην άρθρωση, βελτιώνουν την επεξεργασία πληροφοριών, αναπτύσσουν την φωνολογική ενημερότητα, την ανάγνωση και την ορθογραφία.

Η ακεραιότητα του φωνολογικού συστήματος είναι απαραίτητη για την ετοιμότητα του παιδιού στην εισαγωγή του στις τάξεις του Δημοτικού σχολείου. Στο νέο αυτό βετή κύκλο , το παιδί καλείται να ανταπεξέλθει σε ασκήσεις όπως στην γραφή καθ’ υπαγόρευση με ορθογραφημένη γραφή , στον τμηματισμό λέξεων σε συλλαβές και φωνήματα κ.α, δηλαδή να έχει καλή φωνολογική ενημερότητα.

## Συμμετογή των γονέων στη θεραπεία

Η εμπλοκή των γονιών στη θεραπευτική παρέμβαση των διαταραχών άρθρωσης παίζει καθοριστικό ρόλο στην εγκαθίδρυση, γενίκευση και διατήρηση των φωνημάτων-στόχων. Πριν από την έναρξη κάθε θεραπείας είναι απαραίτητο ο λογοθεραπευτής να συζητήσει με τους γονείς και να τους ενημερώσει για τη φύση και την περιπλοκότητα του προβλήματος. Αυτό θα βοηθήσει στην ομαλή εξέλιξη του θεραπευτικού προγράμματος καθώς οι γονείς δεν θα έχουν μη ρεαλιστικούς στόχους οι οποίοι θα αγχώσουν και θα αποδιοργανώσουν το παιδί. Προκειμένου να είναι επιτυχής η συμμετοχή τους θα πρέπει:

- Να θέλει, να μπορεί και να έχει ενδιαφέρον στη συμμετοχή
- Να έχει ενεργή συμμετοχή στη θεραπεία του παιδιού και μέσα στο γραφείο
- Οι ασκήσεις που πραγματοποιούνται να διδάσκονται μέσω παιχνιδιού ρόλων
- Να τροποποιούνται τα προγράμματα και να είναι απλά, σύμφωνα με τις ρουτίνες της οικογένειας
- Συχνές συναντήσεις και επικοινωνία με τον θεραπευτή του παιδιού ανά τακτά διαστήματα για συζήτηση και απορίες
- Να ενθαρρύνεται προκειμένου να δημιουργεί δικό του υλικό με το παιδί
- Η πρακτική εξάσκηση που λαμβάνει χώρα με το παιδί να αποτελεί ενδιαφέρουσα και ευχάριστη δραστηριότητα και να ακολουθείται από αρμόζουσες επιβραβεύσεις.

## 2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Για την διεξαγωγή της παρούσας έρευνας, που σκοπό έχει να δούμε σε τι ποσοστό κυμαίνονται τα αρθρωτικά προβλήματα, έλαβαν μέρος παιδιά σχολικής και προσχολικής ηλικίας που φοιτούν σε νηπιαγωγεία και δημοτικά σχολεία της Αθήνας και του Βόλου.

Για τη συμμετοχή των παιδιών στην έρευνα τέθηκαν ορισμένα κριτήρια τα οποία ήταν απαραίτητο να πληρούνται από τους συμμετέχοντες για την ακριβή και ορθή εξαγωγή των αποτελεσμάτων. Αυτά είναι τα εξής:

1. Η ηλικία των παιδιών να κυμαίνεται από 5 έως 8 ετών. Η επιλογή αυτών των ηλικιακών ομάδων υποστηρίζεται και βιβλιογραφικά καθώς αναφέρεται πως η άρθρωση στην ελληνική γλώσσα ολοκληρώνεται και ωριμάζει μεταξύ αυτών των ηλικιών. ( Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης, 1995 – Μιχελογιάννης –Τζενάκη, 1998 ).
2. Να μην παρουσιάζεται κάποια νοητική ή αισθητηριακή βλάβη που θα μπορούσε να επηρεάσει την απόδοση των παιδιών στο τεστ.
3. Τέλος, θεωρήθηκε αναγκαία η συλλογή ισάριθμων δειγμάτων μεταξύ Αθήνας και Βόλου για πιο έγκυρα και ομοιόμορφα ερευνητικά αποτελέσματα.
4. Να ανήκουν σε μια συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή της Αθήνας (Νέο Ηράκλειο) και του Βόλου (Νέα Ιωνία). Ωστόσο αυτό δεν έθεσε περιορισμούς ως προς το είδος των σχολείων (ιδιωτικό- δημόσιο).

Τα σχολεία που έλαβαν μέρος στην έρευνα είναι τα ακόλουθα:

### ΑΘΗΝΑ

- Δ.Ε.Κ.ΚΟΙ.Π.Η.Α. – Βρεφονηπιακοί σταθμοί Δήμου Ηρακλείου Αττικής. Βορείου Ηπείρου & Ελ. Βενιζέλου, Παλαιό Ηράκλειο. (Τηλ: 210-2832500)
- 3<sup>ο</sup> Δημοτικό Σχολείο Νέου Ηρακλείου Αττικής, Επιδάυρου 9. (Τηλ: 210-2826804.)
- 4<sup>ο</sup> Δημοτικό Σχολείο Νέου Ηρακλείου, Αλωνίων & Ιακωβίδου. (Τηλ: 210-2819390).

### ΒΟΛΟΣ

- 2<sup>ο</sup> Δημοτικό Σχολείο Νέας Ιωνίας, Μαιάνδρου 36 . (Τηλ. 242185729).
- 9<sup>ο</sup> Δημοτικό Σχολείο Νέας Ιωνίας, Χρ. Σμύρνης 24. (Τηλ. 2421085739).
- 7<sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο Νέας Ιωνίας, Χρ. Σμύρνης 25. (Τηλ. 2421085744).
- 2<sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο Νέας Ιωνίας, Χρ. Σμύρνης 25. (Τηλ. 2421085744).
- 12<sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο Νέας Ιωνίας, Λ. Ειρήνης 134. (Τηλ. 2421063592).

