

**ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΙΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΤΗΣ  
ΑΡΘΡΩΣΗΣ**

**EPIDEMIOLOGICAL RESEARCH ON ARTICULATION  
DISORDERS**

**ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: ΔΙΑΜΑΝΤΟΠΟΥΛΟΥ ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ**

**ΕΠΟΠΤΕΥΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΣΤΕΦΟΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΑ-ΚΟΡΙΝΑ**

**ΠΑΤΡΑ - ΜΑΪΟΣ 2014**

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

<b>1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b>	<b>9</b>
<b>2. ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΗΧΩΝ</b>	<b>11</b>
<b>2.1 ΦΩΝΗΣΗ, ΟΜΙΛΙΑ, ΑΡΘΡΩΣΗ</b>	<b>11</b>
<b>2.2 ΤΟΠΟΙ ΑΡΘΡΩΣΗΣ</b>	<b>13</b>
<b>2.3 ΤΡΟΠΟΙ ΑΡΘΡΩΣΗΣ</b>	<b>15</b>
<b>2.4 Η ΑΡΘΡΩΣΗ ΤΩΝ ΦΩΝΗΤΩΝ</b>	<b>18</b>
<b>3. ΤΥΠΙΚΗ ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ</b>	<b>19</b>
<b>3.1 Η ΤΥΠΙΚΗ ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ</b>	<b>19</b>
<b>3.2 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ</b>	<b>26</b>
<b>4. Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΑΡΘΡΩΣΗΣ</b>	<b>28</b>
<b>5. ΑΡΘΡΩΤΙΚΑ ΚΑΙ ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΑ ΛΑΘΗ</b>	<b>33</b>
<b>5.1 ΓΕΝΙΚΑ</b>	<b>33</b>
<b>5.2 ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>	<b>36</b>

<b>5.3 ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΑΡΘΡΩΣΗΣ</b>	<b>38</b>
<b>5.4 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΛΟΓΟΥ-ΟΜΙΛΙΑΣ</b>	<b>39</b>
<b>6. ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΑΡΘΡΩΣΗΣ</b>	<b>43</b>
<b>7. ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΩΝ ΑΡΘΡΩΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ</b>	<b>48</b>
<b>7.1 ΓΕΝΙΚΑ</b>	<b>48</b>
<b>7.2 ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ</b>	<b>50</b>
<b>7.3 ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΟΥ ΣΧΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>52</b>
<b>7.4 ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ</b>	<b>52</b>
<b>7.5 ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΩΝ ΓΟΝΕΩΝ ΣΤΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ</b>	<b>53</b>
<b>8. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΥΤΗ</b>	<b>55</b>
<b>8.1 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΥΤΗ ΣΤΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΑΡΘΡΩΣΗΣ</b>	<b>55</b>
<b>8.2 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΥΤΗ ΣΤΟΝ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟ ΤΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΑΡΘΡΩΣΗΣ</b>	<b>56</b>
<b>9. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ</b>	<b>60</b>

<b>9.1 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ / ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ</b>	<b>60</b>
<b>9.2 ΔΕΙΓΜΑ</b>	<b>61</b>
<b>9.3 ΥΛΙΚΟ</b>	<b>62</b>
<b>9.4 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ</b>	<b>62</b>
<b>10. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</b>	<b>63</b>
<b>11. ΣΥΖΗΤΗΣΗ</b>	<b>68</b>
<b>12. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ</b>	<b>72</b>
<b>12.1 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1</b>	<b>72</b>
<b>12.2 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2</b>	<b>94</b>
<b>13. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b>	<b>135</b>

Language is me.  
Language is the world.  
Language is love.  
Language is the dressing, the  
expression of the face, the response.  
Language is to imagine, to draw,  
to create, to destroy.  
Language is control and  
persuasion.  
Language is the laughter.  
Language is the growing up.  
Language is me.  
Do not say too often that you are  
right, Teacher!  
Let the pupils see it!  
Do not exert pressure on the  
Truth.  
It can't handle it.  
Listen, when you talk!

(Brecht)

Γλώσσα είμαι εγώ.  
Γλώσσα είσαι εσύ.  
Γλώσσα είναι ο κόσμος.  
Γλώσσα είναι η αγάπη και ο πόνος.  
Γλώσσα είναι το ντύσιμο,  
η έκφραση του προσώπου,  
οι χειρονομίες, η ανταπόκριση.  
Γλώσσα είναι να φαντάζεσαι, να  
να σχεδιάζεις, να δημιουργείς, να  
να καταστρέφεις.  
Γλώσσα είναι ο έλεγχος και  
η πειθώ.  
Γλώσσα είναι το γέλιο.  
Γλώσσα είναι το μέγαλωμα.  
Γλώσσα είμαι εγώ.  
Μη λες πολύ συχνά,  
ό,τι έχεις δίκιο, Δάσκαλε!  
Άσε να το δουν και οι μαθητές!  
Μην πιέζεις πολύ την αλήθεια.  
Δεν το αντέχει.  
Άκουγε, όταν μιλάς!

(Μπρεχτ)

## Ευχαριστίες

Παραδίδοντας σήμερα αυτή την εργασία αισθάνομαι την υποχρέωση να ευχαριστήσω θερμά όλους εκείνους που με βοήθησαν σε όλες τις φάσεις εκπόνησης της πτυχιακής. Χωρίς, τη βοήθειά τους, τη συμπαράστασή τους και την ενθάρρυνση που μου έδειξαν θα ήταν αδύνατη η υπέρβαση των δυσκολιών και η τελική ολοκλήρωση της ερευνητικής αυτής προσπάθειας.

Ιδιαίτερα, όμως, επιθυμώ να εκφράσω τις ειλικρινέστερες και θερμότερες ευχαριστίες μου στην επιβλέποντα Καθηγήτρια μου κα. Στεφοπούλου Μαρία – Κορίνα, η οποία έφερε την κύρια ευθύνη για την εποπτεία της εργασίας, για την άριστη καθοδήγηση, τις εύστοχες παρατηρήσεις και λεπτομερείς υποδείξεις της στο μεθοδολογικό σχεδιασμό της έρευνας, τις πολύτιμες παρατηρήσεις και συμβουλές, καθώς και την εμπιστοσύνη που μου έδειξε από την αρχή ως το τέλος της πτυχιακής.

Τέλος εγκάρδιες ευχαριστίες απευθύνω στους Διευθυντές και τους δασκάλους των Σχολικών Μονάδων που συμμετείχαν στην έρευνα, για το πραγματικό ενδιαφέρον και για τη βοήθεια που μου προσέφεραν. Οφείλω, επίσης, να ευχαριστήσω όλους τους μικρούς μαθητές που συμμετείχαν ως δείγμα της έρευνας.

## **Περίληψη**

Η παρούσα έρευνα αφορά αφενός της θεωρητική προσέγγιση της γλώσσας, στις βασικές αρχές της και στη σημαντικότητα της φωνολογικής επίγνωσης στην εκφορά του προφορικού λόγου. Αφετέρου εστιάζει στην αξιολόγηση των μαθητώνπροσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας, στη διάγνωση των αρθρωτικών λαθών και στη θεραπευτική παρέμβαση με στόχο την αναδόμηση του φωνολογικού συστήματος των μαθητών αυτών.

Εφόσον ο πρωταρχικός σκοπός της γλώσσας είναι η επικοινωνία, στόχος του λογοθεραπευτή είναι η διόρθωση των γλωσσικών παραδρομών των παιδιών, οι οποίες εκδηλώνονται με αρθρωτικά λάθη κατά τη χρήση της γλώσσας που επιδρούν στη κατανόηση του λόγου.

Στο ερευνητικό μέρος της εργασίας αξιολογείται ο τρόπος άρθρωσης στα φωνήματα της ελληνικής γλώσσας σε μαθητές προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας, από τι φωνολογικές διεργασίες αποτελείται η παραγωγή τους και σε τι ποσοστό κυμαίνονται τα λάθη αυτά καθώς και η διαφορές στη παραγωγή ανάλογα με το φύλο των παιδιών.

## **Summary**

This research initially focuses on the theoretical approach of language, its basic principles and the importance of phonological awareness during utterances. It is also concerned with evaluating the speech of students preschool and first school age, diagnosing articulation errors and intervening therapeutically in order to reconstruct the phonological system of these students.

Since the primary goal of language is communication, speech-language pathologists aim at correcting linguistic slips of their students. These slips are apparent in articulation errors, when using linguistic patterns which affect understanding.

In the inquiring part of work is evaluated the way of articulation in the phonemes of Greek language in students preschool and first school age, from what phonological activities is constituted their production and in which percentage oscillate this errors as well as differences in the production depending on the sex of children.



## **1. Εισαγωγή**

Πριν λίγα χρόνια, η γλωσσική ανάπτυξη και η παθολογία του λόγου στην ελληνική γλώσσα αποτελούσαν ταμπού και οι μαθησιακές δυσκολίες στη γλωσσική εξέλιξη των παιδιών αντιμετωπίζονταν σχεδόν ρατσιστικά.

Οι έρευνες πάνω σε αυτά τα θέματα ήταν σχεδόν ελάχιστες, κυρίως παιδαγωγικού χαρακτήρα με σκοπό την εύρεση καλύτερου τρόπου διδασκαλίας στα σχολεία.

Λίγα χρόνια αργότερα κι άλλες έρευνες για το λόγο και την ομιλία των παιδιών εμφανίστηκαν, όμως η έγκαιρη διάγνωση και πρόληψη των προβλημάτων του λόγου, κυρίως στη προσχολική ηλικία, δεν αποτελεί προτεραιότητα μέσα στην ελληνική οικογένεια, αφού δεν υπαγορεύεται από χειροπιαστά δεδομένα.

Στην αγγλική γλώσσα αντιθέτως, οι έρευνες είναι πάρα πολλές και μάλιστα σε σχέση με την άρθρωση του λόγου (π.χ. Έρευνα Sharynne McLeod άρθρωση των συμπλεγμάτων- The Australian Communication Quarterly 1997), χωρίς να μπορεί να αποδειχθεί ότι τα συμπεράσματα αφορούν και την ελληνική γλώσσα.

Η έρευνα αυτή αποτελεί υπομέρος μίας μεγαλύτερης έρευνας που έχει στόχο την ποσοστιαία καταγραφή των αρθρωτικών διαταραχών σε παιδιά προσχολικής και σχολικής ηλικίας (5-7 ετών), καθώς δεν υπάρχει αντίστοιχη έρευνα για την ελληνική γλώσσα.

Επιπλέον η καταγραφή των παρατηρήσεων θα δώσει μία εικόνα για τον ρόλο του λογοθεραπευτή στην περιγραφή αλλά και στη θεραπευτική προσέγγιση των αρθρωτικών προβλημάτων, καθώς επίσης και το ρόλο του παιδαγωγού μέσα στην τάξη, ώστε να αντιμετωπιστούν τα προβλήματα έγκαιρα και αποτελεσματικά.

Η εργασία χωρίζεται σε τέσσερα μέρη:

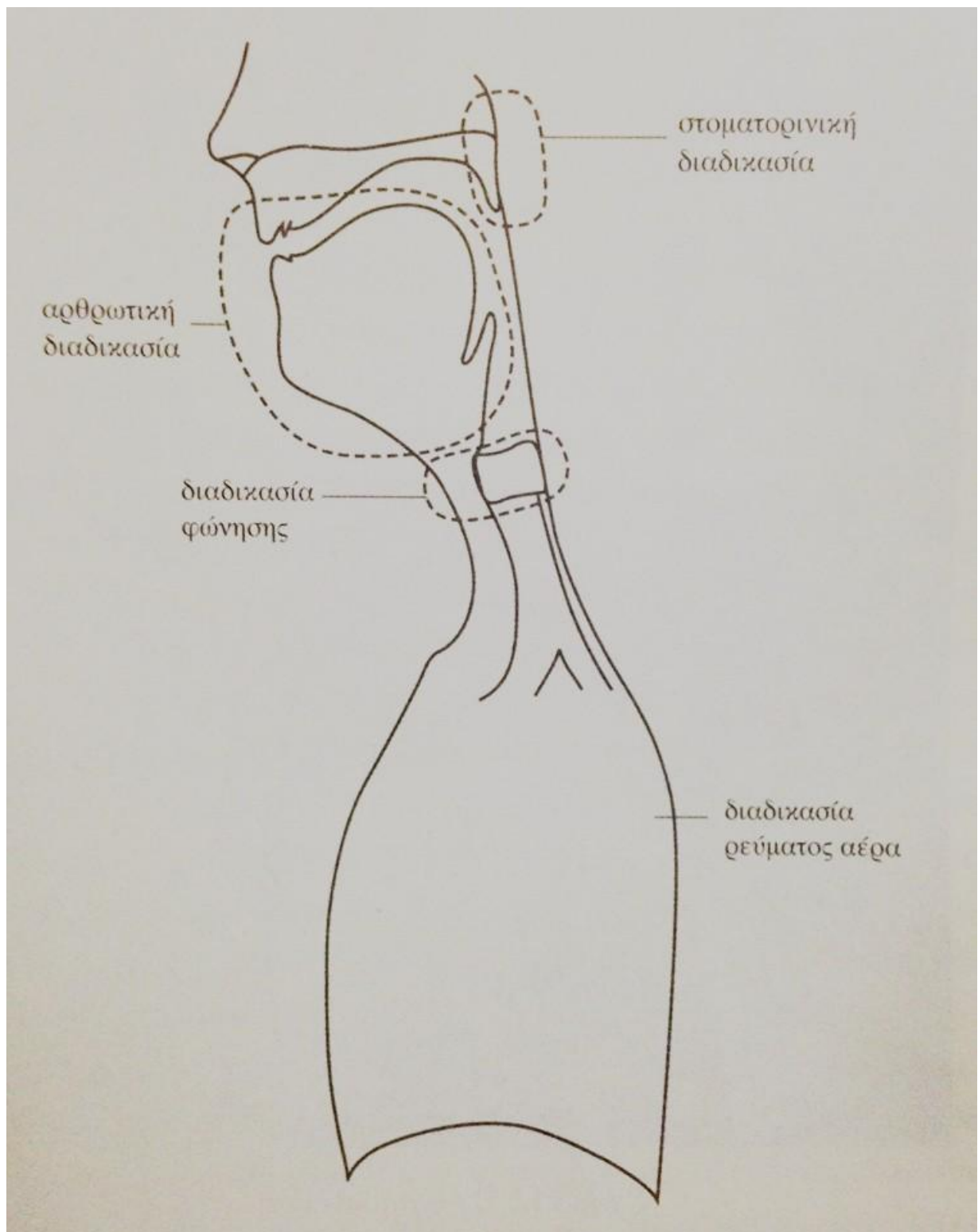
1. Στο πρώτο μέρος γίνεται αναφορά στην ανατομία, στη γλωσσική ανάπτυξη και εξέλιξη, στον ορισμό και στη κατηγοριοποίηση των αρθρωτικών διαταραχών, στο ρόλο του λογοθεραπευτή, στον εντοπισμό, τη διάγνωση και τη θεραπεία των αρθρωτικών διαταραχών.
2. Στο δεύτερο μέρος γίνεται λόγος για τη μεθοδολογία, δηλαδή για την αναφορά στο δείγμα, στο υλικό που χρησιμοποιήθηκε και στη περιγραφή της διαδικασίας.
3. Στο τρίτο μέρος περιγράφεται η δική μας έρευνα που αφορά τις διαπιστώσεις και τα αποτελέσματα, σε ότι αφορά τις αρθρωτικές διαταραχές που εμφανίζουν τα παιδιά προσχολικής και σχολικής ηλικίας (5-7 ετών). Παρουσιάζεται η μέθοδος που ακολουθήθηκε, τα αποτελέσματα που προέκυψαν καθώς και τα συμπεράσματα που εξήχθησαν από τα αποτελέσματα.
4. Στο τέταρτο και τελευταίο μέρος γίνεται ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας, η οποία βοήθησε στην αιτιολογημένη οριοθέτηση της έρευνα που ακολούθησε, παρέχοντας τη θεωρητική και μεθοδολογική στήριξη για όλες τις πτυχές της.

## **2. Ανατομία και παραγωγή ήχων**

### **2.1 Φώνηση, ομιλία, άρθρωση**

Η ομιλία πραγματοποιείται με τη συνεργασία τριών λειτουργιών: της αναπνοής, της φώνησης και της άρθρωσης. Σε αυτές τις λειτουργίες παίρνουν μέρος διάφορα όργανα όπως το διάφραγμα, οι βρόγχοι, οι πνεύμονες, ο λάρυγγας, οι φωνητικές χορδές, η γλώσσα, η μαλακή υπερώα, τα χείλη και άλλα. Τα επί μέρους όργανα καθώς και η συνεργασία τους κατά τη διαδικασία της ομιλίας, ελέγχονται και ρυθμίζονται από το νευρικό σύστημα, μέσω των κρανιακών νεύρων (προσωπικό, γλωσσοφαρυγγικό, υπογλώσσιο και άλλα). Αυτά έχουν τους πυρήνες τους σε διάφορα μέρη του εγκεφαλικού στελέχους. Οι πυρήνες με τη σειρά τους συνδέονται με τα κινητικά κέντρα του εγκεφαλικού φλοιού (Παπασιλέκας, 1985).

Οι κινήσεις της γλώσσας και των χειλιών σε σχέση με τον ουρανίσκο, τον φάρυγγα και γενικά με την διαδικασία ρεύματος αέρα και φώνησης είναι μέρος της αρθρωτικής διαδικασίας (Ladefoged, 2006). (Σχήμα 1)



Σχήμα 1. Τα τέσσερα συστατικά μέρη του μηχανισμού παραγωγής ομιλίας. (Πηγή: Ladefoged, 2006 )

Η διαδικασία ρεύματος αέρα περιλαμβάνει όλους τους τρόπους εξώθησης του αέρα οι οποίοι παρέχουν ενέργεια για την ομιλία. Διαδικασία φώνησης είναι το όνομα που δίνεται στις κινήσεις των φωνητικών πτυχών. Δύο μόνο περιπτώσεις έχουν αναφερθεί: ηχηροί φθόγγοι, όπου οι φωνητικές πτυχές δονούνται, και άηχοι φθόγγοι, όπου οι φωνητικές πτυχές είναι εντελώς κλειστές. Το ενδεχόμενο να βγαίνει ο αέρας από τη στοματική ή από τη ρινική κοιλότητα, συνδέεται με τη στοματορινική διαδικασία. Οι κινήσεις της γλώσσας και το χειλιών σε σχέση με τον ουρανίσκο και το φάρυγγα είναι μέρος της αρθρωτικής διαδικασίας (Ladefoged, 2006).

## 2.2 Τόποι άρθρωσης

Διαφορετικοί συμφωνικοί φθόγγοι προκύπτουν ανάλογα με τον **τόπο άρθρωσης**, δηλαδή το μέρος της φωνητικής οδού όπου λαμβάνει χώρα η παρεμπόδιση του ρεύματος αέρα. Η κίνηση της γλώσσας και των χειλιών, οι οποίοι ονομάζονται **αρθρωτές**, προκαλούν αυτή τη παρεμπόδιση, προσαρμόζοντας το σχήμα της στοματικής κοιλότητας με ποικίλους τρόπους οι οποίοι οδηγούν στη παραγωγή των διάφορων συμφώνων (Fromkin - Rodman - Hyams , 2003).

Έτσι διακρίνουμε τις εξής κατηγορίες των συμφώνων:

1. **Διχειλικός**                    /m/,                    /p/,                    /b/                    (Bilabial)  
Αρθρώνεται με τα δύο χείλη. Προφέροντας τις λέξεις *πείρα*, *μπύρα*, *μοίρα* παρατηρούμε ότι τα χείλη εφάπτονται μεταξύ τους για τον πρώτο φθόγγο αυτών των λέξεων.

2. **Χειλοδοντικός** /f/, /v/ (Labiodental)  
 Αρθρώνεται με το κάτω χείλος και τα επάνω μπροστινά δόντια. Οι περισσότεροι ομιλητές, όταν προφέρουν τις λέξεις *φάτα*, *βάτα*, φέρνουν το κάτω χείλος στα επάνω μπροστινά δόντια.
3. **Οδοντικός** /ð/, /θ/ (Dental)  
 Αρθρώνεται με την άκρη ή την προράχη της γλώσσας στα επάνω μπροστινά δόντια. Προφέροντας τις λέξεις *θύτης*, *δύτης*, ορισμένοι ομιλητές τοποθετούν τη γλώσσα ανάμεσα στα δόντια, ενώ άλλοι την τοποθετούν πίσω από τα επάνω δόντια. Αν χρειάζεται να διαχωριστούν αυτά τα δύο είδη άρθρωσης, το πρώτο λέγεται και **μεσοδοντικό** (interdental).
4. **Φατνιακός** /n/, /t/, /s/, /z/, /l/, /d/ (Alveolar)  
 Αρθρώνεται με την άκρη ή την προράχη της γλώσσας στα φατνία. Προφέροντας τις λέξεις *τάμα*, *ντάμα*, *νάμα*, *σώνει*, *ζώνη*, *λάμα* κατανοούμε αν χρησιμοποιούμε την άκρη ή την προράχη της γλώσσας.
5. **Ανακεκκαμένος** /r/ (Retroflex)  
 Αρθρώνεται με την άκρη της γλώσσας στην περιοχή πίσω από τα φατνία. Οι περισσότεροι ομιλητές των Ελληνικών δε χρησιμοποιούν καθόλου ανακεκκαμένους φθόγγους. Ελάχιστοι ομιλητές των Ελληνικών χρησιμοποιούν αυτούς τους φθόγγους στην αρχή των λέξεων *ρήμα*, *ρώμη*, *ράμμα*. Στην ανακεκκαμένη άρθρωση το σημείο επαφής είναι η κάτω πλευρά της άκρης της γλώσσας.
6. **Ουρανικοφατνιακός** /ʃ/ (Palato-Alveolar)  
 Αρθρώνεται με την προράχη της γλώσσας στην περιοχή πίσω από τα φατνία. Οι φθόγγοι αυτοί απαντώνται μόνο στην Αγγλική γλώσσα. Κατά την άρθρωση των συμφώνων, η άκρη της γλώσσας βρίσκεται πίσω από τα κάτω δόντια ή κοντά στα φατνία, αλλά η προράχη της γλώσσας βρίσκεται συνεχώς πίσω από τα φατνία. Επειδή αυτοί οι φθόγγοι αρθρώνονται πιο πίσω στη στοματική

κοιλότητα και για αυτό μπορούν επίσης να ονομαστούν **μεταφατνιακοί** (post-alveolar).

7. **Ουρανικός** /ɛ/, /c/, /j/, /ɟ / (Palatal)  
Αρθρώνεται με το πρόσθιο μέρος της γλώσσας στον ουρανίσκο. Με αυτό το τρόπο προφέρονται τα σύμφωνα, στα οποία το μπροστινό τμήμα της γλώσσας υψώνεται κοντά στον ουρανίσκο.

8. **Υπερωικός** /x/,/k/, /ɣ/, /g/ (Velar)  
Αρθρώνεται με την άκρη της γλώσσας στην υπερώα. Με αυτό τον τρόπο προφέρονται τα σύμφωνα με το πιο οπίσθιο μέρος άρθρωσης.

(Ladefoged, 2006)

Όπως καταλαβαίνεται από τις περιγραφές αυτών των αρθρωτικών κινήσεων, οι πρώτες δύο - δειχελική και χειλοδοντική - μπορούν να ταξινομηθούν και ως χειλικές, επειδή περιλαμβάνουν τουλάχιστον το κάτω χείλος. Οι επόμενες τέσσερις - οδοντική, φατνιακή, ανακεκκαμένη και ουρανικοφατνιακή- είναι κορωνιδικές αρθρώσεις, με την άκρη της γλώσσας ανυψωμένη. Η τελευταία - η υπερωική- είναι ραχιαία άρθρωση, επειδή χρησιμοποιεί το πίσω τμήμα της γλώσσας. Οι ουρανικοί φθόγγοι μερικές φορές περιγράφονται ως κορωνιδικές αρθρώσεις και μερικές φορές ως ραχιαίες (Ladefoged, 2006).

### 2.3 Τρόποι άρθρωσης

Στα περισσότερα σημεία άρθρωσης υπάρχουν πολλοί βασικοί τρόποι με τους οποίους μπορεί να ολοκληρωθεί η αρθρωτική κίνηση: οι αρθρωτές μπορεί να σφραγίσουν εντελώς τη στοματική κοιλότητα για ελάχιστο ή για σχετικά περισσότερο χρόνο. Μπορεί επίσης να αφήσουν ένα πολύ στενό πέρασμα ή, τέλος,

μπορεί απλώς να αλλάξουν το σχήμα της στοματική κοιλότητας πλησιάζοντας μεταξύ τους (Ladefoged, 2006).

