



Πανεπιστήμιο  
Ιωαννίνων

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Θέμα: «ΑΡΘΡΩΤΙΚΕΣ Ή ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΕΣ  
ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ; ΠΟΙΑ Η ΔΙΑΦΟΡΑ»

*ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΜΑΡΙΑ ΘΕΟΔΩΡΟΥ (Α.Μ. 16559)*

*Επιβλέπων Καθηγητής: Διονύσιος Ταφιάδης*

*ΙΩΑΝΝΙΝΑ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2019*



Πανεπιστήμιο  
Ιωαννίνων

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Θέμα: «ΑΡΘΡΩΤΙΚΕΣ Ή ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΕΣ  
ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ; ΠΟΙΑ Η ΔΙΑΦΟΡΑ»

*ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΜΑΡΙΑ ΘΕΟΔΩΡΟΥ (Α.Μ. 16559)*

*Επιβλέπων Καθηγητής: Διονύσιος Ταφιάδης*

*ΙΩΑΝΝΙΝΑ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2019*

**“WHAT ARE THE DIFFERENCES BETWEEN  
ARTICULATION AND PHONOLOGICAL DISORDERS? A  
LITERATURE REVIEW”**

**Εγκρίθηκε από τριμελή εξεταστική επιτροπή**

Ιωάννινα, Σεπτέμβριος 2019

## **ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**

### **1. Επιβλέπων καθηγητής**

Διονύσιος Ταφιάδης,

Δρ. Λογοπαθολόγος-Λογοθεραπευτής, Πανεπιστημιακός Υπότροφος

### **2. Μέλος επιτροπής**

Ναυσικά Ζιάβρα,

Δρ. Χειρουργός-ΩΡΛ, Καθηγήτρια

### **3. Μέλος επιτροπής**

Γεώργιος Τάτσης,

Δρ. Φυσικής, Πανεπιστημιακός Υπότροφος

**Ο/Η Προϊστάμενος/η του Τμήματος**

Ναυσικά Ζιάβρα,

Δρ. Χειρουργός-ΩΡΛ, Καθηγήτρια

Υπογραφή

© Θεοδώρου, Παρασκευή Μαρία, 2019

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

### **Δήλωση μη λογοκλοπής**

Δηλώνω υπεύθυνα και γνωρίζοντας τις κυρώσεις του Ν.2121/1993 περί Πνευματικής Ιδιοκτησίας, ότι η παρούσα πτυχιακή εργασία είναι εξ ολοκλήρου αποτέλεσμα δικής μου ερευνητικής εργασίας, δεν αποτελεί προϊόν αντιγραφής ούτε προέρχεται από ανάθεση σε τρίτους. Όλες οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν (κάθε είδους μορφής και προέλευσης) για τη συγγραφή της περιλαμβάνονται στη βιβλιογραφία.

Θεοδώρου Παρασκευή Μαρία

Υπογραφή

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Στον καθηγητή μου, κύριο Διονύσιο Ταφιάδη, για την επιστημονική του καθοδήγηση, την παροχή των γνώσεων του, τις εποικοδομητικές παρατηρήσεις και την άψογη συνεργασία που μου προσέφερε.

Στα μέλη της εξεταστικής επιτροπής της παρούσας εργασίας, εκ των προτέρων, για τις χρήσιμες παρατηρήσεις τους και τον χρόνο που διέθεσαν.

Στους καθηγητές και τους επιστημονικούς συνεργάτες του τμήματος Λογοθεραπείας για την προσφορά τους στην επαγγελματική μας κατάρτιση ως λογοθεραπευτές.

Στους συναδέλφους λογοθεραπευτές που μου θύμισαν πως κανένα επιστημονικό έργο δεν θεωρείται τετριμμένο, εφόσον δομηθεί σωστά με αξιόλογη επιστημονική βιβλιογραφία, και είναι δυνατόν να βοηθήσει γνωστικά έστω και ένα άτομο.

Στα παιδάκια ενός νηπιαγωγείου, σε ορεινό χωριό των Τρικάλων, που μόλις έμαθαν τι σπουδάζω με ρώτησαν αν μπορώ εκείνη τη στιγμή «να τους μάθω να λένε το γραμματάκι αυτό το δύσκολο που τους κοροϊδεύουν όλοι» και δεν μπορεί να πει ο καθένας, θυμίζοντας μου το μεγάλο κομμάτι που κατέχουν οι αρθρωτικές και οι φωνολογικές διαταραχές στην πορεία του λογοθεραπευτή.

Στην οικογένεια μου, που με έμαθε να προσπαθώ ως το τέλος για το καλύτερο, ανεξαρτήτως αποτελέσματος, και η συνεχής ενθάρρυνση και υποστήριξη τους με ακολουθεί παντού.

## **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Στον κλάδο της Λογοθεραπείας, υπάρχει μεγάλη ποικιλία διαταραχών που χρίζουν διάγνωσης και αντιμετώπισης. Συγκεκριμένα, στον παιδικό πληθυσμό, οι πιο συχνές εκ των διαταραχών ομιλίας, που είναι ιδιαίτερα εμφανής και προβληματίζουν με την εμφάνιση τους, είναι οι αρθρωτικές και φωνολογικές διαταραχές. Η διερεύνηση και η θεραπεία τους, όπως έχει γίνει γνωστό μέχρι σήμερα, θεωρείται κομβικό σημείο για την πρόληψη μελλοντικών δυσκολιών, τόσο σε μαθησιακό επίπεδο όσο και σε ψυχολογικό. Ωστόσο, συχνά, επικρατεί διχασμός σε ποια από τις δύο κατηγορίες διαταραχών θα πρέπει να καταταχθεί το κάθε αξιολογούμενο περιστατικό.

Η εργασία αυτή παραθέτει στοιχεία που αναλύουν τον μηχανισμό και την ανάπτυξη της ομιλίας στοχεύοντας σταδιακά στα επιμέρους στοιχεία της κάθε διαταραχής, ώστε να αναδείξει τις διαφορές, όποιες και όσες είναι, που υπάρχουν ανάμεσα τους.

### **Λέξεις-κλειδιά:**

Άρθρωση, Φωνολογία, Αρθρωτικές διαταραχές, Φωνολογικές διαταραχές



## **ABSTRACT**

There is a wide variety of disorders in the speech-language pathology field that need to be diagnosed and treated. Specifically, the most frequent speech disorders in the child population, which are particularly obvious and cause anxiety, are articulatory and phonological disorders. The research and treatment of these disorders, as it has been proved through surveys, is considering being antecedent for early detection and intervention of future learning and psychological difficulties. Nevertheless, there is often a division in speech-language pathologists as they do not always agree in diagnosis among articulatory and phonological disorders.

This thesis quotes facts which analyze the language acquisition device and the development of speech, aiming gradually in the components of each disorder, with the intention to highlight all the differences that may have.

### **Keywords:**

Articulation, Phonology, Articulating Disorders, Phonological Disorders

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	7
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	8
Λέξεις-κλειδιά: .....	8
ABSTRACT .....	9
Keywords: .....	9
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ .....	10
Κεφάλαιο 1: Επικοινωνία-Γλώσσα-Ομιλία.....	14
1.1 Κατάκτηση της γλώσσας.....	14
1.1.1 Η γλώσσα ως επικοινωνιακό μέσο .....	14
1.1.2 Συστατικά μέρη της γλώσσας .....	14
1.2 Φυσιολογία Ομιλίας.....	15
1.2.1 Δομή Ομιλίας .....	15
1.2.2 Λειτουργία Ομιλίας .....	16
1.3 Γλωσσική Ανάπτυξη.....	16
1.3.1 Αναπτυξιακά Στάδια της Ομιλίας.....	16
1.3.1.i Πρώτες άναρθρες κραυγές.....	17
1.3.1.ii Το στάδιο του βαβίσματος.....	18
1.3.1.iii Η μετάβαση από το βάβισμα στην ομιλία (πρώτο-λέξεις, ιδιόρρυθμα φωνολογικά σύνολα).....	18
1.3.1.iv Ολοφραστικό Στάδιο .....	19
1.3.2 Ανάπτυξη του φωνολογικού συστήματος.....	20
1.3.3 Ανάπτυξη φώνησης-προσωδίας .....	21
Κεφάλαιο 2: Άρθρωση-Φωνολογία .....	22
2.1 Ορισμοί .....	22
Άρθρωση .....	22
Άρθρωτική Διαταραχή .....	22

Φωνολογία.....	23
Φωνολογική Διαταραχή .....	24
2.2.1 Αρθρωτικό Σύστημα Ομιλίας-Αρθρωτές.....	24
Χείλη .....	24
Γλώσσα.....	25
Μαλακή Υπερώα .....	25
Κάτω γνάθος.....	25
2.2.2 Άρθρωση φωνηέντων.....	26
Ύψος κυρίου σώματος της γλώσσας .....	26
Θέση της γλώσσας στον οριζόντιο άξονα.....	26
Στρογγυλοποίηση των χειλιών .....	27
2.2.3 Τόπος και τρόπος άρθρωσης συμφώνων.....	27
Τόπος Άρθρωσης .....	27
Τρόπος Άρθρωσης .....	28
2.3 Φωνολογία .....	30
2.3.1 Φωνολογία και φώνημα.....	30
Πίνακας 2.1 Φωνήματα της ελληνικής γλώσσας (με παραδείγματα).....	31
2.3.2 Φωνολογική Επίγνωση.....	32
2.2.3 Φωνολογικοί Κανόνες.....	33
Κεφάλαιο 3: Αρθρωτικές Διαταραχές .....	35
3.1 Εισαγωγή .....	35
3.2. Διαγνωστικά κριτήρια .....	35
3.3. Αίτια .....	36
3.4. Είδη αρθρωτικών διαταραχών .....	37
3.4.1 Διαταραχή άρθρωσης φωνημάτων.....	37
3.4.2 Διαταραχή άρθρωσης των φωνημάτων /s/ /z/ /ps/ /ks/.....	37
3.4.3 Διαταραχή άρθρωσης /r/.....	39

3.4.4 Διαταραχή άρθρωσης του /l/.....	40
3.4.5 Διαταραχή άρθρωσης /f/ /v/.....	41
3.4.6 Διαταραχή άρθρωσης /t/ /n/ /δ/.....	41
3.4.7 Διαταραχή άρθρωσης /p/ /b/ /m/.....	41
3.4.8 Αναπτυξιακή Απραξία Ομιλίας (Παιδική απραξία λόγου) .....	41
Κεφάλαιο 4: Φωνολογικές διαταραχές .....	43
4.1 Εισαγωγή.....	43
4.2 Προσεγγίσεις φωνολογικών διαταραχών .....	43
4.3 Αίτια φωνολογικών διαταραχών.....	44
4.4 Επιδημιολογικά στοιχεία.....	45
4.5 Διαγνωστικά Κριτήρια Φωνολογικών Διαταραχών.....	46
4.6 Κατηγορίες Φωνολογικών Διαταραχών.....	46
4.7 Φωνολογικές Διεργασίες.....	47
Κεφάλαιο 5: Αξιολόγηση και θεραπεία αρθρωτικών και φωνολογικών διαταραχών.....	51
5.1 Ο ρόλος του λογοθεραπευτή.....	51
5.2 Αξιολόγηση αρθρωτικών και φωνολογικών διαταραχών .....	51
5.3 Πορεία αντιμετώπισης αρθρωτικών και φωνολογικών διαταραχών .....	53
5.4 Θεραπεία αρθρωτικών διαταραχών .....	54
5.5 Θεραπεία φωνολογικών διαταραχών .....	55
Κεφάλαιο 6: Διαφορά Αρθρωτικών-Φωνολογικών Διαταραχών.....	58
Πίνακας 6: Σύγκριση Αρθρωτικών-Φωνολογικών Διαταραχών .....	59
Βιβλιογραφία.....	61



# Κεφάλαιο 1: Επικοινωνία-Γλώσσα-Ομιλία

## 1.1 Κατάκτηση της γλώσσας

### 1.1.1 Η γλώσσα ως επικοινωνιακό μέσο

Η εκμάθηση της γλώσσας έχει χαρακτηριστεί, με την πάροδο του χρόνου, ως μια εξαιρετικά πολύπλοκη διαδικασία. Η πολυπλοκότητα αυτή, ωστόσο, καταφέρνει να επισκιαστεί καθώς πολλά από τα παιδιά καταφέρνουν εν τέλει να γίνουν ικανοί χρήστες του καινούριου επικοινωνιακού κώδικα χωρίς να έχει προηγηθεί εκτενής και άμεση διδασκαλία των κανόνων που τον διέπουν, όπως στο γραπτό λόγο (Anderson&Shames, 2013). Το 1978 δόθηκε μια άλλη θεωρητική προσέγγιση ως σημείο εκκίνησης αναφορικά με τον προσδιορισμό και τον τρόπο δόμησης και λειτουργίας της γλώσσας. Οι Bloom και Lahey (1978) υποστήριξαν πως σκοπός της γλώσσας είναι η επικοινωνία. Η γλώσσα που χρησιμοποιούμε δηλαδή αποτελεί ένα κώδικα μεθοδικά χτισμένο σε ένα συμβατικό σύστημα αυθαίρετων σημάτων που ως τελικό στόχο έχουν την επικοινωνία (Bloom&Lahey, 1978).

Ως επικοινωνία, ορίζεται η μεταφορά, ανταλλαγή, διάδοση ιδεών ή νοημάτων μεταξύ πομπού και δέκτη, δύο ή περισσότερων ατόμων και γίνεται πάντα στη βάση ενός συγκεκριμένου και καθορισμένου κώδικα με σύμβολα που ονομάζεται «γλώσσα»<sup>1</sup>. Με τη λειτουργία αυτή ο κοινωνικά αποδεκτός κώδικας συμβόλων και κανόνων επιτρέπει στους χρήστες μιας γλώσσας να ανταλλάσσουν πληροφορίες και μηνύματα.

### 1.1.2 Συστατικά μέρη της γλώσσας

Η γλώσσα, είναι ένας σύνθετος συνδυασμός αρκετών συστημάτων και κανόνων, που με την τήρηση τους καθιστούν εφικτή την ακριβέστερη και πληρέστερη έκφραση των μηνυμάτων που θέλει να εξωτερικεύσει ο πομπός (Νικολόπουλος, και συν., 2008). Οι Bloom και Lahey (1978) αναπτύσσοντας μια δικιά τους θεωρία προσπάθησαν να αναλύσουν τον τρόπο λειτουργίας της ανθρώπινης γλώσσας, θέτοντας ως βάση τρεις παραμέτρους:

---

<sup>1</sup> Γλώσσα: Κοινωνικό εργαλείο, ένας μοιραζόμενος κώδικας ή ένα συμβατικό σύστημα για την αντιπροσώπευση εννοιών με τη χρήση αυθαίρετων συμβόλων και συνδυασμό αυτών με την τήρηση συγκεκριμένων κανόνων. (Fromkin , Rodman, & Hyams, Εισαγωγή στη μελέτη της γλώσσα, 2014)

- Τη γλωσσική δομή (Language Form)  
 Η γλωσσική δομή περιλαμβάνει τους τομείς της φωνολογίας, της μορφολογίας και το συντακτικό.
  - Φωνολογία: ο συνδυασμός των επιμέρους ήχων σε μια γλώσσα.
  - Μορφολογία: η εσωτερική συγκρότηση των λέξεων
  - Συντακτικό: η σειρά τοποθέτησης των λέξεων στις προτάσεις (Τζουριάδου, 1990)
- Το γλωσσικό περιεχόμενο (Language Content)  
 Το γλωσσικό περιεχόμενο σχετίζεται με το εννοιολογικό περιεχόμενο της γλώσσας. Πρόκειται ουσιαστικά για τη σημασιολογία και τις σχέσεις που διέπουν τις λέξεις όταν αυτές χρησιμοποιούνται για να αναπαραστήσουν τη γνώση του κόσμου. Η σημασιολογική επάρκεια ενέχει υψηλό βαθμό οργάνωσης ανάμεσα στις έννοιες του σημασιολογικού συστήματος (Νικολόπουλος, και συν., 2008).
- Τη γλωσσική χρήση (Language Use)  
 Περιέχει σειρά από συμβατικούς κανόνες οι οποίοι υπαγορεύουν την επικοινωνιακή συμπεριφορά σε τρεις βασικούς τομείς: την πραγματολογία της γλώσσας, την χρήση της γλώσσας και τους σκοπούς που εξυπηρετεί η επικοινωνία (Τζουριάδου, 1990).

## 1.2 Φυσιολογία Ομιλίας

### 1.2.1 Δομή Ομιλίας

Η ομιλία είναι το τελικό αποτέλεσμα έκφρασης του προφορικού λόγου και περιλαμβάνει ένα σύνθετο σύνολο κινητικών και ηχητικών δραστηριοτήτων οι οποίες είναι απαραίτητες για την παραγωγή ακολουθιών φθόγγων (Τζουριάδου, 1990). Το ηχητικό αυτό μήνυμα μεταφέρεται από τον ομιλητή προς τον ακροατή (Οκαλίδου, Βαρηκοΐα - κώφωση, 2002). Για την επίτευξη της ομιλίας κρίνεται απαραίτητη η άρρηκτη συμμετοχή και η συνεργασία τριών κινητικών συστημάτων: του αναπνευστικού, του λαρυγγικού και του αρθρωτικού. Τα συστήματα είναι εξίσου ιδιαίτερης σημασίας καθώς, επιτρέπουν τη ροή του αέρα μέσα από την κάθε δομή τους (ρινική ή στοματική κοιλότητα, φάρυγγας, λάρυγγας, τραχεία, θωρακική κοιλότητα) τροποποιώντας τη μέσω των

κινήσεων που εκτελούν τα ανατομικά όργανα (χειλίη, γλώσσα, μαλθακή υπερώα, φωνητικές χορδές) (Νικολόπουλος, και συν., 2008).

### **1.2.2 Λειτουργία Ομιλίας**

Η ομιλία είναι ένα πολύπλοκο και πολυπαραγοντικό σύστημα, το οποίο βασίζεται στην άρτια και συντονισμένη λειτουργία των επιμέρους υποσυστημάτων. Μια ενδεχόμενη δυσλειτουργία σε οποιοδήποτε από τα υποσυστήματα μπορεί να επιφέρει σοβαρές αλλοιώσεις στην ομιλία, ανεξαρτήτως της σωστής λειτουργίας των υπολοίπων (Οκαλίδου, Βαρηκοΐα - κώφωση, 2002). Κάθε ένα υποσύστημα (αναπνευστικό, αρθρωτικό, λαρυγγικό) επιτελεί μια ξεχωριστή λειτουργία ώστε να γίνεται αποτελεσματικότερα ο χειρισμός του αέρα για την παραγωγή λόγου.

Πιο αναλυτικά το αναπνευστικό σύστημα είναι υπεύθυνο για τη διοχέτευση του αέρα (πηγή ενέργειας του μηχανισμού της ομιλίας), το αρθρωτικό σύστημα που λειτουργεί ως αντηχείο/διαμορφωτής βοηθά στη μετατροπή της προερχόμενης από το λάρυγγα της ηχητικής ενέργειας σε καταληπτούς ήχους, δηλαδή σε φωνήματα και το λαρυγγικό σύστημα που σχετίζεται με τη φώνηση (παραγωγή ήχου-φωνής, αποτελώντας τον δονητή και τη βαλβίδα της φώνησης) (Οκαλίδου, Βαρηκοΐα - κώφωση, 2002).

Ο λόγος αποτελείται από δύο ξεχωριστές μηχανικές λειτουργίες: τη φώνηση που γίνεται από τον λάρυγγα και την άρθρωση που γίνεται από τα στοιχεία της στοματικής κοιλότητας (Νικολόπουλος, και συν., 2008).