## **2.1 ΔΕΙΓΜΑ**

Για την διεκπεραίωση αυτής της έρευνας, το δείγμα που συγκεντρώθηκε από τα Νηπιαγωγεία και Δημοτικά Σχολεία της Αθήνας και του Βόλου ήταν συνολικά 260 παιδιά. Συγκεκριμένα, από την περιοχή της Αθήνας ( Ν. Ηράκλειο) έλαβαν μέρος 130 παιδιά από τα οποία τα 68 ήταν αγόρια και τα 62 ήταν κορίτσια. Αντίστοιχα από την περιοχή του Βόλου( Ν. Ιωνία) έλαβαν μέρος 130 παιδιά από τα οποία τα 66 ήταν αγόρια και τα 64 ήταν κορίτσια. Το ηλικιακό εύρος του δείγματος ήταν μεταξύ 5 έως 8 χρονών.

## **2.2 ΥΛΙΚΟ**

Για την αξιολόγηση των παιδιών που πήραν μέρος στην έρευνα χρησιμοποιήθηκε ένα ανεπίσημο τεστ άρθρωσης το οποίο σχεδιάστηκε σύμφωνα με τα πρότυπα τεστ του τμήματος Λογοθεραπείας Α.Τ.Ε.Ι. Πατρών για τη διερεύνηση της παραγωγής των συμφώνων της ελληνικής γλώσσας.

Το τεστ αυτό περιλαμβάνει 40 ασπρόμαυρες εικόνες, οικείες για τα παιδιά αυτής της ηλικιακής ομάδας (5-8 ετών). Κάθε μια από αυτές τις εικόνες αντιστοιχεί σε λέξεις που περιέχουν τα σύμφωνα και τα συμπλέγματά της ελληνικής γλώσσας σε αρχική θέση.

Συνεπώς, το παρόν τεστ ερευνά κατά πόσο το φωνολογικό ρεπερτόριο των παιδιών είναι αντίστοιχο της αναπτυξιακής τους ηλικίας.

## **2.3 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ**

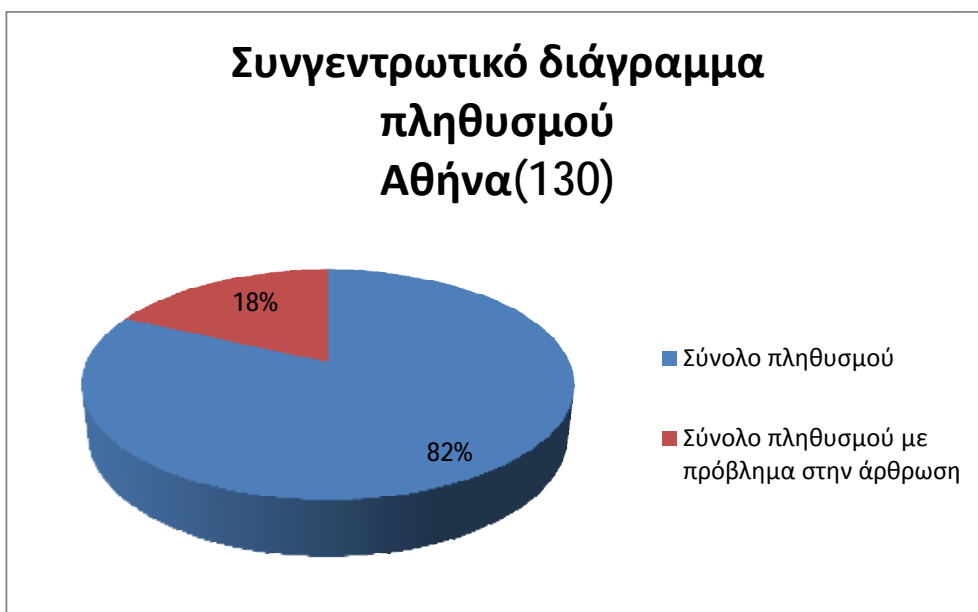
Πριν από την έναρξη της χορήγησης του τεστ άρθρωσης ζητήθηκε από τους διευθυντές κάθε σχολείου να δοθεί ένας χώρος απομακρυσμένος από θορύβους ή άλλους παράγοντες που θα μπορούσαν να διασπάσουν τη προσοχή των παιδιών. Μετά από συνεννόηση με τον εκπαιδευτικό, κάθε παιδί ερχόταν ξεχωριστά στον χώρο που είχαμε επιλέξει και εκεί πραγματοποιούνταν μια ολιγόλεπτη συζήτηση ώστε να νιώσει άνετα και να συνεργαστεί χωρίς άγχος το οποίο θα επηρέαζε τις απαντήσεις του. Ξεκινώντας τη διαδικασία, το παιδί έπρεπε να μιλά δυνατά καθώς κατονομάζει την εικόνα που βλέπει, έχοντας ως στόχο η παραγωγή των λέξεων να γίνεται αυθόρμητα. Στις περιπτώσεις που υπήρχε δυσκολία στην αυθόρμητη παραγωγή, δινόταν βοήθεια στο παιδί από εμάς. Πρέπει να αναφερθεί ότι όσο το παιδί κατονομάζε τις εικόνες, γινόταν καταγραφή των απαντήσεων σε ειδικά διαμορφωμένες φόρμες οι οποίες περιελάμβαναν τις λέξεις-στόχους.

Τέλος πρέπει να σημειωθεί ότι η έρευνα σχεδιάστηκε με τέτοιο τρόπο ώστε να μην ενοχληθούν οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές την ώρα του μαθήματος. Εξετάστηκαν όλα τα παιδιά από κάθε τμήμα, όταν το επέτρεπε ο χρόνος καθώς και ο ίδιος ο εκπαιδευτικός. Ωστόσο στις περιπτώσεις που δεν ήταν εφικτό να πραγματοποιηθεί ολοκληρωμένα η παραπάνω διαδικασία, η επιλογή των παιδιών έγινε με βάση τη κρίση του εκπαιδευτικού και την δική μας.