Για αυτό το λόγο διακρίνονται οι εξής τρόποι άρθρωσης:

## I ΚΛΕΙΣΤΟ (STOP)

Απόλυτη επαφή των αρθρωτών, ώστε το ρεύμα του αέρα να μην μπορεί να διαφύγει από το στόμα. Υπάρχουν δύο πιθανοί τύποι κλειστών:

∅ **Στοματικό κλειστό** (oralstop). Αν εκτός από τη φραγή της στοματικής κοιλότητας, η υπερώα είναι υψωμένη ώστε να φράσσεται και η ρινική κοιλότητα, τότε το ρεύμα του αέρα εμφράσσεται εντελώς. Η πίεση στη στοματική κοιλότητα αυξάνεται και σχηματίζεται στοματικός κλειστός φθόγγος. Τη στιγμή αποκόλλησης των αρθρωτών, ο αέρας απελευθερώνεται δημιουργώντας κρότο.

∅ **Ρινικό κλειστό** (nasalstop). Αν η στοματική κοιλότητα είναι φραγμένη αλλά η υπερώα είναι χαμηλωμένη, έτσι ώστε ο αέρας να έχει δίοδο από τη ρινική κοιλότητα, ο φθόγγος που παράγεται είναι ρινικός κλειστός.

## I ΤΡΙΒΟΜΕΝΟ (FRICATIVE)

Σε αυτό τον τρόπο άρθρωσης, δύο αρθρωτές αλληλοπροσεγγίζονται τόσο, ώστε η έξοδος του αέρα να εμποδίζεται αρκετά και να δημιουργείται αναταραχή στο διαφεύγον ρεύμα αέρα. Ο μηχανισμός που συνδέεται με την παραγωγή αυτών των συριστικών συμφώνων μπορεί να παρομοιασθεί με το θόρυβο που παράγεται όταν ο άνεμος φυσά σε στενές διόδους.



## I ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΤΙΚΟ (APPROXIMANT)

Σε αυτό τον τρόπο άρθρωσης ένας αρθρωτής προσεγγίζει κάποιον άλλο, αλλά δεν υπάρχει αρκετή στένωση της φωνητικής οδού ώστε να δημιουργηθεί αναταραχή στο διαφεύγον ρεύμα αέρα.

## I ΠΛΕΥΡΙΚΟ (LATERAL)

Σε αυτό τον τρόπο άρθρωσης υπάρχει εμπόδιο στη ροή του αέρα σε κάποιο σημείο στο κέντρο της στοματικής κοιλότητας και παράλληλα προσέγγιση των δύο πλευρών της γλώσσας στην οροφή της στοματικής κοιλότητας.

(Ladefoged, 2006)

Οι φθόγγοι διαφέρουν επίσης στον τρόπο με τον οποίο το ρεύμα αέρα επηρεάζεται καθώς διαχέεται από τους πνεύμονες προς τα πάνω και έξω από το στόμα και τη μύτη. Οι φωνητικές πτυχές μπορεί να πάλλονται ή μπορεί να μην πάλλονται (Fromkin - Rodman - Hyams, 2003).

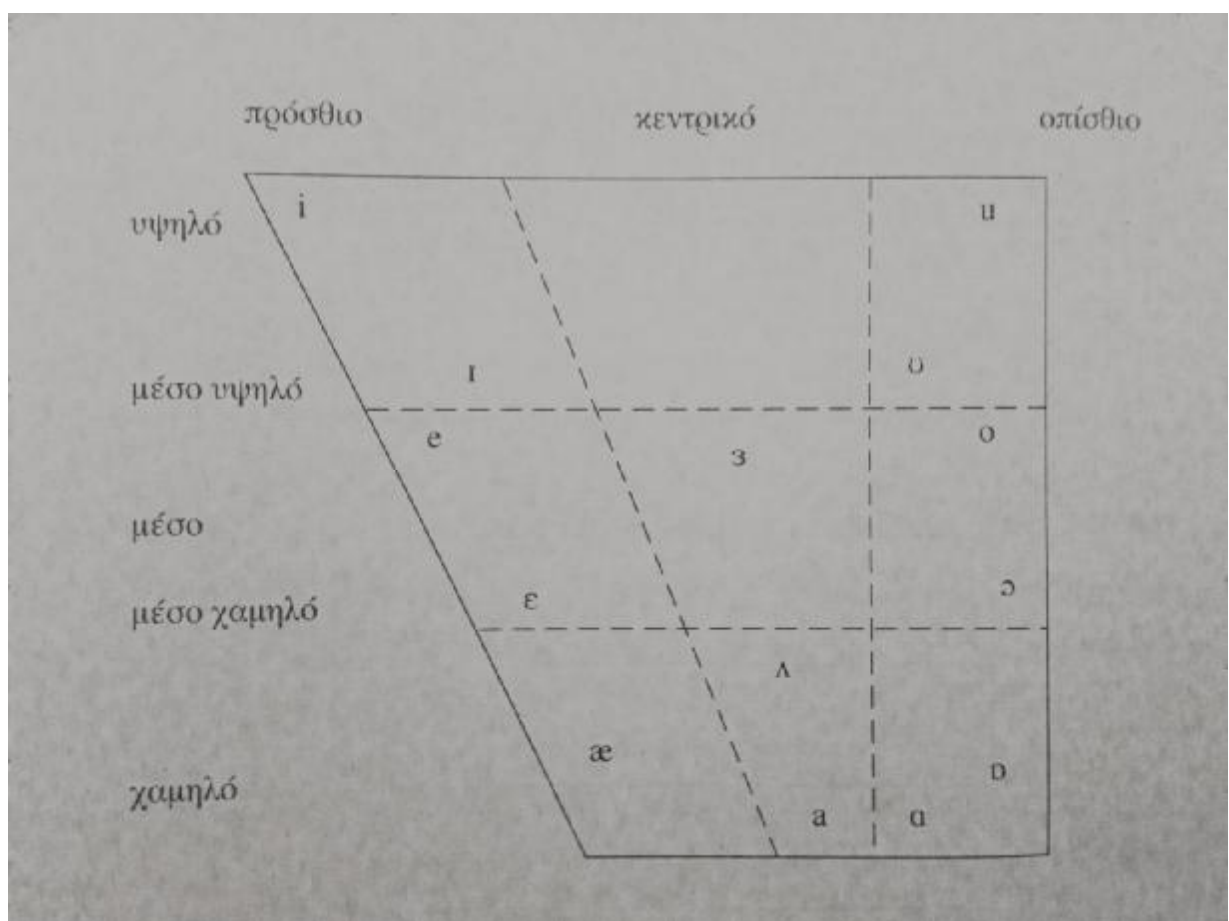
Έτσι λοιπόν οι φθόγγοι διακρίνονται επίσης ως:

1. **Άηχοι φθόγγοι:** Αν οι φωνητικές πτυχές είναι μακριά η μία από την άλλη κατά τη ροή του αέρα, ο αέρας διαχέεται ελεύθερα μέσα από τη γλωττίδα και τις κοιλότητες της υπεργλωττίδας.
2. **Ηχηροί φθόγγοι:** Από την άλλη, αν οι φωνητικές πτυχές είναι ενωμένες, το ρεύμα αέρα ασκεί πίεση για να μπορέσει να περάσει μέσα από αυτές, κι αυτό έχει ως αποτέλεσμα να τις κάνει να πάλλονται.

(Fromkin - Rodman - Hyams, 2003)

## 2.4 Η άρθρωση των φωνηέντων

Κατά την άρθρωση των φωνηέντων, οι αρθρωτές δεν πλησιάζουν πολύ και η δίοδος του αέρα δεν συναντά σχεδόν κανένα εμπόδιο. Μπορούμε να περιγράψουμε τα φωνήεντα χρησιμοποιώντας τη θέση του υψηλότερου σημείου της γλώσσας και τη θέση των χειλιών (Ladefoged, 2006). (Σχήμα 2).



Σχήμα 2. Φωνηεντικός πίνακας, που δείχνει τις σχετικές φωνηεντικές ποιότητες που αντιπροσωπεύονται από κάποια από τα σύμβολα για μεταγραφή των Αγγλικών.

Τα σύμβολα [e, a, ɔ] εμφανίζονται ως πρώτο συστατικό διφθόγγων. (Πηγή: Ladefoged, 2006 )

### **3. Τυπική Φωνολογική Ανάπτυξη**

#### **3.1 Η τυπική φωνολογική ανάπτυξη**

Η κατάκτηση του φωνολογικού συστήματος της μητρική γλώσσας από τα παιδιά αποτελεί μία μακρόχρονη διαδικασία που ξεκινάει ήδη από τους πρώτους μήνες μετά τη γέννηση και ολοκληρώνεται αρκετά χρόνια μετά. Υπάρχουν αρκετές έρευνες, τόσο στη διεθνή, όσο και στην ελληνική βιβλιογραφία, οι οποίες μελετούν τα στάδια της φωνητικής και φωνολογικής εξέλιξης των παιδιών, στο πλαίσιο της τυπικής ανάπτυξης.

Ενώ παλαιότερες θεωρητικές προσεγγίσεις υποστήριζαν ότι το βάβισμα των βρεφών αποτελεί ένα ιδιοτελές φαινόμενο το οποίο δεν σχετίζεται με την ομιλία και την ανάπτυξη του φωνολογικού συστήματος της μητρικής γλώσσας, η άποψη αυτή έχει καταρριφθεί από νεότερες θεωρίες, οι οποίες υποστηρίζονται από πληθώρα ερευνητικών δεδομένων. Τα βρέφη, μέσω βαβίσματος, «ασκούν αισθητήριο-κινητικούς σχεδιασμούς οι οποίοι συστοιχούν τα ακουστικά ερεθίσματα της ομιλίας με τα κιναισθητικά». Επίσης, «με το βάβισμα το παιδί δημιουργεί μηχανισμούς φωνητικής μάθησης (εκφορά νέων φωνημάτων που εμφανίζονται στον ενήλικο λόγο, αλλά δεν υπάρχουν στο βάβισμά του), φωνητικής συντήρησης (δηλαδή βαβιστικών σχημάτων των οποίων τα φωνήματα συναντώνται στον ενήλικο λόγο) και φωνητικής απώλειας (δηλαδή σχημάτων τα οποία δεν εμφανίζονται στον ενήλικο λόγο)» (Οκαλίδου, 2008).

Βάσει λοιπόν των παραπάνω, η ανάπτυξη της ομιλίας ξεκινά ήδη από τους πρώτους δύο μήνες ζωής των βρεφών και χαρακτηρίζεται από μία παγκόσμια

ομοιομορφία όσον αφορά τα στάδια που ακολουθεί, ανεξάρτητα από το ποια είναι η μητρική γλώσσα του παιδιού. Συνοπτικά, αυτά τα στάδια είναι:

- I Το στάδιο της φώνησης (0-2 μηνών): παράγονται κάποια ημι-φωνήεντα με κανονική για την ομιλία φώνηση, αλλά ελάχιστη στοματική αντήχηση.
- I Το στάδιο της πρώιμης άρθρωσης ή υπερωικό στάδιο (2-3 μηνών): τα παραγόμενα πρώτο-φωνήματα είναι στοματικοί, υπερωικοί ήχοι που μοιάζουν ακουστικά με τα υπερωικά σύμφωνα και με το οπίσθιο στρογγυλεμένο φωνήεν /u/.
- I Το στάδιο της επέκτασης (4-6 μηνών): τα βρέφη παράγουν ολοκληρωμένους φωνηεντικούς πυρήνες με τις αντίστοιχες παραλλαγές αντήχησης, αναπτύσσουν το φωνητικό παιχνίδι και παράγουν τις πρώτες συλλαβικές μορφές.
- I Το στάδιο του αναπαραγόμενου βαβίσματος (6-8 μηνών): τα ψελλίσματα του βρέφους διαμορφώνονται σε μία ταχεία ακολουθία συλλαβών, με σαφή δόμηση συμφώνου - φωνήεντος και συστηματική επαναλαμβανόμενη παραγωγή, π.χ. /mamama/ και για πρώτη φορά οι παραγόμενοι ήχοι του βρέφους αναγνωρίζονται από τους ακροατές ως ομιλία.
- I Το στάδιο του ποικιλόμορφου βαβίσματος (9-12 μηνών): η ηχητική ακολουθία διαφοροποιείται από συλλαβή σε συλλαβή και παράγονται συλλαβές που συνδυάζονται μεταξύ τους με πρωτότυπο τρόπο

(Οκαλίδου, 2008).

Η περίοδος μετάβασης από το βάβισμα στην ομιλία χαρακτηρίζεται από ηχητικές παραγωγές που αποτελούν διακριτά αρθρωμένα σύνολα με νόημα και εμφανίζονται οι πρώτες ενδείξεις γλωσσικής παραγωγής, δηλαδή οι πρώτες λέξεις. Τα χαρακτηριστικά αυτής της διαδικασίας ποικίλλουν, καθώς εξαρτώνται από βιολογικούς παράγοντες ωρίμανσης του μηχανισμού της ομιλίας, από την ομιλούμενη γλώσσα στο περιβάλλον του βρέφους, καθώς και από το φωνητικό ρεπερτόριο που έχει κατακτήσει το βρέφος και χρησιμοποιεί στο βάβισμά του (Οκαλίδου, 2008).

Ένα άλλο στοιχείο που χαρακτηρίζεται από μια σχετική παγκόσμια ομοιομορφία, είναι η σειρά με την οποία εμφανίζονται και κατακτούνται τα διάφορα φωνήματα στο λόγο των παιδιών. Η κατάκτηση των φωνηέντων ξεκινά από τον πρώτο χρόνο και ολοκληρώνεται περίπου στον τρίτο χρόνο ζωής του βρέφους. Από τα σύμφωνα, τα πρώτα που εμφανίζονται είναι τα στιγμιαία, τα ρινικά και τα υγρά, ενώ αργότερα παράγονται τα τριβόμενα, τα προστριβόμενα και τα συμφωνικά συμπλέγματα. Η ολοκλήρωση της κατάκτησης των συμφώνων και των συμφωνικών συμπλεγμάτων μπορεί να φτάσει μέχρι και στο όγδοο έτος της ηλικίας του παιδιού (Οκαλίδου, 2008).

Οι BatesetAl (1994), μετά από δεκάχρονη μελέτη χιλίων οκτακοσίων τριών (1.803) παιδιών, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι λέξεις τείνουν να αποκτηθούν από τα παιδιά με τον εξής ρυθμό:

<b>Ηλικία</b>	<b>Αριθμός λέξεων</b>
1:0 (1 έτους και 0 μηνών)	6 λέξεις
1:4 (1 έτους και 4 μηνών)	44 λέξεις
1:8 (1 έτους και 8 μηνών)	170 λέξεις
2:0 (2 ετών και 0 μηνών)	311 λέξεις
2:6 (2 ετών και 6 μηνών?)	574 λέξεις

Οι παραπάνω αριθμοί υπόκεινται σε σοβαρές αποκλίσεις. Στην ηλικία δύο ετών για παράδειγμα ένα 10% έχει 534 λέξεις ενώ ένα άλλο 10% των παιδιών έχει μόνο 57 λέξεις (Τερζή, 1997).

Το μέγεθος του λεξιλογίου στο πέμπτο έτος είναι 2.100 έως 2.500 λέξεις, στο δέκατο έτος γίνονται 5.400 ενώ στο δωδέκατο έτος 7.200 λέξεις περίπου (Μιχελουγιάννης -Τζενάκη, 1998) – (Αλεξάνδρου).

Το παιδί στη προσχολική και στη σχολική ηλικία μαθαίνει 4-8 νέες λέξεις κάθε μέρα. Στην αρχή υπερέχουν τα ουσιαστικά και αφού φτάσουν περίπου 100, αυξάνεται ο αριθμός απόκτησης των ρημάτων. Οι γραμματικές κατηγορίες εμφανίζονται όταν τα παιδιά έχουν ένα λεξιλόγιο 400 λέξεων (Τερζή, 1997).

Μελέτες που ασχολούνται με τη γλωσσική ανάπτυξη επισημαίνουν τη γλωσσική υπεροχή των κοριτσιών, έναντι των αγοριών σε όλες τις γλωσσικές δεξιότητες (Cairns, 1995).

Η ιδιαιτερότητα αυτή ίσως να οφείλεται στο γεγονός ότι τα κορίτσια, λόγω της ταύτισης με τη μητέρα, την μιμούνται τόσο σε άλλες ενέργειες, όσο και στο λόγο. Έτσι αρέσκονται ιδιαίτερα στις διαπροσωπικές σχέσεις, γεγονός που απαιτεί γλωσσική δεξιότητα.

Αντίθετα τα αγόρια ενθαρρύνονται από τον περίγυρο, να μην παίζουν κοντά στη μητέρα και να ασχολούνται περισσότερο με αντικείμενα, πράγμα που ενισχύει την ανάπτυξη των μη γλωσσικών δεξιοτήτων (Πόρποδας, 1993) - (Ιωαννίδης, 1996).

Σχετική με την κατάκτηση του φωνολογικού συστήματος είναι και η φωνολογική επίγνωση (phonological knowledge), η οποία διακρίνεται σε τέσσερα είδη:

1. Η γνώση των ακουστικών και αντιληπτικών χαρακτηριστικών των ήχων της ομιλίας, η οποία μας επιτρέπει να ομαδοποιούμε αυτά τα χαρακτηριστικά ώστε να διακρίνουμε για παράδειγμα το /s/ από το /θ/, παρότι τα ακουστικά χαρακτηριστικά των φωνημάτων ποικίλλουν κατά την παραγωγή της ομιλίας.
2. Η γνώση των αρθρωτικών χαρακτηριστικών, βάσει της οποίας κινούνται οι κατάλληλοι αρθρωτές με το κατάλληλο τρόπο, ώστε να παραχθεί με ακρίβεια ο κάθε φθόγγος.
3. Η ανώτερη γνώση των τρόπων με τους οποίους οι λέξεις αποτελούνται από μεμονωμένους ήχους και οι φωνοτακτικοί περιορισμοί στον συνδυασμό αυτών των ήχων, ώστε να σχηματίσουν τις λέξεις κάθε γλώσσας. Για παράδειγμα οι ομιλητές της αγγλικής γλώσσας γνωρίζουν ότι το σύμπλεγμα /ps/ δεν μπορεί να υπάρξει σε αρχική θέση.
4. Η γνώση ότι παραλλαγές στη εκφορά των ήχων, μπορεί να υποδηλώνουν καταγωγή, φύλο, κοινωνική ομάδα ή ακόμα και σεξουαλικό προσανατολισμό των ομιλητών (Munson, Edwards&Beckman, 2005).

Τα παραπάνω είδη φωνολογικής επίγνωσης εξελίσσονται και ωριμάζουν κατά την ανάπτυξη του ατόμου, καθώς έχει βρεθεί ότι υπάρχουν σημαντικές διαφορές ανάμεσα στους ενήλικες ομιλητές και στα παιδιά.

Έτσι από τη βρεφική ηλικία το παιδί έρχεται σε επαφή με τη γλώσσα, είτε μέσω του νανουρίσματος της μαμάς, είτε μέσω του παιχνιδιού και του τραγουδιού, είτε με τη διήγηση ιστοριών και παραμυθιών. Το μόνο που έχει σημασία είναι να νοιώθει το παιδί ότι απευθύνονται σε αυτό, γιατί μόνο έτσι αποκτάει την εμπειρία ότι η ομιλία είναι κάτι περισσότερο από ένας απλός θόρυβος (Γκρέμινγκερ, 1997).

Η κορυφαία κατάκτηση του παιδιού στο τομέα της γλώσσας είναι η ανάγνωση και η ορθογραφία. Η ανάγνωση είναι μία ιδιαίτερα σύνθετη λειτουργική διαδικασία, στη διεκπεραίωση της οποίας συμβάλλουν αρκετοί γνωστικοί παράγοντες, μεταξύ των οποίων και η εργαζόμενη μνήμη.

Πιο συγκεκριμένα το φωνολογικό κύκλωμα βοηθά τον αρχάριο αναγνώστη να συγκρατεί προσωρινά τα μικρότερα μέρη (φωνημικές αναπαραστάσεις γραμμάτων) των μεγαλύτερων τμημάτων (γραπτές λέξεις) μέχρι να καταφέρει να τα συνενώσει και να διαβάσει τις λέξεις (Πόρποδας, 2002).

Ανάλογη είναι και η επίδραση του φωνολογικού κυκλώματος και στην ορθογραφία. Όταν κάποιος θέλει να γράψει μία λέξη, τη συγκρατεί με τη βοήθεια του φωνολογικού κυκλώματος μέχρι να αποδώσει με γραπτά σύμβολα όλα τα φωνήματα που τη συγκροτούν.



Αξίζει επίσης να αναφερθούμε και στον επικοινωνιακό χαρακτήρα της γλώσσας, άλλη μία κατάκτηση κατά τη διάρκεια της σχολική ηλικίας. Ο εγωκεντρικός λόγος σύμφωνα με τον Piaget, βοηθά το παιδί να εκφράσει ανάγκες, επιθυμίες, αντιδράσεις, εμπειρίες χωρίς όμως να λαμβάνει υπόψη του το συνομιλητή του και αυτό οφείλεται στο ότι οι νοητικές λειτουργίες δεν είναι ακόμη ανεπτυγμένες, τόσο ώστε το παιδί να λαμβάνει υπόψη του και το συνομιλητή του και χωρίς βέβαια διάθεση αυτοπροβολής.

Στη σχολική ηλικία ακολούθως σύμφωνα πάντα με τον Piaget, ο λόγος του παιδιού παύει να είναι εγωκεντρικός και αποκτά επικοινωνιακό χαρακτήρα. Αυτή η άποψη αποτελεί και το σημείο διαφωνίας μεταξύ Piaget και του ψυχολόγου Vygotsky, ο οποίος υποστηρίζει ότι ο εγωκεντρικός λόγος δεν εμφανίζεται αλλά γίνεται εσωτερικός και αυτό γιατί αποτελεί όργανο της σκέψης. Έτσι λοιπόν μετατρέπεται από εγωκεντρικό σε εσωτερικό λόγο που ομιλείται αλλά δεν αρθρώνεται. (Παρασκευοπούλου, 1984)

Το παιδί έως τα 6-7 χρόνια της ζωής του κατά τον Vygotsky, δεν μπορεί να ξεχωρίσει τις δύο βασικές λειτουργίες της γλώσσας και εκεί οφείλεται ο εγωκεντρικός τους λόγος, που είναι η **εσωτερική** με χαρακτήρα επικοινωνιακό και η **εξωτερική** με σκοπό την τακτοποίηση των σκέψεων του (Παρασκευοπούλου, 1984).

### 3.2 Παράγοντες που επηρεάζουν την φωνολογική ανάπτυξη

Είναι λογικό να υποθέτουμε ότι υπάρχουν συγκεκριμένες απαραίτητες προϋποθέσεις για την φωνολογική - γλωσσική κατάκτηση, παράγοντες που μπορεί να επηρεάζουν την ανάπτυξη ενός παιδιού και για αυτό να συμβάλλουν σε ή να υποκρύπτουν μία τάση για καθυστερημένη φωνολογική - γλωσσική ανάπτυξη (Τερζή, 1997).

Αυτοί οι συντελεστικοί παράγοντες είναι οι ακόλουθοι:

1. Ικανότητα του παιδιού να ακούει ομιλούμενη γλώσσα: αν στο περιβάλλον του το παιδί δεν έρχεται σε επαφή με ομιλούμενη γλώσσα ή δεν είναι ικανό να την ακούσει, τότε είναι πιθανό να μη μάθει κάποια γλώσσα.
2. Ένα περιβάλλον στο οποίο η γλώσσα ομιλείται από ικανούς ομιλητές σε ποικίλες επικοινωνιακές καταστάσεις. Είναι σαφές ότι η γλώσσα είναι περίπλοκη δεξιότητα και για αυτό η φωνολογική - γλωσσική ανάπτυξη βελτιώνεται όταν το παιδί έχει τη δυνατότητα να μάθει τη γλώσσα από ικανούς και δημιουργικούς ομιλητές. Οι δύο αυτοί παράγοντες καλούνται **«παράγοντες που επηρεάζουν την πρόσληψη της γλώσσας»**.
3. Ικανότητα να επεξεργαστεί τη γλώσσα που ακούει και το περιβάλλον στο οποίο αυτή χρησιμοποιείται, προκειμένου να « βγάλει νόημα». Επομένως χρειάζεται ένας περίπλοκος εσωτερικός μηχανισμός που θα ενοποιήσει όλες τις εμπειρίες. Αυτοί οι παράγοντες καλούνται **«παράγοντες που επηρεάζουν την επεξεργασία της γλώσσας»**.