## **1.3 Γλωσσική Ανάπτυξη**

### **1.3.1 Αναπτυξιακά Στάδια της Ομιλίας**

Τα παιδιά αναπτύσσονται γλωσσικά ακολουθώντας ένα σταθερό ρυθμό. Ωστόσο, η «γλωσσική ανάπτυξη» μπορεί να διαφέρει ανάμεσα στα παιδιά της ίδιας ηλικίας, καθώς λαμβάνουν διαφορετικά περιβαλλοντικά ερεθίσματα. Το κοινό στοιχείο που ισχύει σε όλες τις υπάρχουσες θεωρίες για τη γλωσσική ανάπτυξη, είναι πως όσο περισσότερο έρχεται κάποιος σε επαφή με την ομιλία και εκτίθεται σ' αυτήν τόσο πιο εύκολα μπορεί να την κατακτήσει (Owens, 2017).

Η πρώτη περίοδος της γλωσσικής ανάπτυξης αφορά σχεδόν εξ ολοκλήρου την ανάπτυξη του φωνολογικού συστήματος και έχει διάρκεια δώδεκα μήνες, τους πρώτους στη ζωή ενός ανθρώπου. Οφείλει να σημειωθεί πως η φωνολογική ανάπτυξη συνεχίζεται



και μετά το πρώτο έτος της ζωής του παιδιού. Ωστόσο, αυτή η περίοδος, του πρώτου χρόνου, διαφοροποιείται από τις υπόλοιπες, καθώς τότε γίνεται αντιληπτή η ανάπτυξη του γλωσσικού συστήματος σε φωνολογικό επίπεδο (Νικολόπουλος, και συν., 2008).

Το παιδί σε όλο αυτό το διάστημα παράγει ήχους, οι οποίοι ενώ παρουσιάζουν διαφοροποίηση με την πάροδο των μηνών, δεν αποτελούν φωνολογικά σύνολα τα οποία χαρακτηρίζονται ως λέξεις. Στον ενδέκατο με δωδέκατο μήνα συνήθως παράγεται πλέον η πρώτη λέξη. Το πρώτο έτος της ζωής του παιδιού χαρακτηρίζεται ως προπαρασκευαστική περίοδος της γλωσσικής ανάπτυξης υψίστης σημασίας για την μετέπειτα συντακτική και σημασιολογική του εξέλιξη. Σε καμία περίπτωση δεν είναι δυνατόν να γίνει λόγος για σημασιολογική εξέλιξη του παιδιού στο διάστημα αυτό, εφόσον ο λόγος δεν περιλαμβάνει λέξεις (Norbury, Tomblin, & Bishop, 2013).

Τα στάδια στα οποία γίνονται οι διαφοροποιήσεις της φωνολογικής ανάπτυξης είναι:

- i. Οι πρώτες άναρθρες φωνές
- ii. Το στάδιο του βαβίσματος
- iii. Η μετάβαση από το βάβισμα στην ομιλία (πρώτο-λέξεις, ιδιόρρυθμα φωνολογικά σύνολα)
- iv. Το ολοφραστικό στάδιο (αρθρωτικά σύνολα μιας λέξης) (Πήτα, 2009)

### **1.3.1.i Πρώτες άναρθρες κραυγές**

Ο πρώτος ήχος που παράγει ένας άνθρωπος, όταν έρθει στη ζωή, είναι το κλάμα. Σύμφωνα, με τον Turner (1975), μέσω της σκεπτογραφικής ανάλυσης του κλάματος κατέληξε στο συμπέρασμα, ότι το κλάμα διαφέρει από παιδί σε παιδί και σχετίζεται άμεσα με τη δεδομένη φυσιολογική κατάσταση του εκάστοτε βρέφους. Στους πρώτους μήνες ζωής του, το βρέφος κατακτά ένα εμπλουτισμένο ρεπερτόριο ήχων. Έτσι σταδιακά το κλάμα δεν αποτελεί τη μόνη ένδειξη φωνολογικής παραγωγής. Πλέον έχουμε δείγματα γέλιου, χασμουρητού, χαρούμενες φωνούλες και γουργουρίσματα, τα οποία δεν έχουν γλωσσική αξία γιατί δεν είναι λέξεις (Παρασκευόπουλος, 1985). Μετά από έρευνα που πραγματοποίησε ο Lugia, διαπίστωσε πως η φωνολογική παραγωγή βρεφών και ενηλίκων παρουσιάζει διαφορές. Συνεπώς οι ήχοι ενός βρέφους δεν μπορούν να χαρακτηριστούν ως «φωνήματα», χωρίς να αποκλείεται το ενδεχόμενο να έχουν συναισθηματική και κοινωνική σημασία για το παιδί (Feldman, 2011).

### **1.3.1.ii Το στάδιο του βαβίσματος**

Το βάβισμα θεωρείται κομβικό σημείο στη μετέπειτα γλωσσική ανάπτυξη του παιδιού. Διαιρείται σε δύο στάδια, σε κάθε ένα από τα οποία παρατηρούνται διαφορετικές αλλαγές.

Το πρώτο στάδιο, που χαρακτηρίζεται ως στάδιο του αναπαραγόμενου βαβίσματος, παρατηρείται σε ηλικία έξι ως οκτώ μηνών. Σταδιακά γίνεται λόγος διαφοροποίησης της παραγωγής των πρωτοφωνολογικών ήχων του βρέφους, καθώς εκδηλώνεται το πρώτο δείγμα ακουστικής ομιλίας. Κύριο γνώρισμα έχει το φωνητικό παιχνίδι, με τη μορφή αναδιπλασιαζόμενων συλλαβών τύπου (gang gang). Πρόκειται για μια έκδηλη συστηματική παραγωγή μιας ακολουθίας συλλαβών με δόμηση συμφώνου-φωνήεν (c-v), για παράδειγμα (bababa).

Το δεύτερο στάδιο, ονομάζεται στάδιο του διαφοροποιημένου βαβίσματος και πραγματοποιείται σε ηλικία έξι ως δώδεκα μηνών. Πλέον η ακολουθία των συλλαβών εμπλουτίζεται και αναμιγνύεται με ποικίλους τύπους, ωστόσο η παραγωγή βασίζεται στον πρωτότυπο τρόπο του προηγούμενου σταδίου, για παράδειγμα (bamaka) (Οκαλίδου, 2013).

Τα βρέφη, έχουν την τάση να παράγουν περισσότερες ηχητικές ακολουθίες όταν βλέπουν ή ακούν τα πιο οικεία τους πρόσωπα. Η συχνότητα των παραγωγών εμφανίζει μεγαλύτερη αύξηση όταν το περιβάλλον τους είναι ενεργό και ανταποκρίνεται γλωσσικά (Κάτη, 2009).

### **1.3.1.iii Η μετάβαση από το βάβισμα στην ομιλία (πρώτο-λέξεις, ιδιόρρυθμα φωνολογικά σύνολα)**

Στην πορεία της ανάπτυξης των βρεφών γίνεται έκδηλη μια ακόμη διαφοροποίηση στη λεκτική παραγωγή τους, τόσο σε σύγκριση με τον εαυτό τους όσο και με τον υπόλοιπο βρεφικό πληθυσμό. Το μεταβατικό στάδιο αρχίζει με την εννοιολογική αποκωδικοποίηση του λόγου των ενηλίκων, από τον οποίο δέχεται τις επιρροές των φωνολογικών δομών της γλώσσας τους (Norbury, Tomblin, & Bishop, 2013). Η σημαντικότερη διαδικασία που καλείται να επιτελέσει το βρέφος την περίοδο αυτή είναι η συσχέτιση των αντιλαμβανόμενων ή παραγόμενων ηχητικών σημάτων με το νόημα του φωνήματος, δηλαδή το εννοιολογικό περιεχόμενο. Ως τελικός στόχος του μεταβατικού σταδίου τίθεται η αντίληψη και η παραγωγή των πρώτων λέξεων (Feldman, 2011).

Στη γλωσσική παραγωγή του παιδιού εμφανίζονται οι μεγαλύτερες φωνολογικές αντιθέσεις (ka-ga, ta-da, pa-ba) και είναι καθολικές για όλη την υφήλιο. Το φωνολογικό

ρεπερτόριο του βαβίσματος των παιδιών είναι αυτό που καθορίζει σε μεγαλύτερο ποσοστό τις λεκτικές επιλογές τους. Τα φωνήματα που χρησιμοποιούνται είναι αυτά που έχουν κατακτηθεί στο προηγούμενο στάδιο. Η συστηματοποίηση του φωνολογικού συστήματος είναι απλοποιημένη και δεν λαμβάνεται υπόψη η δομή του. Στην εξέλιξη της φωνολογικής κατάκτησης, καταλυτικός είναι και ο βιολογικός παράγοντας που διέπεται από κάποιες παγκόσμιες αρχές (Jakobson, 1941). Κατά την παραγωγή των πρώτων λέξεων τα σύμφωνα που χρησιμοποιούνται ως αρχικά είναι τα διχειλικά, ανεξάρτητα από τα επιμέρους ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της ομιλούμενης γλώσσας. Ταυτόχρονα το βρέφος, μπαίνει στη διαδικασία να αναπτύξει την αντίληψη του λόγου. Υπάρχει κατανόηση κάποιων πρώτων λέξεων (protowords) και την ίδια στιγμή ξεκινά διάκριση φωνημάτων που δεν ανήκουν στην μητρική γλώσσα (Οκαλίδου, 2013).

Η μεταβατική περίοδος από το βάβισμα στις λέξεις έχει συγκεκριμένη χρονική έναρξη, συνήθως με σημάδια ύπαρξης από το στάδιο του βαβίσματος. Για διάστημα τεσσάρων ή πέντε μηνών είναι πιθανή η συνύπαρξη τους και η όλη διαδικασία τερματίζει με την παραγωγή των πρώτων πενήντα λέξεων σε αυθόρμητο λόγο (Owens, 2017). Το βάβισμα, ως μεμονωμένο δείγμα δεν αποτελεί αναγκαία συνθήκη για την εμφάνιση της ομιλίας. Στη διαδικασία της ανάπτυξης υπεισέρχονται και οι φυσιολογικοί παράγοντες ωρίμανσης του μηχανισμού της ομιλίας (Locke, 1983).

#### **1.3.1.iv Ολοφραστικό Στάδιο**

Σε ηλικία δέκα με δώδεκα μηνών παρατηρείται μια μείωση στη ασυνάρτητη και ιδιόρρυθμη φωνολογική παραγωγή και εμφανίζεται η πρώτη αρθρωμένη φωνολογική παραγωγή. Στο στάδιο αυτό πρέπει να αυξηθεί η αντίληψη και η παραγωγή ήχων προκειμένου το παιδί να κατανοήσει τους φωνολογικούς κανόνες της μητρικής γλώσσας για να τους χρησιμοποιεί (Norbury, Tomblin, & Bishop, 2013). Το βρέφος δεν δομεί το φωνολογικό του σύστημα αναπτύσσοντας με τη σειρά μία προς μία τις φωνολογικές κατηγορίες του. Η ποικιλομορφία των πρώτων-λεκτικών μορφών έγινε αισθητή σε όλες τις γλώσσες και σχετίζονταν με τις φωνολογικές επιλογές των παιδιών και τη λεκτική αστάθεια (Ζαχάκου, 2016). Στην εξέλιξη της γλώσσας, δηλαδή στην αναγνώριση των φωνολογικών μονάδων, η κατανόηση προηγείται της παραγωγής και επίσης η ομιλία (παραγωγή) διαφοροποιείται ως προς τον τονισμό και το ρυθμό της με βάση τη συναισθηματική κατάσταση του παιδιού (Feldman, 2011).

Το ολοφραστικό στάδιο χαρακτηρίζεται από τις παραγωγές αρθρωτικών συνόλων ή ηχητικών ακολουθιών οι οποίες αντιστοιχούν σε μια μόνο λέξη, που είναι αναγνωρίσιμη

και ανήκει στην ομιλούμενη γλώσσα, δηλαδή στο λεξιλόγιο της (Νικολόπουλος, και συν., 2008). Παρόλα αυτά, εξετάζοντας τα ειδικά κριτήρια που αναπτύσσουν οι επιστήμονες σε αρκετές περιπτώσεις η ποικιλία των χειρονομιών και των ιδιοσυγκρασιακών λεκτικών μορφών καθιστούν πολλές φορές δύσκολη τη διαδικασία του εντοπισμού των λέξεων.

Τα κριτήρια που πρέπει να πληρούνται για την ανάγνωση των πρώτων λέξεων ενός ανθρώπου είναι:

- Η λέξη πρέπει να ειπωθεί αυθόρμητα
- Η λέξη πρέπει να ειπωθεί κατ' επανάληψη με την ίδια μορφή.
- Η λέξη πρέπει να προσεγγίζει φωνητικά την αντίστοιχη λέξη του λόγου των ενηλίκων (Πήτα, 2009).

Ο μέσος όρος φωνητικής παραγωγής λέξεων είναι: τρεις λέξεις στους δώδεκα μήνες, είκοσι δύο λέξεις στους δεκαοκτώ μήνες, διακόσιες εβδομήντα δύο λέξεις στους εικοσιτέσσερις μήνες και τετρακόσιες σαράντα έξι λέξεις στους τριάντα μήνες (Τζουριάδου, 1990). Ο βασικός συνδυασμός τους είναι ακολουθία συμφώνου-φωνήεν (c-v). Εφόσον έχει προηγηθεί επιτυχώς η απόκτηση της γλωσσικής κατανόησης η παραγωγή διευκολύνεται (Owens, 2017). Οι πρώτες λέξεις ανήκουν κυρίως στην κατηγορία των ουσιαστικών και λιγότερες στην κατηγορία των ρημάτων, επιθέτων και επιρρημάτων. Το παιδί, δηλαδή, κάνει κυρίως χρήση λέξεων τις οποίες υποσυνείδητα ή συνειδητά θεωρεί πιο απαραίτητες για να γνωστοποιεί στο άμεσο περιβάλλον τις ανάγκες και τις διαθέσεις του (Κάτη, 2009).

### **1.3.2 Ανάπτυξη του φωνολογικού συστήματος**

Η παραγωγή φωνημάτων στα βρέφη ξεκινά από το δέκατο μήνα της ζωής τους και ολοκληρώνεται όταν φτάσουν στην ηλικία των τριών ετών (Lieberman, 1980). Η σειρά εμφάνισης των συμφώνων χαρακτηρίζεται από παγκόσμια ομοιομορφία. Σε μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί τα βρέφη ηλικίας δέκα μηνών παράγουν περισσότερο τα πρόσθια-χαμηλά και τα μέσα-κεντρικά φωνήεντα. Η παραγωγή φωνηέντων εκτυλίσσεται χρονικά από το πρώτο έτος της ζωής, και συγκεκριμένα από τον δέκατο μήνα, και ολοκληρώνεται περίπου στο τρίτο έτος της ηλικίας, χωρίς να υπάρχει συγκεκριμένη σειρά κατάκτησης τους (Owens, 2017). Τα σύμφωνα χαρακτηρίζονται από συγκεκριμένη σειρά εμφάνισης στο λόγο. Αρχικά παράγονται τα στιγμιαία, τα ρινικά και τα υγρά σύμφωνα και στη συνέχεια ακολουθούν τα τριβόμενα, τα προστριβόμενα σύμφωνα και τα συμφωνικά συμπλέγματα. Οι αντιθέσεις ηχηρότητας κατακτώνται μέχρι την ηλικία των τριών ετών και

η ολοκλήρωση της διαδικασίας γίνεται στην ηλικία των επτά με οχτώ ετών περίπου (Anderson & Shames, 2013).

Μια μελέτη περίπτωσης που πραγματοποίησε η Κάππα (1999), εστίασε στην ανάπτυξη της συλλαβικής δομής των παιδιών σε ηλικία από δέκα έως είκοσι τεσσάρων μηνών. Απέδειξε ότι οι πρώτες συλλαβικές δομές που χρησιμοποιούνται είναι ανοιχτού τύπου (σύμφωνο- φωνήεν) και απαρτίζονται από στιγμιαία, ένρινα και πλευρικά σύμφωνα. Τα τριβόμενα σύμφωνα αρχικά τοποθετούνται στη τελική θέση στις λέξεις και κατόπιν στην αρχική. Συμφωνικά συμπλέγματα δεν παράγονται.

Η Μαγουλά (2000), μέσω δικής της έρευνας σε παιδιά ηλικίας δεκαεπτά έως τριάντα μηνών, τόνισε πως το φωνητικό ρεπερτόριο των ελληνόφωνων παιδιών περιέχει στιγμιαία, ένρινα και ημίφωνα σε διχειλικές και φατνιακές θέσης άρθρωσης. Στη συνέχεια εμφανίζονται τα υπερωικά σύμφωνα, τα ουρανικά αλλόφωνα και τα χειλοδοντικά τριβόμενα σύμφωνα. Τελευταία, προστίθενται τα οδοντικά τριβόμενα και τα φατνιακά παλλόμενα σύμφωνα.

### **1.3.3 Ανάπτυξη φώνησης-προσωδίας**

Η προσωδία είναι το πρώτο σύστημα ομιλίας που αναπτύσσει το βρέφος (Locke, 1983). Με τη συμβολή του, το βρέφος μαθαίνει να ελέγχει την λαρυγγική τάση, την διάρκεια της φώνησης και την πίεση του αέρα (Nespor, 2013). Η ανάπτυξη της φώνησης και της προσωδίας εκτελείται την ίδια περίοδο με το βάβισμα και διαφοροποιείται ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες κάθε γλώσσας (Τζουριάδου, 1990).

## Κεφάλαιο 2: Άρθρωση-Φωνολογία

### 2.1 Ορισμοί

#### Άρθρωση

Με τον όρο Άρθρωση, αναφερόμαστε σε ολόκληρο τον κινητικό μηχανισμό της ομιλίας, στον οποίο εμπεριέχεται ο σχεδιασμός και η εκτέλεση αρθρωτικών ακολουθιών, δηλαδή αλληλεξαρτημένων κινήσεων, που έχουν ως αποτέλεσμα την διαμόρφωση των ήχων της ομιλίας, των φθόγγων (Fey, 1992). Ο προσδιορισμός της άρθρωσης προαπαιτεί, μια αναπτυξιακή διαδικασία, την εκμάθηση των αρθρωτικών δεξιοτήτων. Ως κύριος στόχος της προσδιορίζεται η απόκτηση της ικανότητας κίνησης των αρθρωτών<sup>2</sup> με ακριβή και γρήγορο τρόπο. Η άρθρωση καθορίζει και την παραγωγή της φώνησης στο λάρυγγα.

Τα παιδιά, με το πέρασμα του χρόνου και με συνεχή εξάσκηση γίνονται πιο έμπειρα στις κινητικές και αρθρωτικές αυτές ικανότητες. Συγκρίνοντας την ομιλητική ικανότητα παιδιών διαφορετικής χρονολογικής ηλικίας, διαπιστώνουμε πως δεν βρίσκονται στο ίδιο αρθρωτικό επίπεδο.

#### Αρθρωτική Διαταραχή

Ο όρος αρθρωτική διαταραχή περιλαμβάνει τις δυσκολίες στην κινητική παραγωγή πτυχών της ομιλίας ή μία ανικανότητα παραγωγής συγκεκριμένων ήχων/φωνημάτων ομιλίας (Elbert & Gierut, 1986). Για να διαγνωστεί ένα άτομο με αρθρωτική διαταραχή πρέπει η άρθρωση του να αποκλίνει σημαντικά από τη νόρμα (Τζουριάδου, 1990).