### 3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

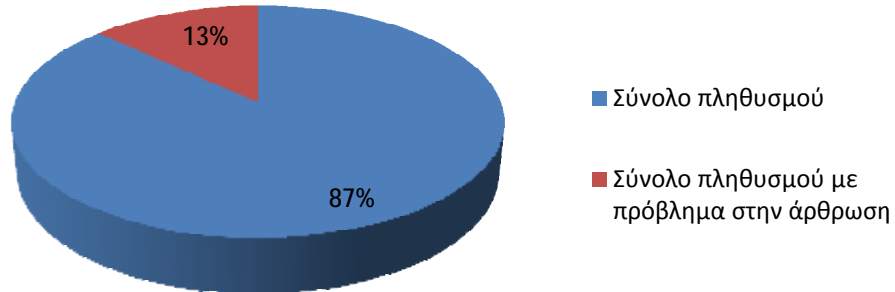
Στο σύνολο εξετάσθηκαν 260 παιδιά εκ των οποίων τα 130 προέρχονται από την Αθήνα και συγκεκριμένα από τη περιοχή του Νέου Ηρακλείου Αττικής και τα υπόλοιπα 130 από την Νέα Ιωνία Βόλου, Μαγνησίας. Από τα παιδιά της Αθήνας τα 68 είναι αγόρια και τα 62 είναι κορίτσια, ενώ από τα παιδιά του Βόλου, τα 66 είναι αγόρια και τα 64 κορίτσια. Με το τεστ άρθρωσης που χορηγήθηκε στον παραπάνω πληθυσμό προέκυψε ένας αριθμός παιδιών που παρουσιάζει διαταραχή στην άρθρωση σε καθεμία από τις δύο πόλεις. Αναλυτικότερα, στην Αθήνα παρατηρήθηκε ένα 18% παιδιών με αρθρωτικά προβλήματα (γράφημα 1.1) και αντιστοίχως, στο Βόλο, ένα 13% (γράφημα 1.2). Από αυτά, στην Αθήνα, τα 17 ήταν αγόρια και τα 6 ήταν κορίτσια (γράφημα 2.1) και στον Βόλο τα 11 ήταν αγόρια και τα 6 κορίτσια (γράφημα 2.2)

#### ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ



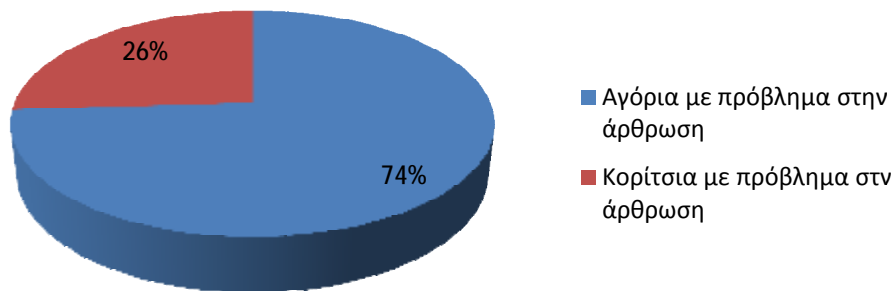
(Γράφημα 1.1)

### Συγκεντρωτικό διάγραμμα πληθυσμού Βόλος (130)



(Γράφημα 1.2)

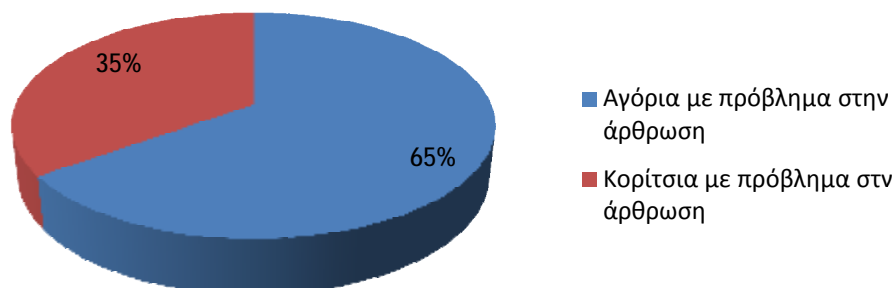
### Συγκεντρωτικό διάγραμμα κατανομής πληθυσμού με πρόβλημα στην άρθρωση ανα φύλο ( Αθήνα)



(Γράφημα 2.1)



### Συγκεντρωτικό διάγραμμα κατανομής πληθυσμού με πρόβλημα στην άρθρωση ανα φύλο( Βόλος)



(Γράφημα 2.2)

Τα παρακάτω πίνακες παρατίθενται αναλυτικά τα αρθρωτικά προβλήματα των παιδιών τα δύο πόλεις βάσει τα ηλικίας κατάκτησης των φωνημάτων-συμπλεγμάτων τα ελληνικής, καθώς και τα είδη και ο αριθμός των λαθών. Τέλος παρουσιάζεται κι ένα διάγραμμα στο οποίο αναγράφεται το ποσοστό των διεργασιών τα οποίες προβαίνουν τα παιδιά.

#### ΓΙΑ ΑΘΗΝΑ

A/A	Όνομα παιδιού	Ηλικία	Φύλο	Αρθρωτικό πρόβλημα	Ολοκλήρωση κατάκτησης φωνημάτων στην ηλικία:
1.	Σ.Κ.	5,2	A	/ς/,/sk/,/sp/, /st/, /ks/,/s-θ/	/s/: 3,6-4,0 /θ/: 4,0-4,6 /sp/: 3,6-4,0 /st//sk//ks/: 4,0-4,6
2.	N.Θ.	5,6	A	/sk/,/sp/,/st/,/vy/,/vr/, /tr/	/sk//st/: 4,0-4,6 /sp/: 3,6-4,0 /vy/: 3,6-4,0 /vr/: 4,6-5,0 /tr/: 4-4,6
3.	Θ.Α.	5,4	A	/ps/,/ft/,/θ/,/ks/,/ð/,/z/	/ps/: 4,0-4,6 /ft/: 4,6-5,0 /θ-ð/: 4,0-4,6 /ks/: 4,0-4,6 /z/: 3,6-4,0
4.	M.E.	5,0	K	/kr/ /ft/ /ps/ /sk/ /tr/ /vy/ /ks/	/kr/: 4,0-4,6 /ft/: 4,6-5,0 /ps//sk//ks/:4,0-