4. Ικανότητα να δημιουργήσει μονάδες ομιλούμενης γλώσσας με τα όργανα του λόγου, ώστε να γίνει αντιληπτή από τους άλλους. Το ίδιο το παιδί πρέπει να είναι σε θέση να παράγει το γλωσσικό κώδικα προκειμένου να συμμετάσχει στην επικοινωνιακή συνδιαλλαγή. Αυτοί οι παράγοντες καλούνται **«παράγοντες που επηρεάζουν τη γλωσσική παραγωγή»** (Τερζή, 1997)

Ο τρόπος με τον οποίο αυτοί οι παράγοντες αλληλοεπιδρούν και επηρεάζουν ένα παιδί μπορεί να ποικίλει. Παρόλα αυτά οι αιτιολογικοί παράγοντες που συνήθως θεωρείται ότι συνδέονται με τη γλωσσική διαταραχή παρουσιάζονται συνήθως συνοπτικά ως παράγοντες που επηρεάζουν την γλωσσική πρόσληψη, επεξεργασία και παραγωγή ως ακολούθως:

1. Παράγοντες που επηρεάζουν την πρόσληψη:
  - α. Περιβαλλοντικοί παράγοντες: κοινωνικές καταστάσεις, διγλωσσία
  - β. Αισθητηριακή αποστέρηση: απώλεια ακοής, απώλεια όρασης
2. Παράγοντες που επηρεάζουν την επεξεργασία:
  - α. Γενικευμένη γνωστική ανεπάρκεια: νοητική υστέρηση
  - β. Ειδική συναισθηματική ανεπάρκεια: αυτισμός
  - γ. Ειδική γλωσσική ανεπάρκεια
  - δ. Δομικές και λειτουργικές ανωμαλίες του εγκεφάλου
3. Παράγοντες που επηρεάζουν την παραγωγή:
  - α. Διαταραχές στοματοκινητικού ελέγχου
  - β. Δομικές ανωμαλίες

(Τερζή, 2010)

#### **4. Η εξέλιξη της άρθρωσης**

Η λειτουργία της ομιλίας γίνεται με βάση τις κιναισθητικές ώσεις από τον ομιλιτικό κινητικό αναλυτή (κέντρο Broca) προς τα όργανα αρθρώσεως που μπαίνουν σε κίνηση και πραγματοποιούν την άρθρωση.

Η σωστή παραγωγή των ήχων από τα παιδιά σε ποσοστό 75% σε δεδομένη ηλικία καθιερώθηκε ως το σημείο στο οποίο, ένας ήχος κρίνεται ότι έχει αποκτηθεί σύμφωνα με έρευνα από τον Wollmanetal 1931. Η έρευνα είχε σκοπό την παραγωγή αυθόρμητων απαντήσεων από το παιδί δείχνοντας εικόνες και κάνοντας ερωτήσεις για να ερευνήσουν την παραγωγή κάθε ήχου στην αρχική, μεσαία και τελική θέση των λέξεων.

Τα λάθη άρθρωσης στην παραγωγή συμφώνων είναι συνηθισμένα σε παιδιά τυπικής ανάπτυξης σε πολύ μικρή ηλικία, όπως και στα παιδιά με φωνολογική διαταραχή. Έχει παρατηρηθεί ωστόσο ότι ακόμα και στις ορθές παραγωγές των φθόγγων, σε επαναλαμβανόμενες δοκιμές εμφανίζεται μία ποικιλότητα στις αρθρωτικές κινήσεις, η οποία μειώνεται όσο αυξάνεται η ηλικία, αλλά υπάρχει ακόμα και στους έφηβους και σε νεαρούς ενήλικες.

Έχει αποδειχθεί επίσης, ότι η γνώση των λεκτικών κινήσεων διαφέρει από τη γνώση των μη λεκτικών κινήσεων του προσώπου και του στόματος, καθώς απαιτούνται διαφορετικά μοτίβα κινητικού συντονισμού και νευρομυϊκής δραστηριότητας (Munson, Edwards&Beckman, 2005).

Στην ίδια έρευνα βρέθηκε θετική συσχέτιση ανάμεσα στην ανώτερη φωνολογική επίγνωση της φωνοτακτικής δομής των λέξεων και του εύρους του λεξιλογίου των παιδιών, ενώ παρόμοια συσχέτιση δεν υπήρχε στο λεξιλόγιο και στην αντιληπτική ή την αρθρωτική φωνολογική επίγνωση. Φυσικά, όπως ήταν αναμενόμενο τα δύο τελευταία είδη, φάνηκε να επηρεάζουν την ακρίβεια εκφοράς των φθόγγων.

Επίσης, έρευνες σε παιδιά με γλωσσική καθυστέρηση έχουν βρει σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στο εύρος του λεξιλογίου και στο εύρος του φωνολογικού ρεπερτορίου των παιδιών. Συγκεκριμένα ότι παιδιά με περιορισμένο λεξιλόγιο, παράγουν περιορισμένη ποικιλία φθόγγων και συμπλεγμάτων.

Για την ελληνική γλώσσα, έχουν πραγματοποιηθεί λίγες σχετικά έρευνες για τη διερεύνηση της ανάπτυξης του φωνολογικού συστήματος των παιδιών και του προσδιορισμού της ηλικίας κατάκτησης των διαφόρων φωνημάτων (Mennen&Οκαλίδου, 2007).

Παρότι οι έρευνες αυτές χρησιμοποίησαν το ίδιο κριτήριο, την ορθή παραγωγή του φωνήματος από το 75% των παιδιών της κάθε ηλικιακής ομάδας, καταλήγουν ωστόσο σε διαφορετικά αποτελέσματα.

Για παράδειγμα, η ηλικία στην οποία κατακτάται το /t/, από το 75% των ελληνόπουλων είναι τα:

2 1:5 - 2:0 έτη (Μαγουλά, 2000).

2 2:6 - 3:0 έτη (Πανελλήνιος Σύλλογος Λογοπεδικών, 1995).

2 3:7 - 4:0 έτη (Παπαδοπούλου, 2000)

(Mennen &Οκαλίδου, 2007)

Σχετικά με τα συμφωνικά συμπλέγματα οι διαφορές μεταξύ της έρευνας του Πανελλήνιου Συλλόγου Λογοπεδικών και της Παπαδοπούλου είναι σχετικά μικρές και φαίνεται ότι αυτά εμφανίζονται στο λόγο των παιδιών μετά τα 3:6 έτη, ενώ στα 6:0 έτη κάποια συμπλέγματα όπως το /tʃ/ ή το /ftʃ/ δεν έχουν ακόμα κατακτηθεί (Mennen&Οκαλίδου, 2007).

Η έρευνα του Πανελλήνιου Συλλόγου Λογοπεδικών που δημοσιεύτηκε το 1995, σκοπό είχε την ανάπτυξη και τη στάθμιση της Δοκιμασίας Φωνητικής και Φωνολογικής εξέλιξης, η οποία αποτέλεσε και το κύριο ερευνητικό εργαλείο της παρούσας έρευνας. Η έρευνα αυτή πραγματοποιήθηκε από το 1989 έως το 1992 σε δείγμα 300 παιδιών του νομού Αττικής ηλικίας 2:6 - 6:0 ετών.

Τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας συνοψίζονται στους παρακάτω πίνακες:

Φώνημα	Ηλικία κατάκτησης
/v/ (βου)	3,0-3,6
/ɣ/ (γου)	2,6-3,0
/g/ (γκου)	2,6-3,0
/θ/ (θου)	4,0-4,6
/z/ (ζου)	3,6-4,0
/k/ /c/ (κου) (και)	2,6-3,0
/l/ (λου)	3,6-4,0
/m/ (μου)	2,6-3,0
/n/ (νου)	3,0-3,6
/p/ (που)	2,6-3,0
/b/ (μπου)	2,6-3,0
/s/ (σου)	3,6-4,0
/t/ (του)	2,6-3,0
/f/ (φου)	3,6-4,0
/d/ (ντου)	3,0-3,6
/x/ (χου)	3,0-3,6
/r/ (ρο)	5,6-6,0
/j/ (για)	3,0-3,6

Ηλικία κατάκτησης των συμφώνων της Νεοελληνικής σύμφωνα με την έρευνα το Πανελλήνιου Συλλόγου Λογοπεδικών (1995). (Πηγή: Οκαλίδου, 2008).

•3,6-4,0 ετών	(sp,pl,kl,vl,kn,pn,vγ)
•4,0-4,6 ετών	(fl,st,sk,sx,xt,tr,kt,δj,zm,mn)
•4,6-5,0 ετών	(dz,sf,vr,dr,xn,zγ,ft)
•5,0-5,6 ετών	(γl,γr,str)
•5,66,0 ετών	(δr,θr,xtr,ft)

Ηλικία κατάκτησης των συμπλεγμάτων της Νεοελληνικής σύμφωνα με την έρευνα το Πανελλήνιου Συλλόγου Λογοπεδικών (1995). (Πηγή: Οκαλίδου, 2008).

Σχετική με την ανάπτυξη του προφορικού λόγου σε παιδιά προσχολικής ηλικίας, είναι και η έρευνα των Βογινδρούκα, Τσαμουρτζή, Παπαγεωργίου και Πρωτόπαπα το 2004. Η έρευνα εξέτασε το εύρος του λεξιλογίου και τη συχνότητα των φωνολογικών δυσκολιών.

Για την καταγραφή των φωνολογικών λαθών χρησιμοποιήθηκε η Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής εξέλιξης του Πανελλήνιου Συλλόγου Λογοπεδικών. Από τα 301 παιδιά, τα 64 (ποσοστό 21,3%) βρέθηκε ότι αντιμετώπιζαν φωνολογικές δυσκολίες. Στα αγόρια το ποσοστό ήταν 23,6% (37 αγόρια) και στα κορίτσια 18,9% (27 κορίτσια). Η διαφορά μεταξύ των δύο φύλων δεν ήταν στατιστικά σημαντική.

Από τα παιδιά που παρουσίασαν φωνολογικές δυσκολίες το 65,5% (42 παιδιά), δυσκολεύτηκαν περισσότερο από ένα έως έξι φωνήματα. Το ποσοστό σε σχέση με το δείγμα ανέρχεται στο 14%. Τα υπόλοιπα παιδιά, τα οποία παρουσίασαν φωνολογική δυσκολία σε ένα μόνο φώνημα, αυτό ήταν συνήθως το /r/ ή το /s/ ή τα /θ/, /ks/, /ts/, /dz/.

Στο 10,9% των παιδιών που παρουσίασαν φωνολογική δυσκολία, παρατηρήθηκαν δυσκολίες και στη φωνοτακτική δομή των λέξεων, όπου εμφανίστηκαν πτώσεις και αντιμεταθέσεις συλλαβών, καθώς και δυσκολία στην άρθρωση κλειστών συλλαβών. Ένα άλλο ενδιαφέρον συμπέρασμα αυτής της έρευνα ήταν ότι τα παιδιά που παρουσίασαν χαμηλές φωνολογικές επιδόσεις, είχαν χαμηλότερες επιδόσεις και στη δοκιμασία λεξιλογίου και η διαφορά αυτή ήταν στατιστικά σημαντική.

Από την ηλικία λοιπόν των 1:6 ετών έως την ηλικία των 4:6 ετών παρατηρούνται δραματικές γλωσσολογικές αλλαγές που συνδέονται από πολλαπλές φωνολογικές αλλαγές. Προστίθενται νέοι ήχοι και η παραγωγή λέξεων πλησιάζει τη γλώσσα των ενηλίκων.

Στην ελληνική γλώσσα, η άρθρωση θα έχει αποκτήσει την ώριμη μορφή της περίπου στην ηλικία των 8 ετών (Μιχελογιάννης - Τζενάκη, 1998).

Στην ανάπτυξη της ομιλίας βοηθά σημαντικά και το περιβάλλον. Το παιδί μιμείται την προφορά των μεγάλων, είτε αυτή είναι καλή, είτε αυτή είναι άσχημη. Ο πατέρας, η μητέρα, τα μεγαλύτερα αδέρφια αποτελούν πρότυπο για το παιδί. Η σωστή ή άσχημη προφορά ακολουθεί το παιδί σε όλα τα μετέπειτα χρόνια.



## **5. Άρθρωτικά και φωνολογικά λάθη**

### **5.1 Γενικά**

Η ευαισθητοποίηση στους ήχους της γλώσσας, όπως πιστοποιούν πρόσθετες έρευνες και η ικανότητα ανάλυσης του προφορικού λόγου στους επιμέρους φθόγγους και τα φωνήματα που τον απαρτίζουν, σε παιδιά προσχολικής ηλικίας, αποτελεί ένδειξη και προϋπόθεση υπεροχής στην εκμάθηση ανάγνωσης συγκριτικά με όσα νήπια δεν έχουν αυτή την ικανότητα. Συνάμα, ωστόσο αποτελεί και επακόλουθο της αναγνωστικής ικανότητας (Ball&Blachman, 1991).

Επακόλουθο, επίσης, ενός προγράμματος άσκησης και μελέτης των φθογγοπλαστικών οργάνων, προκειμένου να κινηθούν σωστά το ένα σε σχέση με το άλλο για τη φθογοποίηση, αποτελεί και η πλούσια άρθρωση, δηλαδή μία πλήρης και σταθερή φωνητική εικόνα για τον κάθε φθόγγο και τα συμπλέγματά του κατά την παραγωγή προφορικού λόγου. Αντιθέτως, νωθρή κίνηση των οργάνων της φώνησης, όπως χαλαρός, μαλακός ουρανίσκος, κακή αναπνοή, κλειστό στόμα, νωθρή γλώσσα, συνιστούν πτωχή άρθρωση και αδράνεια του ρεύματος της εκπνοής.(Γαβριηλίδου, 2003).

Η πτωχή άρθρωση αφορά σε φωνολογικά και φωνητικά λάθη, συχνά παρατηρούμενα στον λόγο των παιδιών, μάλλον κοινά σε όλα τα παιδιά του κόσμου και εξηγήσιμα βάσει ίδιων νόμων. Με τον όρο φωνολογικά λάθη νοείται ένα σύνολο γλωσσικών παραδρομών που εκδηλώνεται με την προσφυγή σε αποκλίνοντα γλωσσικά σχήματα κατά τη χρήση της γλώσσας, γεγονός που επιδρά στην κατανόηση του λόγου τους από τους ενήλικες. Τα σφάλματα αυτά προκύπτουν, επειδή το παιδί δεν έχει συνειδητοποιήσει τη λειτουργική διάκριση

των ήχων και την ταξινόμησή τους σε συστήματα με σχέσεις αντίθεσης μεταξύ τους, π.χ. Διάκριση του /φ/ από το /θ/, του /β/ από το /δ/ ενώ το πρόβλημα έγκειται στη γλώσσα (ως αφηρημένο σύστημα) (Γαβριηλίδου, 2003).

Στη περίπτωση που το πρόβλημα αφορά τη χρήση των φθογοπλαστικών οργάνων (αρθρωτές) και σχετίζεται με τον λεπτό κινητικό έλεγχο τους για την παραγωγή λόγου, αναφερόμαστε σε φωνητικά λάθη και απαντώνται σε παιδιά που ενώ έχουν συνειδητοποιήσει τη διαφορετική λειτουργική αξία δύο φωνημάτων, παρουσιάζουν αδυναμίες άρθρωσης του ενός. Για παράδειγμα συναντάμε παιδιά που προφέρουν [tɫapezi] αντί [trapezi] λόγω αδυναμίας άρθρωσης του /r/, ενώ έχουν συναίσθηση της λειτουργικής αξίας των δύο φωνημάτων. Στην περίπτωση όμως, που τα παιδιά προφέρουν [falasa] αντί [thalassa] επειδή δεν έχουν αποκτήσει τη διάκριση ανάμεσα σε /f/ και /θ/, μόλις τη συνειδητοποιούν αρθρώνουν απρόσκοπτα το /θ/. Η διαδικασία διόρθωσης εξαρτάται από το είδος του προβλήματος. Σε ορισμένες περιπτώσεις τα παιδιά παρουσιάζουν ταυτόχρονα προβλήματα τόσο ως προς τη φωνολογική τους ανάπτυξη όσο κι ως προς τη διαδικασία άρθρωσης (Γαβριηλίδου, 2003).

Σύμφωνα με τους Gallahue&Ozmun (1998, παράθεση σε Γαβριηλίδου, 2003), το παιδί σε ορισμένες περιπτώσεις έχει αναπτυχθεί ψυχοκινητικά, δηλαδή έχει συνειδητοποιήσει το σώμα του, το χώρο του, την κατεύθυνση και τον χρόνο, πριν επιτύχει να παράγει τους ήχους της γλώσσας και να αφομοιώσει τις μεταξύ τους σχέσεις. Σε άλλες περιπτώσεις, η ψυχοκινητική (ή αντιληπτικό-κινητική) ανάπτυξη συμβαδίζει με τη φωνητική παραγωγή και τη φωνολογική συνειδητοποίηση. Στην προκειμένη περίπτωση επιβάλλεται να γνωρίζει τη θέση και την ονομασία των αρθρωτών του, ώστε να τους χρησιμοποιεί για να αρθρώσει λόγο. Το παιδί αρχικά - τριών μηνών έως τριών χρονών- βιώνει το σώμα του μαθαίνοντας να ομιλεί ως

αποτέλεσμα της επιθυμίας του να δράσει. Κάθε δράση κατευθύνεται από τον στόχο που επιδιώκει π.χ. Ανοίγει το στόμα για να παράγει τα φωνήεντα ή ακουμπά τη γλώσσα στα δόντια προκειμένου να αρθρώσει το /δ/ ή το /θ/(Γαβριηλίδου, 2003).

Κατά την περίοδο των τριών έως επτά ετών, το παιδί δύναται να βελτιώσει τις κινήσεις και τις θέσεις των φθογγοπλαστικών οργάνων του προκειμένου να αρθρώσει ορθά τους διάφορους φθόγγους. Είναι ικανό να μιλήσει ορθά, καθώς κατέχει τους αρθρωτές του, την οργάνωσή τους, τον χρόνο και τις παραμέτρους που τον ορίζουν (διάρκεια, αλληλουχία, μη αναστρεψιμότητα, ταχύτητα, ρυθμός)(Γαβριηλίδου, 2003).

Η συναίσθηση της διάρκειας θα επιτρέψει στο παιδί να αντιληφθεί τη διάκριση μακρών - βραχέων φωνημάτων ή το διακριτό ρόλο εκφωνημάτων με διαφορετικό επιτονισμό. Η αλληλουχία και η μη αναστρεψιμότητα επιτρέπουν τη σύλληψη της γραμματικότητας του φωνητικού μηνύματος, ενώ η συναίσθηση της ταχύτητας και του ρυθμού θα δώσουν στο παιδί τη δυνατότητα να ελέγξει την ταχύτητα και το ρυθμό στον λόγο του. Σε ορισμένες περιπτώσεις, παρά τη φυσιολογική ψυχοκινητική ανάπτυξή τους, τα παιδιά παρουσιάζουν προβλήματα ταυτόχρονα στη φωνολογική τους ανάπτυξη και στη διαδικασία άρθρωσης (Γαβριηλίδου, 2003).

Οι φθόγγοι που προσβάλλονται πιο συχνά είναι:

I /l/, /r/, πρόκειται για δύσκολους φθόγγους χωρίς σταθερή θέση άρθρωσης, για αυτό και απουσιάζουν από πολλές γλώσσες ή η προφορά τους ποικίλλει από γλώσσα σε γλώσσα.

I /θ/, /f/, /ð/, /v/, ανήκουν στα τριβόμενα σύμφωνα και αποτελούν δύσκολους φθόγγους.

I /s/, /z/ και οι συνδυασμοί τους /ks/, /ps/, /st/, /ts/, /dz/ κ.τ.λ

(Γαβριηλίδου, 2003)

Σύμφωνα με τους Grunwell & Russell, 1990, (παράθεση σε Γαβριηλίδου, 2003), η καθυστέρηση τη πλήρης διακοπή της φωνολογικής απόκτησης πιθανώς οφείλεται στους ακόλουθους λόγους:

∅ Στην αδυναμία τους παιδιού να απορροφήσει νέες πληροφορίες από το γλωσσικό του περιβάλλον, εξαιτίας των πολύπλοκων συστημάτων ήχων, στα οποία και εκτίθεται.

∅ Στη βραδεία ωρίμανση του παιδιού.

∅ Στον περιορισμό της φωνολογικής συνειδητοποίησης του παιδιού, λόγω της ανεπαρκούς ανατροφοδότησης από το γλωσσικό περιβάλλον.

∅ Στη μεγάλη ποικιλία γλωσσικών ερεθισμάτων η οποία δυσχεραίνει τη συστηματοποίηση της φωνολογικής γνώσης.

∅ Στην εξοικείωση του παιδιού με το ατελές φωνολογικό σύστημα που έχει ήδη δομήσει, με αποτέλεσμα να υποχωρήσει η γνωστική του ικανότητα ως προς την εισαγωγή νέων υποθέσεων σχετικά με την οργάνωση και τη λειτουργία των ήχων.

## 5.2 Φωνολογικές διεργασίες

Παρά τις ατομικές διαφορές των παιδιών, στην προσχολική ηλικία, διαφαίνονται φωνολογικά λάθη πανομοιότυπα σε όλα γενικώς τα παιδιά αλλά και σε όλες τις γλώσσες του κόσμου (Κατή, 1992)

Σύμφωνα με τον Ingram, 1998, (Κατή, 1992), τα λάθη μπορούν να καταταγούν σε τρία είδη:

- α. Αντικατάσταση φωνημάτων.
- β. Παράλειψη φωνημάτων και συλλαβών ή προσθέσεις
- γ. Φαινόμενα μετάθεσης και αφομοίωση μέσα στη λέξη.

Πιο αναλυτικά:

α. Αντικατάσταση φωνημάτων

Τα άφωνα σύμφωνα μετατρέπονται σε ηχηρά πριν από το φωνήεν και ως επί το πλείστον στην αρχή της λέξης π.χ. μπαπού (=παπούς), Ντόνια (=Τόνια) σε αντίθεση με τα ηχηρά σύμφωνα που γίνονται άφωνα στο τέλος της λέξης. Παραδείγματα από την ελληνική γλώσσα δεν μπορούν να δοθούν γιατί οι ελληνικές λέξεις δεν τελειώνουν σε σύμφωνα εκτός από το /n/ και το /s/. Τα διαρκή σύμφωνα γίνονται στιγμικά, για παράδειγμα καλί (=χαλί), κόμα (=χώμα), τέλω (=θέλω) (Καραπέτσα, 1989).

Πριν το παιδί γίνει τριών χρονών παρατηρείται το <θα> να γίνεται <σα> ή και <τα>. Στην ηλικία μεταξύ τριών και τεσσάρων χρονών το /θ/ παρατηρείται ότι μετατρέπεται σε /χ/ π.χ. η λέξη θάλασσα γίνεται χάλασσα (Καραπέτσα, 1989).

β. Παράλειψη ή πρόσθεση τμημάτων

Τα παιδιά έχουν την τάση να παραλείπουν τα τελικά σύμφωνα π.χ. μπαμπάς - μπαμπά ή να προσθέτουν ένα φωνήεν που δίνει μία συλλαβική δομή π.χ. παίζουν - παίζουν(ε) (Καραπέτσα, 1989).

Μία άλλη περίπτωση είναι η απλοποίηση και η αποφυγή συμφωνικών συμπλεγμάτων π.χ. σπίτι - πίτι, σχολείο - κολείο, άσπρο - άσπο (Καραπέτσα, 1989).

Συνηθισμένο επίσης είναι το φαινόμενο της απάλειψης ολόκληρων συλλαβών για να διευκολυνθεί η άρθρωση μεγάλων λέξεων π.χ. κοκκινοσκουφίτσα - κουφίτσα (Καραπέτσα, 1989).

γ. Φαινόμενα μετάθεσης και αφομοίωσης μέσα στη λέξη

Στα φαινόμενα της μετάθεσης και αφομοίωσης παρατηρείται η μετάθεση συλλαβών ή αλλαγή των συλλαβών μέσα στη λέξη. Το φαινόμενο αυτό εξηγείται από μία φυσική προτίμηση για σύμφωνα, τα οποία παράγονται στο εμπρόσθιο μέρος του στόματος. Παράδειγμα η λέξη κουμπί και καπάκι, οι οποίες αρχίζουν με σύμφωνο ουρανικό το οποίο ακολουθείται από χειλικά, μετατρέπονται σε πουγκί και πακάκι (Καραπέτσα, 1989).

Πιο σύνηθες είναι το φαινόμενο της αφομοίωσης φωνημάτων ή της τάσης να παράγονται ίδια φωνήεντα π.χ. ντουντού (=εδώ), παπαλούδα (=πεταλούδα), γκαγκάσει (=δαγκάσει) (Καραπέτσα, 1989).

### **5.3 Κατηγοριοποίηση των διαταραχών άρθρωσης**

Αυτός ο διαχωρισμός χρησιμοποιείται συχνά και γίνεται υπό το πρίσμα ενός ιατρικού τρόπου προσέγγισης και ανάλυσης των γλωσσικών διαταραχών. Οι διαταραχές χωρίζονται σε δύο κατηγορίες: αυτές στις οποίες υπάρχει μία καθαρή οργανική (ανατομική, φυσιολογική, νευρολογική) αιτία και αυτές στις οποίες δεν υπάρχει. Παρόλα αυτά, αυτό ο διαχωρισμός μπορεί να μην είναι ξεκάθαρος, καθώς

σε πολλές διαταραχές μπορεί να συνυπάρχει ένας συνδυασμός οργανικών και λειτουργικών διαταραχών (Τερζή, 2010).