Τα αρθρωτικά λάθη συνήθως κατατάσσονται στις μικρότερες ηλικίες των παιδιών, και μεταφράζονται σε στάδια, μέσα από την αναπτυξιακή διαδικασία. Ανάλογα με την ηλικία εκδήλωσης, τα αρθρωτικά λάθη διακρίνονται σε τυπικά<sup>3</sup> και σε άτυπα<sup>4</sup>.

---

<sup>2</sup> Αρθρωτές: Μέρη της φωνητικής οδού που με τη θέση ή την κίνηση τους μεταβάλλουν τη ροή του αέρα και συμβάλλουν έτσι στη διαμόρφωση των ήχων.

<sup>3</sup> Τυπικά: Αρθρωτικά λάθη τα οποία είναι αναμενόμενα της ηλικίας του παιδιού.

<sup>4</sup> Άτυπα: Αρθρωτικά λάθη τα οποία δεν δικαιολογούνται σύμφωνα με την ηλικιακή κατάκτηση της άρθρωσης των παιδιών.

## Φωνολογία

Η φωνολογία είναι κλάδος της γλωσσολογίας και αναφέρεται στη διάκριση των συστημάτων και των προτύπων των φωνημάτων που προκύπτουν σε μία γλώσσα (Mackay, 1987). Πιο συγκεκριμένα πρόκειται για τη μελέτη της λειτουργίας και της οργάνωσης των φωνημάτων στην επικοινωνία (Lowe, 1994).

Εμπεριέχει τον προσδιορισμό των ξεχωριστών φωνημάτων σε κάθε γλώσσα και τους κανόνες που διέπονται από την φύση των συστημάτων τους. Με άλλα λόγια, η φωνολογία έχει ως αντικείμενο μελέτης τη φωνολογική ικανότητα που εμφανίζει ένας ομιλητής στην μητρική του γλώσσα. Δηλαδή, πρόκειται για το σύστημα εκείνο που αναπτύσσεται στα πρώτα έτη της ζωής του ανθρώπου, στα πλαίσια του οποίου καθορίζεται η διαφορά μεταξύ των φθόγγων που διακρίνονται από σημασίες και μη σημασίες (Ραυτοπούλου, 2009).

Η περιγραφή που επιχειρεί η επιστήμη της φωνολογίας, έχει ως αποτέλεσμα, τον διαχωρισμό της φωνολογίας σε διάφορα είδη έχοντας ως βάση την περιγραφή των φωνολογικών φαινομένων:

- Γενετική  
Υποστηρίζει με κύριο εκπρόσωπο τον Chomsky, την εκ γενετής προδιάθεση του ανθρώπου για γλωσσική κατάκτηση.
- Μετρική  
Ανάλυση της συλλαβής σε θεωρητικό επίπεδο και ως ξεχωριστή φωνολογική οντότητα.
- Αυτοτεμαχική Φωνολογία  
Το φώνημα ερευνάται βάσει των τεμαχικών χαρακτηριστικών της γλώσσας.
- Δομική  
Διαχωρισμός του φωνήματος και της προσωδίας με κύριο εκπρόσωπο τον Jakobson.
- Λεξική  
Διαχωρισμός των φωνολογικών μερών και εστίαση στα μορφολογικά στοιχεία.
- Προσωδιακή  
Κύριο λόγο έχουν τα προσωδιακά στοιχεία της λέξης τα οποία είναι άρρηκτα συνδεδεμένα (Ραυτοπούλου, 2009).

## **Φωνολογική Διαταραχή**

Η φωνολογική διαταραχή σχετίζεται με τη δυσλειτουργία σε ένα σύστημα φωνημάτων και φωνητικών προτύπων μέσα στο πλαίσιο της ομιλούμενης γλώσσας. Με τον όρο αυτό αντιπροσωπεύεται η διαταραχή ενός ατόμου στην κατανόηση και οργάνωση των φωνημάτων στο γλωσσικό σύστημα. Σύμφωνα με μια υπόθεση η φωνολογική διαταραχή αντιπροσωπεύει μια γλωσσική έλλειψη, και πιο συγκεκριμένα νευρο-γλωσσική δυσλειτουργία σε φωνολογικό επίπεδο (Grunwell, 1987).

### **2.2.1 Αρθρωτικό Σύστημα Ομιλίας-Αρθρωτές**

Η άρθρωση απαιτεί κίνηση. Για την διαμόρφωση των ήχων της ομιλίας (φθόγγοι) οι αρθρωτικές δομές αναγκάζονται να κινηθούν. Σε πολλές περιπτώσεις αλλάζουν το σχήμα τους αλλά και τη φορά διέλευσης του αέρα, προκειμένου να παραχθούν οι επιθυμητές αντηχήσεις (Anderson & Shames, 2013). Το σύστημα της άρθρωσης αποτελείται από: αρθρωτικές δομές και ένα μηχανισμό κίνησης ορισμένων αρθρωτικών δομών που ονομάζονται αρθρωτές (ή φωνοπλαστικά όργανα) (Παυλίδου, 2008).

Οι αρθρωτικές δομές της ομιλίας είναι: τα χείλη, η φατνιακή περιοχή<sup>5</sup>, η σκληρή υπερώα, η μαλακή υπερώα, η ρινική κοιλότητα, η στοματική κοιλότητα, η φαρυγγική κοιλότητα και η τραχεία. Σύμφωνα με τους Browman και Goldstein (1990) οι κύριοι αρθρωτές του μηχανισμού ομιλίας είναι: το άνω χείλος, το κάτω χείλος, η κάτω γνάθος, η άκρη της γλώσσας, η προράχη της γλώσσας, η ράχη της γλώσσας και η μαλακή υπερώα. Οι αρθρωτές διακρίνονται σε ενεργητικούς, οι οποίοι κινούνται προς κάποιον σταθερό (παθητικό) αρθρωτή, και σε παθητικούς οι οποίοι δεν κινούνται. Οι αρθρωτές εκτελούν μεγάλο αριθμό κινήσεων κατά την ομιλία και είναι ιδιαίτερα ευκίνητοι (Εξαρχάκος,, 2001).

### **Χείλη**

Τα χείλη διαθέτουν μεγάλο αριθμό κινήσεων χάρη στις θέσεις που μπορούν να πάρουν με τη βοήθεια κίνησης της κάτω γνάθου. Τα σχήματα που είναι σε θέση να λάβουν

---

<sup>5</sup> Φατνιακή περιοχή: βρίσκεται μεταξύ των ορίων της υπερώας, των κοπήρων και της άνω γνάθου.



είναι ανοιχτά ή κλειστά (με εύρος ανάλογο του ανοίγματος) και στρογγυλά (Εξαρχάκος, 2001).

Πιο συγκεκριμένα, το άνω χείλος διαθέτει τη δυνατότητα ανοδικής ή καθοδικής κίνησης, προτάσσεται προς τα έξω για να επιτευχθεί η στρογγυλότητα και προεκτείνεται προς τις άκρες της στοματικής κοιλότητας συντελώντας στην έκταση των χειλιών όταν είναι επιθυμητό. Όσον αφορά το κάτω χείλος εκτελεί πανομοιότυπες κινήσεις αλλά με φορά αντίστροφη στον κάθετο άξονα. Κατά αυτόν τον τρόπο τα χείλη εφάπτονται ή δίστανται ανάλογα με τις ανάγκες άρθρωσης των φωνημάτων (Ladefoged, 2012).

### **Γλώσσα**

Η γλώσσα πρόκειται για τον αρθρωτή με τη μεγαλύτερη ευκινησία, προσφέροντας ταυτόχρονα και το μεγαλύτερο αριθμό πιθανών κινήσεων. Στην άρθρωση συμμετέχουν όλα τα δομικά της στοιχεία (άκρη, ράχη και πίσω μέρος). Η κύρια θέση της είναι η ουδέτερη σε φάση ηρεμίας (ενώ βρίσκεται κεντρικά και σε μέσο ύψος), ωστόσο κινείται και σε άλλες θέσεις, οπίσθια και πάνω θέση, πρόσθια και πάνω θέση καθώς και οπίσθια και κάτω θέση (Εξαρχάκος, 2001).

### **Μαλακή Υπερώα**

Η μαλακή υπερώα έχει την ικανότητα να ελέγχει την επικοινωνία μεταξύ ρινικής και στοματικής κοιλότητας. Οι συνήθεις κινήσεις της είναι πάνω ή κάτω (Γαβρηλίδου, 2003).

### **Κάτω γνάθος**

Η κάτω γνάθος εκτελεί αρκετά περίπλοκες περιστροφικές κινήσεις. Με αυτό τον τρόπο συνεισφέρει στην πραγματοποίηση της μάσησης αλλά και στη δημιουργία ομιλίας, κάνοντας ανοδικές και καθοδικές κινήσεις. Προσφέρει ακόμη και «κινητική ισοτιμία» στον μηχανισμό της ομιλίας, καθώς αντικαθιστά την κίνηση της γλώσσας στην άρθρωση ενός φωνήματος (Drake, Vogl, & Mitchell, 2006).

## 2.2.2 Άρθρωση φωνηέντων

Κατά την άρθρωση των φωνηέντων, οι αρθρωτές δεν πλησιάζουν πολύ και όσον αφορά τη δίοδο του αέρα δεν συναντά κανένα εμπόδιο. Τα φωνήεντα<sup>6</sup> ταξινομούνται με βάση τρεις παραμέτρους, το ύψος του κυρίου σώματος της γλώσσας, τη θέση της γλώσσας στον οριζόντιο άξονα και το βαθμό στρογγυλοποίησης (Ladefoged, 2012).

### Ύψος κυρίου σώματος της γλώσσας

Οι θέσεις που μπορεί να πάρει η γλώσσα είναι ποικίλες. Η πρώτη πιθανή θέση είναι αυτή σε ύψος ανάλογο με τη θέση ανάπαυσης, οπότε τα φωνήεντα ονομάζονται μεσαία, όπως το /e/ και το /o/. Υψηλά χαρακτηρίζονται τα φωνήεντα /i/ και /u/, όταν η θέση που παίρνει η γλώσσα, βρίσκεται ψηλά, πιο κοντά στον ουρανίσκο. Τα χαμηλά φωνήεντα, δηλαδή το /a/ παράγεται εφόσον η γλώσσα βρίσκεται χαμηλά πιεσμένη στο έδαφος της φωνητικής οδού. Οι όροι «κλειστά» και «ανοικτά» φωνήεντα αφορούν το μέγεθος του ανοίγματος του στόματος για την παραγωγή τους ωστόσο δεν σχετίζονται με το άνοιγμα των χειλιών, αλλά με τη θέση της κάτω γνάθου (Hedge, 2000).

### Θέση της γλώσσας στον οριζόντιο άξονα

Οι τρεις πιθανές θέσεις της γλώσσας στον οριζόντιο άξονα, είναι αυτές που βοηθούν τον προσδιορισμό στον χαρακτηρισμό των φωνηέντων. Όταν η γλώσσα βρίσκεται σε θέση ανάπαυσης<sup>7</sup> τα παραγόμενα φωνήεντα χαρακτηρίζονται κεντρικά, όπως το /a/. Στα πρόσθια φωνήεντα η γλώσσα τοποθετείται πιο μπροστά από τη θέση ανάπαυσης, λίγο πιο πίσω από τα δόντια και οι παραγόμενοι ήχοι που δίνει είναι /i/ και /e/. Η τελευταία πιθανή θέση, που μπορεί να λάβει η γλώσσα είναι πίσω από τη θέση ανάπαυσης, δηλαδή απομακρυσμένη από τα δόντια, με αποτέλεσμα την παραγωγή οπίσθιων φωνηέντων /o/ και /u/ (Ruscello, 2007).

---

<sup>6</sup> Τα φωνήεντα δεν έχουν το ίδιο τρόπο διάκρισης με τα σύμφωνα. Δεν διακρίνονται από τον τόπο άρθρωσης καθώς δεν υπάρχει εμπόδιο να εμποδίσει τη ροή του αέρα ώστε να προσδιορίσει την άρθρωση, και δεν είναι απαραίτητη ούτε η διάκριση τους ως προς τον τρόπο άρθρωσης διότι όλα αρθρώνονται με τον ίδιο τρόπο, χωρίς κάποιο εμπόδιο στη ροή του αέρα.

<sup>7</sup> Η γλώσσας βρίσκεται σε θέση ανάπαυσης όταν δεν μιλάμε και αναπνέουμε κανονικά.

## Στρογγυλοποίηση των χειλιών

Όσον αφορά την στρογγυλοποίηση των χειλιών τα φωνήεντα χωρίζονται σε δύο κατηγορίες, στρογγυλά και τεταμένα. Τα φωνήματα /o/ και /u/ θεωρούνται στρογγυλά και η παραγωγή τους γίνεται σχηματίζοντας στα χείλη ελαφρύ σούφρωμα. Τα φωνήματα /i/, /e/ και /a/ θεωρούνται μη στρογγυλά και σχηματίζονται όταν τα χείλη είναι ελεύθερα δημιουργώντας ένα πεπλατυσμένο σχήμα (Nespor, 2013).

### 2.2.3 Τόπος και τρόπος άρθρωσης συμφώνων

Η άρθρωση των συμφώνων έχει ως κύριο γνώρισμα της, την απόλυτη ακρίβεια. Ο προσδιορισμός αυτός οφείλεται στη διαδικασία σχηματισμού τους. Κατά την άρθρωση το διερχόμενο απαιτούμενο ρεύμα αέρα συναντά εμπόδιο, το οποίο σχηματίζεται σε κάποιο σημείο της φωνητικής οδού και επηρεάζει τη ροή με συγκεκριμένο τρόπο (Ζαχάκου, 2016). Τα εμπόδια αυτά συνήθως προέρχονται από την προσέγγιση μεταξύ φωνητικών οργάνων του άνω και κάτω μέρους της στοματικής κοιλότητας. Επομένως, μέσω του εμποδίου προσδίδονται δύο χαρακτηριστικά στα σύμφωνα ο τρόπος άρθρωσης, που είναι το είδος του εμποδίου που εξαρτάται από την θέση και την κίνηση των αρθρωτών, και ο τόπος άρθρωσης, ο οποίος ονοματίζεται από τους αρθρωτές που σχηματίζουν εμπόδιο (Γαβρηλίδου, 2003).

#### Τόπος Άρθρωσης

Ως προς τον τόπο άρθρωσης τα σύμφωνα διακρίνονται σε:

- Χειλικά ή διχειλικά (bilabial)  
Τα χείλη ενώνονται για να δημιουργηθεί το εμπόδιο κλείνοντας ερμητικά ή έχοντας μόνο ένα μικρό άνοιγμα ως δίοδο του αέρα.  
Παραδείγματα συμφώνων: /p/ /b/ /m/
- Χειλοδοντικά (labiodentals)  
Ο σχηματισμός του εμποδίου γίνεται όταν έρθει σε επαφή η επάνω οδοντοστοιχία με τα κάτω χείλη.  
Παραδείγματα συμφώνων: /f/ /v/
- Μεσοδοντικά ή ενδοδοντικά (interdentals)  
Για την παραγωγή αυτού του φθόγγου η άκρη της γλώσσας πρέπει να προεξέχει και να πάλλεται ελαφρά ανάμεσα στα δόντια.

Παράδειγμα συμφώνων: /θ/ /δ/

- Οδοντικά (dentals)

Στην περίπτωση αυτή η άκρη της γλώσσας έρχεται σε επαφή με το οπίσθιο τμήμα των δοντιών της άνω γνάθου.

Παράδειγμα συμφώνων: /t/ /d/

- Φατνιακά/ Συριστικά (alveolars)

Ο παραγόμενος φθόγγος προέρχεται από την άκρη της γλώσσας και των άνω φατνίων, δηλαδή της άνω οδοντοστοιχίας στην πρόσθια άκρη του ουρανίσκου, ακριβώς πίσω από τα δόντια.

Παραδείγματα συμφώνων: /s/ /z/ /n/ /l/ /r/

- Ουρανικά (palatals)

Η παραγωγή του φθόγγου πραγματοποιείται τη στιγμή που η γλώσσα αγγίζει τον ουρανίσκο.

Παράδειγμα συμφώνων: /c/ /k/ /j/ /ɲ/ /j/ /ɛ/

- Υπερωικά

Ο φθόγγος σχηματίζεται μόλις το πίσω μέρος της γλώσσας αγγίζει τη μαλακή υπερώα.

Παραδείγματα συμφώνων: /k/ /g/ /x/ /ɣ/ /ŋ/ (Μαγουλά, 2000) (Ladefoged, 2012).

## Τρόπος Άρθρωσης

Όσον αφορά τον τρόπο άρθρωσης ο χαρακτηρισμός εξαρτάται από το είδος του εμποδίου που επεμβαίνει στη ροή του αέρα. Το εμπόδιο συνήθως χαρακτηρίζεται πλήρες<sup>8</sup> ή μερικό<sup>9</sup>. Μια περαιτέρω διάκριση προσδιορίζει τους φθόγγους σε εξακολουθητικούς<sup>10</sup>

---

<sup>8</sup> Πλήρες εμπόδιο: Το εμπόδιο που ανακόπτει πλήρως την ροή του αέρα.

<sup>9</sup> Μερικό εμπόδιο: Το εμπόδιο το οποίο τροποποιεί τη ροή και συμβάλλει στην παραγωγή ήχου με τη μορφή θορύβου.

<sup>10</sup> Εξακολουθητικοί φθόγγοι: οι φθόγγοι που αντιστοιχούν σε μια σταθερή θέση των αρθρωτών

και στιγμιαίους<sup>11</sup> (Nespor, 2013). Ως προς τον τρόπο άρθρωσης τα σύμφωνα διακρίνονται σε:

- Κλειστά (ή Στιγμαία)

Οι φθόγγοι αυτοί χαρακτηρίζονται και με άλλες ονομασίες, όπως κλειστοί, εκρηκτικοί και έκροτοι. Για την παραγωγή τους είναι απαραίτητη η συνεργασία δύο αρθρωτών. Όταν οι δύο αυτοί αρθρωτές έρθουν σε επαφή, ανακόπτεται εντελώς η ροή του αέρα και ταυτόχρονα προκαλείται πίεση στο εσωτερικό της φωνητικής οδού εξαιτίας της εκπνοής στιγμιαία. Έτσι κατά την έξοδο του αέρα από τη στοματική κοιλότητα απελευθερώνεται απότομα η πίεση με άφεση (απομάκρυνση του εμποδίου) παράγοντας στιγμιαίο θόρυβο, τη γνωστή έκρηξη. Παραδείγματα φθόγγων: /p/ /b/ /t/ /d/ /c/ /k/ /g/ /ʒ/ (Πετρούνιας, 1997) (Ladefoged, 2012) (Nespor, 2013).

- Τριβόμενα (ή Εξακολουθητικά)

Στην άρθρωση των συγκεκριμένων φθόγγων, οι συνεργαζόμενοι αρθρωτές πλησιάζουν υπερβολικά, χωρίς ωστόσο να εφάπτονται. Η ροή του αέρα είναι πιο αργή, βρίσκει μια ελάχιστη δίοδο, δεν ανακόπτεται και ως αποτέλεσμα προκαλείται τριβή παράγοντας τον επιθυμητό εξακολουθητικό φθόγγο. Οι φθόγγοι στο άκουσμά τους μοιάζουν με σφύριγμα. Παραδείγματα φθόγγων: /f/ /v/ /θ/ /δ/ /x/ /s/ /z/ /γ/ /j/ (Πετρούνιας, 1997) (Ladefoged, 2012) .