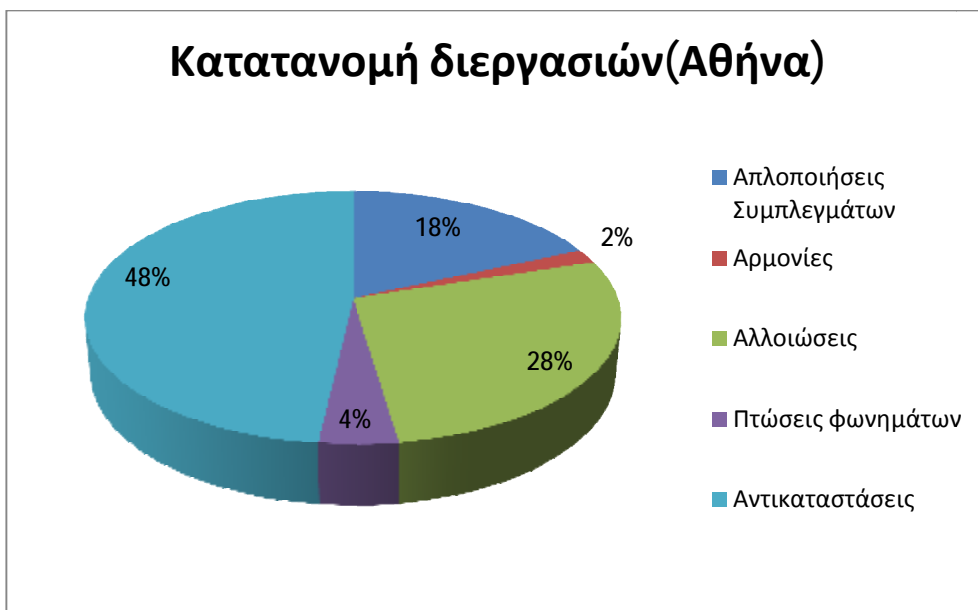
					4,6 /tr/:4,0-4,6 /vy/: 3,6-4,0
5.	Θ.Κ.	5,0	A	/ps/ /ks/ /sp/ /θ/	/ps//ks/: 4,0-4,6 /sp/: 3,6-4,0 /θ/: 4,0-4,6
6.	Φ.Δ.	5,3	A	/ft/ /vy/ /vr/ /θ- ð/ /ks/ /f/ /s/ /v/	/ft/: 4,6-5,0 /vy/:3,6- 4,0 /vr/:4,6-5,0 /θ- ð/: 4,0-4,6 /ks/:4,0- 4,6 /f-v/: 3,6-4,0 /s/:3,6-4,0
7.	N.Π.	5,3	K	/ps/ /ks/ /kr/ /tr/ /vr/ /vy/ /θ/	/ps//ks/: 4,0-4,6 /kr/: 4,0-4,6 /tr/:4,0-4,6 /vr/:4,6-5,0 /vy/: 3,6- 4,0 /θ/: 4,0-4,6
8.	M.Φ.	5,0	A	/kr/ /ks/	/kr/: 4,0-4,6 /ks/: 4,0- 4,6
9.	M.M.	6,6	K	/kr/ /ks/ /ps/ /sk/ /st/ /s/ /sp/	/kr/: 4,0-4,6 /ks//ps//sk//st/:4,0- 4,6 /sp/: 3,6-4,0 /s/:3,6-4,0
10.	N.Φ.	6,7	K	/tr/ /kr/ /vr/ /θr/ /γr/ /r/	/tr//kr//vr/: 4,0-4,6 /θr//γr/:5,0-5,6 /r/: 5,0-5,6
11.	Σ.Μ.	6,7	A	/tr/ /kr/ /vr/ /θr/ /γr/ /r/	/tr//kr//vr/: 4,0-4,6 /θr//γr/:5,0-5,6 /r/: 5,0-5,6
12.	K.A.	7,1	A	/ts/	/ts/: 4,6-5,0
13.	B.Λ.	7,0	A	/ç/ /vr/	/ç/: 3,6-4,0 /vr/: 4,6- 5,0
14.	K.Δ.	6,9	A	/ç/ /sk/ /st/ /ks/ /sp/ /s/ /ftç/	/ç/:3,6-4,0 /sk//st//ks/: 4,0-4,6 /sp/: 3,6-4,0 /s/:3,6- 4,0 /ftç/: 5,0-5,6
15.	E.Ψ.	6,4	K	/ps//sk//st/ /sp/ /s-z/ /ts/	/ps//sk//st/: 4,0-4,6 /sp/: 3,6-4,0 /s-z/: 3,6-4,0 /ts/: 4,6-5,0
16.	Γ.Κ.	7,2	A	/ç/ /st//sk//ks//ps//sp/ /s- z/	ç/:3,6-4,0 /st//sk//ks//ps/:4,0- 4,6 /sp/ /s-z/:3,6-4,0
17.	Δ.Α.	6,6	A	/st//sk//ks//ps/ /sp/ /s-z/	/st//sk//ks//ps/:4,0- 4,6 /sp/ /s-z/:3,6-4,0
18.	Π.Κ.	7,1	A	/tr/ /kr/ /vr/ /θr/ /γr/ /r/	/tr//kr//vr/: 4,0-4,6 /θr//γr/:5,0-5,6 /r/: 5,0-5,6