Τα **οργανικά** προβλήματα σχετίζονται με παραμορφώσεις - βλάβες των οργάνων της ομιλίας καθώς και με απώλεια ακοής. Ένα αντιπροσωπευτικό παράδειγμα οργανικού τύπου διαταραχής αποτελεί η περίπτωση μίας κρανιοπροσωπικής διαταραχής όπως είναι η σχιστία, η οποία αν δεν αποκατασταθεί έγκαιρα, το άτομο αντιμετωπίζει τον κίνδυνο της καθυστέρησης στην ανάπτυξη της άρθρωσης (Ingram, 1997).

Τα **λειτουργικά** προβλήματα σχετίζονται με δυσλειτουργία στα όργανα της ομιλίας, χωρίς ωστόσο να υπάρχει οργανικό πρόβλημα. Σύμφωνα με τον Arnold, τα αίτια που χαρακτηρίζουν μία διαταραχή ως λειτουργική συνδέονται με άσχημα πρότυπα αγωγής (γονείς με νοητική υστέρηση ή βαρήκοους, γονείς με προβλήματα στην άρθρωση, κοινωνικές και πολιτισμικές συνθήκες, άσχημα πρότυπα εκπαιδευτικών) ή με ελάχιστες πρόωρες παιδικές εγκεφαλοπάθειες. Ένα αντιπροσωπευτικό παράδειγμα λειτουργικού τύπου διαταραχής αποτελεί η περίπτωση ενός βαρήκοου ατόμου. Στην περίπτωση αυτή τα άτομα παρουσιάζουν σοβαρά αρθρωτικά προβλήματα, καθώς υιοθετούν ένα άσχημο ακουστικό μοντέλο εκμάθησης των ήχων της γλώσσας, και σημαντική διαταραχή στη φώνηση (Ingram, 1997).

Πολλές φορές ο κλινικός έρχεται αντιμέτωπος με μία πολύ σημαντική δυσκολία όσον αφορά το διαχωρισμό των διαταραχών σε οργανικές ή λειτουργικές. Αυτή η δυσκολία οδηγεί συχνά τον κλινικό σε δίλλημα ώστε να πει με βεβαιότητα ότι ένα αρθρωτικό πρόβλημα είναι καθαρά οργανικό ή λειτουργικό. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα που αναφέρεται είναι η περίπτωση ενός παιδιού που, ενώ σε μικρή

ηλικία αντιμετώπιζε πρόβλημα με το μέγεθος της γλώσσας του (ήταν μικρή - οργανικό πρόβλημα), το οποίο κατά συνέπεια προκαλούσε και πρόβλημα στην ανάπτυξη του λόγου του, όταν αποκαταστάθηκε το οργανικό πρόβλημα, το αρθρωτικό παρέμενε ενώ αναμενόταν να εξαφανιστεί. Στην περίπτωση λοιπόν αυτή, το πρόβλημα θα ήταν σωστό να χαρακτηριστεί ως *λειτουργική αρθρωτική διαταραχή*, ακόμη και αν το πρόβλημα που δημιούργησε την αρθρωτική διαταραχή ήταν οργανικής φύσεως (Van Hattum, 1980).

Σύμφωνα με τους McDonald και Perkins, οι θεραπευτές έχουν την τάση να κατηγοριοποιούν τα προβλήματα στην άρθρωση ανάλογα με τη θέση που κατέχουν μέσα στη λέξη (αρχική - μεσαία - τελική θέση). Ο διαχωρισμός αυτός βασίζεται στην παρουσία των ήχων ή γραμμάτων μέσα στη λέξη. Ωστόσο, κάποιοι άλλοι υποστηρίζουν ότι στο συνεχόμενο προφορικό λόγο δεν υπάρχουν όρια μεταξύ των λέξεων, όπως στο γραπτό λόγο και για αυτό το λόγο θεωρούν ότι ο διαχωρισμός αυτός δεν είναι σωστός (Van Hattum, 1980).

#### **5.4 Επιπτώσεις προβλημάτων λόγου- ομιλίας**

Τα προβλήματα λόγου-ομιλίας μπορεί να επηρεάσουν όχι μόνο την ικανότητα του παιδιού για λεκτική επικοινωνία αλλά και τη συμπεριφορά και κοινωνικοποίηση του, τη ψυχοσυναισθηματική του ισορροπία και την προσπάθειά του για μάθηση (Κουμπιάς, Φουστάνα, 2003). Όπως είναι πλέον γνωστό η ψυχοκινητική ανάπτυξη του παιδιού συντελείται ταυτόχρονα σε όλους τους επιμέρους αναπτυξιακούς τομείς (αδρά και λεπτή κίνηση, αντίληψη, κοινωνικότητα, αυτοεξυπηρέτηση, συναίσθημα). Όλες οι περιοχές της ανάπτυξης είναι στενά συνδεδεμένες μεταξύ τους με αποτέλεσμα οποιαδήποτε καθυστέρηση ή διαταραχή της μιας να μπορεί να επηρεάσει και άλλους τομείς (Νικολάου-Παπαναγιώτου, 1995)



## I ΛΟΓΟΣ - ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑ

Έτσι, προβλήματα στο λόγο-ομιλία μπορεί να προκαλέσουν χαμηλή αυτοαντίληψη και αυτοεκτίμηση που και οι δυο αποτελούν τις δυο βασικές συνιστώσες της έννοιας του «εαυτού». Η αυτοαντίληψη είναι η ικανότητά μας να σχηματίζουμε μια εικόνα, μια πεποίθηση για τον εαυτό μας. Είναι η «γνώση» που έχουμε για τον εαυτό μας. Η αυτοεκτίμηση αντιπροσωπεύει την «αίσθηση» που έχουμε για τον εαυτό μας και τι αξία του αποδίδουμε. Και οι δύο αυτές ιδιότητες συνεισφέρουν στη δημιουργία της προσωπικής μας ταυτότητας που είναι μάλιστα ένα από τα πιο κύρια χαρακτηριστικά της εφηβικής ανάπτυξης (Κουμπιάς, Φουστάνα, 2003). Σύμφωνα μάλιστα με τον Erikson το παιδί καλείται να διαπραγματευτεί τους ποικίλους διαφορετικούς του ρόλους, να καταλήξει σε μια πιο ξεκάθαρη διάκριση του εαυτού και να απαντήσει στο ερώτημα «Ποιος είμαι;», «Πού πηγαίνω;». Τα προβλήματα λόγου-ομιλίας μπορεί να επηρεάσουν λοιπόν ψυχοσυναισθηματικά παιδιά κάθε ηλικίας (Erikson, 1951).

Άγχος, ανησυχία, απογοήτευση, φοβίες, ενοχές, είναι επίσης κάποια από τα αρνητικά συναισθήματα που συνοδεύουν τα προβλήματα λόγου-ομιλίας. Ο θυμός όταν εκφράζεται λεκτικά μας ηρεμεί, η λύπη όταν μοιράζεται με άλλους μειώνεται, ο φόβος που εκφράζεται με λέξεις, το ίδιο. Η ενοχή που εξομολογείται, συγχωρείται και μας γαληνεύει. Πέρα όμως από τη δυσκολία του να εκφράσει τα προσωπικά του συναισθήματα, ιδέες ή απόψεις, το πιο απογοητευτικό ίσως είναι η ανικανότητα του ατόμου να εκφραστεί για τον ίδιο του τον εαυτό. Οι περισσότεροι από εμάς μιλάμε συχνά για τον εαυτό μας. Έτσι οι άλλοι μας προσέχουν και νοιώθουμε σημαντικοί. Μάλιστα ο Piaget πιστεύει πως ο «εγωκεντρικός» λόγος είναι ιδιαίτερα σημαντικός για την ανάπτυξη της προσωπικότητάς μας και μέχρι να μπορούμε να τον χρησιμοποιούμε δεν έχουμε ολοκληρωμένη αντίληψη του εαυτού

μας (Van Riper, Emerick,1985).

Το μέγεθος της «τιμωρίας» που επιδέχεται το άτομο ψυχοσυναισθηματικά, έχει να κάνει: α) με τη σοβαρότητα της δυσκολίας, β) με την προσωπική του στάση απέναντι στην ιδιαιτερότητά του, γ) με τη στάση των άλλων στον κοινωνικό του περίγυρο και δ) με την ύπαρξη άλλων δεξιοτήτων ή μειονεκτημάτων που ανάλογα μπορούν να βοηθήσουν ή να δυσχεράνουν περισσότερο το ήδη υπάρχον πρόβλημα (Van Riper, Emerick,1985).

## I ΛΟΓΟΣ - ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ

Προβλήματα συμπεριφοράς επίσης συχνά αναφέρονται στη βιβλιογραφία ως αποτέλεσμα των προβλημάτων λόγου-ομιλίας. Ανάλογα με την ιδιοσυγκρασία του το παιδί μπορεί να παρουσιάσει βίαιη συμπεριφορά, επιθετικότητα, ή αναστολές. Είναι μάλιστα συχνές οι αναφορές που έχουμε από μητέρες ή εκπαιδευτικούς ότι το παιδί που δεν μπορεί να εκφραστεί ή να εκφραστεί σωστά είναι επιθετικό προς τους συνομήλικους του. Στην προσπάθειά του να μειώσει τα δυσάρεστα συναισθήματα που πηγάζουν από την οποιαδήποτε μειονεξία του, το παιδί ή ο έφηβος υιοθετεί διάφορες τακτικές ή στρατηγικές που τον βοηθούν να μειώσει τα άγχη του και να εξασφαλίσει την καλύτερη δυνατή εικόνα για τον εαυτό του και τις ικανότητές του. Οι τακτικές και στρατηγικές αυτές είναι μηχανισμοί αυτοάμυνας που χρησιμοποιεί ασυνείδητα. Είναι μηχανισμοί που όλοι μας χρησιμοποιούμε στην καθημερινότητά μας για να μειώνουμε τα άγχη μας και τη δυσφορία μας, στο παιδί όμως με λεκτικές δυσκολίες συχνά αυτό γίνεται με υπερβολή (Rutter&Giller, 1983).

## **6. Διάγνωση των διαταραχών άρθρωσης**

Πρωταρχικό και ίσως το πιο σημαντικό για τη θεραπεία των διαταραχών άρθρωσης είναι η έγκαιρη και η σωστή διάγνωση της διαταραχής. Για να συμβεί αυτό επιτυχώς όλοι μας θα πρέπει να είμαστε σε αφύπνιση, έτοιμοι και ικανοί, δέκτες αλλά και κριτές της κάθε λεπτομέρειας. Κάθε σημαντικού μηνύματος που παίρνουμε από τους πομπούς, δηλαδή τα παιδιά μας.

Με τον όρο διάγνωση εννοούμε τις διαδικασίες εκείνες με τις οποίες εντοπίζουμε, ανιχνεύουμε και μελετάμε, μία δυσκολία. Από την διάγνωση θα εξαρτηθεί σαφώς και το θεραπευτικό σχήμα που θα ακολουθηθεί (Καμπανάρου, 2007).

Η διάγνωση είναι μία διαδικασία πολύπλοκη και πολύπλευρη γιατί δεν αρκεί μόνο να διαπιστωθεί η διαταραχή αλλά και τα αίτια που την προκαλούν, βοηθώντας έτσι ακόμη περισσότερο την προοπτική της θεραπευτικής παρέμβασης.

Η διαγνωστική διαδικασία διενεργείται από το λογοθεραπευτή, ο οποίος διαπιστώνει τις γλωσσικές λειτουργίες και επιδόσεις και αξιολογεί τις μη γλωσσικές λειτουργίες και επιδόσεις (όπως την οπτική και ακουστική παρατήρηση). Επίσης, δοκιμάζεται η ικανότητα του παιδιού σε ασκήσεις και παιχνίδια σχετικά με τη συγκέντρωση, τη μνήμη, τη συσχέτιση, την κατηγοριοποίηση και πολλά άλλα.

Ο λόγος είναι το πολυτιμότερο μέσο που διαθέτει ο άνθρωπος για να οργανώσει τη σκέψη του και τα συναισθήματά του. Η διαφορική διάγνωση των προβλημάτων του λόγου είναι έργο δύσκολο και απαιτεί διεπιστημονική προσέγγιση και συνεργασία και άλλων ειδικοτήτων όπως ψυχολόγου, γιατρού, Ω.Ρ.Λ,

οφθαλμιάτρου ή ακόμα και κοινωνικού λειτουργού. Το ιδανικό λοιπόν θα ήταν όταν το παιδί φτάσει στο σχολείο, η ομιλία του να είναι καλά οργανωμένη χωρίς αρθρωτικά λάθη, γιατί σε προσχολικό επίπεδο τα λάθη των παιδιών στον τομέα της αρθρωτικής δομής είναι εμφανή και αντιμετωπίσιμα.

Το πρώτο διαγνωστικό μέσο ενός λογοθεραπευτή είναι ο στοματοπροσωπικός έλεγχος του παιδιού. Η εξέταση διεξάγεται με σκοπό να διαπιστωθεί η λειτουργική και η δομική επάρκεια και η καταλληλότητα του μηχανισμού ομιλίας. Οι δομές που εξετάζονται είναι το πρόσωπο, τα χείλη, τα δόντια, η γλώσσα, η σκληρή και μαλακή υπερώα και ο υπερωϊοφαρυγγικός μηχανισμός. Η εξέταση αυτών των δομών γίνεται μέσω λεκτικών και μη λεκτικών ασκήσεων (Καμπανάρου, 2007).

Ο όρος μηχανισμός παραγωγής ομιλίας περιλαμβάνει τις δομές που εμπλέκονται στην παραγωγή ομιλίας (π.χ. δόντια, χείλη, υπερώα, γλώσσα, σταφυλή, στοματική κοιλότητα κ.λπ.), τη λειτουργική επάρκεια κάθε μίας δομής (π.χ. η γλώσσα θα πρέπει να έχει κινητικότητα, δύναμη κ.τ.λ.) καθώς επίσης και τον συγχρονισμό των δομών μεταξύ τους, ώστε ο εκπνεόμενος από του πνεύμονες αέρας να κατευθυνθεί προς την ανάλογη θέση μέσα στο στόμα και με την ανάλογη τοποθέτηση των στοματικών δομών να παραχθούν σωστά οι φθόγγοι, όσον αφορά την άρθρωση και την αντήχηση (Καμπανάρου, 2007).

Σε αυτό το σημείο είναι αναγκαίο να σημειωθεί ότι πριν ξεκινήσει η στοματοπροσωπική εξέταση, θα πρέπει να δημιουργηθεί μία καλή σχέση με το παιδί γιατί πιθανόν τα μικρά παιδιά να αρνηθούν να κάνουν την άσκηση αν δεν υπάρχει κάποιο κίνητρο ή επιβράβευση. Ο λογοθεραπευτής μπορεί να φωτίσει με το φακό μέσα στο δικό του στόμα ή να αφήσει το παιδί να παίξει με το γλωσσοπίεστρο για να δημιουργηθεί ένα οικείο περιβάλλον. (Καμπανάρου, 2007).

Η λειτουργία πολλών δομών , όπως μπορεί κανείς να διαπιστώσει και από τις εντολές που ακολουθούν, αξιολογείται με ασκήσεις που περιλαμβάνουν μη λεκτικές κινήσεις όπως π.χ. "Κουνήστε τη γλώσσα δεξιά" αλλά και με ασκήσεις που περιλαμβάνουν λεκτικές κινήσεις όπως π.χ. "Πες μου ένα συνεχόμενο αααα". Με τις λεκτικές ασκήσεις διαπιστώνουμε τη λειτουργικότητα μίας δομής όσον αφορά:

- I Το εύρος της κίνησης.
- I Τη διάρκεια της κίνησης.
- I Τη σταθερότητα της κίνησης.
- I Τη ταχύτητα της κίνησης.
- I Την ακρίβεια της κίνησης.

(Καμπανάρου, 2007)

Κάθε δομή εξετάζεται ξεχωριστά και τα αποτελέσματα καταγράφονται στη φόρμα καταγραφής αποτελεσμάτων.

Για να διαγνωσθούν τα προβλήματα άρθρωσης ο λογοθεραπευτής χρησιμοποιεί τα τεστ άρθρωσης. Τα τεστ άρθρωσης συγκρίνουν συγκεκριμένες φωνητικές παραγωγές των παιδιών στις αντίστοιχες ηλικίες σύμφωνα με τον πίνακα φωνολογικής εξέλιξης του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών (ο οποίος έχει παρατεθεί στην ενότητα 4.1). Γιατί όμως ένα παιδί προφέρει το /k/ ως /t/ και το /g/ ως /d/; Γιατί τα λάθη δεν αναλύονται ποιοτικά, διότι ο ίδιος ήχος μπορεί να αποκλίνει ανάμεσα σε δύο παιδιά κατά πολύ (Καμπανάρου, 2007).

Είναι εύκολο τα τεστ να χορηγηθούν στα παιδιά γιατί μπορεί να θεωρηθούν σαν παιχνίδι και είναι ευχάριστα για αυτά.

Υπάρχουν πολλά σταθμισμένα τεστ άρθρωσης που μπορεί ο λογοπαθολόγος να επιλέξει. Μερικά από αυτά είναι:

1. Fisher - Logemann Test of Articulation Competence (Fisher & Logemann, 1971).
2. Goldman - Fristoe Test of Articulation 2 (Goldman & Fristoe, 2000).
3. Deep Test of Articulation.
4. Picture Form.
5. Screening Test of Articulation.
6. Arizona Articulation Proficiency Scale.
7. Riley Articulation and Language Test.

Υπάρχει όμως και η Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών που δίνει τη δυνατότητα στο λογοθεραπευτή που τη χορηγεί:

- Ø Να αξιολογήσει αν τα φωνήματα που το παιδί χρησιμοποιεί αντιστοιχούν χρονικά στην ηλικία του, καταγράφοντας το φωνητικό του ευρετήριο.
- Ø Να αξιολογήσει την αυθεντική λειτουργία των φωνημάτων.
- Ø Να μελετήσει, να αναλύσει, να αξιολογήσει το φωνολογικό σύστημα του παιδιού και τη λειτουργική του επάρκεια.
- Ø Να καταγράψει τους φωνοτακτικούς συνδυασμούς που μπορεί να χρησιμοποιήσει.

Έχοντας λοιπόν συλλέξει όλες αυτές τις πληροφορίες, ο λογοθεραπευτής συγκρίνει:

- Ø Το φωνητικό ευρετήριο του παιδιού.
- Ø Το φωνολογικό του σύστημα.

- Ø Την αυθεντική λειτουργία των φωνημάτων.
- Ø Τις φωνολογικές του δυνατότητες με αυτές των παιδιών που έχουν την ίδια χρονολογική ηλικία.

Κι ας μην θεωρηθεί υπερβολή, αυτή η τοποθέτηση, καθώς η ζωή μας, η πορεία της και η κατάληξή της, είναι μία αλυσίδα άρρηκτων συνδεδεμένων γεγονότων, στοιχείων και καταστάσεων.

## **7. Θεραπεία των αρθρωτικών διαταραχών**

### **7.1 Γενικά**

Η θεραπεία των αρθρωτικών διαταραχών βασίζεται σε όλες εκείνες τις ενέργειες που στόχο έχουν να επιδράσουν στο σημείο της διαταραχής - το αίτιο και να τροποποιήσουν τη διαταραγμένη γλωσσική συμπεριφορά, με σκοπό την ανάπτυξη ή την επανάκτηση του λόγου (Ingram, 1997).

Μία διαταραχή είναι δυνατό να οφείλεται σε ενδογενείς ή εξωγενείς παράγοντες. Ακόμα και αν μια ψυχοσωματική ή ψυχοδιανοητική κατάσταση, με συμπτώματα δυσλειτουργίας που υπάρχει με τη γέννηση του ανθρώπου, δεν αποτελεί στατικό και μόνιμο μέγεθος, αλλά υφίσταται τη δυναμική αλλαγή και επιρροές εξωγενούς τύπου.

Έτσι λοιπόν ακόμα και οι διαταραχές άρθρωσης οργανικού τύπου όπως Κρανιοπροσωπικές Ανωμαλίες (σύνδρομο με βαρηκοΐα και νοητική υστέρηση), σχιστίες και δυσαρθρίες εξαιτίας νευρολογικών διαταραχών μπορούν να έχουν υποστήριξη πέρα των χειρουργών για αποκατάσταση οργανική και των λογοπαθολόγων για βελτίωση των αρθρωτικών προβλημάτων έως και πλήρη αποκατάσταση. (π.χ. Στη δυσαρθρία μικρών παιδιών λόγω νευρολογικής βλάβης (σιελόρροια) - με την εξειδικευμένη μέθοδο BOBATH).

Το μοντέλο θεραπείας που ακολουθείται θα πρέπει να βασίζεται στις ατομικές ανάγκες του παιδιού, να συμβαδίζει με τις γλωσσολογικές αναλύσεις του λόγου του και στο τι είναι γνωστό σχετικά με την διαδικασία απόκτησης της γλώσσας (Ingram, 1997).



Το παιδί δεν αποκτά του ήχους μεμονωμένα αλλά με φωνολογικές διαδικασίες που επηρεάζουν όλες τις τάξεις των ήχων. Η αποτελεσματικότητα της θεραπείας θα πρέπει να αξιολογείται συχνά και οι στόχοι και οι μέθοδοι, θα πρέπει να αλλάζουν και να προσαρμόζονται στις ανάγκες του παιδιού.

Η άσκηση της ακοής στην ηχητική διαφοροποίηση των φωνημάτων από λογοπεδικές ασκήσεις, είναι απαραίτητες για την αντιμετώπιση των λειτουργικών και οργανικών διαταραχών της άρθρωσης.

Αντικειμενικός σκοπός είναι το παιδί να φτάσει να προφέρει σωστά όλα τα φωνήματα της μητρικής γλώσσας. Όσο απλό και αν φαίνεται είναι εντούτοις δύσκολο για ένα παιδί με αρθρωτικά προβλήματα να διαφοροποιήσει πολλές φορές ένα σύμφωνο από ένα άλλο.

Η απάντηση στο ερώτημα « χρειάζεται θεραπεία;» δεν είναι καθόλου εύκολη και καθόλου απλή. Ο λογοθεραπευτής κρίνοντας:

1. **Υποκειμενικά**, ο λογοθεραπευτής εξετάζει το βαθμό ευκρίνειας του λόγου ενός παιδιού και μιλώντας με το οικογενειακό περιβάλλον, αποφασίζει το είδος της θεραπευτικής παρέμβασης που θα ακολουθήσει για να βοηθήσει ουσιαστικά.
2. **Αντικειμενικά**, ο λογοθεραπευτής πρέπει να οργανώσει και να απαντήσει σε τρία βασικά ερωτήματα πριν οδηγηθεί σε θεραπευτικό πρόγραμμα.
  - α. Είναι η ανάπτυξη καθυστερημένη ή αποκλίνουσα;
  - β. Είναι η φωνολογική ανάπτυξη καθυστερημένη σε σχέση με άλλες περιοχές ανάπτυξης; Εάν ναι, τότε χρειάζεται θεραπεία.

γ. Αναπτύσσεται αυτογενώς η φωνολογία;  
(Ingram, 1997)

## **7.2 Θεωρητικό υπόβαθρο θεραπευτικής παρέμβασης**

Συνήθως αφορά την λανθασμένη προφορά περιορισμένων μόνο φωνημάτων. Βασίζεται στη συμπεριφορική θεωρία μάθησης. Η εκμάθηση περιλαμβάνει συγκεκριμένες θέσεις και κινήσεις των συστημάτων άρθρωσης.

### ΟΜΑΔΑ

Παιδιά με καθαρή διαταραχή άρθρωσης.

### ΜΕΘΟΔΟΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

- 1. Αντίληψη** **φωνημάτων.**  
Σε αυτό το στάδιο γίνεται απομόνωση του ήχου, αναγνώριση του ήχου και διάκριση μεταξύ σωστού και λάθους.
- 2. Παραγωγή** **φωνημάτων.**  
Σε αυτό το στάδιο διδάσκεται μπροστά στο καθρέπτη ή με παραδείγματα η σωστή θέση (τόπος άρθρωσης) και ο σωστός τρόπος άρθρωσης για κάθε ελλειμματικό ήχο (χρήση εργαλείων: καλαμάκια, γλωσσοπίεστρο και διάφορα γευστικά ερεθίσματα σε ξυλάκια).
- 3. Εμπέδωση.**  
Σε αυτό το στάδιο πραγματοποιείται εκφορά του φωνήματος μεμονωμένα, σε συλλαβές, σε λέξεις, σε προτάσεις, κατευθυνόμενο λόγο, περιγραφή εικόνων, αφήγηση. Επίσης, το φώνημα εξασκείται σε αρχική, μεσαία και τελική θέση σε ψευδολέξεις και σε λέξεις. Στη συνέχεια ενθαρρύνεται η γενίκευση μέσω της

αφήγησης ιστορία και περιγραφής εικόνας. Τέλος, ενθαρρύνεται η επέκταση σε άλλα περιβάλλοντα (π.χ. Παιχνίδι, αινίγματα, ποιηματάκια κ.τ.λ.) (Κωτσοπούλου, 2007).