- Προστριβόμενα

Ο φθόγγος αυτός αποτελεί ένα συνδυασμό του στιγμιαίου και εξακολουθητικού τρόπου. Οι αρθρωτές εφάπτονται διακόπτοντας τη ροή του αέρα, ακριβώς όπως συμβαίνει στα κλειστά σύμφωνα αλλά η αυξανόμενη πίεση του αέρα που δημιουργείται απελευθερώνεται βαθμιαία. Κατά την έξοδο του αέρα δηλαδή, διατηρείται μερικώς το εμπόδιο στον ίδιο τόπο άρθρωσης, όπως εξίσου και στα εξακολουθητικά σύμφωνα.

---

<sup>11</sup> Στιγμαίοι φθόγγοι: οι φθόγγοι που αντιστοιχούν σε μια κίνηση ή αλληλουχία θέσεων των αρθρωτών, η διάρκεια των οποίων περιορίζεται σε ένα στενό εύρος τιμών.

Παραδείγματα φθόγγων: /dz/ /ts/ ενώ στις διαλέκτους είναι πολύ πιθανό να εντοπιστεί και /dʒ/ (Μαγουλά, 2000) (Πετρούνιας, 1997).

- Στοματικά ή Ρινικά

Η διαδικασία σχηματισμού των φθόγγων γίνεται με τον ακόλουθο τρόπο. Η υπερώα χαμηλώνει και επιτρέπει στο ρεύμα αέρα που έχει διακοπεί στον τόπο άρθρωσης να περάσει διαμέσου της ρινικής ή της στοματικής κοιλότητας και να εξέλθει από εκεί. Έτσι, συμπεραίνουμε ότι όλα τα σύμφωνα είναι στοματικά, εκτός από δύο καθώς ο αέρας τους εξέρχεται από τη ρινική κοιλότητα. Παραδείγματα ρινικών συμφώνων: /m/ /ŋ/ (Μαγουλά, 2000) (Ladefoged, 2012).

- Πλευρικά (ή Πλάγια)

Στην άρθρωση του φθόγγου η ροή του αέρα φράζεται στο κέντρο της στοματικής κοιλότητας, αλλά μπορεί παράλληλα να διαρρέυσει πλάγια προς τη μία ή και προς τις δύο πλευρές της γλώσσας. Παραδείγματα συμφώνων: /l/ /ʎ/ (Μαγουλά, 2000).

- Παλλόμενα

Ο φθόγγος αυτός καθώς παράγεται θέτει σε παλμική κίνηση τη γλώσσα ή τη σταφυλή, κάποιο δηλαδή από τα όργανα της στοματικής κοιλότητας, έτσι ώστε να προκύψει ένας διακοπτόμενος φραγμός στη ροή του αέρα. Παραδείγματα συμφώνων: /r/ (Πετρούνιας, 1997) (Μαγουλά, 2000).

Ένας επιπλέον διαχωρισμός μεταξύ συμφώνων τα κατατάσσει σε άλλες δύο κατηγορίες, φρακτικά/εμποδιστικά και αντηχητικά. Στα εμποδιστικά σύμφωνα συγκαταλέγονται οι κατηγορίες των κλειστών, των προστριβόμενων και των πλευρικών φθόγγων, ενώ στα αντηχητικά ανήκουν οι ρινικοί, οι παλλόμενοι και οι προστριβόμενοι φθόγγοι (Nespor, 2013) (Πήτα, 2009).

## 2.3 Φωνολογία

### 2.3.1 Φωνολογία και φώνημα

Η φωνολογία, ασχολείται με την ανάλυση των επιμέρους δομικών στοιχείων που συνδυάζονται και δημιουργούν ένα λεκτικό σύνολο. Αναφέρεται δηλαδή στη μελέτη των φωνημάτων και των διαφοροποιητικών του χαρακτηριστικών, στην κατάταξη τους και των προσδιορισμό των σχέσεων μεταξύ τους σε κάθε γλώσσα (Παλαιοθόδωρου, 2009). Το

φώνημα αποτελεί τη διακριτική, ελάχιστη και εναλλάξιμη μονάδα της φωνολογίας καθώς δεν επιδέχεται περαιτέρω ανάλυση. Ο συμβολισμός του γίνεται ανάμεσα σε παράλληλες γραμμές //. Χρησιμοποιείται κυρίως, για την ανάλυση της δομής του λεκτικού συνόλου σε αφηρημένο επίπεδο, καθώς και για την περιγραφή των συνδέσεων μεμονωμένων ήχων και των φωνημάτων τους. Χαρακτηρίζεται ως διακριτική μονάδα γιατί το φώνημα συμβάλει στη διάκριση ενός γλωσσικού σημείου από ένα άλλο προσδίδοντας του διαφορετική σημασία. Ταυτόχρονα θεωρείται και εναλλάξιμη καθώς υπάρχει δυνατότητα αντικατάστασης του στο ίδιο περιβάλλον με άλλες ομοειδείς ομάδες δημιουργώντας μια νέα μονάδα, αλλάζοντας δηλαδή τη σημασία του λεκτικού συνόλου (Παυλίδου, 2008). Η διαφοροποιητική αξία των φωνημάτων θεωρείται ανεκτίμητο χαρακτηριστικό σε ένα γλωσσικό σύστημα. Υπάρχει δυνατότητα απεικόνισης της γραφικά και γίνεται αντιληπτή σε λεκτικά σύνολα τα οποία είναι τουλάχιστον δύο, όμοια αλλά η διαφοροποιητική τους αξία οφείλεται σε ένα μεμονωμένο φώνημα, που βρίσκεται στην ίδια ακριβώς θέση και στις δύο λέξεις, για παράδειγμα /ριηο/- /ριζο/ (Freed, 2008)

**Πίνακας 2.1 Φωνήματα της ελληνικής γλώσσας (με παραδείγματα)**

ΦΩΝΗΜΑΤΑ		ΣΥΜΦΩΝΑ	
/a/	αέρας, μαμά	/p/	ποτήρι, καναπές
/e/	έλατο, χέρι	/b/	μπαμπάς, καλαμπόκι
/o/	ομπρέλα, τόπος	/m/	μαμά, καλάμι
/i/	ιπποπόταμος, μύτη	/r/	ρινόκερος
/u/	ουρανός, λουλούδι	/v/	βαθύς, καβαλέτο
		/θ/	θάμνος, καλάθι
		/ð/	δάχτυλο, κάδρο
		/t/	τουλίπα, στάχτη
		/d/	ντουλάπα, άντρας
		/s/	σοκολάτα, αστικό
		/z/	ζέστη, έκζεμα
		/n/	νίκη, άχνη
		/l/	λάμπα, πλάθω
		/k/	καπέλο, καρέκλα
		/g/	κάγκελο

ΦΩΝΗΗΝΤΑ	ΣΥΜΦΩΝΑ
	/χ/ χάνω, άχρηστος
	/γ/ γίνομαι, άγριος
	/ts/ τσιπούρα
	/dz/ τζάκι
	/j/ γιαγιά
	/c/ κυπαρίσσι
	/λ/ λιακάδα
	/ɲ/
	/ʒ/ χυμός
	/ɲ/ (ένρινο)

(Nespor, 2013)

### 2.3.2 Φωνολογική Επίγνωση

Η φωνολογική επίγνωση, αποτελεί τομέα της φωνολογίας που αφορά αποκλειστικά τον παιδικό πληθυσμό. Χρησιμοποιείται για να περιγράψει πως το παιδί καταφέρνει να συνειδητοποιήσει τη λειτουργία των διαφορετικών ήχων για τη διάκριση των λέξεων και τις σχέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ τους. Πρόκειται για συνειδητοποίηση και απόκτηση της φωνολογικής δομής της γλώσσας, ενός δομημένου συστήματος γλωσσικών ήχων (Feldman, 2011). Η μετάβαση στη φωνολογική επίγνωση συνήθως πραγματοποιείται αφού τα παιδιά καταφέρουν να κατακτήσουν μεγαλύτερες μονάδες ήχου όπως οι συλλαβές. Η αποκτούμενη αυτή δεξιότητα είναι κομβικό σημείο στην γλωσσική κατάκτηση (Στασινός, 2009). Στο στάδιο αυτό γίνεται αξιολόγηση για την ικανότητα του παιδιού να χωρίσει την ομιλία σε λέξεις, συλλαβές και ήχους σε τόσο καλό βαθμό όσο να κάνει κατάτμηση των τμημάτων των συλλαβών. Οι ικανότητες αυτές, θεωρούνται προγνωστική ένδειξη, και είναι άρρηκτα συνδεδεμένες με την ανάπτυξη της ανάγνωσης και της ορθογραφίας. (Ζαχάκου, 2016). Η απόδοση στο κομμάτι της αξιολόγησης της φωνολογικής ενημερότητας αποτελεί έγκυρο προγνωστικό δέκτη όσον αφορά την βελτίωση και εξέλιξη της φωνολογίας με ή χωρίς παρέμβαση. Στην προσπάθεια βελτίωσης της φωνολογικής ενημερότητας για αποφυγή ανεπιθύμητων δυσκολιών έχουν αναπτυχθεί ποικίλα τεστ ανίχνευσης της, κατάλληλα για χορήγηση σε μικρή ηλικία, καθώς και πολυάριθμοι τρόποι παρέμβασης για εξάσκηση και ενίσχυση (Παλαιοθόδωρου, 2009).



### 2.2.3 Φωνολογικοί Κανόνες

Τα φωνήματα, προκειμένου να χρησιμοποιούνται αποτελεσματικά, διέπονται από φωνολογικούς κανόνες, οι οποίοι καθορίζουν και σε ποιες ομάδες θα ανήκουν. Τα κριτήρια που θέτονται για την πραγματοποίηση του διαχωρισμού των ομάδων με κοινά χαρακτηριστικά, είναι η ηχηρότητα και η άρθρωση (Μαγουλά, 2000). Οι φωνολογικοί κανόνες αναφέρονται σε φυσικές και μη φυσικές τάξεις. Οι φυσικές τάξεις, περιέχουν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά που είναι κοινά για μια ομάδα φωνημάτων. Αντίθετα, οι μη φυσικές τάξεις σχετίζονται με φωνήματα που δεν έχουν κοινά χαρακτηριστικά (Νικολόπουλος, και συν., 2008).

Τα κοινά χαρακτηριστικά των φωνημάτων, ονομάζονται διακριτικά χαρακτηριστικά και είναι:

- [+/- συμφωνικό]: Όλα τα σύμφωνα είναι [+ συμφωνικά] και όλα τα φωνήεντα είναι [- συμφωνικά].
- [+/- φωνηεντικό]: Όλα τα φωνήεντα και τα /l/, /r/ είναι [+ φωνηεντικά], ενώ όλα τα υπόλοιπα σύμφωνα είναι [- φωνηεντικά].
- [+/- ρινικό]: Τα /m/, /n/ είναι [+ ρινικά], ενώ όλα τα υπόλοιπα φωνήεντα και σύμφωνα είναι [- ρινικά].
- [+/- στιγμιαίο]: Όλα τα φωνήεντα και τα τριβόμενα σύμφωνα είναι [- στιγμιαία], ενώ όλα τα κλειστά σύμφωνα είναι [+ στιγμιαία].
- [+/- ηχηρό]: Όλα τα φωνήεντα, τα ρινικά σύμφωνα, τα /l/, /r/, από τα κλειστά τα /b/, /d/, /g/ και από τα τριβόμενα τα /v/, /ð/, /γ/, /z/ είναι [+ ηχηρά]. Τα υπόλοιπα κλειστά /k/, /p/, /t/ και τα τριβόμενα /f/, /x/, /θ/, /s/ είναι [- ηχηρά].
- [+/- περιφερειακό]: Η διάκριση αυτή αφορά τα σύμφωνα. Τα /p/, /b/, /f/, /v/, /m/ και /k/, /g/, /x/, /γ/ είναι [+ περιφερειακά] και τα /t/, /d/, /θ/, /ð/, /s/, /z/, /n/, /l/, /r/ είναι [- περιφερειακά].
- [+/- μπροστινό]: Τα /p/, /b/, /f/, /v/, /t/, /d/, /θ/, /ð/, /s/, /z/, /m/, /n/ και από τα φωνήεντα τα /i/, /e/ είναι [+ μπροστινά], ενώ τα /k/, /g/, /x/, /γ/ και από τα φωνήεντα τα /u/, /o/ είναι [- μπροστινά].
- [+/- συριστικό]: Τα /s/, /z/ είναι [+ συριστικά]. Όλα τα υπόλοιπα σύμφωνα και φωνήεντα είναι [- συριστικά].
- [+/- υψηλό]: Η διάκριση αφορά τα φωνήεντα. Τα /i/, /u/ είναι [+ υψηλά] και τα /e/, /o/ είναι [- υψηλά].

- [+/- χαμηλό]: Η διάκριση αφορά τα φωνήεντα. Το /a/ είναι [+ χαμηλό], ενώ όλα τα άλλα φωνήεντα είναι [- χαμηλά] (Γαβρηλίδου, 2003, pp. 60-61) (Ladefoged, 2012) (Μαγουλά, 2000).

## Κεφάλαιο 3: Αρθρωτικές Διαταραχές

### 3.1 Εισαγωγή

Ως αρθρωτική διαταραχή χαρακτηρίζεται η αποκλίνουσα από τον κανόνα άρθρωση ενός ατόμου. Η διαταραχή αυτή συνδέεται άμεσα με δυσκολίες στις κινητικές πτυχές που σχετίζονται με την παραγωγή του λόγου. Το φαινόμενο αυτό της διαταραγμένης άρθρωσης εμφανίζεται με μεγάλη συχνότητα στα πρώτα χρόνια ζωής των παιδιών (Κάρτζια, Διαταραχές λόγου και ομιλίας, 2011). Λαμβάνοντας ως δεδομένο ότι το νοητικό δυναμικό όσο και η γλωσσική και νευρολογική εξέλιξη του παιδιού είναι φυσιολογικά, κάνουμε λόγο για περίπτωση αρθρωτικής διαταραχής, η οποία μπορεί να είναι ελαφριάς, μέτριας ή ακόμη και σοβαρής μορφής. Τα αρθρωτικά λάθη συνήθως ταξινομούνται με βάση την χρονολογική ηλικία που βρίσκεται το παιδί. Η μετάφραση τους σε στάδια γίνεται μέσα από τη διαδικασία της ανάπτυξης. Ανάλογα με την ηλικία που θα εμφανιστεί η διαταραχή της άρθρωσης τα λάθη χαρακτηρίζονται ως τυπικά ή μη τυπικά (Bosma Smit, 2004). Τα παιδιά που αντιμετωπίζουν αυτού του είδους τη διαταραχή, όσο περνούν τα χρόνια, συνήθως έχουν επίγνωση της λανθασμένης προφοράς του φθόγγου. Οι ειδικοί υποστηρίζουν πως για την εμπειριστατωμένη αξιολόγηση και θεραπεία των αρθρωτικών διαταραχών, απαραίτητο στοιχείο για χρήση θεωρείται η φωνητική<sup>12</sup> ως εννοιολογική βάση (Anderson & Shames, 2013).

### 3.2. Διαγνωστικά κριτήρια

Σύμφωνα με τη Διεθνή Στατιστική Ταξινόμηση Νοσημάτων και Συναφών Προβλημάτων Υγείας (ICD-10), του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (Π.Ο.Υ), η διαταραχή της άρθρωσης του λόγου χαρακτηρίζεται από τον κωδικό F80. Πρόκειται για μια αναπτυξιακή διαταραχή κατά την οποία το παιδί κάνει χρήση αντηχήσεων σε επίπεδο κατώτερο από εκείνο που θα ήταν αναμενόμενο για τη νοητική του ηλικία, αλλά ωστόσο οι γλωσσικές του ιδιότητες παραμένουν αναλλοίωτες. Εξαιρούνται οι διαταραχές άρθρωσης που συνήθως έχουν ως αίτια, την αφασία NOS, την απώλεια ακοής, τη νοητική

---

<sup>12</sup> Φωνητική: Πρόκειται για την επιστημονική μελέτη των γλωσσικών ήχων της ανθρώπινης ομιλίας και επικοινωνίας. Αντικείμενο μελέτης της αποτελούν οι φυσικές ιδιότητες των φθόγγων και οι μη γλωσσικοί ήχοι, τόσο κατά την παραγωγή τους όσο και για την πρόσληψη ή κατανόηση τους (ΒΙΚΙΠΑΙΔΕΙΑ, 2016)

καθυστέρηση και τη γλωσσική αναπτυξιακή διαταραχή τύπου αντιλήψεως ή έκφρασης (ICD-10 , 2010). Στην περίπτωση αυτή το πρόβλημα εντοπίζεται στον κινητικό μηχανισμό της ομιλίας.

### 3.3. Αίτια

Στην διαδικασία παραγωγής του λόγου, υπάρχει έντονη πολυπλοκότητα τόσο στη νευρομυϊκή όσο και στη μυϊκή κινητική δραστηριότητα, σε κάθε άτομο. Μια πιθανή δυσλειτουργία σε οποιαδήποτε από αυτές τις διαδικασίες μπορεί να οδηγήσει και να καθορίσει μια διαταραχή της άρθρωσης. Για την κατάλληλη επιλογή θεραπευτικού πλάνου ώστε να υπάρχει ταχύτητα και αποτελεσματικότητα στη θεραπευτική διαδικασία, είναι προαπαιτούμενος ο προσδιορισμός της αιτίας που προκάλεσε εξ' αρχής της διαταραχή (Bosma Smit, 2004).

Οι ακριβείς αιτίες της ανθρώπινης διαταραχής δεν είναι πάντα προσδιορισμένες. Μελέτες απέδειξαν πως η εμφάνιση των διαταραχών της άρθρωσης μπορεί να βασίζεται σε βιολογικούς παράγοντες (από γενετικές ανωμαλίες, ασθένειες ως και σύνδρομα), περιβαλλοντικούς ή ακόμα και άγνωστους στην επιστημονική κοινότητα (Νικολόπουλος, και συν., 2008).

Ωστόσο, αναλυτικότερα, οι συχνότερες αιτιολογίες προσδιορίζουν την ύπαρξη διαταραχών ως αποτέλεσμα:

- Κώφωσης (απώλεια ακοής ή βαρηκοΐα)
- Δυσλειτουργίας του μηχανισμού παραγωγής της ομιλίας
- Συναισθηματικής ή ψυχολογικής διαταραχής
- Μη φυσιολογικής δομής/κατασκευής των οργάνων της άρθρωσης(δυσπλασίες).
- Καθυστερημένης ανάπτυξης
- Αισθητικοκινητικών ελλειμμάτων
- Άγνωστης αιτίας (Tanner, 2003).

### **3.4. Είδη αρθρωτικών διαταραχών**

#### **3.4.1 Διαταραχή άρθρωσης φωνημάτων**

Η διαταραχή άρθρωσης αναφέρεται στη λανθασμένη άρθρωση των φθόγγων, με μεγαλύτερο ποσοστό εμφάνισης στα σύμφωνα, ανικανότητα της σωστής προφοράς ή παντελή έλλειψη φθόγγων. Στα πρώτα στάδια της γλωσσικής εξέλιξης η ύπαρξη διαταραχής στα παιδιά θεωρείται, μάλλον, φυσιολογική. Ο λόγος τους περιέχει ήχους που προφέρονται λανθασμένα, αντικαθίστανται, με άλλους ή εξαφανίζονται. Αυτός ο τύπος διαταραχής, δεν είναι μόνιμος, συνήθως εξαλείφεται μετά την επίδραση της έκθεσης τους σε σωστό λεκτικό παράδειγμα μέσα στο περιβάλλον τους.