					5,0-5,6
19.	Σ.Λ.	6,6	A	/st//sk//ks//ps/ /sp/ /s-z/ /ts/	/st//sk//ks//ps/:4,0- 4,6 /sp/ /s-z/:3,6-4,0 /ts/: 4,6-5,0
20.	Δ.Μ.	6,0	A	/ftç/ /z/	/ftç/: 5,0-5,6 /z/: 3,6- 4,0
21.	N.T.	7,0	K	/ps/ /ts/ /ftç/ /ks/ /ð/	/ps//ks/: 4,0-4,6 /ts/: 4,6-5,0 /ftç/: 5,0-5,6 /ð/: 4,0-4,6
22.	X.X.	6,6	A	/st//sk//ks//ps/ /sp/ /ts/ /s/ /tr//vr/ /θr//γr/ /r/	/st//sk//ks//ps/: 4,0- 4,6 /sp/:3,6-4,0 /s/:3,6-4,0 /ts/: 4,6- 5,0 /tr//vr/: 4,0-4,6 /θr//γr/ /r/: 5,0-5,6
23.	N.M.	6,8	A	/θr/ /θ/ /ð/	/θr/: 5,0-5,6 /θ-ð/: 4,0-4,6

(ΠΙΝΑΚΑΣ 1.1)

<i><b>ΕΙΔΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ</b></i>	<i><b>ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ</b></i>
Απλοποιήσεις Συμπλεγμάτων	31
Αρμονίες	3
Αλλοιώσεις	47
Πτώσεις φωνημάτων	7
Αντικαταστάσεις	82

(ΠΙΝΑΚΑΣ 1.2)



(Γράφημα 3.1)

#### ΓΙΑ ΒΟΛΙΟ

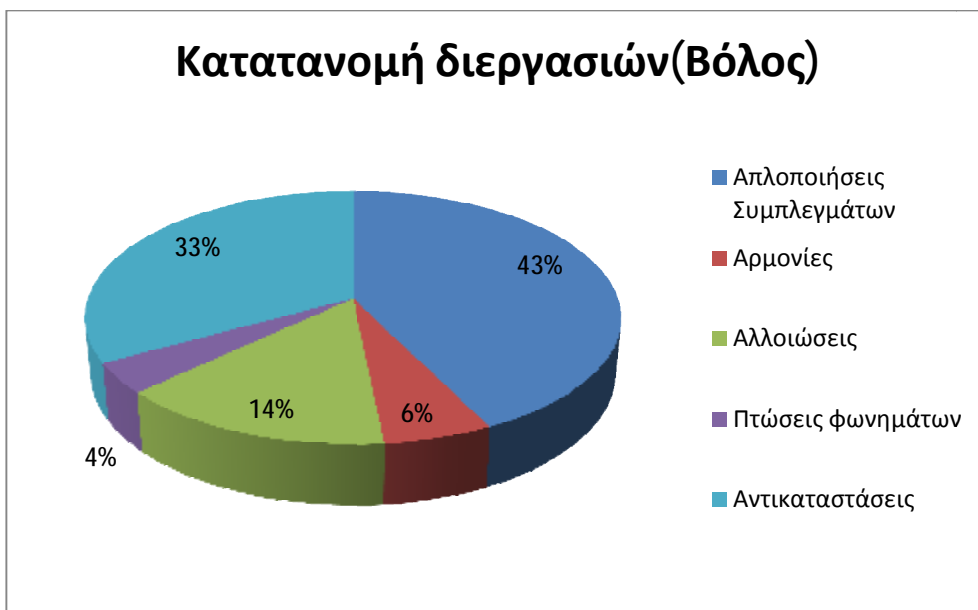
A/A	Όνομα παιδιού	Ηλικία	Φύλο	Αρθρωτικό πρόβλημα	Ολοκλήρωση κατάκτησης φωνημάτων στην ηλικία:
1.	M.K	7,0	K	Στο /s/-/z/ και συμπλέγματα του /r/	/s//z/: 3,6-4,0 /r/: 5,0-5,6
2.	A.Σ	8,0	A	Στα συμπλέγματα του /r/	Συμπλέγματα του /r/: 5,0-5,6
3.	B.A	7,0-7,6	A	Στα συμπλέγματα του /r/-/l/	Συμπλέγματα του /r/: 5,0-5,6 /l/:3,6-4,0
4.	A.M	7,0	A	Στο /s/	/s/: 3,6-4,0
5.	Γ.Μ	6,0	A	Στα συμπλέγματα του /r/, /sp/, /st/, /sk/, /ps/, /ft/	Συμπλέγματα του /r/: 5,0-5,6 /sp/:3,6-4,0 /st//sk//ps/:4,0-4,6 /ft/:4,6-5,0
6.	A.Z	6,0	A	Στο /s/, / ð/ και συμπλέγματα του /r/	/r/:5,0 -5,6 /s/:3,6-4,0 /ð/:4,0-4,6
7.	Γ.Γ	5,6	A	Στο /s/, /z/	/s//z/: 3,6-4,0
8.	Δ.Α	5,0-	A	Στο /vɣ/,/ft/,/ɣl/,/st/	/vɣ/:3,6-4,0 /st/:4,0-

		5,6			4,6 /ft/:4,6-5,0 /γl/:5,0-5,6
9.	Π.Κ	5,0	Α	Στο /s/	/s/: 3,6-4,0
10.	Γ.Χ	5,6-6,0	Α	Στο / ð/,/vγ/,/ts/,/ps/	/ð//ps/:4,0-4,6 /vγ/:3,6-4,0 /ts/:4,6-5,0
11.	Α.Μ	5,6-6,0	Κ	Στα συμπλέγματα του /r/-/r/	/r/:5,0-5,6
12.	Μ.Ρ	5,0	Κ	Στο /s/	/s/: 3,6-4,0
13.	Ε.Α	5,6	Κ	Στο /s/-/z/	/s//z/: 3,6-4,0
14.	Μ.Α	5,6	Α	Στο /sp/,/ts/,/pl/,/kl/,/vl/, /vγ/	/sp//pl//kl//vl//vγ/:3,6-4,0 /ts/:4,6-5,0 /γl/:5,0-5,6
15.	Μ.Π	5,6-6,0	Α	Στο /ft/,/γl/	/ft/:4,6-5,0 /γl/:5,0-5,6
16.	Α.Κ	5,6-6,0	Κ	Στο /s/-/z/	/s//z/: 3,6-4,0
17.	Ε.Χ	6,0	Κ	Στο /r/	/r/: 5,0-5,6

(ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1)

<i><b>ΕΙΔΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ</b></i>	<i><b>ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ</b></i>
Απλοποιήσεις Συμπλεγμάτων	67
Αρμονίες	9
Αλλοιώσεις	23
Πτώσεις φωνημάτων	6
Αντικαταστάσεις	52

(ΠΙΝΑΚΑΣ 2.2)



(Γράφημα 3.2)

Σύμφωνα με τους παραπάνω πίνακες (1.1, 1.2) και τα γραφήματα (3.1, 3.2) το μεγαλύτερο ποσοστό διεργασιών καταλαμβάνουν οι αντικαταστάσεις (48% για Αθήνα, 33% για Βόλο), οι αλλοιώσεις (28% για Αθήνα, 14% για Βόλο) και οι απλοποιήσεις συμπλεγμάτων (18% για Αθήνα, 43% για Βόλο) και στις δύο πόλεις.