Σύμφωνα επίσης με τον Charles VanRiper του Πανεπιστημίου του Michigan, η θεραπευτική προσέγγιση για την αρθρωτική επιτέλεση βασίζεται σε τέσσερα στάδια:

1. Αναγνώριση του λάθους και της σωστής έκφρασης του ήχου.
2. Σύγκριση της λανθασμένης παραγωγής με στη σωστή.
3. Παραγωγή μίας ποικιλίας ήχων μέχρι την πετυχημένη εκφορά του ήχου-στόχου.
4. Σταθεροποιήσει και γενίκευση της σωστής παραγωγής του ήχου.

(Van Hattum, 1980)

Η διάρκεια αποκατάστασης ενός φωνήματος εξαρτάται από πολλούς παράγοντες όπως:

- Ι Πρακτική εξάσκηση στο σπίτι.
- Ι Νοητική ηλικία του παιδιού.
- Ι Χαρακτήρας και ενδιαφέρον.

Όταν το παιδί χρησιμοποιεί το φώνημα σε λέξεις, έπειτα σε φράσεις και τέλος σε προτάσεις χρησιμοποιεί το φώνημα με ένα πιο φυσικό τρόπο στο λόγο. Η μεταφορά του φωνήματος στον αυθόρμητο λόγο:

- Ι Δεν γίνεται στιγμιαία
- Ι Είναι διαδικασία με βαθμιαία εξέλιξη και χρονοβόρα.

- I Η μεταφορά του φωνήματος στον αυθόρμητο λόγο πρέπει να είναι φυσιολογική (περίπου δύο μήνες για κάθε φώνημα).

### 7.3 Βασικές αρχές θεραπευτικού σχήματος

- I **Ασφάλεια**, δηλαδή εξήγηση στο παιδί τι ακριβώς κάνουμε, πως συνεργαζόμαστε ώστε να μην υπάρχει άγχος και φόβος.
- I Η **επιλογή** των παιδιών στην ομάδα να γίνεται σύμφωνα με το εξελικτικό επίπεδο και τις γνωστικές ικανότητες και όχι με την ηλικία.
- I Ο **συνδυασμός** δύο ή τριών θεραπειών είναι αποτελεσματικός.
- I **Ομαδοποίηση** των παιδιών με παρόμοια προβλήματα έτσι ώστε να διευκολύνεται ο θεραπευτικός συνδυασμός. Τα παιδιά μπορεί να αποτελέσουν πρότυπο για άλλα παιδιά εάν δεν ασχολούνται διαρκώς με τα προβλήματά τους.
- I **Οργάνωση** της εργασίας ώστε το παιδί να περνάει από ένα εύκολο σε ένα δυσκολότερο έργο και να χαίρεται την επιτυχία.
- I **Επιβράβευση** υλική ή λεκτική, είναι πάντα απαραίτητη.

### 7.4 Οργάνωση Θεραπείας

- I Η **αναλογία** τριών παιδιών προς ένα ενήλικα είναι ιδανική. Ομάδες με πολλά παιδιά (8 και πάνω) δίνουν την εντύπωση σχολικής τάξης και δεν δίνουν ίσες ευκαιρίες συμμετοχής.
- I Ο **χρόνος** δραστηριοτήτων δεν πρέπει να ξεπερνά τη μία ώρα.
- I Το **παιχνίδι** είναι το μέσο με το οποίο πραγματοποιείται καλύτερα η θεραπευτική παρέμβαση.
- I **Στόχος** είναι όχι ένα φώνημα αλλά πολλά με κυκλικό πρόγραμμα θεραπείας ώστε το παιδί να μην κουράζεται και πλήττει.

**I Κατάκτηση** λίγων λέξεων κάθε φορά, περίπου 15.

**I Επιλογή** με διαλεγμένες λέξεις που περιέχουν το φώνημα, με σκοπό τον ακουστικό βομβαρδισμό.

**I Αυτοέλεγχος.**

**I Αλλαγή** του υλικού συχνά γιατί βοηθά καλύτερα στη μάθηση.

### **7.5 Συμμετοχήτωνγονέωνστηθεραπεία**

Σημαντικό κομμάτι στη θεραπεία των διαταραχών ομιλίας έχουν εκτός από το λογοθεραπευτή και οι γονείς. Ο χρόνος που το παιδί περνάει με το λογοθεραπευτή είναι πολύ μικρός σε σχέση με αυτόν που περνάει στο σπίτι ή στο σχολείο.

Για να είναι επιτυχής η συνεργασία με τους γονείς θα πρέπει:

- Ø Ο γονέας να αποδεχτεί την διαταραχή, να θέλει, να μπορεί και να έχει το ενδιαφέρον για τη θεραπεία.
- Ø Να μην έχουν αρνητική και κριτική προσέγγιση απέναντι στο λογοθεραπευτή και τη θεραπεία που εφαρμόζει.
- Ø Να συμμετέχουν ενεργά στη θεραπεία του παιδιού και όχι σαν παρατηρητές ή συλλέκτες πληροφοριών.
- Ø Οι ασκήσεις και τα προγράμματα θα πρέπει να τροποποιούνται για τους γονείς.
- Ø Το πρόγραμμα θα πρέπει να είναι απλό, να ταιριάζει στην οικογένεια, να αποτελείται από απλά στάδια και να δίνονται γραπτές οδηγίες και εξηγήσεις από το λογοθεραπευτή, όπου χρειάζεται.
- Ø Συχνές συναντήσεις για ενθάρρυνση, επιβράβευση, συζήτηση με το λογοθεραπευτή θα βοηθήσει την πρόοδο των θεραπειών του παιδιού.

Ø Δημιουργία υλικού και ανεύρεση τρόπων συνεργασίας γονέα-παιδιού μέσα στο σπίτι για ευχάριστη και ενδιαφέρουσα εξάσκηση-επιβράβευση.

(Κωτσοπούλου, 2007).

Ο λογοθεραπευτής πρέπει:

Ø Να δώσει σαφή παραδείγματα στους γονείς για το ποιοτικό μοντέλο της γλώσσας.

Ø Να δώσει παραδείγματα απλοποιήσεων που κάνει ένα παιδί στις λέξεις και πως πολλοί ήχοι επηρεάζονται από μία μόνο απλοποίηση.

Ø Να εξηγήσει στους γονείς την πορεία στην ανάπτυξη της γλώσσας για την ηλικία του παιδιού, όταν το παιδί εστιάζει σε δομές που δεν μπορεί να αφομοιώσει στην ηλικία του.

Ø Να εξηγήσει τη σημασία καθαρής ομιλίας και της μίμησης.

Ø Να συζητήσει τα αποτελέσματα της διόρθωσης των "λαθών" του παιδιού που μπορεί στην αρχή να έχουν αρνητικό αντίκτυπο αλλά χρησιμεύουν στο τελευταίο στάδιο της θεραπείας.

Η επιτυχία λοιπόν των θεραπευτικών μεθόδων δεν έγκειται μόνο στην έγκαιρη και σωστή διάγνωση της διαταραχής ή στην επιλογή των σωστών κάθε φορά θεραπευτικών προσεγγίσεων. Έγκειται πάνω από όλα στη συνεργασία όλων εκείνων που ασχολούνται με το αντικείμενο και ακόμα περισσότερο στην καλή συνεργασία λογοθεραπευτή-παιδιού-οικογένειας.

## **8.Ο ρόλος του λογοθεραπευτή**

### **8.1 Ο ρόλος του λογοθεραπευτή στη περιγραφή των διαταραχών άρθρωσης**

Ο λογοθεραπευτής είναι υπεύθυνος για τη διάγνωση και τη δημιουργία προγράμματος αποκατάστασης των διαταραχών άρθρωσης σε παιδιά. Το γεγονός ότι η ικανότητα της άρθρωσης ορίζεται από έναν ακροατή, δημιουργεί από μόνο του πολλά προβλήματα. Και αυτό γιατί τα δεδομένα για το τι είναι σωστή άρθρωση ενός ήχου ποικίλλουν. Οι διαφορετικές διάλεκτοι που μπορεί να χρησιμοποιούν ομάδες ατόμων μπορεί να θεωρηθούν από ακροατές άλλων ομάδων, ως πρόβλημα άρθρωσης (Van Hattum, 1980).

Για αυτό ο λογοθεραπευτής πριν καταλήξει στη περιγραφή της άρθρωσης ως διαταραγμένη, θα πρέπει να σιγουρευτεί ότι το πρόβλημα δεν εντοπίζεται αποκλειστικά στο "δικό του αυτί". Έτσι ο λογοθεραπευτής κάνει χρήση ειδικών δοκιμασιών αξιολόγησης της άρθρωσης με σκοπό να εντοπίσει τις δυσκολίες. Επιπλέον, εξετάζεται η λειτουργία και η αρτιότητα των οργάνων άρθρωσης (γλώσσα, χείλη, δόντια, υπερώα κ.α.) με ένα στοματοπροσωπικό έλεγχο (Van Hattum, 1980)

Ένας γενικός έλεγχος της επικοινωνίας και της γλωσσικής ανάπτυξης του παιδιού κρίνεται απαραίτητος ώστε να δημιουργηθεί ένα πρόγραμμα αποκατάστασης προσαρμοσμένο στις ανάγκες κάθε παιδιού. Αφού τεθούν στόχοι και ενημερωθούν οι γονείς, ξεκινάει η αποκατάσταση.

Η διάρκεια της αποκατάστασης εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, οι οποίοι ενδεικτικά μπορεί να είναι:

- Ø Η συνεργασία παιδιού - γονέων - λογοθεραπευτή.
  - Ø Οι αντικειμενικές δυσκολίες του προβλήματος.
  - Ø Τα κίνητρα της οικογένειας ή του παιδιού.
  - Ø Η ηλικία και άλλα ατομικά χαρακτηριστικά του παιδιού
- (Van Hattum, 1980).

Εκείνο που είναι άκρως σημαντικό για τους λογοθεραπευτές που αξιολογούν την άρθρωση είναι ότι θα πρέπει να συνειδητοποιήσουν ότι για κάθε ήχο του λόγου υπάρχει ένα πεδίο στο οποίο εντοπίζονται διάφορες παραγωγές που θεωρούνται φυσιολογικές (range of normality) (Van Hattum, 1980).

Ένα ακουστικό μοντέλο της ποικιλίας της παραγωγής των ήχων, που θεωρείται ότι ανήκει στο πεδίο αυτό (πεδίο φυσιολογικής παραγωγής), αποτελεί σημαντικό εργαλείο στα χέρια κάθε λογοπαθολόγου (Van Hattum, 1980).

## **8.2 Ο ρόλος του λογοθεραπευτή στον εντοπισμό των διαταραχών άρθρωσης**

Είναι πλέον εξακριβωμένο ότι τα παιδιά με διαταραχές του λόγου και της ομιλίας βρίσκονται σε ομάδες υψηλού κινδύνου για την εμφάνιση μαθησιακών δυσκολιών. Στον τομέα της αξιολόγησης για ανίχνευση ύπαρξης διαταραχών άρθρωσης, ο λογοθεραπευτής λειτουργεί ως μέλος μίας διεπιστημονικής ομάδας στην οποία εκτός από τον ίδιο μετέχουν ο δάσκαλος που συγκεντρώνει τις διάφορες πληροφορίες για τις δυσκολίες του παιδιού και εάν κριθεί απαραίτητο ο παιδοψυχολόγος και ο εργοθεραπευτής.



Ο παιδοψυχολόγος κάνει λήψη ιστορικού σχετικά με την ανάπτυξη του παιδιού, δυσκολίες που αντιμετωπίζει στο σχολείο, οικογενειακές σχέσεις, περιβάλλον που ζει και διαμορφώνει το χαρακτήρα του. Ο λογοθεραπευτής από την άλλη αξιολογεί το μηχανισμό ανάγνωσης και κατανόησης κειμένου, τη γραφή (αντιγραφή, ορθογραφία, αυθόρμητο γράψιμο), την οπτική και ακουστική διάκριση λέξεων.

Σε σχέση με τα γενικά χαρακτηριστικά ο λογοθεραπευτής παρατηρεί εάν το παιδί:

- 2 Έχει φτωχή μνήμη.
- 2 Δυσκολεύεται στη συγκέντρωση.
- 2 Δυσκολεύεται στο συντονισμό των χεριών.
- 2 Δυσκολεύεται να μάθει το αλφάβητο.
- 2 Δυσκολεύεται στην εκμάθηση της ώρας και στο διαχωρισμό "δεξί", "αριστερό", "πάνω", "κάτω", "μέσα", "έξω", "μπροστά", "πίσω" (προσανατολισμός στο χώρο).
- 2 Παρουσιάζει γενική καθυστέρηση στο λόγο.

Σε σχέση με την ανάγνωση και τη γραφή ο λογοθεραπευτής παρατηρεί εάν το παιδί:

- 2 Παραλείπει λέξεις ή ολόκληρες προτάσεις.
- 2 Δεν έχει ρυθμό στην ανάγνωση.
- 2 Συγχέει τα γράμματα που μοιάζουν οπτικά.
- 2 Εμφανίζει δυσκολίες στην κατανόηση κειμένου.
- 2 Το λεξιλόγιο στο γραπτό και στο προφορικό λόγο είναι περιορισμένο.
- 2 Αντικαθιστά γράμματα σε λέξεις λόγω της ακουστικής σύγχυσης.
- 2 Δυσκολεύεται να θυμηθεί λέξεις που ξέρει και τις αντικαθιστά με

ονοματοποιητικούς ήχους, όπως "μπε" για το πρόβατο.

- 2 Μιλάει σπάνια (επικοινωνεί μη λεκτικά περισσότερο από ότι λεκτικά;).
- 2 Είναι ηχολαλικό (επαναλαμβάνει αυτά που του λένε αντί να απαντάει κατάλληλα;).
- 2 Συγχέει λέξεις που σχετίζονται μεταξύ τους (λέει τραπέζι και εννοεί καρέκλα;).
- 2 Έχει φτωχή προσληπτική γλώσσα (είναι ανίκανο να καταλάβει αυτά που του λένε, ακόμα και αν δεν υπάρχει κανένα πρόβλημα με την ακοή του;).
- 2 Έχει δυσκολία στο να ακολουθήσει απλές οδηγίες.

(Cohen - Stern - Balaban, 1998).

Τα κατάλληλα εργαλεία που χρησιμοποιούνται κατά την αξιολόγηση σε συνδυασμό με την κλινική παρατήρηση, αποκλείουν ύπαρξη άλλων διαταραχών και αναγνωρίζουν την ύπαρξη των διαταραχών άρθρωσης.

Αφού λοιπόν ολοκληρωθεί η διαγνωστική διαδικασία, δημιουργείται από το λογοθεραπευτή ένα πρόγραμμα αποκατάστασης προσαρμοσμένο στις ανάγκες και στις δυνατότητες κάθε παιδιού. Τέλος, αφού τεθούν οι στόχοι και ενημερωθούν οι δάσκαλοι και οι γονείς ξεκινάει η αποκατάσταση.

Ο λογοθεραπευτής είναι ειδικός στην καλλιέργεια της φωνολογικής ενημερότητας που είναι σημαντική για την ανάπτυξη του μηχανισμού ανάγνωσης και του γραπτού λόγου. Εφαρμόζει έτσι εξειδικευμένα προγράμματα που αφορούν την αντιμετώπιση των πολλαπλών αρθρωτικών λαθών με στόχο τον περιορισμό τους και ασκήσεις εξάσκησης του μηχανισμού ανάγνωσης, ώστε να ελαχιστοποιηθούν τα αρθρωτικά λάθη. Συνεργάζεται επίσης με το δάσκαλο και του γονείς για να προωθηθούν οι προφορικές αξιολογήσεις στο παιδί, να το ενθαρρύνουν και να του υπενθυμίσουν να χρησιμοποιεί στην τάξη τις επιτυχείς στρατηγικές που έμαθε.

Με αυτό τον τρόπο θα εφαρμοστεί μία ολιστική προσέγγιση για την αντιμετώπιση του προβλήματος. Το παιδί θα έχει ανατροφοδότηση από όλους αυτούς που ασχολούνται με τη μαθησιακή του εξέλιξη, θα ενισχυθεί η αυτοπεποίθησή του και θα αρχίσει να του αρέσει το σχολείο, εφόσον οι αποτυχίες θα έχουν πλέον ελαχιστοποιηθεί.

Αυτή είναι άλλωστε και η επιδίωξη κάθε λογοθεραπευτή στην αγωγή παιδιών με ελλείματα σε τομείς που εμποδίζουν την ομαλή και χωρίς δυσκολία ανάπτυξη νέων ικανοτήτων που ενισχύουν τη μαθησιακή διαδικασία.

## **9.ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ**

Η έρευνα αυτή διεξήχθη σε παιδιά ηλικίας 5 έως 7 ετών που φοιτούν σε σχολεία Δημοτικά και Νηπιαγωγεία στη πόλη της Πάτρας. Η επιλογή των σχολείων ήταν τυχαία ενώ δόθηκε βάση, τα παιδιά να ανήκουν σε πληθυσμό τυπικής ανάπτυξης, δηλαδή να μην φοιτούν σε ειδικά σχολεία ή να ανήκουν σε τμήμα ένταξης.

Τα σχολεία που τυχαίως επιλέχθηκαν είναι τα εξής:

- 52ο Νηπιαγωγείο, Μιλήτου 2, Πάτρα. Τηλέφωνο: 2610-338-527.
- 39ο Δημοτικό Σχολείο, Νέο Σούλι, Πάτρα. Τηλέφωνο: 2610-640-147.
- 70ο Νηπιαγωγείο, Νέο Σούλι, Πάτρα. Τηλέφωνο: 2610-640-543.
- 60ο Δημοτικό Σχολείο, Αντιγόνης 18, Πάτρα. Τηλέφωνο: 2610-329-427.
- 57ο Νηπιαγωγείο, Αντιγόνης 18, Πάτρα. Τηλέφωνο: 2610-321-784.
- 42ο Νηπιαγωγείο, Αντιγόνης 18, Πάτρα. Τηλέφωνο: 2610-334-454.

### **9.1 Περιορισμοί/ Συστάσεις**

Οι περιορισμοί που τέθηκαν στην έρευνα αυτή είναι:

- I Η ηλικία των παιδιών (5 έως 7 ετών).
- I Τα παιδιά να ανήκουν στο τυπικό πληθυσμό, δηλαδή να μην φοιτούν σε ειδικά σχολεία ή τμήμα ένταξης.
- I Η έρευνα αυτή εξετάζει την άρθρωση των συμφώνων στη ελληνική γλώσσα σε αρχική θέση μέσα στη λέξη. Αυτή η διαδικασία αποτελεί μεν ένα δείγμα για την παραγωγή των φωνημάτων αλλά όχι σε αντιπροσωπευτική μορφή, καθώς για να έχει κάποιος μία ολοκληρωμένη εικόνα των προβλημάτων στην

άρθρωση ενός παιδιού, θα πρέπει να εξεταστούν όλα τα φωνήματα και τα συμπλέγματα της ελληνικής γλώσσας σε όλες τις πιθανές θέσεις μέσα στη λέξη (αρχική - μέση - τελική θέση). Η διαδικασία αυτή δεν μπόρεσε να πραγματοποιηθεί καθώς τα σχολεία αν και είχαν τη πρόθεση να συμμετέχουν τα παιδιά στη έρευνα, ο χρόνος που διατείθονταν για κάθε παιδί ήταν το ανώτερο 10 λεπτά, καθώς έπρεπε να εξεταστούν όλα τα παιδιά της τάξης, κάτι που δεν εξυπηρετούσε χρονικά τους εκπαιδευτικούς. Έτσι η διαγνωστική διαδικασία περιορίστηκε στην αξιολόγηση των φωνημάτων μόνο σε αρχική θέση μέσα στη λέξη.

- I Το φώνημα /r/ και τα συμπλέγματα αυτού να μην λαμβάνονται ως λανθασμένη εκφορά στις ηλικίες 5 έως 6 ετών (Νηπιαγωγείο), καθώς βρίσκονται στην ηλικία κατάκτησης του φωνήματος αυτού και των συμπλεγμάτων του σύμφωνα με τον πίνακα κατάκτησης φωνημάτων του Πανελλήνιου Συλλόγου Λογοπεδικών Ελλάδος . (Στο Παράρτημα 2, στις φόρμες του τεστ άρθρωσης που αξιολογούν παιδιά του νηπιαγωγείου, δεν καταγράφονται λάθη που αφορούν το φώνημα /r/ και τα συμπλέγματά του, εφόσον δεν εξετάζεται η παραγωγή του σε αυτές τις ηλικίες).

## 9.2 Δείγμα

Από κάθε σχολείο ζητήθηκε από τους εκπαιδευτικούς να εξεταστούν όλα τα παιδιά των τάξεων της Α΄ Δημοτικού και του Νηπιαγωγείου ηλικίας 5 έως 7 ετών. Η επιλογή των ηλικιών αυτών έγινε για το λόγο ότι τα παιδιά βρίσκονται ακόμα στην ηλικία κατάκτησης της γλώσσας με σκοπό να ερευνήσουμε αν τα φωνήματα έχουν κατακτηθεί στην αντίστοιχη ηλικία ή αν υπάρχει κάποια καθυστέρηση.

### 9.3 Υλικό

Ο πιο αποτελεσματικός τρόπος για να αξιολογηθούν τα φωνήματα της ελληνικής γλώσσας των παιδιών που πήραν μέρος στην έρευνα είναι η χορήγηση **τεστ άρθρωσης**. Για το λόγο αυτό δημιουργήθηκε ένα τεστ άρθρωσης σύμφωνα με τα πρότυπα τεστ του τμήματος Λογοθεραπείας του Τ.Ε.Ι. Πάτρας.

Το τεστ αυτό αποτελείται από 40 κάρτες , οι οποίες απεικονίζουν γνωστά αντικείμενα (Παράρτημα 1). Τα αντικείμενα απεικονίζονται σε ασπρόμαυρη μορφή, στο κέντρο της κάθε κάρτας, με άσπρο φόντο, ώστε να μην αποσπάται η προσοχή των παιδιών από τα χρώματα. Η κάθε κάρτα απεικονίζει ένα μόνο αντικείμενο, το οποίο ανταποκρίνεται σε μία μόνο λέξη, η οποία έχει στην **αρχική της θέση** ένα από τα σύμφωνα ή τα συμπλέγματα της ελληνικής γλώσσας.

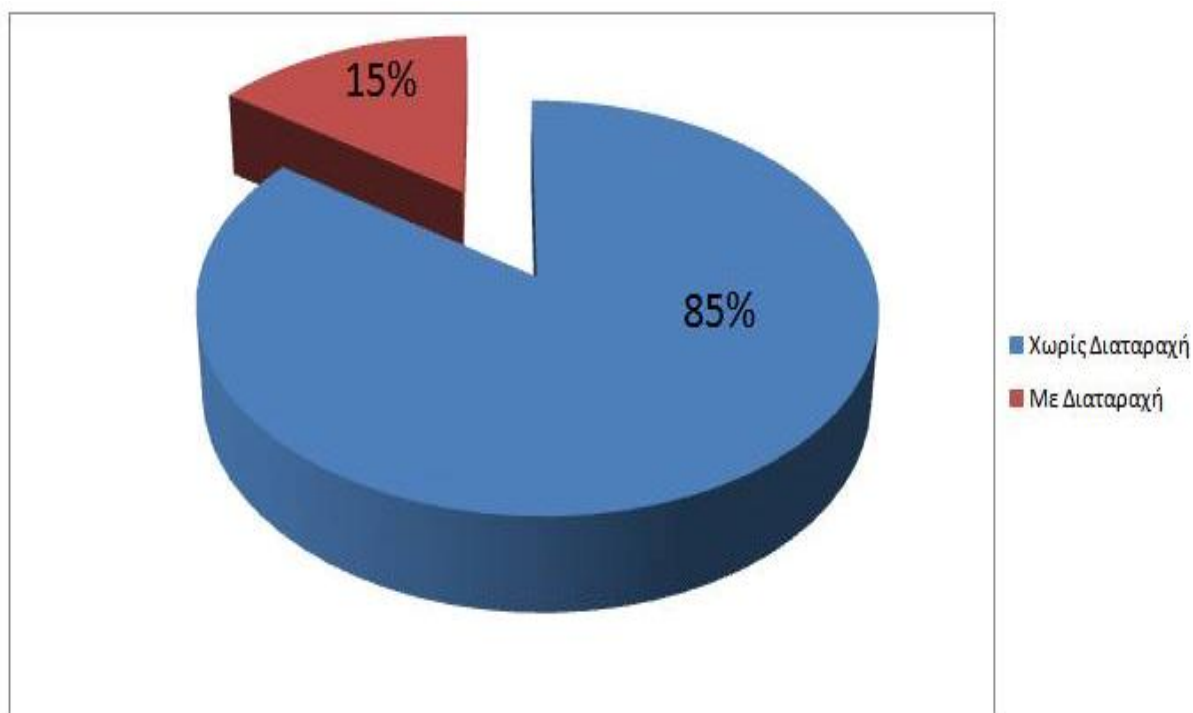
Επομένως, το τεστ αυτό, όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, δημιουργήθηκε με σκοπό να αξιολογήσει την ικανότητα των παιδιών να προφέρουν σωστά τα φωνήματα της ελληνικής γλώσσας, όταν αυτά βρίσκονται στη αρχική θέση μίας λέξης.