Σε αρκετές περιπτώσεις η διαταραχή διατηρείται, δεν εμφανίζεται δηλαδή η αυτόνομη φωνητική διόρθωση της προφοράς και παραμένει για μεγάλη χρονική περίοδο ή σε κάποιες περιπτώσεις για πάντα. Με αυτά τα δεδομένα, πλέον γίνεται λόγος για παθολογική κατάσταση (Bernthal, 2017).

Στην τυπική ανάπτυξη, το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα τελειοποιείται σταδιακά, με αποτέλεσμα να παρατηρείται βελτίωση της κινητικότητας και της λειτουργίας των λεκτικών οργάνων. Η φωνητική πλευρά της ομιλίας διορθώνεται και ο λόγος εκτελείται ακριβέστερα με την επικοινωνία να χαρακτηρίζεται αποτελεσματικότερη. Η ολοκλήρωση της διαδικασίας τερματίζεται προς το τέλος του τρίτου έτους ζωής του παιδιού και ενώ έχει κατακτήσει τη σωστή προφορά όλων των ήχων, ξεπερνώντας ταυτόχρονα όποια υπάρχουσα αρθρωτική δυσκολία (Κυπριωτάκης, 2000).

#### **3.4.2 Διαταραχή άρθρωσης των φωνημάτων /s/ /z/ /ps/ /ks/**

Ονομάζεται η μη προφορά ή η λανθασμένη προφορά των φθόγγων [s], [z], [ps], [ks] και των συμπλεγμάτων τους.

##### **1. Ενδοδοντικός σιγματισμός**

Η κορυφή της γλώσσας τοποθετείται ανάμεσα στα δόντια και προκαλεί μείωση της συχνότητας, γιατί ο αέρας δεν εξέρχεται από την αναμενόμενη θέση. Ως αποτέλεσμα παρατηρείται προφορικά μια οδοντική χροιά και το λάθος αναγνωρίζεται τόσο οπτικά όσο και ακουστικά πχ (/skilos/ – /θkiloθ/ ).

##### **2. Πλάγιος σιγματισμός**

Προκύπτει καθώς ο αέρας κατά την εκπνοή δεν κατευθύνεται προς την επιθυμητή πορεία ( προς τα εμπρός) αλλά λανθασμένα ( μονόπλευρα προς τα

δεξιά, αριστερά ή και από τις δύο πλευρές της γλώσσας) και συνήθως οφείλεται από κακή τοποθέτηση των αρθρωτών. Ανάλογα με την κατεύθυνση του αέρα παρατηρείται μικρή παραμόρφωση του στόματος προς τη δεξιά πλευρά. Ως αποτέλεσμα, σ' αυτήν την περίπτωση δημιουργείται ένας παράξενος ρουφηχτός συριστικός φθόγγος.

### 3. Προδοντικός σιγματισμός

Γίνεται ακουστικά αντιληπτός σαν ένας ιδιαίτερα κοπιαστικός τρόπος ομιλίας. Η συχνότητα του φθόγγου /s/ είναι χαμηλή. Ο αέρας βγαίνει με τη μορφή ριπής καθώς η γλώσσα πιέζεται στην επάνω οδοντοστοιχία.

### 4. Χειλοδοντικός σιγματισμός

Σε αυτό το σιγματισμό το φώνημα /s/ προφέρεται κανονικά, ενώ τα χείλη και τα δόντια παίρνουν θέση αυτόματα για την άρθρωση των ήχων /f/ και /v/. Για την ακρίβεια σε αυτό το σιγματισμό το κάτω χείλος τεντώνεται ελαφρά προς τα πάνω και φτάνει τα άκρα των άνω κοπτήρων. Έτσι ακούγεται ένας αδιαχώριστος ήχος με στοιχεία των /f/ ή /v/ και των /c/ ή /z/, γιατί η εκπνοή τρίβεται στο κάτω χείλος.

### 5. Συριστικός ή χειλόφωνος σιγματισμός

Ο σιγματισμός αυτός αποτελεί συνήθη ελαττωματική προφορά του /s/ και /z/. Στην περίπτωση αυτή, η κορυφή της γλώσσας τραβιέται προς το εσωτερικό της στοματικής κοιλότητας, ενώ η πάνω επιφάνεια της πλησιάζει προς τον σκληρό ουρανίσκο. Με αυτόν τον τρόπο αποφεύγεται η δημιουργία της χαρακτηριστικής κοιλότητας με τη μορφή καναλιού στη ράχη της γλώσσας. Ως αποτέλεσμα, έχουμε ένα μη καθαρό, μαλακό συριστικό θόρυβο ο οποίος περιέχει στοιχεία του /s/, /ʃ/, /z/ και /dʒ/ πχ ( /siolomos/ - /solomos/, /ziarkadi/ - /zarkadi/ ).

### 6. Ρινικός σιγματισμός

Αναφέρεται συχνά και ως λεκτική ανεπάρκεια, πιο σπάνια εκδηλώσιμη σε σχέση με άλλα είδη διαταραχής. Ως χαρακτηριστικό της έχει μια δυσάρεστη ρινική φθογγικότητα (ηχηρότητα στην προφορά όλων των ήχων του /s/, η οποία έχει επιπτώσεις και σε άλλους ηχητικούς ήχους. Ο σχηματισμός δεν καθορίζεται από τη λανθασμένη αρθρωτική θέση της γλώσσας ή των δοντιών, αλλά από τη λανθασμένη λειτουργία του μαλακού ουρανίσκου. Κατά την προφορά του φωνήματος /s/, ο μαλακός ουρανίσκος πραγματοποιεί μισοκλείσιμο προς τη ρινική κοιλότητα. Έτσι το ρεύμα αέρα κατά την εκπνοή, αντί να έχει κατεύθυνση προς τα χείλη έχει προς τη ρινική κοιλότητα. Ο ρινικός σιγματισμός χωρίζεται σε

δύο υποκατηγορίες τον καθολικό – απόλυτο τύπο ( οι ήχοι του /s/ καθώς και κάποιοι άλλοι ήχοι του λόγου προφέρονται ρινικά) και τον μερικό τύπο (η ρινικότητα δεν είναι πλήρης καθώς αναμιγνύεται με κλαυθμυρισμό το οποίο προκαλεί μείωση στο άνοιγμα της χειλοκατάποσης) (Δράκος, 2003).

### 3.4.3 Διαταραχή άρθρωσης /r/

Το φώνημα /r/ εμφανίζεται αργά στον παιδικό λόγο, καθώς η δυσκολία εντοπίζεται στον διαχωρισμό του. Η διαταραχή του συνήθως εκδηλώνεται με τους εξής τρόπους:

1. Μη προφορά του /r/
2. Αντικατάσταση του /r/ με πιο συνηθισμένο το φώνημα /l/, και
3. Ανώμαλη λαρυγγική προφορά την περίοδο κυρίως που προσπαθούν να το κατακτήσουν φωνητικά (Εξαρχάκος, Φυσιοπαθολογία της Φωνής, 2001).

Ο λάθος τρόπος προφοράς του /r/ διαρκεί παρατεταμένα αρκετό χρονικό διάστημα και σε αρκετές περιπτώσεις εδραιώνεται και μετατρέπεται σε παθολογικό φαινόμενο που μπορεί να υπάρχει για πάντα (Σερδάρης, 1998).

#### Άρθρωση /r/

Για να παραχθεί σωστά και με ακρίβεια το φώνημα /r/, η κορυφή της γλώσσας, η οποία είναι υψωμένη προς την πάνω πλευρά της στοματικής κοιλότητας, αγγίζει σχεδόν ολόκληρο το θόλο του ουρανίσκου, και χωρίς να σταθεί στην επιφάνεια του παραμένει ελεύθερη και εκτελεί ταλαντώσεις (Σερδάρης, 1998).

Τα λάθη στον τρόπο και τον τόπο άρθρωσης του φωνήματος /r/ δημιουργούν τις ακόλουθες περιπτώσεις διαταραχών:

1. Υπάρχει παράλειψη ή αγνόηση στο λόγο στα σημεία του ήχου /r/ πχ ( /'εrηα/ - /'reηα/ ).
2. Ενδοδοντικό /r/

Η θέση της γλώσσας είναι ενδιάμεσα των δύο σειρών της οδοντοστοιχίας και στην ταλάντωση συμμετέχει μόνο η κορυφή της ή ταυτόχρονα η κορυφή της και το άνω χείλος.

3. Χειλικό /r/

Η διαταραχή αυτή συναντάται σπάνια αν και έχει αρκετές παραλλαγές στην εκδήλωσή της. Το /r/ μπορεί να σχηματιστεί ως δειχλικό (ταλαντώνονται και τα δύο χείλη), και η προφορά του συναντάται συνήθως με τους ήχους /b/ και /n/. Το χειλοδοντικό εμφανίζεται από το πλησίασμα

του πάνω ή κάτω μέρους του στόματος προς τους αντίθετους κοπτήρες όταν ταλαντεύονται. Ο ήχος μοιάζει με την προσπάθεια ενός ατόμου να αρθρώσει το /r/ όταν τρέμει η στοματική κοιλότητα του από το κρύο. Σε κάποιες περιπτώσεις δημιουργείται το φαινόμενο του παροτακισμού. Όταν τα χείλη πλησιάζουν μεταξύ τους, εμφανίζονται ταλαντώσεις των οποίων το ηχητικό αποτέλεσμα είναι πιο κοντινό στον ήχο /v/ από ότι στον ήχο /r/ πχ (/volo/ - /rolo/ ).

#### 4. Λαρυγγικό /r/

Η προφορά παρουσιάζει ποικιλομορφίες. Η λαρυγγική αυτή άρθρωση του φωνήματος θυμίζει ηχητικά την προφορά του σε άλλους λαούς πχ (/ftego/ - /ftero/) (Σερδάρης, 1998).

### 3.4.4 Διαταραχή άρθρωσης του /l/

Η διαταραχή άρθρωσης του φωνήματος /l/ ή η αντικατάσταση με άλλο φώνημα πρόκειται για διαταραχή που προκαλεί παντελή έλλειψη του φωνήματος στο λόγο ή λαθεμένη προφορά αυτού.

#### Άρθρωση του /l/

Για την παραγωγή του συμφώνου /l/ η γλώσσα ανυψώνεται προς τα πάνω και με την πίσω πλευρά της κορυφής της αγγίζει το μπροστινό μέρος της άνω στοματικής κοιλότητας συγκεκριμένα. Ταυτόχρονα το πρόσθιο και μεσαίο τμήμα της γλώσσας γέρνουν προς τα κάτω ενώ στα άκρα σχηματίζονται διευρυμένες δίοδοι, τις οποίες χρησιμοποιεί ως έξοδο το εκπνoούμενο ρεύμα αέρα. Τη στιγμή εκείνη αυτός ο αέρας τρίβεται στα τοιχώματα και έχουμε ως τελικό ηχητικό αποτέλεσμα τον ήχο /l/.

Τα χείλη δεν συμμετέχουν στην άρθρωση του φωνήματος /l/. Οι ηχητικές συνδέσεις ταλαντεύονται και η δίοδος προς τη μύτη είναι κλειστή. Οι υποκατηγορίες διαταραχής που μπορεί να προκληθούν είναι:

1. Η έλλειψη προφοράς του ήχου πχ (/aɖi/ - /laɖi/)
2. Η μαλακή προφορά του φωνήματος /l/
3. Η μεσοδοντική προφορά του /l/

Η γλώσσα παίρνει θέση μεταξύ των δύο σειρών κοπτήρων

4. Το χειλικό /l/

Παράγεται όταν τα χείλη αγγίζουν το ένα το άλλο

5. Απροσδιόριστη προφορά



Σε αυτή την περίπτωση δεν είναι ξεκάθαρος ο τρόπος που ακούγεται το φώνημα (πχ ο ήχος μπορεί να ακουστεί παρόμοιος με το /γγ/ /ηγκχ/ /νχεμα/ - /νλεμα/ (Σερδάρης, 1998).

#### **3.4.5 Διαταραχή άρθρωσης /f/ /v/**

Η προφορά των φωνημάτων /f/ /v/ αλλάζει σπάνια και κυρίως στην πλευρά του κάτω χείλους. Οι ήχοι σε αυτή την περίπτωση ακούγονται διάχυτα, χωρίς καθαρότητα για διάκριση τους (Σερδάρης, 1998).

#### **3.4.6 Διαταραχή άρθρωσης /t/ /n/ /δ/**

Η προφορά των ήχων αυτών είναι σπάνια λανθασμένη. Η πιο συνήθης μορφή της είναι η ενδοδοντική προφορά του /t/ /δ/ και /n/ η οποία σε εξωτερική μορφή μοιάζει με /l/. Μια άλλη μορφή είναι η μερική πάρεση στην κορυφή της γλώσσας όπου και περιμένουμε να αποτελέσει την αιτία ελαττωματικής προφοράς του /t/ και /δ/. Πιθανή δυσλειτουργία στο χώρο της ρινικής κοιλότητας, αποτελεί την τελευταία πιθανή περίπτωση, στην οποία αναμένουμε να συνιστά την αιτία λαθεμένης προφοράς του /n/ (Σερδάρης, 1998).

#### **3.4.7 Διαταραχή άρθρωσης /p/ /b/ /m/**

Οι συγκεκριμένοι ήχοι δεν επιτρέπουν συνήθεις αλλαγές κατά την άρθρωση τους. Οι περιπτώσεις διαταραχής αυτών είναι οι εξής:

1. Η αδυναμία των χειλιών να επιτύχουν σφιχτό άγγιγμα το ένα με το άλλο (/p/ /b/ ακούγεται ήχος σαν /f/ /v/.
2. Εξαιτίας της ίδιας αιτίας το φώνημα /m/ μένει ελλιπείς κατά την άρθρωση του και έχουμε ηχητικό αποτέλεσμα που μοιάζει με το /p/.
3. Όταν υπάρχει ρινολαλία. Στην ανοιχτή ρινολαλία ο ήχος /b/ γίνεται /m/ και στην κλειστή ρινολαλία ο ήχος /m/ γίνεται /b/ (Σερδάρης, 1998).

#### **3.4.8 Αναπτυξιακή Απραξία Ομιλίας (Παιδική απραξία λόγου)**

Η παιδική απραξία λόγου είναι μια νευρολογική διαταραχή του ήχου της ομιλίας των παιδιών γνωστής νευρολογικής προέλευσης σε συνδυασμό με νευροσυμπεριφορικές διαταραχές (γνωστής ή άγνωστης) πηγής ή ως ιδιοπαθείς νευρογενής διαταραχή του ήχου ομιλίας. Διαφέρει από την απραξία της ομιλίας καθώς η υποκείμενη κινητική διαταραχή

έχει ως πυρήνα της βλάβης της το σχεδιασμό ή και προγραμματισμό των χωροχρονικών παραμέτρων διαδοχοκινητικών ακολουθιών επιφέροντας αρνητικό αντίκτυπο στη φωνολογική και τη γλωσσική ανάπτυξη του ατόμου (Caruso & Strand, 1999).

Η διαφορική διάγνωση της διαταραχής, απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή από τους κλινικούς, καθώς σχετίζεται και συνυπάρχει με άλλες επίκτητες διαταραχές, όπως η δυσαρθρία, η καθυστέρηση λόγου, η διαταραχή στη ροή ομιλίας, η εκφραστική και αντιληπτική διαταραχή λόγου, η φωνολογική διαταραχή και η διαταραχή του αλφαριθμητισμού. Προκειμένου, λοιπόν, να επιτευχθεί μια σωστή και ολοκληρωμένη διάγνωση οι λογοθεραπευτές βασίζονται στην παρουσία ενός αριθμού συνυπαρχόντων κλινικών συμπτωμάτων και όχι σε ένα μεμονωμένο σύστημα (Dworkin, 1991).

Η επιτροπή της Αμερικάνικης Ένωσης Λογοπαθολόγων – Ακοολόγων (ASHA) προσδιόρισε τα τρία ακόλουθα γλωσσικά και παραγλωσσικά χαρακτηριστικά ως ένδειξη της απραξίας της ομιλίας στον παιδικό λόγο:

1. Ασυνεπή λάθη συμφώνων ή φωνηέντων σε επανειλημμένες παραγωγές των συλλαβών ή λέξεων.
2. Παρατεταμένες και διαταραγμένες συναρθρωτικές μεταβάσεις μεταξύ των ήχων και συλλαβών.
3. Ακατάλληλη προσωδία, ιδιαίτερα κατά την παραγωγή λεξιλογικού ή φραστικού στρες (American Speech-Language-Hearing Association, 2007).

Επιπλέον πιθανά χαρακτηριστικά της αναπτυξιακής λεκτικής απραξίας θεωρούνται: η δυσκολία στον σχεδιασμό στοματο – κινητικών κινήσεων, το μειωμένο φωνημικό ρεπερτόριο, η αδυναμία στον συγχρονισμό της λαρυγγικής και υπερωικής βαλβίδας, η δεκτική και εκφραστική γλωσσική καθυστέρηση, τα λάθη με αυξημένο φορτίο επίδοσης και μειωμένους ρυθμούς διαδοχοκίνησης (McNeil, 2009).

Τα προαναφερθέντα συμπτώματα μπορούν να ποικίλλουν μεταξύ των παιδιών, με πολυάριθμους συνδυασμούς. Υπάρχει ανομοιογένεια ως προς το αριθμό εκδήλωσης της διαταραχής αλλά και ως προς τα συμπτώματα που παρουσιάζουν. Η διάγνωση της διαταραχής στην παιδική ηλικία δηλώνει γενικά μια μειωμένη ικανότητα να αναπτύξει το παιδί επαρκείς μηχανισμούς παραγωγής ομιλίας, χωρίς ωστόσο να εκδηλώνονται ταυτόχρονα όλα από τα παραπάνω συμπτώματα (Velleman, 2003).

## **Κεφάλαιο 4: Φωνολογικές διαταραχές**

### **4.1 Εισαγωγή**

Μια φωνολογική διαταραχή (γνωστή και ως SSD) μπορεί να οριστεί ως ένα έλλειμμα στην αντίληψη, στην οργάνωση και στην παραγωγή ομιλίας (Anderson & Shames, 2013). Σύμφωνα με τον ορισμό του DSM-IV, η φωνολογική διαταραχή εκδηλώνεται ως αδυναμία στην χρήση των ήχων της ομιλίας σε σχέση με την ηλικία ή τη διάλεκτο, και τα λάθη αναμένονται στην παραγωγή ήχων, στη χρήση, στην οργάνωση καθώς και στον συμβολισμό τους (APA, 2013).

Τα παιδιά με φωνολογικές διαταραχές παρουσιάζουν ποικιλομορφία. Συνήθως οι διαφορές εντοπίζονται στη φύση και το βαθμό της διαταραχής τους. Σε ορισμένα παιδιά παρατηρείται ένας μικρός αριθμός λαθών, για παράδειγμα ένα παιδί επτά ετών να παράγει το /s/ στη θέση του /θ/ η αντικαθιστά ένα αριθμό φωνημάτων με το φώνημα /t/. Σε άλλο δείγμα υπάρχει δυνατότητα παραγωγής μόνο τμημάτων των λέξεων (Bosma Smit, 2004). Το ποσοστό σοβαρότητας της διαταραχής καθορίζεται ανάλογα με την καταληπτότητα του λόγου σε κάθε άτομο καθώς τελικός στόχος της ομιλίας είναι η επικοινωνία. Ως ζητούμενο, δηλαδή, για την θεραπεία της διαταραχής τίθεται οι ακροατές να μπορούν να κατανοούν όσα λέει ένα παιδί, τείνοντας ο τρόπος ομιλίας του να πλησιάζει στον πιο ολοκληρωμένο δικό τους (Τζουριάδου, 1990).