## 4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Ανακεφαλαιώνοντας, κρίνεται απαραίτητο να υπενθυμίσουμε τον σκοπό της παρούσας έρευνας. Διερευνάται, λοιπόν, σε τι ποσοστό κυμαίνονται τα αρθρωτικά προβλήματα και ποιες είναι οι φωνολογικές διεργασίες που συντελούνται σε παιδιά προσχολικής και σχολικής ηλικίας (5-8 ετών), σε Αθήνα και Βόλο. Σημαντικό είναι το γεγονός ότι κατά τη διεξαγωγή της έρευνάς μας, πολύ βοηθητικό ρόλο έπαιξαν οι καθηγητές και οι διευθυντές των σχολείων, που δέχτηκαν με μεγάλη προθυμία δείχνοντας να κατανοούν τη σπουδαιότητα του σκοπού που εξυπηρετεί η έρευνα.

Μέσα από τις αυθόρμητες απαντήσεις των παιδιών προκύπτουν κάποια αποτελέσματα που με τη σειρά τους οδηγούν σε μια ποικιλία συμπερασμάτων μεγάλης σημασίας. Πιο συγκεκριμένα, δίνονται απαντήσεις όσον αφορά στο φωνημικό ρεπερτόριο κάθε παιδιού, στο μορφωτικό και κοινωνικό επίπεδο σε πρωτεύουσα και επαρχία καθώς και στη σπουδαιότητα της ύπαρξης λογοθεραπευτών στα σχολεία. Τέλος, διερευνάται κατά πόσο το φύλο δημιουργεί προδιάθεση για μια αρθρωτική δυσκολία.

Από την έρευνα που διεξήχθη τους μήνες Απρίλη-Μάη του 2014 σε δημοτικά σχολεία και νηπιαγωγεία της Αθήνας και του Βόλου διαπιστώθηκε ότι οι αρθρωτικές δυσκολίες κυμαίνονται σε ποσοστό της τάξεως του 18% (για Αθήνα) και 13% (για Βόλο) στα 130 παιδιά από κάθε πόλη. Εκ πρώτης όψεως, τα παραπάνω ποσοστά υποδηλώνουν πως τα προβλήματα στην άρθρωση φαίνεται να είναι πιο έντονα στην Αθήνα, χωρίς όμως η διαφορά αυτή να είναι αξιοσημείωτη. Επιπλέον, παρόμοιες έρευνες έχουν πραγματοποιηθεί στο παρελθόν και στη Πάτρα με σκοπό τη διάγνωση των προβλημάτων άρθρωσης. Μία από αυτές έλαβε χώρα το διάστημα 1998-99 και 2000-01 από τις λογοπεδικούς Οκαλίδου και Καμπανάρου (Teacher perceptions of communication impairment at screening stage in pre-school children living in Patras, Greece, Okalidou & Kambanaros in press International Journal of Communication Disorders), η οποία πραγματοποιήθηκε σε δύο στάδια (original study, 1998-1999 και followup study, 2000-2001). Τα αποτελέσματά της έδειξαν πως οι αρθρωτικές διαταραχές κυμαίνονται σε ποσοστό 7% για το διάστημα 1998-99 και 11% για το διάστημα 2000-01. Η δεύτερη διεξήχθη από τη Στεφοπούλου Μαρία-Κορίνα το 2001, στα πλαίσια πτυχιακής εργασίας με θέμα «Τα αρθρωτικά προβλήματα στα δημοτικά σχολεία της Πάτρας – Σε τι ποσοστό κυμαίνονται; - Επηρεάζουν ή όχι και αν ναι κατά πόσο τη σχολική μάθηση των παιδιών;». Το ποσοστό των προβλημάτων ήταν 12%. Συμπερασματικά, από τα αποτελέσματα αυτών των ερευνών, σε συνδυασμό με τη παρούσα, παρατηρούμε ότι τα ποσοστά των αρθρωτικών δυσκολιών κυμαίνονται σε χαμηλά επίπεδα και στις τρεις πόλεις ανεξάρτητα από το μεγάλο χρονικό διάστημα που έχει περάσει. Έτσι με τη κατάλληλη ενημέρωση και με τη λογοθεραπευτική παρέμβαση μπορούν να εξαλειφθούν.

Επιπλέον, για ακόμα μια φορά, μέσα από αυτή την έρευνα και από άλλες που έχουν πραγματοποιηθεί στην Ελλάδα (Okalidou & Kambanaros in press International Journal of Communication Disorders) καθώς και στο εξωτερικό (Şeyda Ozcaliskan & Susan Goldin-Meadow, “Sex differences in language first appear in gesture”, 2010) αποδεικνύεται ότι τα αγόρια συγκριτικά με τα κορίτσια εμφανίζουν πιο συχνά καθυστέρηση στην Ομιλία αλλά και στο Λόγο. Από την έρευνα μας προκύπτει ότι, για την Αθήνα, από τα 23 παιδιά με πρόβλημα στην άρθρωση τα 17 ήταν αγόρια (74%) και τα 6 κορίτσια (26%). Ενώ στο Βόλο, το σύνολο των παιδιών με δυσκολία ήταν 17, εκ των οποίων τα 11 ήταν αγόρια (65%) και τα 6 κορίτσια (35%). Τα παραπάνω αποτελέσματα είναι φανερό ότι συμπίπτουν με τις έρευνες που προαναφέρθηκαν. Όπως παρατηρείται και από τα γραφήματα 2.1 και 2.2 επιβεβαιώνεται η άποψη ότι τα αγόρια είναι πιο επιρρεπή στις αρθρωτικές διαταραχές σε σχέση με τα κορίτσια.