### 9.4 Περιγραφή της διαδικασίας

Το τεστ άρθρωσης χορηγήθηκε σε κάθε παιδί ξεχωριστά. Αρχικά, ο πρώτος στόχος ήταν η γνωριμία με το παιδί ώστε να χαλαρώσει και η εξήγηση για το τι πρόκειται να του ζητηθεί να κάνει, να μιλάει δυνατά και καθαρά. Στη συνέχεια ο δεύτερος στόχος ήταν η εκμείευση συγκεκριμένων απαντήσεων μετά από δείξη εικόνας και καταγραφή αυτών. Σε περίπτωση που το παιδί δυσκολευόταν στην κατονομασία του αντικειμένου, δινόταν σημασιολογική ή και φωνημική διευκόλυνση. Οι καταγραφές των απαντήσεων παρουσιάζεται στο τέλος του Παραρτήματος 2.

## 10. Αποτελέσματα

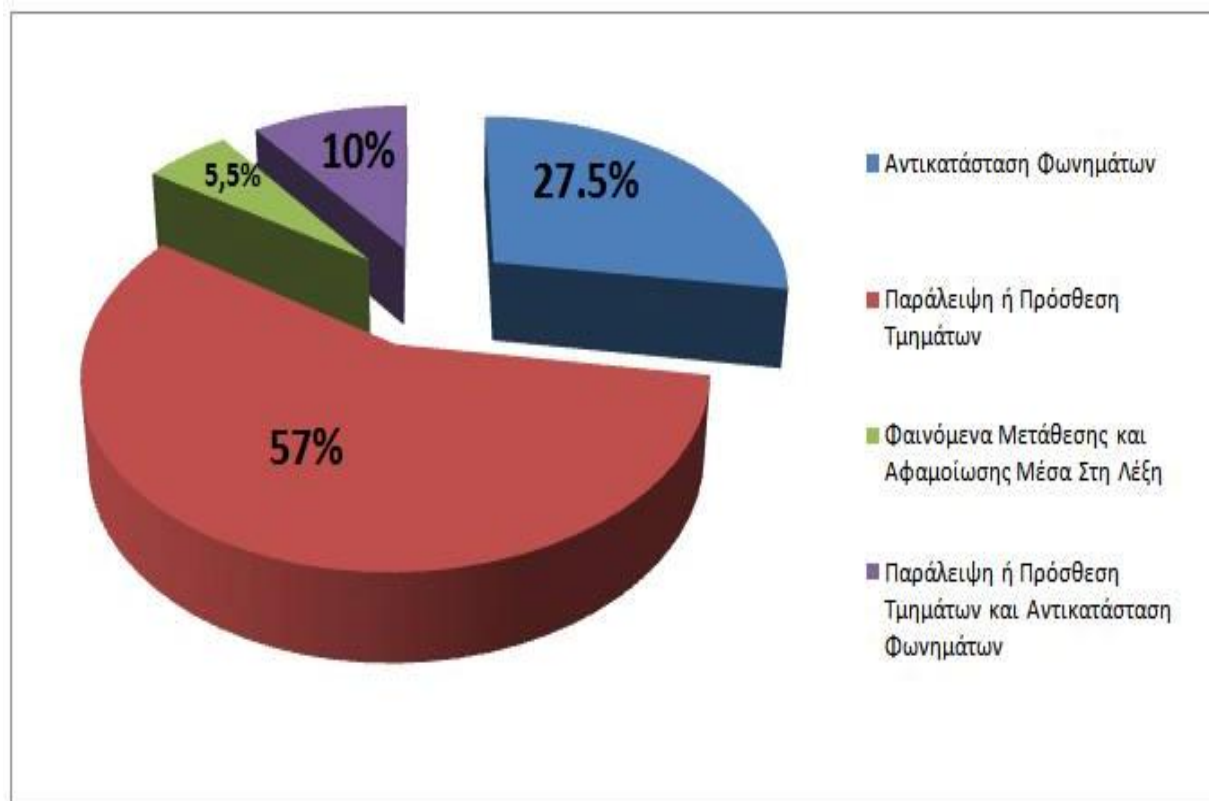
Στην έρευνα αυτή εξετάστηκαν συνολικά 200 παιδιά, 110 αγόρια και 90 κορίτσια. Από τα παιδιά αυτά ένα ποσοστό της τάξεως 15% παρουσίασε διαταραχές στην άρθρωση (Γράφημα 1).



Γράφημα 1. Ποσοστά παιδιών με και χωρίς αρθρωτική διαταραχή των συνολικού δείγματος.

Τα λάθη των παιδιών με διαταραχή άρθρωσης ταξινομούνται σε τρεις φωνολογικές διεργασίες (αντικατάσταση φωνημάτων, παράλειψη ή πρόσθεση τμημάτων και φαινόμενα μετάθεσης και αφομοίωσης μέσα στη λέξη).

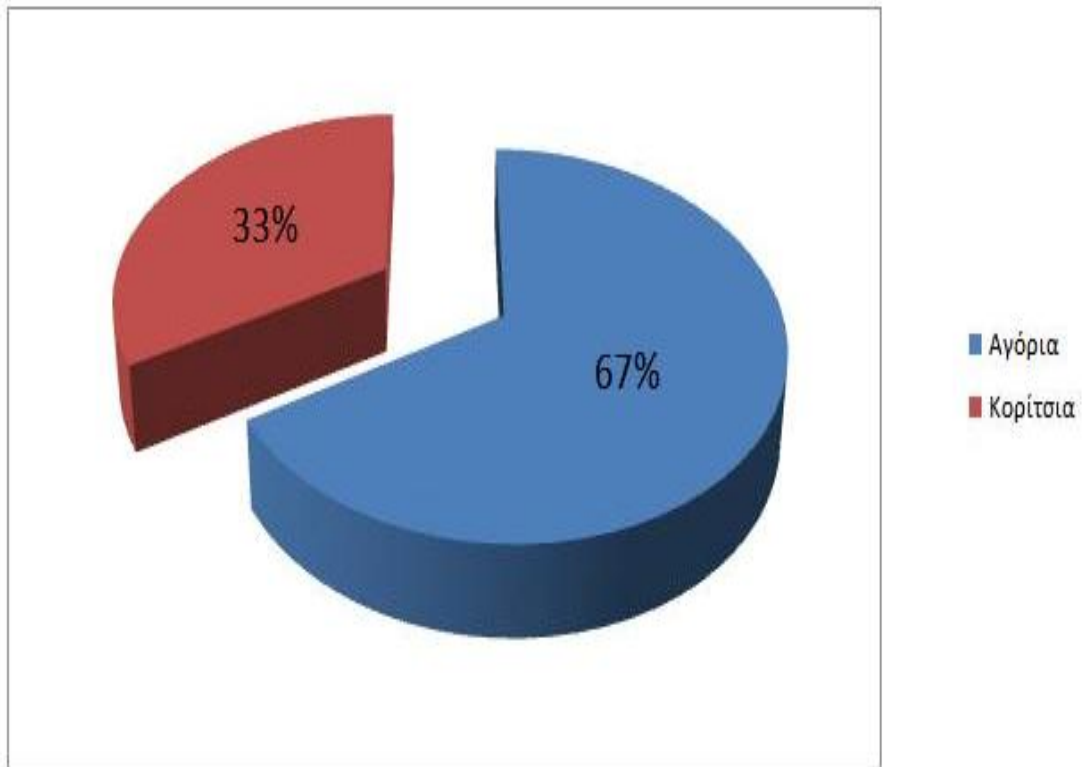
Στο παρακάτω γράφημα παρουσιάζεται και μία τέταρτη φωνολογική διαδικασία ή οποία δεν είναι τίποτα άλλο παρά ένας συνδυασμός των διεργασιών παράλειψης ή πρόσθεσης τμημάτων και αντικατάστασης φωνημάτων. Σε μεγάλο ποσοστό τα λάθη των παιδιών ανταποκρίνονται στο συνδυασμό αυτών των διεργασιών και για το λόγο αυτό αναπαρίσταται σαν ξεχωριστό κομμάτι από τις άλλες τρεις φωνολογικές διεργασίες. (Γράφημα 2).



Γράφημα 2. Ποσοστά των φωνολογικών διεργασιών που ανταποκρίνονται στο σύνολο των λαθών, των παιδιών με διαταραχή άρθρωσης

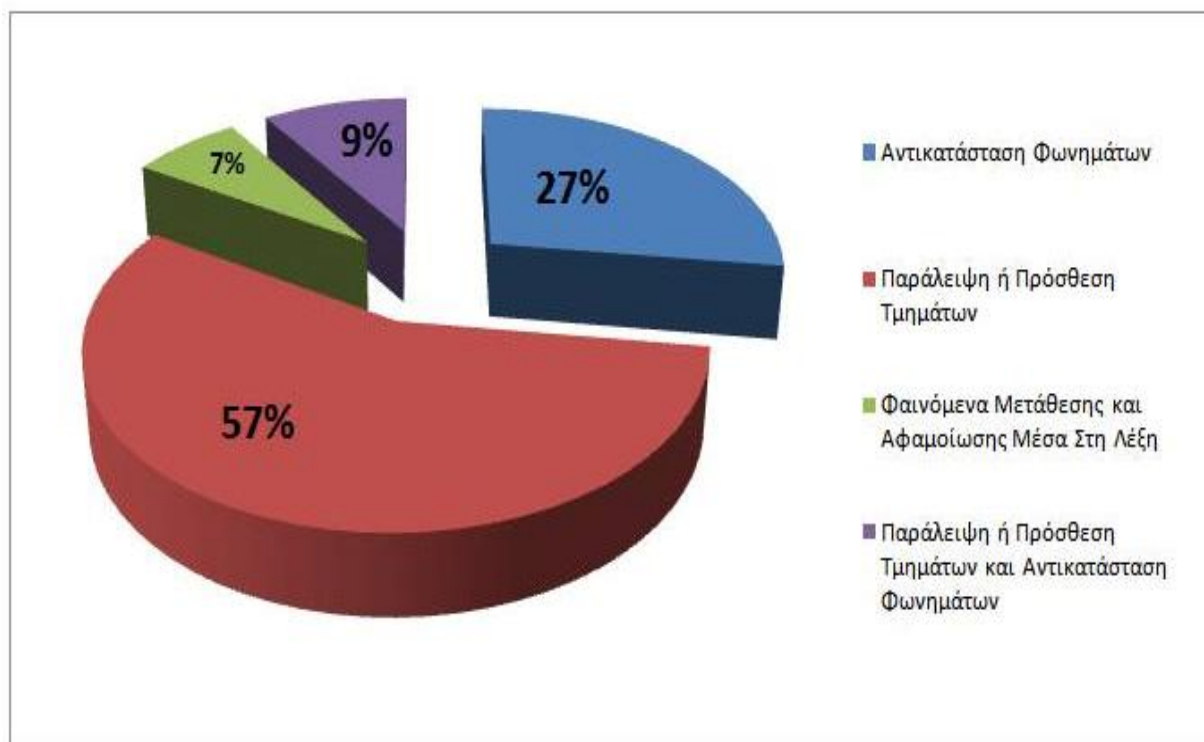


Από τα 30 παιδιά που διαγνώστηκαν με διαταραχή άρθρωσης τα 20 ήταν αγόρια και τα 10 ήταν κορίτσια (Γράφημα 3).



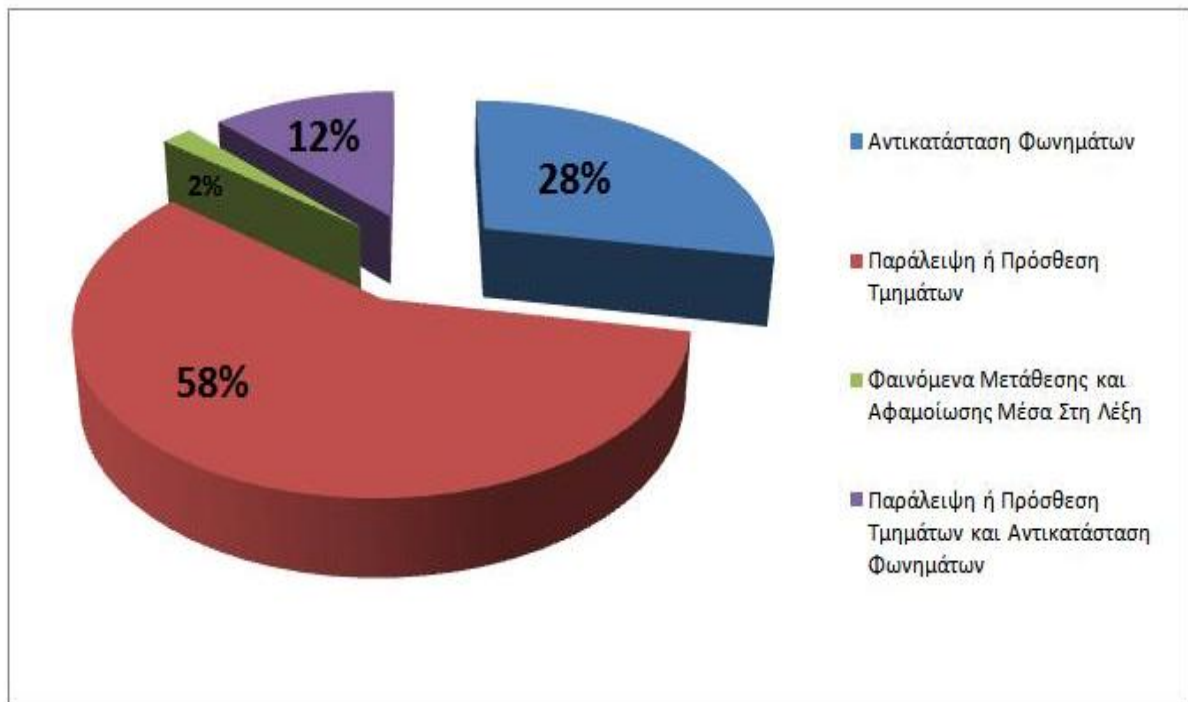
Γράφημα 3. Ποσοστά παιδιών με διαταραχή άρθρωσης ανάλογα με το φύλο.

Όπως προαναφέρθηκε από το σύνολο των παιδιών που παρουσίαζαν διαταραχή άρθρωσης τα 20 ήταν αγόρια και τα 10 ήταν κορίτσια. Στο παρακάτω γράφημα φαίνεται αναλυτικά το σύνολο των λαθών για τα αγόρια με διαταραχή άρθρωσης και το σύνολο των φωνολογικών διεργασιών που ανταποκρίνονταν στα λάθη τους. ( Γράφημα 4).



Γράφημα 4. Ποσοστά των φωνολογικών διεργασιών των λαθών, των αγοριών με διαταραχή άρθρωσης.

Το πέμπτο και τελευταίο γράφημα αναπαριστά το σύνολο των λαθών των κοριτσιών με διαταραχή άρθρωσης καθώς το σύνολο των φωνολογικών διεργασιών που ανταποκρίνονταν στα λάθη τους ( Γράφημα 5).



Γράφημα 5. Ποσοστά των φωνολογικών διεργασιών των συνολικών λαθών, των κοριτσιών με διαταραχή άρθρωσης.

## **11. Συζήτηση**

Η έρευνα αυτή όπως προαναφέρθηκε πραγματοποιήθηκε με σκοπό τη διάγνωση των αρθρωτικών προβλημάτων των παιδιών στο σχολείο. Από τα αποτελέσματα της μπορεί κανείς να βγάλει αρκετά συμπεράσματα όσον αφορά την άρθρωση των παιδιών και τη διαφορά των δύο φύλων (αγόρια-κορίτσια) σχετικά με την άρθρωση. Επίσης, τίγεται ένα μεγάλο ζήτημα όσον αφορά το ρόλο των λογοθεραπευτών στα σχολεία.

Μία παρόμοια με τη δική μας έρευνα που πραγματοποιήθηκε από τις λογοθεραπεύτριες Οκαλίδου και Καμπανάρου, με σκοπό τη διάγνωση των αρθρωτικών προβλημάτων (Teacher perceptions of communication impairment at screening stage in pre-school children living in Patras, Greece, Okalidou & Kambanaros in press International Journal of Communication Disorders). Η έρευνα αυτή πραγματοποιήθηκε σε δύο στάδια (originalstudy, 1998-1999 και followupstudy, 2000-2001) και έδειξε ότι τα προβλήματα άρθρωσης και φωνολογίας κυμαίνονται σε ποσοστό 7% για το χρονικό διάστημα 1998-1999 και σε ποσοστό 11% για το χρονικό διάστημα 2000-2001. Μία ακόμα έρευνα σχετικά με τη διάγνωση των αρθρωτικών προβλημάτων σε σχολεία της Πάτρας πραγματοποιήθηκε το 2000, στα πλαίσια πτυχιακής εργασίας από την Στεφοπούλου Μαρία-Κορίνα (Τα αρθρωτικά προβλήματα στα δημοτικά σχολεία της Πάτρας – Σε τι ποσοστό κυμαίνονται; - Επηρεάζουν ή όχι και αν ναι κατά πόσο τη σχολική μάθηση των παιδιών;). Η έρευνα αυτή έδειξε ότι τα προβλήματα άρθρωσης και φωνολογίας κυμαίνονται σε ποσοστό 12%. Η παρούσα έρευνα πραγματοποιήθηκε σε 7 σχολεία της Πάτρας τον Φεβρουάριο του 2014 και τα αποτελέσματά της δείχνουν ότι τα ποσοστά στα προβλήματα άρθρωσης κυμαίνονται στο 15%. Το ποσοστό αυτό είναι σχετικά κοντά με αυτών των

ερευνών που πραγματοποιήθηκαν σχεδόν πριν από 13 χρόνια (2000-2001: 11%), (2000: 12%) και όπως μπορεί να παρατηρήσει κάποιος τα ποσοστά αυτά δεν μειώνεται με το πέρασμα του χρόνου αλλά αντιθέτως έχει πάρει μία ανοδική πορεία.

Επίσης, τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής έρχονται να συμφωνήσουν με τη βιβλιογραφία σε ότι αφορά τα φωνήματα που προσβάλλονται περισσότερο στην αρχική θέση. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τη Γαβριηλίδου (2003) τα φωνήματα - /l/, /r/, /θ/, /f/, /ð/, /v/, /s/, /z/ - είναι αυτά που κυρίως προσβάλλονται στις αρχικές θέσεις λέξεων. Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας σχετικά με τα λάθη των παιδιών με διαταραχή άρθρωσης, δείχνουν ότι τα φωνήματα αυτά, καθώς και τα συμπλέγματά τους προσβάλλονται περισσότερο από τα άλλα φωνήματα.

Επιπλέον, στην έρευνα αυτή μπορεί κανείς να διαπιστώσει την υπεροχή των κοριτσιών έναντι των αγοριών στη γλώσσα και ειδικά (σύμφωνα με το αντικείμενο αυτής της έρευνας) στον τομέα της άρθρωσης. Από τα 30 παιδιά, που παρουσίασαν προβλήματα στη άρθρωση, μόνο τα 10 ήταν κορίτσια και τα 20 αγόρια, μία αναλογία 2 προς 1. Τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής έρχονται να συμφωνήσουν με τη βιβλιογραφία όσον αφορά έρευνες (Πόρποδα, Τζουριάδου, Χριστοπούλου και Φιλίπιδου), (Οκαλίδου & Καμπανάρου (Okalidou & Kambanaros in press International Journal of Communication Disorder), (Στεφοπούλου Μαρία-Κορίνα)), σχετικά με τη γλωσσική υπεροχή των κοριτσιών έναντι των αγοριών, παρουσιάζοντας τα αγόρια ως επικρατέστερο φύλο στα αρθρωτικά προβλήματα. Συγκεκριμένα, στη έρευνα της Οκαλίδου και Καμπανάρου τα αποτελέσματα σχετικά με τη διαφορά των φύλων στη κατάκτηση της γλώσσας, δείχνουν ότι τα αγόρια που παρουσιάζουν αρθρωτικά προβλήματα αντιστοιχούν σε ποσοστό 5% ενώ τα κορίτσια αντιστοιχούν σε ποσοστό 2% για το

διάστημα 1998-1999. Αντίθετα για το διάστημα 2000-2001 το ποσοστό αγοριών ανέρχεται στο 7% ενώ για τα κορίτσια στο 4%. Τέλος στην έρευνα της Στεφοπούλου τα αποτελέσματα δείχνουν ότι τα αγόρια που παρουσιάζουν αρθρωτικά προβλήματα αντιστοιχούν σε ποσοστό 9%, ενώ τα κορίτσια σε ποσοστό 3%.

Πάντως, ανεξάρτητα από το φύλο των παιδιών παρατηρείται ότι τα παιδιά κυρίως παρουσιάζουν παραλείψεις ή προσθέσεις τμημάτων στις λέξεις σε ποσοστό 57% για τα αγόρια και 58% για τα κορίτσια και ακολουθούν οι υπόλοιπες φωνολογικές διεργασίες.

Γενικά μέσα από τη συγκεκριμένη έρευνα είναι εμφανές ότι οι λογοθεραπευτές διαδραματίζουν πολύ σπουδαίο ρόλο στη διάγνωση και αποκατάσταση των διαταραχών άρθρωσης. Η ύπαρξη του λογοθεραπευτή στα σχολεία κρίνεται αναγκαία και απαραίτητη για το λόγο ότι ένας εκπαιδευτικός δεν έχει τις απαραίτητες γνώσεις για τη διάγνωση και θεραπευτική αποκατάσταση των διαταραχών. Ο εκπαιδευτικός μέσω της παρατήρησης της γλωσσικής συμπεριφοράς των παιδιών μπορεί να συνεισφέρει στη διαδικασία της διάγνωσης αλλά μόνο ο λογοθεραπευτής είναι αυτός που θα προσδιορίσει με σαφήνεια την ύπαρξη του προβλήματος και θα αναλάβει την αποκατάστασή του. Μετά τη διαγνωστική διαδικασία και την εύρεση του προβλήματος, οργανώνονται οι θεραπευτικοί στόχοι, οι οποίοι ανταποκρίνονται τόσο στη διαταραχή όσο και στις ικανότητες του κάθε παιδιού.

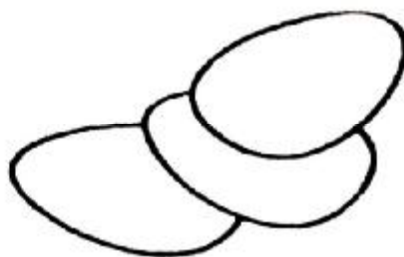
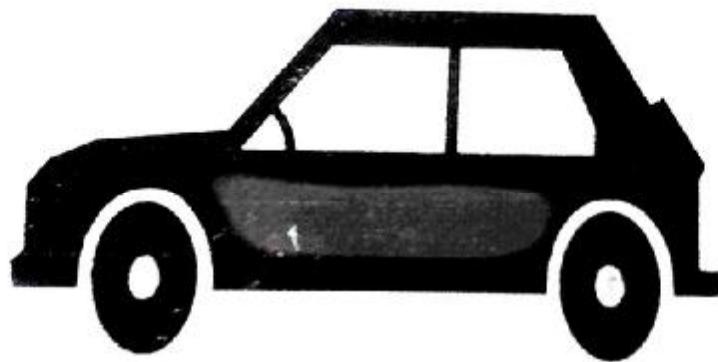
Αξίζει να αναφερθεί ότι πολλοί εκπαιδευτικοί ρωτούσαν πως θα μπορούσαν να βοηθήσουν τους μαθητές τους που αντιμετώπιζαν προβλήματα στην άρθρωση καθώς δεν γνώριζαν τον τρόπο. Για αυτό, ο λογοθεραπευτής πέρα από την

αποκατάσταση της διαταραχής οφείλει να κατευθύνει και να συμβουλεύσει τόσο τους δασκάλους όσο και τους υπόλοιπους που εμπλέκονται στη θεραπευτική διαδικασία για τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να λειτουργήσουν.