### **4.2 Προσεγγίσεις φωνολογικών διαταραχών**

#### **Ιατρική προσέγγιση**

Στην ιατρική προσέγγιση το στοιχείο που χρησιμοποιείται για την ταξινόμηση, είναι τα κλινικά χαρακτηριστικά της διαταραχής. Για παράδειγμα η βαρικοΐα ή ο αυτισμός και πλήθος άλλων χαρακτηριστικών (Botting, και συν., 2010). Με αυτόν τον τρόπο παρέχεται η ευκαιρία για ιατρική διαχείριση, δηλαδή, είναι δυνατή τόσο η έγκαιρη πρόληψη όσο και η αποκατάσταση οποιασδήποτε διαταραχής. Οφείλει να σημειωθεί, πως αρκετοί είναι αυτοί που υπερτονίζουν το μειονέκτημα της συγκεκριμένης προσέγγισης καθώς παραμελεί το ατομικό προφίλ κάθε παιδιού και περιορίζεται μόνο στην ύπαρξη των γενικών κλινικών χαρακτηριστικών (Γιαννετοπούλου, 2005).

### **Γλωσσολογική προσέγγιση**

Ως κύρια στοιχεία για την στελέχωση αυτή της προσέγγισης, έχουν χρησιμοποιηθεί τα επίπεδα της γλώσσας (φωνητικό, φωνολογικό, μορφοσυντακτικό, σημασιολογικό, πραγματολογικό). Το εξατομικευμένο προφίλ κάθε παιδιού αποτελεί σημαντική προϋπόθεση στη γλωσσολογική προσέγγιση, ωστόσο δεν παρέχεται περαιτέρω πληροφόρηση για τη φύση της προβλεπόμενης διαταραχής (Γιαννετοπούλου, 2005) (Botting, και συν., 2010).

### **Ψυχογλωσσική προσέγγιση**

Η ψυχογλωσσική προσέγγιση έχει βασιστεί σε υπάρχοντα θεωρητικά μοντέλα, τα οποία συνεκτιμώνται λαμβάνοντας υπόψη τις επιστήμες της νευροφυσιολογίας και της γλωσσολογίας (Bloom & Lahey, 1978). Προσπαθεί να διακρίνει τα στοιχεία και τις διαδικασίες που οδηγούν στην πρόληψη και την παραγωγή της γλώσσας επικεντρώνοντας το ενδιαφέρον τους στα ποιοτικά χαρακτηριστικά της διαταραχής. Στοχεύει στην εύρεση των παραγόντων που παρεμποδίζουν την ομαλή εξέλιξη της γλώσσας. Παρόλα αυτά, στη συγκεκριμένη προσέγγιση προκύπτει το εξής μειονέκτημα. Η δυνατότητα ενημέρωσης των αναπτυξιακών πληροφοριών είναι ανύπαρκτη, επομένως υπάρχει άγνοια για την τυπική ή μη απόκλιση κάθε παιδιού από τις νόρμες που αφορούν τον ηλικιακό του επίπεδο (Γιαννετοπούλου, 2005) (Botting, και συν., 2010).

## **4.3 Αίτια φωνολογικών διαταραχών**

Η φωνολογική διαταραχή όπως έχει μελετηθεί, δεν αντιστοιχεί σε κάποια συγκεκριμένη αιτία που να δικαιολογεί την εμφάνιση της στα παιδιά. Μέσα από έρευνες διαπιστώθηκε η σύνδεση της με λειτουργικές διαταραχές της άρθρωσης, που στις περισσότερες περιπτώσεις εκδηλώνονται ως αδυναμία παραγωγής συγκεκριμένων φθόγγων (Τζουριάδου, 1990).

Ως κλινική εικόνα, τα παιδιά που φέρουν τη διάγνωση της φωνολογικής διαταραχής, παρουσιάζουν κάποια γενικά χαρακτηριστικά που δεν προσδίδουν ικανοποιητική εξήγηση για την εμφάνιση της. Η νοημοσύνη τους εντάσσεται στα φυσιολογικά επίπεδα, η ακοή δεν παρουσιάζει κάποια διαταραχή και όσον αφορά τις κοινωνικές και συμπεριφορικές δεξιότητες θεωρούνται επαρκείς για την ηλικιακή τους ομάδα (Speake, 2010). Σημειώνεται πως και συναισθηματική κατανόηση τους δεν εγείρει αμφιβολίες παθογένειας. Το μοναδικό στοιχείο που προδίδει την ύπαρξη φωνολογικού

προβλήματος, σε σχέση με τα υπόλοιπα παιδιά, είναι η περιορισμένη γλωσσική ικανότητα στην πρόσληψη και την έκφραση. Συμπεριλαμβανομένων όλων των παραπάνω στοιχείων, γίνεται κατανοητός και ο χαρακτηρισμός ως ιδιοπαθής διαταραχή με ονομασία «Λειτουργική διαταραχή λόγου» (Bowen, 2014).

Τα αίτια των φωνολογικών διαταραχών, είναι γνωστά μόνο σε συγκεκριμένες περιπτώσεις. Συνήθως σε μικρή ηλικία, καθοριστικό ρόλο κατέχουν οι γενετικές επιρροές και η διαταραχή έχει κληρονομική βάση. Οι γενετικές και ειδικές επιπτώσεις του γενετικού κώδικα κάνουν τη διαταραχή να αποκτά ετερογένεια. Πρακτικά η επιρροή αυτή είναι εμφανής στις αρθρώσεις και στην αισθητήρια κίνηση (Berstein & Tiegerman-Farber, 2009).

Σε αρκετά παιδιά ως αιτίες παθογένειας μπορούν να θεωρηθούν και άλλα στοιχεία. Δυσκολίες στην οργάνωση και αντίληψη του χρόνου ή την κίνηση, ελλείμματα στην ακουστική αντίληψη και μνήμη, λανθασμένα ή ανύπαρκτα περιβαλλοντικά ερεθίσματα και συναισθηματική ανωριμότητα είναι κάποιες από τις εν λόγω αιτίες (Bernthal, 2017). Μια γνωστική δυσλειτουργία, μια απώλεια ακοής (αισθητήρια ή νευρική), μια εκ γενετής σχιστία ή και μια εγκεφαλική παράλυση ευθύνονται επίσης συχνά για την εμφάνιση της διαταραχής. Στις πολυπολιτισμικές περιοχές ή σε δίγλωσσο πληθυσμό, δυσκολίες δημιουργούνται εξίσου εξαιτίας αλλαγών μεταξύ των ομιλούμενων γλωσσών (Bauman-Waengler, 2011).

#### **4.4 Επιδημιολογικά στοιχεία**

Η Αμερικανική Εταιρεία Ομιλίας, Γλώσσας και Ακοής (American Speech-Language-Hearing Association (ASHA)) δημοσιοποίησε την πιο ευρέως αναφερόμενη περίληψη της επιδημιολογίας διαταραχών ομιλίας και λόγου, το 2000. Στην συγκεκριμένη αναφορά που διατυπώθηκε, υποστηρίχτηκε πως η επικράτηση και ο επιπολασμός των διαταραχών ανέρχονται από 2% έως 25%, σε παιδιά ηλικίας 5 έως 7 ετών. Η φωνολογική διαταραχή με άγνωστη αιτιολογία επικρατεί σε σχέση με αυτή που προκαλείται από νευρολογικές ή δομικές ανωμαλίες. Το 80% των περιστατικών που εκδηλώνονται χρίζουν άμεσης διάγνωσης και κλινικής θεραπείας. Παιδιά που ανήκουν σε οικογένεια από τα μέλη της οποίας, ένα ή περισσότερα, πάσχουν από την ίδια ή παρόμοια διαταραχή, είναι πιο πιθανό να ανήκουν στον πάσχοντα πληθυσμό. Συχνά στην υπάρχουσα διαταραχή συνυπάρχουν και άλλα γλωσσικά προβλήματα. Υπάρχει μια σύνδεση μεταξύ της φωνολογικής διαταραχής και της μετέπειτα γραφικής, αναγνωστικής και μαθησιακής

ικανότητας. Η γενική, αυτή, ακαδημαϊκή δυσκολία παρουσιάζεται σε ποσοστό 50% έως 70%. Επίσης οφείλει να σημειωθεί ότι η επικράτηση είναι οριακά μεγαλύτερη στα αγόρια από τα κορίτσια, χωρίς όμως να συσχετίζεται άμεσα με την κοινωνική ή οικονομική κατάσταση (Law, Boyle, Harris, Harkness, & Nye, 2000).

#### **4.5 Διαγνωστικά Κριτήρια Φωνολογικών Διαταραχών**

Σύμφωνα με το DSM-5 τα κριτήρια σύμφωνα με τα οποία υφίσταται μια φωνολογική διαταραχή είναι:

- i. Επίμονη δυσκολία και αποτυχία στη χρήση αναπτυξιακά αναμενόμενων ήχων της ομιλίας, που επηρεάζει την κατανόηση της και παρεμποδίζει την προφορική επικοινωνία των μηνυμάτων.
- ii. Η διαταραχή παρεμποδίζει την κοινωνική συμμετοχή, την ακαδημαϊκή επίδοση και την επαγγελματική απόδοση, σε συνδυασμό ή μεμονωμένα.
- iii. Έναρξη των συμπτωμάτων σε πρόιμη αναπτυξιακή περίοδο
- iv. Οι διαταραχές δεν αποδίδονται σε συγγενείς ή επίκτητες παθολογίες, όπως νευρολογικές ή άλλες σωματικές καταστάσεις, εγκεφαλική παράλυση, λυκόστομα, κώφωση ή απώλεια ακοής ή τραυματική εγκεφαλική βλάβη (American Psychiatric Association;, 2000).

#### **4.6 Κατηγορίες Φωνολογικών Διαταραχών**

Σύμφωνα με την (Dodd, 2000) οι φωνολογικές διαταραχές ανήκουν σε τρεις κατηγορίες:

1. Επιβράδυνση φωνολογικής εξέλιξης. Η ανάπτυξη του παιδιού είναι φυσιολογική, ωστόσο η ομιλία του αν και τυπική, ανήκει σε παιδί μικρότερης ηλικίας (συνήθως η καθυστέρηση είναι 6-8 μηνών).
2. Φωνολογική διαταραχή με σταθερά λάθη. Το κύριο στοιχείο που χαρακτηρίζει τη διαταραχή είναι τα σταθερά λάθη. Στον πάσχοντα πληθυσμό δεν υπάρχουν ανατομικές ανωμαλίες ή άλλα νευρολογικά προβλήματα. Στην κλινική εικόνα τα λάθη που παρουσιάζονται (φωνολογικές διαδικασίες απλοποίησης της ομιλίας) μοιάζουν αρκετά με τα τυπικά που κάνουν τα υπόλοιπα παιδιά (χωρίς διαγνωσμένη διαταραχή) κατά την ανάπτυξη του φωνολογικού συστήματος. Το πρόβλημα, δηλαδή,

εντοπίζεται κατά την κατάκτηση του φωνολογικού συστήματος της γλώσσας.

3. Φωνολογική διαταραχή με μη σταθερά λάθη (εξελεγκτική δυσπραξία). Ως κύριο χαρακτηριστικό της θεωρείται η δυσλειτουργία του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος (ΚΝΣ) που σχετίζεται με τις λειτουργίες του σχεδιασμού, του προγραμματισμού και του αλληλοδιαδοχικού συντονισμού των κινήσεων για την παραγωγή ομιλίας.

#### 4.7 Φωνολογικές Διεργασίες

Οι φωνολογικές διεργασίες περιγράφουν τι κάνουν τα παιδιά στις φυσιολογικές αναπτυξιακές διαδικασίες του λόγου, ώστε να απλοποιήσουν και να κατακτήσουν την πρότυπη ενήλικη ομιλία (Πετεινού & Οκαλίδου, 2010). Μέσω αυτών προσεγγίζονται οι τεμαχιακές αποκλίσεις, δηλαδή, η διάκριση αν η εκφορά των φωνημάτων είναι αρθρωτικό πρόβλημα ή αστοχία της φωνημικής ακολουθίας (Ζαχάκου, 2016). Οι φωνολογικές διεργασίες διακρίνονται σε δύο κατηγορίες δομικές και συστημικές. Οι δομικές αναφέρονται στην απλοποίηση της δομής των συλλαβών και των λέξεων και οι συστημικές στην απλοποίηση των φωνημικών αντιθέσεων (Nespor, 2013) (Γαβρηλίδου, 2003) (Ruscello, 2007) (Bernthal, 2017).

##### ΔΟΜΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΠΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

- **Πτώση πρωτονικής συλλαβής**  
Παράλειψη συλλαβών πριν από την τονισμένη λέξη.  
πχ /'bana/ αντί για /ka'bana/
- **Πτώση μετατονικής συλλαβής**  
Παράλειψη συλλαβών μετά την τονισμένη λέξη.  
πχ /'repo/ αντί για /re'roni/
- **Μερικός αναδιπλασιασμός**  
Επανάληψη ενός ήχου της τονισμένης συλλαβής στη θέση των άλλων συλλαβών.  
πχ /lo'lotos/ αντί για /pi'lotos/
- **Ολικός αναδιπλασιασμός**  
Επανάληψη ολόκληρης (συνήθως) τονισμένης συλλαβής στη θέση των άλλων συλλαβών.

πχ /li'li/ αντί για /ma'li/

- **Απλοποίηση συμπλεγμάτων συμφώνων**

Παράλειψη ενός ή περισσότερων τμημάτων ενός συμπλέγματος.

πχ /te'ro/ αντί για /fte'ro/

- **Πτώση συμπλεγμάτων συμφώνων**

Παράλειψη συμπλέγματος συμφώνων

πχ /'eno/ αντί για /'treno/

- **Απαλοιφή τελικού συμφώνου**

Υπάρχει απαλοιφή της κατάληξης σε κλειστή συλλαβή. Συνήθως παρατηρείται όταν το φωνολογικό σύστημα του παιδιού είναι ανώριμο να δεχτεί κλειστές συλλαβές.

πχ /ba'ba/ αντί για /ba'bas/

- **Πτώση φωνήματος**

- Απαλοιφή συμφώνου κλειστής συλλαβής για απλοποίηση σε ευκολότερη δομή, ενώ έχει κατακτηθεί.

πχ /a'kidá/ αντί για /a'kridá/

- Απαλοιφή συμφώνου που έχει κατακτηθεί

πχ /'lia/ αντί για /'lira/

- **Αρμονίες**

Αλλαγή ενός φωνήματος ώστε να εναρμονιστεί σε ένα χαρακτηριστικό σε άλλο φώνημα ( το φώνημα μπορεί να προηγείται ή να έπεται). Εναρμόνιση υπάρχει ως προς:

- Τον τρόπο άρθρωσης

πχ /ka'lac/ αντί για /χα'lac/

- Τον τόπο άρθρωσης

πχ /'salasa/ αντί για /'θαlasa/

- Την ηχηρότητα

πχ /dile'orasi/ αντί για /tile'orasi/

- **Μετάθεση**

Αμοιβαία αλλαγή θέσης των ήχων σε μια λέξη

πχ /ri'koneros/ αντί για /ri'nokeros/

- **Μετακίνηση**



Αλλαγή θέσης ενός ήχου στη λέξη κι απλοποίηση της φωνοτακτικής δομής της

πχ /'krata/ αντί για /'karta/

## ΣΥΣΤΗΜΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΑΠΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

Αλλαγή στον τρόπο άρθρωσης:

- **Στιγμικοποίηση**

Αντικατάσταση ενός φωνήματος συνήθως τριβόμενου από ένα στιγμιαίο – έκκροτο.

πχ /'telo/ αντί για /'thelo/

- **Ηχηροποίηση**

Αντικατάσταση ενός φωνήματος άηχου με ένα ηχηρό που έχει ίδιο τρόπο και τόπο άρθρωσης.

πχ /zoko'lata/ αντί για /soko'lata/

- **Αηχοποίηση**

Αντικατάσταση ενός ηχηρού φωνήματος με ένα άηχο που έχει ίδιο τρόπο και τόπο άρθρωσης.

πχ /'thodi/ αντί για /'dodi/

Αλλαγή στον τόπο άρθρωσης:

- **Εμπροσθιοποίηση**

Αντικατάσταση των οπίσθιων φωνημάτων με πρόσθια (συνήθως γίνεται αντικατάσταση των υπερωικών φωνημάτων από φατνιακά/οδοντικά).

πχ /ta'lata/ αντί για /sa'lata/

- **Οπισθοποίηση**

Αντικατάσταση των πρόσθιων φωνημάτων με οπίσθια (συνήθως τα φατνιακά φωνήματα αντικαθιστούν ουρανικά ή υπερωικά).

πχ /'salakas/ αντί για /'charakas/

- **Φατνικοποίηση**

Τα χειλοδοντικά φωνήματα γίνονται φατνιακά.

πχ /'selo/ αντί για /'thelo/

- **Χειλικοποίηση**

Τα μεσοδοντικά φωνήματα γίνονται χειλοδοντικά.

πχ /'vino/ αντί για /'dino/  
/fi'mos/ αντί για /θi'mos/

- **Ουρανικοποίηση**

Τα χειλοδοντικά φωνήματα γίνονται ουρανικά.

πχ /'camnos/ αντί για /'θamnos/

## ΑΛΛΕΣ ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ

- **Αφομοίωση**

Μετατροπή ενός συμφώνου επειδή επηρεάζεται και μεταβάλλεται ανάλογα το περιβαλλοντικό φώνημα.

πχ /'σκο/ αντί /'siko/

- **Συγχώνευση**

Αντικατάσταση δύο παρακείμενων φωνημάτων από ένα άλλο φώνημα, το οποίο έχει γνωρίσματα των στόχων, αλλά είναι διαφορετικά από αυτά.

πχ /'θasi/ αντί για /'stasi/

- **Απουρανικοποίηση**

Αντικατάσταση ενός ουρανικού τριβόμενου ή μη φωνήματος, από φατνιακό τριβόμενο ή μη.

πχ /ke'ri/ αντί για /ce'ri/

- **Επένθεση**

Εισαγωγή νέου φωνήματος στη λέξη.

πχ /ti'reno/ αντί για /'treno/

- **Προστρίβωση**

Εισαγωγή φωνήματος σε υπάρχον τριβόμενο.

πχ /'tsakos/ αντί για /'sakos/

- **Αποστρίβωση**

πχ /'sai/ αντί για /'tsai/

- **Ουδετεροποίηση**

Αλλαγή φωνηέντων στη λέξη

πχ /'alege/ αντί για /'alogo/ (Ladefoged, 2012)

## **Κεφάλαιο 5: Αξιολόγηση και θεραπεία αρθρωτικών και φωνολογικών διαταραχών**

### **5.1 Ο ρόλος του λογοθεραπευτή**

Η διάκριση των αρθρωτικών και φωνολογικών διαταραχών είναι αναπόσπαστο κομμάτι στη διάγνωση και θεραπεία τους. Κατά την κλινική πρακτική ο λογοθεραπευτής είναι ιδιαίτερα δύσκολο να διακρίνει αν η διαταραχή του λόγου οφείλεται σε αρθρωτική διαταραχή, φωνολογική διαταραχή ή συνδυασμό και των δύο (Plummer, 2011).

Ο λογοθεραπευτής, έχει ως κύριο στόχο του να αναγνωρίσει και να αξιολογήσει την κλινική εικόνα που του δίνεται, λαμβάνοντας υπόψη την εκπαίδευση του στις διαταραχές ομιλίας (Hedge & Davis, *Clinical methods and practicum in speech-language pathology*, 2005). Έτσι, στη συνέχεια είναι σε θέση οργάνωσης και αξιοποίησης όλων των μεθόδων για την δημιουργία κατάλληλου εξατομικευμένου θεραπευτικού προβλήματος (Anderson & Shames, 2013).