Σύμφωνα με τους Ozcaliskan & Goldin-Meadow (2010), τα αγόρια εκφέρουν τις πρώτες τους λέξεις αργότερα από τα κορίτσια. Παρόλα αυτά αυτές οι διαφορές είναι θέμα λίγων μηνών. Υπάρχει

συγκεκριμένο χρονικό πλαίσιο μέσα στο οποίο τα παιδιά κατακτούν φυσιολογικά τα στάδια γλωσσικής ανάπτυξης. «Τα κορίτσια τείνουν προς το πιο πρώιμο ενώ τα αγόρια προς το πιο όψιμο όριο του ηλικιακού εύρους» αναφέρουν οι Ozcaliskan & Goldin. Επομένως η γλωσσική ανάπτυξη των αγοριών στην ουσία, δεν καθυστερεί, απλά αργεί λίγο περισσότερο από τα κορίτσια. Εάν, λοιπόν ένα αγόρι μένει πίσω στην ανάπτυξη της ομιλίας του ή τη γλωσσική του ανάπτυξη, αυτό δεν σημαίνει ότι είναι φυσιολογικό να συμβαίνει λόγω του φύλου.

Ένα ακόμα συμπέρασμα στο οποίο οδηγούμαστε από τους πίνακες 1.1 και 2.1 των αποτελεσμάτων είναι ότι στις ηλικίες 5:0-6:0 (νήπια) παρατηρούνται ως επί το πλείστον αλλοιώσεις του /s/ και απλοποιήσεις των συμπλεγμάτων του. Ακόμη, στις ηλικίες 6:0-8:0 παρατηρούνται κυρίως απλοποιήσεις συμπλεγμάτων του /r/ και του /s/. Επομένως, είναι φανερό ότι παρά το μεγαλύτερο ποσοστό αρθρωτικών προβλημάτων που εντοπίζονται στην Αθήνα, οι φωνολογικές διεργασίες στις οποίες προβαίνουν τα παιδιά είναι ίδιες και στις δύο πόλεις.

Τέλος, ένα γενικότερο συμπέρασμα στο οποίο οδηγούμαστε μέσα από την έρευνά μας είναι σχετικά με το μορφωτικό και κοινωνικό επίπεδο των δύο πόλεων. Η ελάχιστη διαφορά των ποσοστών που υποδηλώνουν τις αρθρωτικές δυσκολίες μας δίνει τη δυνατότητα να πούμε ότι το μορφωτικό και κοινωνικό επίπεδο είναι επαρκές και στη πρωτεύουσα αλλά και στην επαρχία. Αυτό σημαίνει ότι οι γονείς διαθέτουν το κατάλληλο υπόβαθρο ώστε να δώσουν στα παιδιά τα απαραίτητα ερεθίσματα για μια ομαλή γλωσσική ανάπτυξη αλλά και να δείξουν άμεση ανταπόκριση σε τυχόν αρθρωτικές δυσκολίες. Αυτό παρατηρήθηκε και κατά τη διάρκεια της πρακτικής μας άσκησης. Η επισήμανση αυτή γίνεται καθώς θα ήταν λογικό να αναμένεται μεγαλύτερο ποσοστό αρθρωτικών δυσκολιών στην επαρχία.

Όλα τα παραπάνω καθιστούν σαφή την αναγκαιότητα των λογοθεραπευτών στα σχολεία της πρωτεύουσας αλλά και της επαρχίας για την άμεση αποκατάσταση των αρθρωτικών προβλημάτων. Οι λογοθεραπευτές σε συνεργασία με άλλες ειδικότητες και με την κατάλληλη ενημέρωση των εκπαιδευτικών και των γονιών θα βοηθήσουν σημαντικά σε επίπεδο πρόληψης, αξιολόγησης και θεραπείας ώστε τα παιδιά να ξεπεράσουν τις δυσκολίες τους και ολοκληρώσουν τη σχολική τους σταδιοδρομία ανεμπόδιστα.