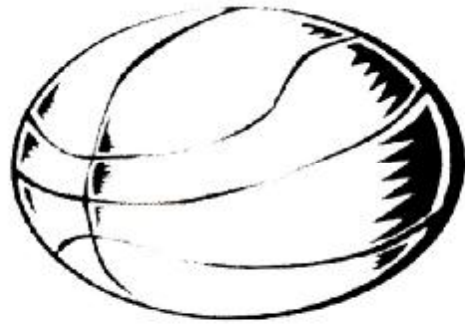
Η έρευνα αυτή θα μπορούσε αποτελεί την εναρκτήρια δύναμη για συνέχιση της όχι μόνο και σε άλλα σχολεία της Πάτρας αλλά και σε σχολεία άλλων νομών, με στόχο σιγά-σιγά να διεξαχθεί μία πανελλήνια έρευνα των αρθρωτικών προβλημάτων στα Ελληνόπουλα.

## 12. Παραρτήματα

### 12.1 Παράρτημα 1

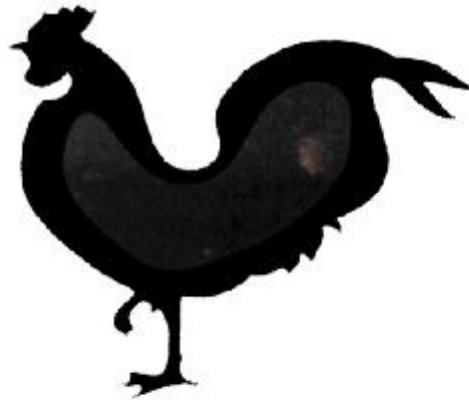
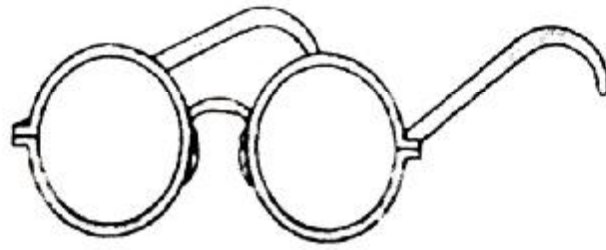


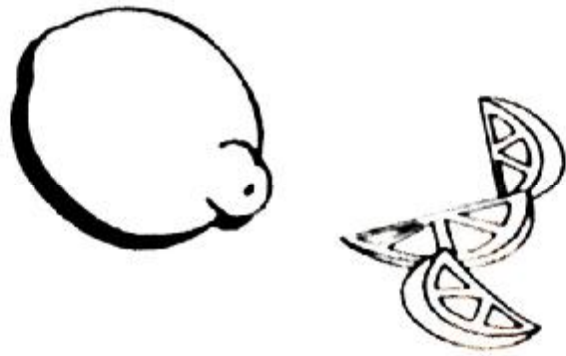


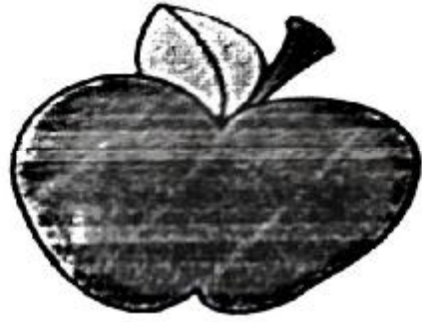


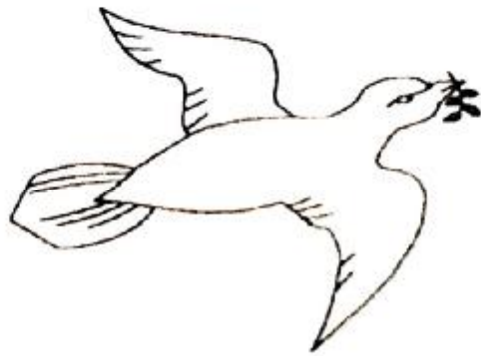






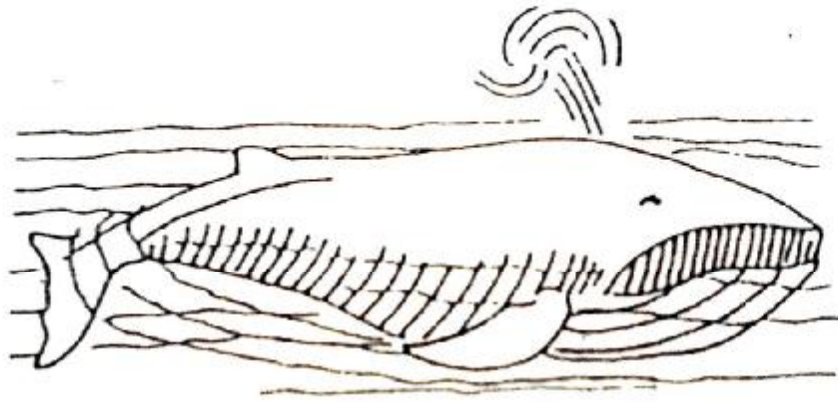


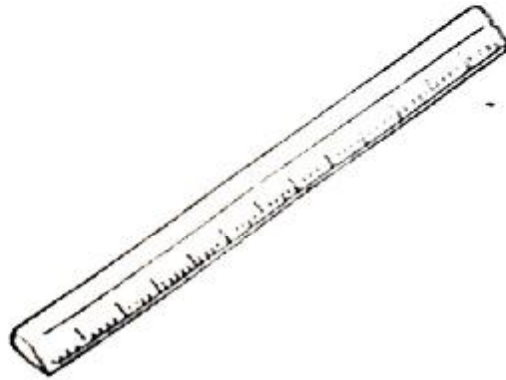


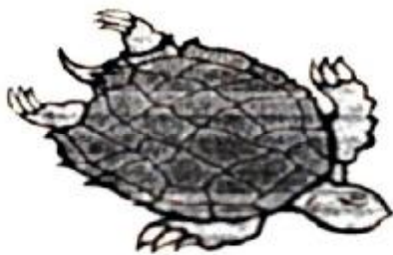




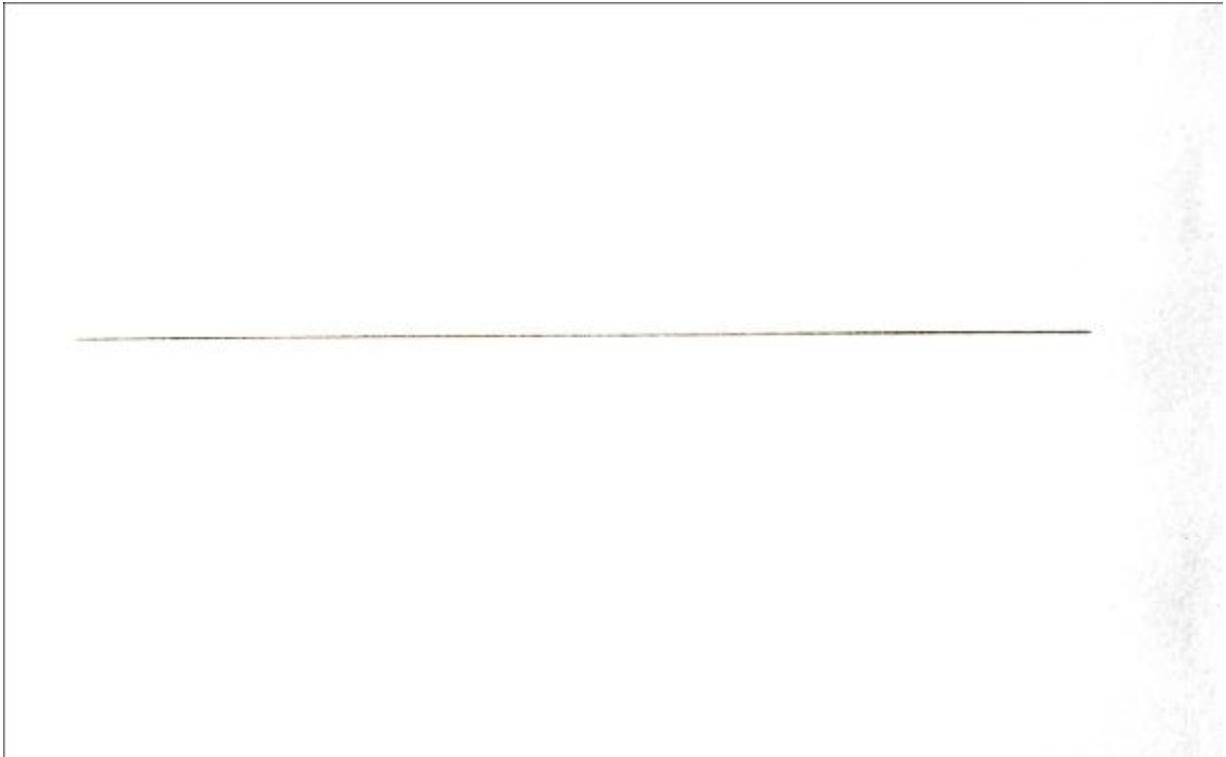


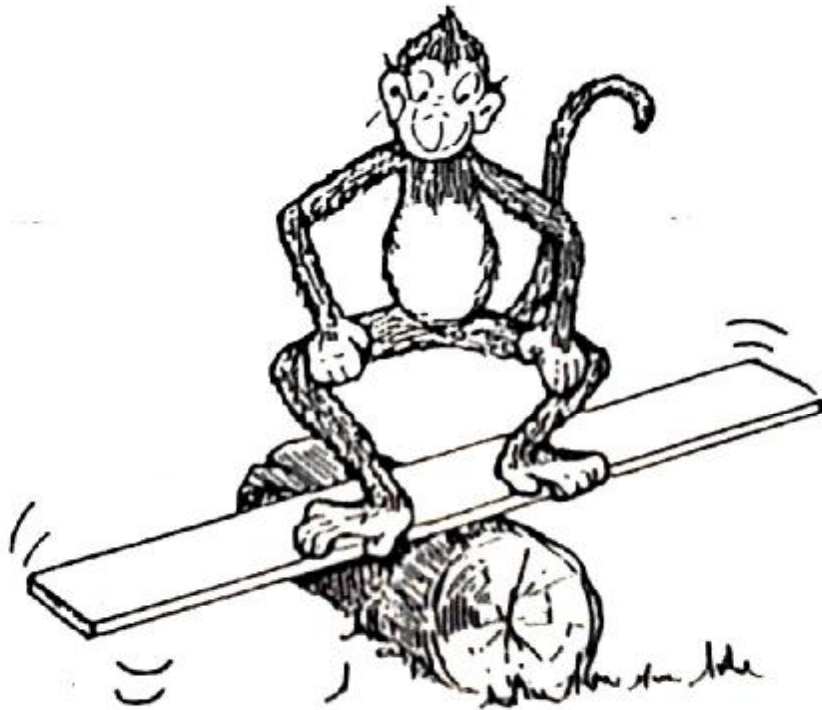


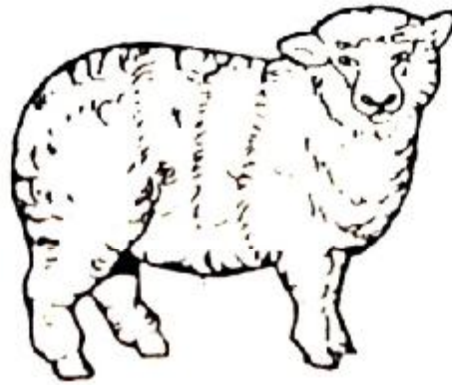
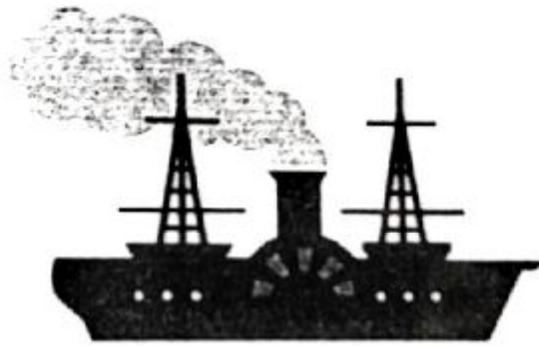


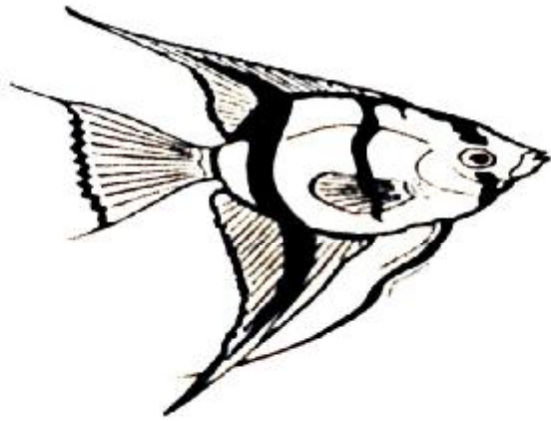




















## Τεστ Άρθρωσης

Σχολείο :	Αριθμός Δείγματος:
Τάξη:	Φύλο:

<u>Φώνημα</u>	<u>Λέξη</u>	<u>Παραγωγή παιδιού</u>	<u>Διεργασίες</u>
/v/	/vi'vlio/		
/ɣ/	/'ɣata/		
/ð/	/'ðedro/		
/z/	/'zari/		
/θ/	/'θalasa/		
/k/	/'kokoras/		
/l/	/le'moni/		
	/'likos/		
/m/	/'milo/		
/n/	/ne'ro/		
	/'nifi/		
/p/	/pu'li/		
/r/	/ro'loi/		
/s/	/si'mea/		
/t/	/ti'lefono/		
/f/	/'filo/		
/x/	/'xarakas/		
/b/	/'bala/		
/c/	/ce'ri/		
/d/	/do'mata/		
/j/	/ja'la/		
/ç/	/çe'lona/		
/vy/	/a'vyo/		
/vr/	/vro'çi/		
/yl/	/'ylastra/		
/yr/	/'yra'mi/		
/θr/	/θra'nio/		
/kl/	/kli'ði/		
/kr/	/kre'vati/		
/ks/	/'ksilo/		
/pl/	/'plio/		
/pr/	/'provato/		
/ps/	/'psari/		

<b>/sc/</b>	<b>/'scilos/</b>		
<b>/sp/</b>	<b>/'spiti/</b>		
<b>/st/</b>	<b>/sta'fili/</b>		
<b>/tr/</b>	<b>/tra'pezi/</b>		
<b>/ts/</b>	<b>/'tsada/</b>		
<b>/ft/</b>	<b>/afto'cinito/</b>		
<b>/ftç/</b>	<b>/'ftçari/</b>		

## 12.2 Παράρτημα 2

### Τεστ Άρθρωσης

Σχολείο : 39ο Δημοτικό Σχολείο Πάτρας	Αριθμός Δείγματος: 1
Τάξη: Α' Δημοτικού	Φύλο: Κορίτσι

<u>Φώνημα</u>	<u>Λέξη</u>	<u>Παραγωγή παιδιού</u>	<u>Διεργασίες</u>
/v/	/vi'vlio/		
/ɣ/	/'ɣata/		
/ð/	/'ðedro/		
/z/	/'zari/		
/θ/	/'θalasa/	'salasa	1
/k/	/'kokoras/		
/l/	/le'moni/		
	/'likos/		
/m/	/'milo/		
/n/	/ne'ro/		
	/'nifi/		
/p/	/pu'li/		
/r/	/ro'loi/		
/s/	/si'mea/		
/t/	/ti'lefono/		
/f/	/'filo/		
/x/	/'xarakas/		
/b/	/'bala/		
/c/	/ce'ri/		
/d/	/do'mata/		
/j/	/ja'la/		
/ç/	/çe'lona/		
/vɣ/	/a'vɣo/		
/vr/	/vro'çu/		
/yl/	/'ylastra/		
/ɣr/	/ɣra'mi/		
/θr/	/θra'nio/		
/kl/	/kli'ði/		
/kr/	/kre'vati/		
/ks/	/'ksilo/	'θilo	2+1

/pl/	/'plio/		
/pr/	/'provato/		
/ps/	/'psari/	'θari	2+1
/sc/	/'scilos/		
/sp/	/'spiti/	'θpiti	1
/st/	/'sta'fili/	θta'fili	1
/tr/	/'tra'pezi/		
/ts/	/'tsada/	'θada	2+1
/ft/	/'afto'cinito/		
/ftç/	/'ftçari/		

- Αντικατάσταση φωνημάτων
- Παράλειψη ή πρόσθεση τμημάτων
- Φαινόμενα μετάθεσης και αφομοίωσης μέσα στη λέξη

### Τεστ Άρθρωσης

Σχολείο : 42ο Νηπιαγωγείο Πάτρας	Αριθμός Δείγματος: 1
Τάξη: Νηπιαγωγείο	Φύλο: Αγόρι

<u>Φώνημα</u>	<u>Λέξη</u>	<u>Παραγωγή παιδιού</u>	<u>Διεργασίες</u>
/v/	/'vi'vlio/		
/ɣ/	/'ɣata/		
/ð/	/'ðedro/		
/z/	/'zari/		
/θ/	/'θalasa/		
/k/	/'kokoras/		
/l/	/'le'moni/		
	/'likos/		
/m/	/'milo/		
/n/	/'ne'ro/		
	/'nifi/		
/p/	/'pu'li/		
/r/	/'ro'loi/		
/s/	/'si'mea/		
/t/	/'ti'lefono/		

/f/	/f'ilo/		
/x/	/'xarakas/		
/b/	/'bala/		
/c/	/ce'ri/		
/d/	/do'mata/		
/j/	/ja'la/		
/ç/	/çe'lona/		
/vy/	/a'vyo/	a'yo	2
/vr/	/vro'çu/		
/yl/	/'ylastra/		
/yr/	/'yra'mi/		
/θr/	/θra'nio/		
/kl/	/kli'ði/		
/kr/	/kre'vati/		
/ks/	/'ksilo/	'tsilo	1
/pl/	/'plio/		
/pr/	/'provato/		
/ps/	/'psari/	'sali	2
/sc/	/'scilos/		
/sp/	/'spiti/		
/st/	/sta'fili/	ta'fili	2
/tr/	/tra'pezi/		
/ts/	/'tsada/		
/ft/	/afto'cinito/	afo'cinito	2
/ftç/	/'ftçari/	'fcali	2+1

- Αντικατάσταση φωνημάτων
- Παράλειψη ή πρόσθεση τμημάτων
- Φαινόμενα μετάθεσης και αφομοίωσης μέσα στη λέξη

### Τεστ Άρθρωσης

Σχολείο : 42ο Νηπιαγωγείο Πάτρας	Αριθμός Δείγματος: 2
Τάξη: Νηπιαγωγείο	Φύλο: Αγόρι

<u>Φώνημα</u>	<u>Λέξη</u>	<u>Παραγωγή παιδιού</u>	<u>Διεργασίες</u>
/v/	/vi'vlio/	vli'vlio	3
/y/	/'yata/		



/ð/	/'ðedro/	'zedo	1
/z/	/'zari/		
/θ/	/'θalasa/		
/k/	/'kokoras/		
/l/	/le'moni/		
	/'likos/		
/m/	/'milo/		
/n/	/ne'ro/		
	/'nifi/		
/p/	/pu'li/		
/r/	/ro'loi/		
/s/	/si'mea/	'θimea	1
/t/	/ti'lefono/	'lefono	2
/f/	/'filo/		
/x/	/'xarakas/		
/b/	/'bala/		
/c/	/ce'ri/		
/d/	/do'mata/		
/j/	/ja'la/		
/ç/	/çe'lona/	e'lona	2
/vy/	/a'vyo/	a'vo	2
/vr/	/vro'çu/		
/yl/	/'ylastra/	'lata	2
/yr/	/yra'mi/		
/θr/	/θra'nio/		
/kl/	/kli'ði/		
/kr/	/kre'vati/	'vati	2
/ks/	/'ksilo/	'tsilo	1
/pl/	/'plio/	'pio	2
/pr/	/'provato/		
/ps/	/'psari/	'sali	2
/sc/	/'scilos/		
/sp/	/'spiti/	'piti	2
/st/	/sta'fili/	'fili	2
/tr/	/tra'pezi/	'pezi	2
/ts/	/'tsada/	'dada	3
/ft/	/afto'cinito/	ato'cinito	2
/ftç/	/'ftçari/	'fcali	2+1

- Αντικατάσταση φωνημάτων
- Παράλειψη ή πρόσθεση τμημάτων
- Φαινόμενα μετάθεσης και αφομοίωσης μέσα στη λέξη

### Τεστ Άρθρωσης

Σχολείο : 42ο Νηπιαγωγείο Πάτρας	Αριθμός Δείγματος: 3
Τάξη: Νηπιαγωγείο	Φύλο: Κορίτσι

<u>Φώνημα</u>	<u>Λέξη</u>	<u>Παραγωγή παιδιού</u>	<u>Διεργασίες</u>
/v/	/vi'vlio/		
/ɣ/	/'ɣata/		
/ð/	/'ðedro/		
/z/	/'zari/		
/θ/	/'θalasa/		
/k/	/'kokoras/		
/l/	/le'moni/		
	/'likos/		
/m/	/'milo/		
/n/	/ne'ro/		
	/'nifi/		
/p/	/pu'li/		
/r/	/ro'loi/		
/s/	/si'mea/		
/t/	/ti'lefono/		
/f/	/'filo/		
/x/	/'xarakas/		
/b/	/'bala/		
/c/	/ce'ri/		
/d/	/do'mata/		
/j/	/ja'la/		
/ç/	/çe'lona/		
/vɣ/	/a'vɣo/	a'vo	2
/vr/	/vro'çu/		
/ɣl/	/'ɣlastra/		
/ɣr/	/ɣra'mi/		
/θr/	/θra'nio/		
/kl/	/kli'di/		

/kr/	/kre'vati/		
/ks/	/'ksilo/	'tsilo	1
/pl/	/'plio/		
/pr/	/'provato/		
/ps/	/'psari/	'tsali	1
/sc/	/'scilos/		
/sp/	/'spiti/	'piti	2
/st/	/sta'fili/		
/tr/	/tra'pezi/		
/ts/	/'tsada/		
/ft/	/afto'cinito/	ato'cinito	2
/ftç/	/'ftçari/	'ftali	2

- Αντικατάσταση φωνημάτων
- Παράλειψη ή πρόσθεση τμημάτων
- Φαινόμενα μετάθεσης και αφομοίωσης μέσα στη λέξη

### Τεστ Άρθρωσης

Σχολείο : 42ο Νηπιαγωγείο Πάτρας	Αριθμός Δείγματος: 4
Τάξη: Νηπιαγωγείο	Φύλο: Αγόρι

<u>Φώνημα</u>	<u>Λέξη</u>	<u>Παραγωγή παιδιού</u>	<u>Διεργασίες</u>
/v/	/vi'vlio/		
/ɣ/	/'ɣata/		
/ð/	/'ðedro/		
/z/	/'zari/		
/θ/	/'θalasa/		
/k/	/'kokoras/		
/l/	/le'moni/		
	/'likos/		
/m/	/'milo/		
/n/	/ne'ro/		
	/'nifi/		
/p/	/pu'li/		
/r/	/ro'loi/		
/s/	/si'mea/		
/t/	/ti'lefono/		

/f/	/'fɪlo/		
/x/	/'xarakas/		
/b/	/'bala/		
/c/	/ce'ri/		
/d/	/do'mata/		
/j/	/ja'la/		
/ç/	/çe'lona/		
/vy/	/a'vyo/		
/vr/	/vro'çu/		
/yl/	/'ylastra/		
/yr/	/'yra'mi/		
/θr/	/θra'nio/		
/kl/	/kli'ði/		
/kr/	/kre'vati/		
/ks/	/'ksilo/	'tsilo	1
/pl/	/'plio/		
/pr/	/'provato/		
/ps/	/'psari/	'sari	2
/sc/	/'scilos/		
/sp/	/'spiti/		
/st/	/sta'fili/		
/tr/	/tra'pezi/		
/ts/	/'tsada/		
/ft/	/afto'cinito/		
/ftç/	/'ftçari/	'fcali	2+1

- Αντικατάσταση φωνημάτων
- Παράλειψη ή πρόσθεση τμημάτων
- Φαινόμενα μετάθεσης και αφομοίωσης μέσα στη λέξη

### Τεστ Άρθρωσης

Σχολείο : 42ο Νηπιγωγείο Πάτρας	Αριθμός Δείγματος: 5
Τάξη: Νηπιαγωγείο	Φύλο: Κορίτσι

<u>Φώνημα</u>	<u>Λέξη</u>	<u>Παραγωγή παιδιού</u>	<u>Διεργασίες</u>
/v/	/vi'vlio/		
/y/	/'yata/		