### **5.2 Αξιολόγηση αρθρωτικών και φωνολογικών διαταραχών**

Η αξιολόγηση των αρθρωτικών και φωνολογικών διαταραχών είναι κοινή. Η πορεία της διαγνωστικής εξέτασης, τα μέσα που χρησιμοποιούνται και ο τρόπος που καταλήγουμε σε συμπεράσματα ισχύει και στις δύο περιπτώσεις (Bauman-Waengler, 2011). Θεωρώντας ως δεδομένο, τα πολυπαραγοντικά αίτια εμφάνισης των παραπάνω διαταραχών (οργανικά, λειτουργικά ή μεικτά), στη διαδικασία αξιολόγησης, γίνεται χρήση εργαλείων που εξακριβώνουν κάθε παράγοντα άμεσα συσχετιζόμενο (Shipley & McAfee, 2013). Ειδικά στο κομμάτι της αξιολόγησης, κεντρικό ρόλο και άμεση συσχέτιση έχουν εξίσου οι γονείς και οι εκπαιδευτικοί. Πιο συγκεκριμένα, η γονική συμμετοχή δίνει χρήσιμες πληροφορίες και εξηγεί κατά τη συνέντευξη τα προβλήματα που φαίνεται να αντιμετωπίζει το παιδί, ώστε να αποκτήσει ο λογοθεραπευτής μια γενική εικόνα (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2006)

Τα στάδια που ακολουθούνται στην εν λόγο αξιολόγηση, είναι:

- Στοματο-Κινητικός έλεγχος

Εξέταση των δομών μηχανισμού ομιλίας και έλεγχος της ανατομικής κατασκευής της αρθρωτικής μυοκινητικής ικανότητας και της διαδοχικότητας τους κατά την εξέταση της ομιλίας.

- Εξέταση φωνής και αντήχησης

Κατά το ρέοντα λόγο γίνεται έλεγχος του ύψους, της έντασης, της διάρκειας και της προσωδιακής διακύμανσης της φώνησης.

- Έλεγχος ρυθμού ομιλίας

Εξετάζονται η ταχύτητα του λόγου, δηλαδή πόσες λέξεις παράγονται ανα λεπτό σε αυθόρμητο δείγμα ομιλίας.

- Χορήγηση σταθμισμένων αρθρωτικών και φωνολογικών τεστ, βασισμένων σε νόρμες και συστηματική καταγραφή των αποτελεσμάτων σε κάθε περίπτωση. Ωστόσο για την αποφυγή κάποιων περιορισμών που προκύπτουν στις σταθμισμένες δοκιμασίες, συνηθίζεται η χορήγηση της δοκιμασίας Φωνητική και Φωνολογικής Ανάπτυξης σε παιδιά δύο ως δώδεκα ετών. Η εξέταση αυτή είναι του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών και βασίστηκε στο τεστ Phonological Assessment of Child Speech (PACS)

- Λήψη αυθόρμητου γλωσσικού δείγματος και φωνολογική ανάλυση

- Εκτίμηση καταληπτότητας της ομιλίας, δηλαδή του αριθμού των λέξεων ή προτάσεων που γίνονται αντιληπτές σε σύγκριση με τον συνολικό αριθμό.

- Εξέταση ετοιμότητας για την παραγωγή ήχων ομιλίας. Στην περίπτωση αυτή ελέγχεται η ικανότητα του παιδιού να διορθώσει ή να βελτιώσει μια δεδομένη φωνηματική παραγωγή που δίνεται εκείνη τη στιγμή από τον λογοθεραπευτή.

- Διαγνωστικά συμπεράσματα και συστάσεις. Στο στάδιο αυτό προσδιορίζεται η διαταραχή και προτείνεται η εξέταση από άλλους ειδικούς και η πορεία της θεραπευτικής παρέμβασης.

- Γραπτή έκθεση αξιολόγησης που αναφέρει το ιστορικό, τα συμπεράσματα και τις συστάσεις που προτείνονται από το λογοθεραπευτή (Νικολόπουλος, και συν., 2008).

### **5.3 Πορεία αντιμετώπισης αρθρωτικών και φωνολογικών διαταραχών**

Στην εξέλιξη και την πορεία της θεραπείας των αρθρωτικών και των φωνολογικών διαταραχών τα πιο βασικά στοιχεία είναι η μυολειτουργική θεραπεία, η διόρθωση της φωνολογίας και η ενεργή συμμετοχή της οικογένειας. (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2006)

Η πορεία της θεραπείας και η εξέλιξη της, εξαρτάται από ένα σύνολο πολλών παραγόντων που σε κάθε περίπτωση διαφέρουν. Το κάθε παιδί είναι διαφορετικό και πρέπει να δίνεται η απαραίτητη προσοχή τόσο στις ικανότητες όσο και στις αδυναμίες του. Η σοβαρότητα της κατάστασης, η ατομική προσπάθεια και ο χρόνος που έχει χαθεί πριν την έναρξη της θεραπείας έχουν επίσης καθοριστικό ρόλο στην διαμόρφωση των συνεδριών (Bauman-Waengler, 2011). Πολλά περιστατικά απαιτούν διαφορετικές και ολιστικές προσεγγίσεις. Οι συνεδρίες μπορεί να είναι εντατικές ή μη, σε πιο δύσκολες καταστάσεις που απαιτείται επιπλέον εξάσκηση μπορεί να είναι ακόμη και καθημερινές, και σχεδόν σε όλες τις περιπτώσεις δίνονται επιπλέον δραστηριότητες που εφαρμόζονται στο σπίτι (Battle, 2011).

Το λογοθεραπευτικό πλάνο δημιουργείται αφού ολοκληρωθεί η διαδικασία της αξιολόγησης. Στο πλάνο αυτό θέτονται και οι στόχοι που έχουμε για επίτευξη σε κάθε συνεδρία. Για την ιεράρχηση των στόχων συνήθως ο λογοθεραπευτής συμβαδίζει με τα φυσιολογικά στάδια εξέλιξης. Όταν υπάρξει παιδί που αδυνατεί να ανταποκριθεί σε αυτό το μοντέλο θεραπείας παρατηρούνται αλλαγές (Bernthal, 2017). Η παρέμβαση ξεκινά με το φώνημα που είναι πιο κατανοητό στο παιδί, αυτό δηλαδή που αντιλαμβάνεται τον τόπο και τον τρόπο άρθρωσης του. Σε άλλες περιπτώσεις η θεραπεία μπορεί να αρχίσει και με το φώνημα που επηρεάζει περισσότερο το παιδί τόσο στο λόγο όσο και στη ψυχολογία, για παράδειγμα ένα φώνημα που υπάρχει στο όνομα του και αναγκαστικά παράγεται με μεγαλύτερη συχνότητα (Κάρτζια, 2011) (Hedge & Davis, 2005).

Ο λογοθεραπευτής, έχοντας προχωρήσει στην αξιολόγηση και συνεκτίμηση του πλάνου θεραπείας και των απαιτούμενων ιδιαιτεροτήτων κάθε περιστατικού, πολλές φορές είναι σε θέση να υποδείξει την πιθανή πρόοδο, θεραπεία και εξέλιξη που αναμένεται ανάλογα με την κατάσταση κάθε παιδιού (Morrisey, 2013).

## 5.4 Θεραπεία αρθρωτικών διαταραχών

### Μακροπρόθεσμοι στόχοι

- Το παιδί έχει πλήρη έλεγχο των στοματοπροσωπικών μυών σε επίπεδο δύναμης και κινητικότητας, για αποτελεσματικότερη άρθρωση κατά την ομιλία.
- Το παιδί είναι ικανό να χρησιμοποιεί το φώνημα-στόχο σε όλους τους πιθανούς συνδυασμούς και σε όλες τις θέσεις των λέξεων και προτάσεων, στον αυθόρμητο ή κατ' απαίτηση λόγο.
- Το παιδί είναι ικανό να μιλάει με καταληπτότητα, σωστή προσωδία και να γίνεται εύκολα κατανοητό από άτομα που δεν ανήκουν στο οικογενειακό περιβάλλον (Hedge, 2000) (Williams, McLeod, & McCauley, 2010).

### Βραχυπρόθεσμοι στόχοι

- Ασκήσεις ενδυνάμωσης των στοματοπροσωπικών μυών με μίμηση κινήσεων
- Ασκήσεις ενδυνάμωσης των στοματοπροσωπικών μυών με τη χρήση βοηθητικών λογοθεραπευτικών εργαλείων.
- Στοματοπροσωπικές ασκήσεις για ενίσχυση της κινητικότητας των αρθρωτών.
- Αρθρωτική τοποθέτηση φωνήματος/συμπλέγματος στόχου με μίμηση ή αυθόρμητα.
- Άρθρωση φωνήματος/συμπλέγματος στόχου σε εκφωνήματα/ψευδολέξεις σε όλους τους πιθανούς συνδυασμούς (Σ-Φ).
- Άρθρωση φωνήματος/συμπλέγματος στόχου στην αρχική συλλαβή (δισύλλαβων, τρισύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε επίπεδο λέξεων.
- Άρθρωση φωνήματος/συμπλέγματος στόχου στην αρχική συλλαβή (δισύλλαβων, τρισύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε ζεύγη λέξεων.
- Άρθρωση φωνήματος/συμπλέγματος στόχου στην αρχική συλλαβή (δισύλλαβων, τρισύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε επίπεδο φράσεων/προτάσεων.
- Άρθρωση φωνήματος/συμπλέγματος στόχου στην αρχική συλλαβή (δισύλλαβων, τρισύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε κείμενο

- Άρθρωση φωνήματος/συμπλέγματος στόχου στην μέση συλλαβή (δισύλλαβων, τρισύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε επίπεδο λέξεων.
- Άρθρωση φωνήματος/συμπλέγματος στόχου στην μέση συλλαβή (δισύλλαβων, τρισύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε ζεύγη λέξεων.
- Άρθρωση φωνήματος/συμπλέγματος στόχου στην μέση συλλαβή (δισύλλαβων, τρισύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε φράσεων/προτάσεων.
- Άρθρωση φωνήματος/συμπλέγματος στόχου στην μέση συλλαβή (δισύλλαβων, τρισύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε κείμενο.
- Άρθρωση φωνήματος/συμπλέγματος στόχου στην τελική συλλαβή (δισύλλαβων, τρισύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε επίπεδο λέξεων.
- Άρθρωση φωνήματος/συμπλέγματος στόχου στην τελική συλλαβή (δισύλλαβων, τρισύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε ζεύγη λέξεων.
- Άρθρωση φωνήματος/συμπλέγματος στόχου στην τελική συλλαβή (δισύλλαβων, τρισύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε φράσεων/προτάσεων.
- Άρθρωση φωνήματος/συμπλέγματος στόχου στην τελική συλλαβή (δισύλλαβων, τρισύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε κείμενο.
- Γενίκευση του φωνήματος/συμπλέγματος στόχου σε όλες τις θέσεις στον αυθόρμητο λόγο (Pena-Brooks & Hedge, 2007) (Bernthal, 2017) (Ruscello, 2007) (Hooper, 2012).

## **5.5 Θεραπεία φωνολογικών διαταραχών**

### Μακροπρόθεσμοι στόχοι

- Το παιδί μπορεί να κάνει χρήση όλων των ήχων της ομιλίας κατά τον αυθόρμητο λόγο.
- Το παιδί μπορεί να ξεχωρίζει τις ελάχιστες ακουστικές διαφορές για σωστή χρήση τους στη ροή του αυθόρμητου λόγου.
- Το παιδί έχει κατακτήσει τη φωνολογική ενημερότητα σε όλους τους πιθανούς συνδυασμούς και σε όλες τις θέσεις των λέξεων και προτάσεων, στον αυθόρμητο ή κατ' απαίτηση λόγο (Hedge, 2000; Williams, McLeod, & McCauley, 2010).

### Βραχυπρόθεσμοι στόχοι

- Συσχετισμός φωνήματος/συμπλέγματος στόχου με φυσικό ήχο.
- Διάκριση ήχου-στόχου σε επίπεδο συλλαβής
- Διάκριση ήχου-στόχου σε επίπεδο ψευδολέξης
- Διάκριση ήχου-στόχου σε επίπεδο λέξης σε αρχική θέση και κλιμακωτά από δισύλλαβες σε τρισύλλαβες και πολυσύλλαβες.
- Διάκριση ήχου-στόχου σε επίπεδο λέξης σε μέση θέση και κλιμακωτά από δισύλλαβες σε τρισύλλαβες και πολυσύλλαβες.
- Διάκριση ήχου-στόχου σε επίπεδο λέξης σε τελική θέση και κλιμακωτά από δισύλλαβες σε τρισύλλαβες και πολυσύλλαβες.
- Διόρθωση λανθασμένης παραγωγής αν κρίνεται απαραίτητο σε κάθε επίπεδο.
- Επανάληψη ήχου-στόχου σε λέξεις/φράσεις/προτάσεις.
- Παραγωγή φωνήματος/συμπλέγματος στόχου σε εκφωνήματα/ψευδολέξεις σε όλους τους πιθανούς συνδυασμούς (Σ-Φ).
- Παραγωγή φωνήματος/συμπλέγματος στόχου στην αρχική συλλαβή (δισύλλαβων, τρισύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε επίπεδο λέξεων.
- Παραγωγή φωνήματος/συμπλέγματος στόχου στην αρχική συλλαβή (δισύλλαβων, τρισύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε ζεύγη λέξεων.
- Παραγωγή φωνήματος/συμπλέγματος στόχου στην αρχική συλλαβή (δισύλλαβων, τρισύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε επίπεδο φράσεων/προτάσεων.
- Παραγωγή φωνήματος/συμπλέγματος στόχου στην αρχική συλλαβή (δισύλλαβων, τρισύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε κείμενο
- Παραγωγή φωνήματος/συμπλέγματος στόχου στην μέση συλλαβή (δισύλλαβων, τρισύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε επίπεδο λέξεων.
- Παραγωγή φωνήματος/συμπλέγματος στόχου στην μέση συλλαβή (δισύλλαβων, τρισύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε ζεύγη λέξεων.
- Παραγωγή φωνήματος/συμπλέγματος στόχου στην μέση συλλαβή (δισύλλαβων, τρισύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε φράσεων/προτάσεων.
- Παραγωγή φωνήματος/συμπλέγματος στόχου στην μέση συλλαβή (δισύλλαβων, τρισύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε κείμενο.



- Παραγωγή φωνήματος/συμπλέγματος στόχου στην τελική συλλαβή (δισύλλαβων, τρισύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε επίπεδο λέξεων.
- Παραγωγή φωνήματος/συμπλέγματος στόχου στην τελική συλλαβή (δισύλλαβων, τρισύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε ζεύγη λέξεων.
- Παραγωγή φωνήματος/συμπλέγματος στόχου στην τελική συλλαβή (δισύλλαβων, τρισύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε φράσεων/προτάσεων.
- Παραγωγή φωνήματος/συμπλέγματος στόχου στην τελική συλλαβή (δισύλλαβων, τρισύλλαβων, πολύ-σύλλαβων) σε κείμενο.
- Παραγωγή για γενίκευση του φωνήματος/συμπλέγματος στόχου σε όλες τις θέσεις στον αυθόρμητο λόγο (Hedge, 2006) (Bauman-Waengler, 2011) (Bernthal, 2017) (Hooper, 2012).

## Κεφάλαιο 6: Διαφορά Αρθρωτικών-Φωνολογικών Διαταραχών

Οι αρθρωτικές και οι φωνολογικές διαταραχές, όπως έχει γίνει ήδη κατανοητό, παρουσιάζουν ποικίλες διαφορές. Η πιο συνηθισμένη διαφορά ανάμεσα τους επισημαίνεται μέσω των ορισμών τους. Η αρθρωτική διαταραχή προκαλείται όταν το παιδί δυσκολεύεται να παράγει ήχους που αντιστοιχούν σε ίση ή μικρότερη ηλικιακή κατάκτηση, ενώ η φωνολογική διαταραχή σχετίζεται με δυσκολία και λάθη στην αντίληψη, επεξεργασία και οργάνωση των ήχων της ομιλίας (Bernthal, 2017). Ο Πίνακας-6, κάνοντας ταυτόχρονα αναλυτική σύγκριση ανάμεσα στις δύο διαταραχές, παρουσιάζει τόσο τις διαφορές τους όσο και τα κοινά τους στοιχεία. Αναλυτικότερα, στην αριστερή στήλη του Πίνακα-6 διατυπώνονται τα επιμέρους χαρακτηριστικά των αρθρωτικών διαταραχών και στην δεξιά στήλη τα χαρακτηριστικά των φωνολογικών διαταραχών. Οι πληροφορίες αυτές μπορεί να είναι χρήσιμες για τη διαγνωστική διαδικασία ώστε να εξακριβωθεί η φύση της διαταραχής και να καθοριστεί η πορεία της θεραπείας.

Για παράδειγμα, παραπέμπεται σε λογοθεραπευτή αγόρι 4,6 ετών. Οι γονείς κάνουν λόγο για ομιλία που δύσκολα γίνεται κατανοητή, περιέχει πολλά λάθη, είναι ανώριμη και μπερδεμένη. Όπως υποστηρίζουν, το ίδιο πιστεύει και το υπόλοιπο περιβάλλον με το οποίο συναναστρέφεται. Η νηπιαγωγός επισήμανε πως το παιδί κάνει προσπάθεια για επικοινωνία, χωρίς να είναι πάντα αποτελεσματική. Χρησιμοποιεί προτάσεις με λίγους όρους αλλά όχι αναμενόμενες για την ηλικία του. Το λεξιλόγιο του είναι περιορισμένο. Επίσης αναφέρθηκε γλωσσική καθυστέρηση από τους γονείς, με τα πρώτα δείγματα ομιλίας να γίνονται αντιληπτά σε ηλικία μεγαλύτερη του τυπικού πληθυσμού. Σύμφωνα με το ιατρικό ιστορικό και σχετικές εξετάσεις δεν υπάρχει συγκεκριμένη αιτία που να αποδίδει την κλινική εικόνα του παιδιού. Κατά την αξιολόγηση γίνεται στοματοπροσωπικός έλεγχος που δείχνει μικρή αδυναμία στους αρθρωτές. Χορηγήθηκαν αρθρωτικά και φωνολογικά σταθμισμένα τεστ και συλλέχτηκε δείγμα ομιλίας σε αυθόρμητο και κατ' απαίτηση λόγο. Από τα συμπεράσματα που προέκυψαν το παιδί κάνει επανάληψη των λαθών της ομιλίας κατ' εξακολούθηση με το ίδιο τρόπο και σε διαφορετικά περιβάλλοντα. Τα λάθη είναι φωνητικά και γίνονται μεμονωμένα.

Έχοντας συλλέξει τα παραπάνω απαραίτητα στοιχεία κατά την αξιολόγηση και κάνοντας χρήση του Πίνακα-6 οδηγούμαστε στη διαφοροδιάγνωση της διαταραχής, συγκρίνοντας ποια από τα χαρακτηριστικά που εμφανίζονται ταιριάζουν στο κλινικό

προφίλ του παιδιού. Έτσι εντοπίζεται η φύση της διαταραχής και η διαδικασία προχωράει στη δημιουργία κατάλληλου εξατομικευμένου θεραπευτικού πλάνου.