## 5. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Bates, E., Bretherton, I. & Snyder, L. (1988). *From first words to grammar: Individual differences and dissociable mechanisms*. New York: Cambridge University Press.
- Bloom, L., & Lahey, M. (1978). *Language Development and Language Disorders*. New York: John Wiley & Sons.
- Boysson-Bardies, B., Durand, C. & Halle, P., Sagart, L. (1989). *A cross linguistic investigation of vowel formants in babbling*. Journal of Child Language.
- Brown R. & Bellugi U. (1964). *Three processes in the child's acquisition of syntax*. Harvard University, Cambridge, MA.
- Γαβριηλίδου, Ζ. (2003). «Φωνητική Συνειδητοποίηση και Διόρθωση Παιδιών Προσχολικής και Πρώτης Σχολικής Ηλικίας». Τυπωθήτω Γιώργος Δάρδανος, Αθήνα
- Caplan, D. (1992). *Language Structure Processing and Disorders*. Cambridge, MA.
- Casper, A.J. (1980). *Of human bonding: newborns prefer their mother's voices*. Science.
- Condon, W. S. & Sander, L. W. (1974). *Neonate movement is synchronized with adult speech. Integrated participation and language acquisition*.
- Εξαρχάκος, Γ. (2001). *Φυσιολογία της Φωνής*. Εκδόσεις Ελληνική Γραμματεία, Αθήνα.
- Fey, M. E. (1986). *Language intervention with young children*. San Diego, CA: Little Brown.
- Fromkin, V., Rodman R. & Hyams N. (2010). «Εισαγωγή στη Μελέτη της Γλώσσας». Εκδόσεις Πατάκη, Αθήνα.
- Gierut, J. A. (2007). *Phonological complexity and language learnability*. American Journal of Speech-Language Pathology.
- Good, T. L. & Brophy, J. E. (1980). *Educational psychology: A realistic approach* (2nd ed.). New York: Harper and Row.
- Greenfield, P. M. & Smith, J. H. (1976). *The structure of communication in early language development*. New York: Academic Press.
- Harley, T. (2008). «Η Ψυχολογία της Γλώσσας». University Studio Press.
- Hodson, B. & Paden, E. (1983). *Targeting intelligible speech: A phonological approach to remediation*. San Diego, CA: College Hill Press.
- Jongsmā, A. E., Landis, K. & Woude J. V. (2010). *Οδηγός Σχεδιασμού Λογοθεραπευτικής Παρέμβασης*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ρόδων.
- Καμπανάρου, Μ. (2007). *Διαγνωστικά Θέματα Λογοθεραπείας*. Εκδόσεις ΕΛΛΗΝ Γ. Παρίκος & ΣΙΑ Ε.Ε.
- Κατή, Δ. (1992). *Γλώσσα και Επικοινωνία στο παιδί*. Αθήνα, Εκδόσεις Οδυσσεάς.
- Κατή, Δ. (2000). *Γλώσσα και Επικοινωνία στο Παιδί*. Εκδόσεις Οδυσσεάς, Αθήνα.
- Κατή, Δ. (2001). «Η Απόκτηση της Γλώσσας». Χριστίδης.
- Κουβέλας, Η. (2001). «Εγκέφαλος και Γλώσσα». Χριστίδης.
- Κωστάκης, Κ. (2001). «Τα Εργαλεία του Ανθρώπου και η Γλώσσα».
- Ladefoged, P. (2006). *Εισαγωγή στη Φωνητική*. Εκδόσεις Πατάκη, Αθήνα.
- Locke, J. L., & Pearson, D. M. (1990). *Linguistic significance of babbling: evidence from a tracheostomized infant*. Journal of Child Language.
- Lyons, I. (1981). *Language and Linguistics: An Introduction*. Cambridge University Press.

- Μήτσης, Ν. (1996). *Διδακτική του Γλωσσικού Μαθήματος. Από την Γλωσσική Θεωρία στην Διδακτική Πράξη*. Αθήνα, Gutenberg.
- Μιχελογιάννης, Ι. , Τζενάκη, Μ. (1998). *Μαθησιακές δυσκολίες*. Αθήνα: Γρηγόρης.
- Magoula, E. (2000). *The acquisition of phonological system in Modern Greek: The case of consonants* [in Greek]. Unpublished Ph.D. Thesis, University of Athens.
- Mehler, J., Bertoncini, J., Barriere, M. (1978). *Infant recognition of mother's voice*. Perception, 7, 491-497.
- Νικολόπουλος, Δ. (2008). *Γλωσσική Ανάπτυξη και Διαταραχές*. Εκδόσεις Τόπος, Αθήνα.
- Nelson, K. (1973). *Structure and strategy in learning to talk. Monographs of the society for research in child development*.
- Oller, D.K. (1980). *The emergence of the sounds of speech in infancy*; Chapter 6. In G. Yeni-Komshian, J.F. Kavanagh, & C.A. Ferguson (eds.), *Child Phonology: Vol. 1. Production* (pp.93-112). New York, Academic Press.
- Ozcaliskan, S. & Colding Meadow S. (2010). *Sex differences in language first appear in gesture*, Georgia State University of Chicago.
- Παπασιλέκας, Α. (1985). *Διαταραχές της Ομιλίας μειονεκτικών παιδιών. Αιτιολογία, Διάγνωση, Αγωγή*. Αθήνα.
- Πήττα, Δ. (1998). *Ψυχολογία της γλώσσας*. Αθήνα, Ελληνική Γραμματεία.
- Πόρποδας, Κ. (1999). *Γνωστική Ψυχολογία.. Τόμος Β΄ Ψυχολογία της Γλώσσας. Λύση Προβλημάτων*. Αθήνα, Ελληνική Γραμματεία.
- Poole, I. (1934). *Genetic development of articulation of consonants sounds in speech*.
- Elementary English Review.
- Prather, E., Hedrick, D. and Kern, C. (1975). *Articulation development in children aged 2 to 4 years*. Journal of Speech and Hearing Disorders.
- Schaffer, R. (1996) *.Social development*. Blackwell Publishing.
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Stark, R. E. (1980). *Stages of speech development in the first year of life*. In Yeni-Komshian, G. H.; J. F. Kavanagh, C. A. Ferguson. *Child Phonology. Volume 1: Production*. New York, NY: Academic Press. pp. 73–92.
- Templin, M. (1957). *Certain language skills in children: Their development and interrelationships*. Minneapolis: The University of Minnesota Press.
- Vihman, Marilyn M., Macken, M., Miller R., Simmons, H. & Miller J. (1985). *From babbling to speech*. Language, 61: 397-445.
- Vihman, Marilyn M. (1993). *Variable paths to early word production*. Journal of Phonetics, 21: 61-82.
- Wellman, B., Case, I., Mengert, I. & Bradbury, D. (1931). *Speech sounds of young children*. University of Iowa study.

## ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

- Αρχόντω Τερζή (e-class). «Γλωσσική Ανάπτυξη –Κατάκτηση της Γλώσσας».
- Ημερίδα Πανελλήνιου Συλλόγου Λογοπεδικών. Γιώργος Φούρλας 1996. «Πρόληψη, Διάγνωση και Αντιμετώπιση των Διαταραχών Επικοινωνίας και Εκπαίδευση του Λογοπεδικού». Νοσοκομείο Παίδων «Αγία Σοφία», 30 Νοεμβρίου 1996.

- Κωτσοπούλου Αγγελική (e- class). «Φωνολογική Ανάπτυξη και Διαταραχές»
- Πανελλήνιος Σύλλογος Λογοπεδικών. Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης
- Πρωτόπαπας Αθ. Χρήστος (2003). «Εισαγωγή στη Φωνητική»