**Πίνακας 6: Σύγκριση Αρθρωτικών-Φωνολογικών Διαταραχών**

<b>ΑΡΘΡΩΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ</b>	<b>ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ</b>
Χαρακτηρίζονται ως διαταραχές που σχετίζονται με τις περιφερικές κινητικές διαδικασίες της ομιλίας.	Χαρακτηρίζονται ως διαταραχές που δημιουργούν πρόβλημα στην κατανόηση και στην οργάνωση των φωνημάτων μέσα στο γλωσσικό σύστημα.
Οφείλονται σε κώφωση, διαταραχή του μηχανισμού ομιλίας, ψυχοσυναισθηματική διαταραχή, ανωμαλία στην κατασκευή των αρθρωτικών οργάνων, καθυστερημένη ανάπτυξη, αισθητικοκινητικά ελλείμματα και σε πολλές περιπτώσεις μπορούν να θεωρηθούν και άγνωστης αιτιολογίας.	Οφείλονται σε ανεπάρκειες στο φωνημικό σύστημα ή στα φωνημικά πρότυπα, που συνήθως δεν συγκαταλέγονται σε αυτά που προβλέπει η τυπική ανάπτυξη.
Οι ήχοι της ομιλίας καταλήγουν να έχουν σημαντική διαφορά από τις τυπικές αρθρωτικές παραγωγές.	Η ομιλία διαφέρει εμφανώς από τον υπόλοιπο τυπικό πληθυσμό.
Παρουσιάζουν φωνητικά λάθη, καθώς τα λάθη γίνονται μεμονωμένα στη μορφή των ήχων ομιλίας.	Παρουσιάζουν φωνημικά λάθη.
Τα προβλήματα εντοπίζονται στην παραγωγή των ήχων της ομιλίας.	Τα προβλήματα είναι πιθανόν να επηρεάζουν και άλλες γλωσσικές περιοχές καθώς μπλέκονται σε αυτές οι φωνημικές διαταραχές.
Οι δυσκολίες υπάρχουν στην ηχητική μορφή της ομιλίας.	Οι δυσκολίες υπάρχουν στην λειτουργία των φωνημάτων.
Η ομιλία περιέχει μειονεξία στην παραγωγή της και έχει αντίκτυπο σε περιοχές της γλωσσικής ανάπτυξης.	Οι διαταραχές θεωρούνται ως η κύρια μειονεξία στην κατανόηση της οργάνωσης των φωνημάτων στο γλωσσικό σύστημα.

<p>Η αξιολόγηση για την διάγνωση των δύο διαταραχών είναι κοινή και χρησιμοποιούνται τα ίδια διαγνωστικά εργαλεία.</p>	
<p>Για την διαφοροδιάγνωση των δύο διαταραχών λαμβάνονται υπόψη τα αποτελέσματα της αξιολόγησης, η κλινική εικόνα και το ιστορικό κάθε παιδιού.</p>	
<p>Στο θεραπευτικό πλάνο δίνεται έμφαση στην λειτουργικότητα, την κινητικότητα και την ενδυνάμωση των στοματοπροσωπικών μυών και ταυτόχρονα στην εδραίωση του φωνήματος στόχου σε κάθε πιθανή θέση στις λέξεις, στον κατ' απαίτηση ή αυθόρμητο λόγο.</p>	<p>Στο θεραπευτικό πλάνο δίνεται έμφαση στη ανάπτυξη της φωνολογικής ενημερότητας, στη φωνολογική διάκριση του ήχου στόχου σε κάθε θέση στη λέξη και στην σωστή παραγωγή του στον κατ' απαίτηση ή αυθόρμητο λόγο</p>

Πηγή: (Bowen, 2014) (Hedge & Davis, 2005) (Shipley & McAfee, 2013) (Ruscello, 2007) (Bernthal, 2017).

## Βιβλιογραφία

- American Psychiatric Association;. (2000). *DSM-IV-TR DIAGNOSTIC AND STATISTICAL MANUAL OF MENTAL DISORDERS* (fourth edition εκδ.). United States: American Psychiatric Association Publishing.
- American Speech-Language-Hearing Association. (2007). *Childhood Apraxia of Speech [Position Statement]*. Ανάκτηση από <http://www.asha.org/policy/PS2007-00277/>
- Anderson, N. B., & Shames, G. H. (2013). *Εισαγωγή στις διαταραχές επικοινωνίας*. (Ζ. Ν. Τρίμμησ Νικόλαος, Επιμ.) ιατρικές εκδόσεις Π.Χ Πασχαλίδης.
- APA, A. P. (2013). *American Psychological Association*. Ανάκτηση από <https://www.apa.org/>
- Battle, D. E. (2011). *COMMUNICATION DISORDERS IN MULTICULTURAL AND INTERNATIONAL POPULATIONS*. Mosby.
- Bauman-Waengler, J. (2011). *Articulating and Phonological Impairments: A clinical focus*. Boston: Pearson.
- Bernthal, J. E. (2017). *Φωνολογικές και αρθρωτικές διαταραχές*. Αθήνα: Κωνσταντάρας.
- Berstein, D. K., & Tiegerman-Farber, E. (2009). *Language and Communications Disorders in Children*. Boston: Pearson.
- Bloom, L., & Lahey, M. (1978). *Language development and language disorders*. New York: John Wiley & Sons .
- Bosma Smit, A. (2004). *Articulation and phonology resource guide for school-age children and adults*. New York: Thomson/Delmar Learning.
- Botting, N., Ανδρέου, Γ., Αγαπητού, Π., Βογινδρούκας, Ι., Καμπανάρου, Μ., Ψαχούλια, Α., . . . Οκαλίδου, Α. (2010). *ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΕΣ ΓΛΩΣΣΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΑΠΟ ΤΗ ΒΑΣΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΡΑΞΗ*. (Ι. Βογινδρούκας, Α. Οκαλίδου, & Σ. Σταυρακάκη, Επιμ.) Επίκεντρο.
- Bowen, C. (2014). *Children's speech sound disorders* . John Wiley & Sons . Ανάκτηση από Children's Speech Sound Disorders: <https://speech-language-therapy.com/>
- Caruso, A. J., & Strand, E. A. (1999). *Clinical Management of Motor Speech Disorders in Children*. New York: Thieme.
- Colton, R. H., Casper, J. K., & Leonard, R. (2015). *Κατανοώντας τις διαταραχές φώνησης* (ΠΡΩΤΗ εκδ.). (Ε. Παπαδέας, Σ. Ναζάκης, & Μ. Νησιώτη , Επιμ.) Gotsis.
- Dodd, B. (2000). A comparison of three therapy methods for children with different types of developmental phonological disorder. *International Journal of language & Communication Disorders*(35), σσ. 189-209.

- Drake, R. L., Vogl, W., & Mitchell, A. W. (2006). *GRAY'S ANATOMIA* (2Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ εκδ.). CYPRUS: BROKEN HILL PUBLISHERS LTD .
- Duffy, J. R. (2012). *ΝΕΥΡΟΓΕΝΕΙΣ ΚΙΝΗΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΟΜΙΛΙΑΣ*. (Μ. Ι. Γρηγόριος Νάσιος, Επιμ., & Σ. Ε. Ελίζα Βοριαδάκη, Μεταφρ.) ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ Π. Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ.
- Dwight, D. M. (2015). *Βασικές δεξιότητες λογοθεραπευτικής προσέγγισης*. GOTSIS.
- Dworkin, J. P. (1991). *Motor Speech Disorders. A Treatment Guide*. USA: Mosby.
- Elbert, & Gierut. (1986).
- Feldman, R. S. (2011). *Εξελικτική Ψυχολογία δια βίου ανάπτυξη*. (Γ. Η. Μπεζεβέγκης, Ed.) Gutenberg.
- Fey. (1992).
- Freed, D. D. (2008). *Motor Speech Disorders: Diagnosis and Treatment*. Plural Publishing.
- Fromkin, V., Rodman, R., & Hyams, N. (2014). *Εισαγωγή στη μελέτη της γλώσσα* (7η εκδ.). (Γ. Ι. Ξυδοπουλος, Επιμ., Έ. Βάζου, Γ. Ξυδόπουλος, Φ. Παπαδοπούλου, & Α. Τσαγγαλίδης, Μεταφρ.) Πατάκη.
- Fromkin, V., Rodman, R., & Hyams, N. (2018). *ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ*. (Γ. Ι. Ξυδόπουλος, Επιμ.) ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΠΑΤΑΚΗ.
- Grunwell. (1987).
- Hedge, M. N. (2000). *Hegde's PocketGuide to Assessment in Speech-Language Pathology*. Cengage Learning.
- Hedge, M. N. (2006). *Treatment Protocols for Speech Disorders in Children*. Plural Pub Inc.
- Hedge, M. N., & Davis, D. (2005). *Clinical methods and practicum in speech-language pathology*. Clifton Park. NY: Thomson/Delmar Learning.
- Hooper, K. (2012). *Mouth & Tongue Let's Have Some Fun*. London: Jessica Kingsley.
- ICD-10 Version:2010*. (2010). Ανάκτηση από <https://icd.who.int/browse10/2010/en>
- Jakobson, R. (1941). *Kindersprache, Aphasie und allgemeine Lautgesetze*. Uppsala: Almqvist & Wilsell.
- James, H. W. (2015). *Κλινική Ακοολογία*. (Ν. Τρίμμη, Ν. Ζιάβρα, Επιμ., & Γ. Λινάρδου, Μεταφρ.) Π.Χ ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ.
- JONGSMA E. ARTHUR, V.-W. J. (2011). *ΟΔΗΓΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ*. (Δ. Ψ. Διονύσης Ταφιάδης, Επιμ., & Δ. Ταφιάδης, Μεταφρ.) Εκδόσεις Ρόδων.

- Ladefoged, P. (2012). *Εισαγωγή στη φωνητική*. ΠΑΤΑΚΗΣ.
- Law, J., Boyle, J., Harris, F., Harkness, A., & Nye, C. (2000). Prevalence and natural history of primary speech and language delay: findings from a systematic review of the literature. *International Journal of Language & Communication Disorders*.
- Lieberman. (1980).
- Locke, J. L. (1983). *Phonological acquisition and change*. New York: Academic Press.
- Lowe. (1994).
- Mackay. (1987).
- McNeil, M. R. (2009). *Clinical Management of Sensorimotor Speech Disorders*. New York - Stuttgart: Thieme.
- Morrisey, B. (2013, 10 27). *SPEECH DISORDER*. Ανάκτηση από [www.speechdisorder.co.uk/articulation-disorders.html](http://www.speechdisorder.co.uk/articulation-disorders.html)
- Nespor, M. (2013). *Φωνολογία*. (Α. Ράλλη, Επιμ., Α. Ράλλη, Α. Νάτσης, & Α. Παπασταύρου, Μεταφρ.) Αθήνα: Πατάκη.
- Norbury, C.-F., Tomblin, B. J., & Bishop, D. V. (2013). *ΚΑΤΑΝΟΩΝΤΑΣ ΤΙΣ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΕΣ ΓΛΩΣΣΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΑΠΟ ΤΗ ΘΕΩΡΙΑ ΣΤΗΝ ΠΡΑΞΗ*. (Α. Μ. Ράλλη, Ο. Παληκαρά, Επιμ., & Μ. Κουλεντιανου, Μεταφρ.) GUTENBERG.
- Owens, R. E. (2017). *Γλωσσικές Διαταραχές*. (Ε. Τόκη, Επιμ.) Εκδόσεις GOTSIS.
- Pena-Brooks, A., & Hedge, M. N. (2007). *Assessment and Treatment of Speech Sound Disorders in Children: A Dual-level Text*. Pro Ed; 2 edition.
- Plante, E., & Beason, P. M. (2012). *Η ανθρώπινη επικοινωνία και οι διαταραχές της*. ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ Α.Ε.
- Plummer, D. M. (2011). *Helping Children to Improve their Communication Skills: Therapeutic Activities for Teacher, Parents and Therapists*. London: Jessica Kingsley.
- Ruscello, D. M. (2007). *Treating Articulation and Phonological Disorders in Children*. Mosby.
- Shipley, K., & McAfee, J. (2013). *Διαγνωστικές Προσεγγίσεις στη Λογοπαθολογία*. (Δ. Τ. Ελεάννα Βιρβιδάκη, Επιμ., & Δ. Τ. Ελεάννα Βιρβιδάκη, Μεταφρ.) GOTSIS.
- Spreake, J. (2010). *Πως να αναγνωρίσουμε και να βοηθήσουμε παιδιά με δυσκολίες λόγου και ομιλίας συμπεριλαμβάνονται οι λίστες ελέγχου της Afasic για παιδιά ηλικίας 4-10 ετών*. (Π. Κοκμοτός, & Σ. Μπέλλα, Επιμ.) Χανιά: Εκδόσεις Γλαύκη.

- Tanner, D. C. (2003). *Forensic Aspects of Communication Sciences and Disorders*. Lawyers & Judges Publishing Company, Inc.
- Velleman, S. L. (2003). *Childhood Apraxia of Speech Research Guide (Resource Guide)*. USA: Delmar Learning.
- Vihman, M. M. (1996). *Phonological development: The origins of language in the child*. Cambridge: MA: Blackwell Publishers.
- Williams, L. A., McLeod, S., & McCauley, R. J. (2010). *Interventions for speech sound disorders in children*. Baltimore: Paul H. Brooks Publishing .
- YORKSTON M. KATHRYN, Y., STRAND, E., BEUKELMAN, D. R., & BELL, K. R. (2006). *Θεραπευτική παρέμβαση νευρογενών κινητικών διαταραχών ομιλίας σε παιδιά & ενήλικες*. (Μ. Καμπανάρου, Επιμ., & Μ. Καμπανάρου, Μεταφρ.) ΕΛΛΗΝ.
- ΒΙΚΙΠΑΙΔΕΙΑ. (2016, 1 29). Ανάκτηση από el.wikipedia: <https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A6%CF%89%CE%BD%CE%B7%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AE>
- Γαβρηλίδου, Ζ. (2003). *Φωνητική συνειδητοποίηση και διόρθωση παιδιών προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας*. Αθήνα: Τυπωθήτω.
- Γιαννετοπούλου, Α. (2005). *Ψηφιακή βιβλιοθήκη Επιχειρησιακό Πρόγραμμα "Εκαπίδευση & Δια Βίου Μάθηση"*. (Γ. Δράκος, Επιμ.) Ανάκτηση από ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΚΗ ΤΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΛΟΓΟΥ, ΟΜΙΛΙΑΣ, ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ: <http://hdl.handle.net/10795/1076>
- Δράκος, Γ. (2003). *Ειδική παιδαγωγική των προβλημάτων λόγου και ομιλίας* (2η εκδ.). Αθήνα: Ατραπός.
- Εξαρχάκος, Γ. (2001). *Φυσιοπαθολογία της φωνής*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Εξαρχάκος, Γ. (2001). *Φυσιοπαθολογία της Φωνής*. Αθήνα: Ελληνικά γράμματα.
- Ζαχάκου, Ζ. (2016, ΙΟΥΝΙΟΣ 24-26). Φωνολογική επίγνωση και δυσλεξία: ορισμοί, συσχέτιση, παρέμβαση. (Π. Σ. Παπαδάτος Ιωάννης, Επιμ.) *6ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ, Α*, σσ. 307-319. Ανάκτηση από <http://dx.doi.org/10.12681/edusc.956>
- Ζιαβρα, Ν., & Σκεύας, Α. (2009). *Ωτορινολαρυγγολογία Στοιχεία ανατομίας φυσιολογίας και παθολογίας*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press.
- Θεοφανοπούλου Κοντού, Δ. (1989). *Μετασχηματιστική Σύνταξη, από την θεωρία στην πράξη*. Καρδαμίτσα.



- Κάκουρος, Ε., & Μανιαδάκη, Κ. (2006). *Ψυχοπαθολογία παιδιών και εφήβων (ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ)*. Αθήνα: τυπωθήτω-Γιώργος Δαρδάνος .
- Καμπανάρου, Μ. (2007). *Διαγνωστικά θέματα λογοθεραπείας*. Αθήνα: ΕΛΛΗΝ.
- Κάρτζια, Α. (2011). *Διαταραχές λόγου και ομιλίας*. Θεσσαλονίκη: Μέθεξις.
- Κάρτζια, Α. (2011). *Διαταραχές λόγου και ομιλίας: Μια χρόνια διαταραχή ή μια απλή καθυστέρηση στην επικοινωνία; Μικρά διαγνωστικά και θεραπευτικά βήματα*. Θεσσαλονίκη: Μέθεξις.
- Κάτη, Δ. (2009). *Γλώσσα και επικοινωνία στο παιδί (Ζ' εκδ.)*. Αθήνα: Οδυσσέας.
- Κυπριωτάκης, Α. Β. (2000). *Τα ειδικά παιδιά και η αγωγή τους*. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη .
- Μαγουλά, Ε. (2000). *Η κατάκτηση του φωνολογικού συστήματος της Νέας Ελληνικής: Η περίπτωση των συμφώνων*. Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Νικολόπουλος, Δ., Νικολόπουλος, Θ. Π., Βογινδρούκας, Ι., Μαρίνης, Θ., Οκαλίδου, Α., Παπαδημητρίου, Ν. Δ., . . . Σίμος, Π. (2008). *Γλωσσική Ανάπτυξη και Διαταραχές*. (Δ. Νικολόπουλος, Επιμ.) Αθήνα: Τόπος.
- Οκαλίδου, Α. (2002). *Βαρηκοΐα - κώφωση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Οκαλίδου, Α. (2013). *Ανοικτά Μαθήματα Πανεπιστήμιο Μακεδονίας - Εισαγωγή στις Επιστήμες Λόγου και Ακοής*. Ανάκτηση από Ανοικτά Μαθήματα Πανεπιστήμιο Μακεδονίας: <http://opencourses.uom.gr/courses/ekpaideutikis-koionikhspolitikh/537-eisagogh-stis-episthmes-logoy-kai-akohs>
- Παλαιοθόδωρου, Α. (2009, 09 01). *Η εκπαίδευση των παιδιών στη φωνολογική επίγνωση και ο ρόλος της στη μάθηση της ανάγνωσης και της γραφής*. Ανάκτηση από <http://hdl.handle.net/10889/1831>
- Παρασκευόπουλος, Ι. Ν. (1985). *Εξελικτική ψυχολογία*. Ιδιωτική Έκδοση.
- Παυλίδου, Θ. -Σ. (2008). *Επίπεδα γλωσσικής ανάλυσης*. Ινστιτούτο Νεοελληνικών Σπουδών, Ίδρυμα Μανόλη Τριανταφυλλίδη.
- Πετεινού, Κ., & Οκαλίδου, Α. (2010). *Θεωρητικά και κλινικά θέματα φωνητικής και φωνολογίας: δεδομένα από τον παιδικό λόγο στην αστική ελληνική κυπριακή και κοινή νέα ελληνική*. Λευκωσία: Εκδόσεις Ηλία Επιφανίου.
- Πετρούνιας, Ε. (1997). *Νεοελληνική Γραμματική και Συγκριτική (Αντιπαραθετική) Ανάλυση* (Τόμ. Α). Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζήτη.
- Πήτα, Ρ. (2009). *Ψυχολογία της γλώσσας*. Αθήνα: Ελληνικά γράμματα.
- Ραυτοπούλου, Έ. (2009). *Γραμματική της ελληνικής γλώσσας: φωνολογία, μορφολογία, ασκήσεις*. Αθήνα: Εκδόσεις Γιάννη Ρίζου.

- Σερδάρης, Π. (1998). *Ψυχολογία των διαταραχών του λόγου*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press.
- Στασινός, Δ. (2009). *Ψυχολογία του λόγου και της γλώσσας*. Αθήνα: Gutenberg.
- Τζουριάδου, Μ. (1990). *Ο λόγος του παιδιού της προσχολικής ηλικίας, Ά εξάμηνο*. Θεσσαλονίκη: Υπηρεσία δημοσιευμάτων.