/ð/	/'ðedro/		
/z/	/'zari/		
/θ/	/'θalasa/		
/k/	/'kokoras/		
/l/	/le'moni/		
	/'likos/		
/m/	/'milo/		
/n/	/ne'ro/		
	/'nifi/		
/p/	/pu'li/		
/r/	/ro'loi/		
/s/	/si'mea/		
/t/	/ti'lefono/		
/f/	/'filo/		
/x/	/'xarakas/		
/b/	/'bala/		
/c/	/ce'ri/		
/d/	/do'mata/		
/j/	/ja'la/		
/ç/	/çe'lona/		
/vy/	/a'vyo/		
/vr/	/vro'çu/		
/yl/	/'ylastra/	'yasta	2
/yr/	/yra'mi/		
/θr/	/θra'nio/		
/kl/	/kli'ði/		
/kr/	/kre'vati/		
/ks/	/'ksilo/	'tsilo	1
/pl/	/'plio/		
/pr/	/'provato/		
/ps/	/'psari/		
/sc/	/'scilos/		
/sp/	/'spiti/	'piti	2
/st/	/sta'fili/		
/tr/	/tra'pezi/		
/ts/	/'tsada/		
/ft/	/afto'cinito/		
/ftç/	/'ftçari/	'ftali	2

- Αντικατάσταση φωνημάτων
- Παράλειψη ή πρόσθεση τμημάτων
- Φαινόμενα μετάθεσης και αφομοίωσης μέσα στη λέξη

### Τεστ Άρθρωσης

Σχολείο : 42ο Νηπιγωγείο Πάτρας	Αριθμός Δείγματος: 6
Τάξη: Νηπιαγωγείο	Φύλο: Αγόρι

<u>Φώνημα</u>	<u>Λέξη</u>	<u>Παραγωγή παιδιού</u>	<u>Διεργασίες</u>
/v/	/vi'vlio/		
/ɣ/	/'ɣata/		
/ð/	/'ðedro/		
/z/	/'zari/		
/θ/	/'θalasa/		
/k/	/'kokoras/		
/l/	/le'moni/		
	/'likos/		
/m/	/'milo/		
/n/	/ne'ro/		
	/'nifi/		
/p/	/pu'li/		
/r/	/ro'loi/		
/s/	/si'mea/		
/t/	/ti'lefono/		
/f/	/'filo/		
/x/	/'xarakas/		
/b/	/'bala/		
/c/	/ce'ri/		
/d/	/do'mata/		
/j/	/ja'la/		
/ç/	/çe'lona/		
/vɣ/	/a'vɣo/	a'ɣo	2
/vr/	/vro'çu/		
/ɣl/	/'ɣlastra/		
/ɣr/	/ɣra'mi/		
/θr/	/θra'nio/		
/kl/	/kli'di/		

/kr/	/kre'vati/		
/ks/	/'ksilo/		
/pl/	/'plio/		
/pr/	/'provato/		
/ps/	/'psari/	'θari	2+1
/sc/	/'scilos/		
/sp/	/'spiti/		
/st/	/sta'fili/		
/tr/	/tra'pezi/		
/ts/	/'tsada/		
/ft/	/afto'cinito/	ato'cinito	2
/ftç/	/'ftçari/	'fari	2

- Αντικατάσταση φωνημάτων
- Παράλειψη ή πρόσθεση τμημάτων
- Φαινόμενα μετάθεσης και αφομοίωσης μέσα στη λέξη

### Τεστ Άρθρωσης

Σχολείο : 42ο Νηπιαγωγείο Πάτρας	Αριθμός Δείγματος: 7
Τάξη: Νηπιαγωγείο	Φύλο: Αγόρι

<u>Φώνημα</u>	<u>Λέξη</u>	<u>Παραγωγή παιδιού</u>	<u>Διεργασίες</u>
/v/	/vi'vlio/		
/ɣ/	/'ɣata/		
/ð/	/'ðedro/		
/z/	/'zari/		
/θ/	/'θalasa/		
/k/	/'kokoras/		
/l/	/le'moni/		
	/'likos/		
/m/	/'milo/		
/n/	/ne'ro/		
	/'nifi/		
/p/	/pu'li/		
/r/	/ro'loi/		
/s/	/si'mea/		
/t/	/ti'lefono/		

/f/	/'fɪlo/		
/x/	/'xarakas/		
/b/	/'bala/		
/c/	/'ce'ri/		
/d/	/'do'mata/		
/j/	/'ja'la/	γα'λα	1
/ç/	/'çe'lona/		
/vy/	/'a'vyo/		
/vr/	/'vro'çu/		
/yl/	/'ylastra/	'yasta	2
/yr/	/'yra'mi/		
/θr/	/'θra'nio/		
/kl/	/'kli'ði/		
/kr/	/'kre'vati/		
/ks/	/'ksilo/	'silo	2
/pl/	/'plio/		
/pr/	/'provato/		
/ps/	/'psari/		
/sc/	/'scilos/		
/sp/	/'spiti/		
/st/	/'sta'fili/		
/tr/	/'tra'pezi/		
/ts/	/'tsada/		
/ft/	/'afto'cinito/	ato'cinito	2
/ftç/	/'ftçari/		

- Αντικατάσταση φωνημάτων
- Παράλειψη ή πρόσθεση τμημάτων
- Φαινόμενα μετάθεσης και αφομοίωσης μέσα στη λέξη

### Τεστ Άρθρωσης

Σχολείο : 42ο Νηπιαγωγείο Πάτρας	Αριθμός Δείγματος: 8
Τάξη: Νηπιαγωγείο	Φύλο: Κορίτσι

<u>Φώνημα</u>	<u>Λέξη</u>	<u>Παραγωγή παιδιού</u>	<u>Διεργασίες</u>
/v/	/'vi'vlio/		
/y/	/'yata/		



/ð/	/'ðedro/		
/z/	/'zari/		
/θ/	/'θalasa/		
/k/	/'kokoras/		
/l/	/le'moni/		
	/'likos/		
/m/	/'milo/		
/n/	/ne'ro/		
	/'nifi/		
/p/	/pu'li/		
/r/	/ro'loi/		
/s/	/si'mea/		
/t/	/ti'lefono/		
/f/	/'filo/		
/x/	/'xarakas/		
/b/	/'bala/		
/c/	/ce'ri/		
/d/	/do'mata/		
/j/	/ja'la/		
/ç/	/çe'lona/		
/vy/	/a'vyo/	a'vo	2
/vr/	/vro'çu/		
/yl/	/'ylastra/		
/yr/	/yra'mi/		
/θr/	/θra'nio/		
/kl/	/kli'ði/		
/kr/	/kre'vati/		
/ks/	/'ksilo/	'tsilo	1
/pl/	/'plio/		
/pr/	/'provato/		
/ps/	/'psari/		
/sc/	/'scilos/		
/sp/	/'spiti/		
/st/	/sta'fili/		
/tr/	/tra'pezi/		
/ts/	/'tsada/		
/ft/	/afto'cinito/		
/ftç/	/'ftçari/	'fcali	2+1

- Αντικατάσταση φωνημάτων
- Παράλειψη ή πρόσθεση τμημάτων
- Φαινόμενα μετάθεσης και αφομοίωσης μέσα στη λέξη

### Τεστ Άρθρωσης

Σχολείο : 42ο Νηπιαγωγείο Πάτρας	Αριθμός Δείγματος: 9
Τάξη: Νηπιαγωγείο	Φύλο: Αγόρι

<u>Φώνημα</u>	<u>Λέξη</u>	<u>Παραγωγή παιδιού</u>	<u>Διεργασίες</u>
/v/	/vi'vlio/	vli'vlio	3
/ɣ/	/'ɣata/		
/ð/	/'ðedro/		
/z/	/'zari/		
/θ/	/'θalasa/		
/k/	/'kokoras/		
/l/	/le'moni/		
	/'likos/		
/m/	/'milo/		
/n/	/ne'ro/		
	/'nifi/		
/p/	/pu'li/		
/r/	/ro'loi/		
/s/	/si'mea/	θi'mea	1
/t/	/ti'lefono/		
/f/	/'filo/		
/x/	/'xarakas/		
/b/	/'bala/		
/c/	/ce'ri/		
/d/	/do'mata/		
/j/	/ja'la/		
/ç/	/çe'lona/		
/vɣ/	/a'vɣo/	a'ɣo	2
/vr/	/vro'çu/		
/ɣl/	/'ɣlastra/		
/ɣr/	/ɣra'mi/		
/θr/	/θra'nio/		
/kl/	/kli'di/		

/kr/	/kre'vati/		
/ks/	/'ksilo/	'tsilo	1
/pl/	/'plio/		
/pr/	/'provato/		
/ps/	/'psari/	'tsari	1
/sc/	/'scilos/		
/sp/	/'spiti/		
/st/	/sta'fili/		
/tr/	/tra'pezi/		
/ts/	/'tsada/		
/ft/	/afto'cinito/		
/ftç/	/'ftçari/	'fçali	2+1

- Αντικατάσταση φωνημάτων
- Παράλειψη ή πρόσθεση τμημάτων
- Φαινόμενα μετάθεσης και αφομοίωσης μέσα στη λέξη

### Τεστ Άρθρωσης

Σχολείο : 52ο Νηπιαγωγείο Πάτρας	Αριθμός Δείγματος: 1
Τάξη: Νηπιαγωγείο	Φύλο: Αγόρι

<u>Φώνημα</u>	<u>Λέξη</u>	<u>Παραγωγή παιδιού</u>	<u>Διεργασίες</u>
/v/	/vi'vlio/		
/ɣ/	/'ɣata/		
/ð/	/'ðedro/		
/z/	/'zari/		
/θ/	/'θalasa/		
/k/	/'kokoras/		
/l/	/le'moni/		
	/'likos/		
/m/	/'milo/		
/n/	/ne'ro/		
	/'nifi/		
/p/	/pu'li/		
/r/	/ro'loi/		
/s/	/si'mea/		
/t/	/ti'lefono/		

/f/	/'fɪlo/		
/x/	/'xarakas/		
/b/	/'bala/		
/c/	/'ce'ri/		
/d/	/'do'mata/		
/j/	/'ja'la/		
/ç/	/'çe'lona/		
/vy/	/'a'vyo/	a'yo	2
/vr/	/'vro'çu/		
/yl/	/'ylastra/	'lata	2
/yr/	/'yra'mi/		
/θr/	/'θra'nio/		
/kl/	/'kli'ði/		
/kr/	/'kre'vati/		
/ks/	/'ksilo/	'silo	2
/pl/	/'plio/		
/pr/	/'provato/		
/ps/	/'psari/	'sali	2
/sc/	/'scilos/		
/sp/	/'spiti/	'piti	2
/st/	/'sta'fili/	sa'fili	2
/tr/	/'tra'pezi/		
/ts/	/'tsada/	'θada	2+1
/ft/	/'afto'cinito/	ato'cinito	2
/ftç/	/'ftçari/	'fcali	2+1

- Αντικατάσταση φωνημάτων
- Παράλειψη ή πρόσθεση τμημάτων
- Φαινόμενα μετάθεσης και αφομοίωσης μέσα στη λέξη

### Τεστ Άρθρωσης

Σχολείο : 52ο Νηπιαγωγείο Πάτρας	Αριθμός Δείγματος: 2
Τάξη: Νηπιαγωγείο	Φύλο: Αγόρι

<u>Φώνημα</u>	<u>Λέξη</u>	<u>Παραγωγή παιδιού</u>	<u>Διεργασίες</u>
/v/	/'vi'vlio/		
/y/	/'yata/		

/ð/	/'ðedro/	'ledo	1
/z/	/'zari/	'ali	2
/θ/	/'θalasa/		
/k/	/'kokoras/		
/l/	/le'moni/		
	/'likos/		
/m/	/'milo/		
/n/	/ne'ro/		
	/'nifi/	'fifi	3
/p/	/pu'li/		
/r/	/ro'loi/		
/s/	/si'mea/	θi'mea	1
/t/	/ti'lefono/		
/f/	/'filo/		
/x/	/'xarakas/		
/b/	/'bala/		
/c/	/ce'ri/		
/d/	/do'mata/	to'tata	1
/j/	/ja'la/		
/ç/	/çe'lona/		
/vy/	/a'vyo/	a'vo	2
/vr/	/vro'çu/		
/yl/	/'ylastra/	'lata	2
/yr/	/yra'mi/		
/θr/	/θra'nio/		
/kl/	/kli'ði/		
/kr/	/kre'vati/		
/ks/	/'ksilo/	'tsilo	1
/pl/	/'plio/	'pio	2
/pr/	/'provato/		
/ps/	/'psari/	'tsali	1
/sc/	/'scilos/	'cilos	2
/sp/	/'spiti/	'piti	2
/st/	/sta'fili/	ta'fili	2
/tr/	/tra'pezi/		
/ts/	/'tsada/		
/ft/	/afto'cinito/	aco'cinito	2+1
/ftç/	/'ftçari/		

- Αντικατάσταση φωνημάτων
- Παράλειψη ή πρόσθεση τμημάτων
- Φαινόμενα μετάθεσης και αφομοίωσης μέσα στη λέξη

### Τεστ Άρθρωσης

Σχολείο : 52ο Νηπιαγωγείο Πάτρας	Αριθμός Δείγματος: 3
Τάξη: Νηπιαγωγείο	Φύλο: Κορίτσι

<u>Φώνημα</u>	<u>Λέξη</u>	<u>Παραγωγή παιδιού</u>	<u>Διεργασίες</u>
/v/	/vi'vlio/		
/ɣ/	/'ɣata/		
/ð/	/'ðedro/		
/z/	/'zari/		
/θ/	/'θalasa/		
/k/	/'kokoras/		
/l/	/le'moni/		
	/'likos/		
/m/	/'milo/		
/n/	/ne'ro/		
	/'nifi/		
/p/	/pu'li/		
/r/	/ro'loi/		
/s/	/si'mea/		
/t/	/ti'lefono/		
/f/	/'filo/		
/x/	/'xarakas/		
/b/	/'bala/		
/c/	/ce'ri/		
/d/	/do'mata/		
/j/	/ja'la/		
/ç/	/çe'lona/		
/vɣ/	/a'vɣo/	a'ɣo	2
/vr/	/vro'çu/		
/ɣl/	/'ɣlastra/		
/ɣr/	/ɣra'mi/		
/θr/	/θra'nio/		
/kl/	/kli'di/		

/kr/	/kre'vati/		
/ks/	/'ksilo/	'tsilo	1
/pl/	/'plio/		
/pr/	/'provato/		
/ps/	/'psari/	'sari	2
/sc/	/'scilos/		
/sp/	/'spiti/	'piti	2
/st/	/sta'fili/	ta'fili	2
/tr/	/tra'pezi/		
/ts/	/'tsada/		
/ft/	/afto'cinito/		
/ftç/	/'ftçari/		

- Αντικατάσταση φωνημάτων
- Παράλειψη ή πρόσθεση τμημάτων
- Φαινόμενα μετάθεσης και αφομοίωσης μέσα στη λέξη

### Τεστ Άρθρωσης

Σχολείο : 52ο Νηπιαγωγείο Πάτρας	Αριθμός Δείγματος: 4
Τάξη: Νηπιαγωγείο	Φύλο: Αγόρι

<u>Φώνημα</u>	<u>Λέξη</u>	<u>Παραγωγή παιδιού</u>	<u>Διεργασίες</u>
/v/	/vi'vlio/	vli'vlio	3
/ɣ/	/'ɣata/		
/ð/	/'ðedro/		
/z/	/'zari/		
/θ/	/'θalasa/	'salasa	1
/k/	/'kokoras/		
/l/	/le'moni/		
	/'likos/		
/m/	/'milo/		
/n/	/ne'ro/		
	/'nifi/		
/p/	/pu'li/		
/r/	/ro'loi/		
/s/	/si'mea/	çi'mea	1
/t/	/ti'lefono/		

/f/	/f'ilo/		
/x/	/'xarakas/		
/b/	/'bala/		
/c/	/'ce'ri/		
/d/	/'do'mata/		
/j/	/'ja'la/		
/ç/	/'çe'lona/		
/vy/	/'a'vyo/	a'vo	2
/vr/	/'vro'çu/		
/yl/	/'ylastra/	'lasta	2
/yr/	/'yra'mi/		
/θr/	/'θra'nio/		
/kl/	/'kli'ði/		
/kr/	/'kre'vati/		
/ks/	/'ksilo/	'silo	2
/pl/	/'plio/		
/pr/	/'provato/		
/ps/	/'psari/		
/sc/	/'scilos/		
/sp/	/'spiti/	'piti	2
/st/	/'sta'fili/		
/tr/	/'tra'pezi/		
/ts/	/'tsada/		
/ft/	/'afto'cinito/	afo'cinito	2
/ftç/	/'ftçari/		

- Αντικατάσταση φωνημάτων
- Παράλειψη ή πρόσθεση τμημάτων
- Φαινόμενα μετάθεσης και αφομοίωσης μέσα στη λέξη

### Τεστ Άρθρωσης

Σχολείο : 52ο Νηπιαγωγείο Πάτρας	Αριθμός Δείγματος: 5
Τάξη: Νηπιαγωγείο	Φύλο: Αγόρι

<u>Φώνημα</u>	<u>Λέξη</u>	<u>Παραγωγή παιδιού</u>	<u>Διεργασίες</u>
/v/	/'vi'vlio/		
/y/	/'yata/		



/ð/	/'ðedro/		
/z/	/'zari/		
/θ/	/'θalasa/		
/k/	/'kokoras/		
/l/	/le'moni/		
	/'likos/		
/m/	/'milo/		
/n/	/ne'ro/		
	/'nifi/		
/p/	/pu'li/		
/r/	/ro'loi/		
/s/	/si'mea/		
/t/	/ti'lefono/		
/f/	/'filo/		
/x/	/'xarakas/		
/b/	/'bala/		
/c/	/ce'ri/		
/d/	/do'mata/		
/j/	/ja'la/		
/ç/	/çe'lona/		
/vy/	/a'vyo/		
/vr/	/vro'çu/		
/yl/	/'ylastra/		
/yr/	/yra'mi/		
/θr/	/θra'nio/		
/kl/	/kli'ði/		
/kr/	/kre'vati/		
/ks/	/'ksilo/	'tsilo	1
/pl/	/'plio/		
/pr/	/'provato/		
/ps/	/'psari/	'tsari	1
/sc/	/'scilos/		
/sp/	/'spiti/	'piti	2
/st/	/sta'fili/	ta'fili	2
/tr/	/tra'pezi/		
/ts/	/'tsada/	'sada	2
/ft/	/afto'cinito/		
/ftç/	/'ftçari/		

- Αντικατάσταση φωνημάτων
- Παράλειψη ή πρόσθεση τμημάτων
- Φαινόμενα μετάθεσης και αφομοίωσης μέσα στη λέξη

### Τεστ Άρθρωσης

Σχολείο : 52ο Νπιαγωγείο Πάτρας	Αριθμός Δείγματος: 6
Τάξη: Νηπιαγωγείο	Φύλο: Αγόρι

<u>Φώνημα</u>	<u>Λέξη</u>	<u>Παραγωγή παιδιού</u>	<u>Διεργασίες</u>
/v/	/vi'vlio/		
/ɣ/	/'ɣata/		
/ð/	/'ðedro/		
/z/	/'zari/		
/θ/	/'θalasa/		
/k/	/'kokoras/		
/l/	/le'moni/		
	/'likos/		
/m/	/'milo/		
/n/	/ne'ro/		
	/'nifi/		
/p/	/pu'li/		
/r/	/ro'loi/		
/s/	/si'mea/		
/t/	/ti'lefono/		
/f/	/'filo/		
/x/	/'xarakas/		
/b/	/'bala/		
/c/	/ce'ri/		
/d/	/do'mata/		
/j/	/ja'la/		
/ç/	/çe'lona/		
/vɣ/	/a'vɣo/		
/vr/	/vro'çu/		
/ɣl/	/'ɣlastra/		
/ɣr/	/ɣra'mi/		
/θr/	/θra'nio/		
/kl/	/kli'di/		

/kr/	/kre'vati/		
/ks/	/'ksilo/	'tsilo	1
/pl/	/'plio/		
/pr/	/'provato/		
/ps/	/'psari/	'sali	2
/sc/	/'scilos/		
/sp/	/'spiti/	'piti	2
/st/	/sta'fili/		
/tr/	/tra'pezi/		
/ts/	/'tsada/		
/ft/	/afto'cinito/	afo'cinito	2
/ftç/	/'ftçari/	'fçali	2+1

- Αντικατάσταση φωνημάτων
- Παράλειψη ή πρόσθεση τμημάτων
- Φαινόμενα μετάθεσης και αφομοίωσης μέσα στη λέξη

### Τεστ Άρθρωσης

Σχολείο : 52ο Νηπιαγωγείο Πάτρας	Αριθμός Δείγματος: 7
Τάξη: Νηπιαγωγείο	Φύλο: Αγόρι

<u>Φώνημα</u>	<u>Λέξη</u>	<u>Παραγωγή παιδιού</u>	<u>Διεργασίες</u>
/v/	/vi'vlio/		
/ɣ/	/'ɣata/		
/ð/	/'ðedro/		
/z/	/'zari/		
/θ/	/'θalasa/		
/k/	/'kokoras/		
/l/	/le'moni/		
	/'likos/		
/m/	/'milo/		
/n/	/ne'ro/		
	/'nifi/		
/p/	/pu'li/		
/r/	/ro'loi/		
/s/	/si'mea/		
/t/	/ti'lefono/		

/f/	/'filo/		
/x/	/'xarakas/		
/b/	/'bala/		
/c/	/'ce'ri/		
/d/	/'do'mata/		
/j/	/'ja'la/		
/ç/	/'çe'lona/		
/vy/	/'a'vyo/		
/vr/	/'vro'çu/		
/yl/	/'ylastra/		
/yr/	/'yra'mi/		
/θr/	/'θra'nio/		
/kl/	/'kli'ði/		
/kr/	/'kre'vati/		
/ks/	/'ksilo/	'tsilo	1
/pl/	/'plio/		
/pr/	/'provato/		
/ps/	/'psari/	'sari	2
/sc/	/'scilos/		
/sp/	/'spiti/	'piti	2
/st/	/'sta'fili/	ta'fili	2
/tr/	/'tra'pezi/		
/ts/	/'tsada/	'dada	3
/ft/	/'afto'cinito/		
/ftç/	/'ftçari/		

- Αντικατάσταση φωνημάτων
- Παράλειψη ή πρόσθεση τμημάτων
- Φαινόμενα μετάθεσης και αφομοίωσης μέσα στη λέξη

### Τεστ Άρθρωσης

Σχολείο : 52ο Νηπιαγωγείο Πάτρας	Αριθμός Δείγματος: 8
Τάξη: Νηπιαγωγείο	Φύλο: Αγόρι

<u>Φώνημα</u>	<u>Λέξη</u>	<u>Παραγωγή παιδιού</u>	<u>Διεργασίες</u>
/v/	/'vi'vlio/		
/y/	/'yata/		

/ð/	/'ðedro/		
/z/	/'zari/		
/θ/	/'θalasa/	'salasa	1
/k/	/'kokoras/		
/l/	/le'moni/		
	/'likos/		
/m/	/'milo/		
/n/	/ne'ro/		
	/'nifi/		
/p/	/pu'li/		
/r/	/ro'loi/		
/s/	/si'mea/		
/t/	/ti'lefono/		
/f/	/'filo/		
/x/	/'xarakas/		
/b/	/'bala/		
/c/	/ce'ri/		
/d/	/do'mata/		
/j/	/ja'la/		
/ç/	/çe'lona/		
/vy/	/a'vyo/	a'vo	2
/vr/	/vro'çu/		
/yl/	/'ylastra/		
/yr/	/yra'mi/		
/θr/	/θra'nio/		
/kl/	/kli'ði/		
/kr/	/kre'vati/		
/ks/	/'ksilo/		
/pl/	/'plio/		
/pr/	/'provato/		
/ps/	/'psari/	'tsali	1
/sc/	/'scilos/		
/sp/	/'spiti/	'piti	2
/st/	/sta'fili/	ta'fili	2
/tr/	/tra'pezi/		
/ts/	/'tsada/		
/ft/	/afto'cinito/	ato'cinito	2
/ftç/	/'ftçari/		

- Αντικατάσταση φωνημάτων
- Παράλειψη ή πρόσθεση τμημάτων
- Φαινόμενα μετάθεσης και αφομοίωσης μέσα στη λέξη

### Τεστ Άρθρωσης

Σχολείο : 57ο Νηπιαγωγείο Πάτρας	Αριθμός Δείγματος: 1
Τάξη: Νηπιαγωγείο	Φύλο: Αγόρι

<u>Φώνημα</u>	<u>Λέξη</u>	<u>Παραγωγή παιδιού</u>	<u>Διεργασίες</u>
/v/	/vi'vlio/		
/ɣ/	/'ɣata/		
/ð/	/'ðedro/	'jedo	1
/z/	/'zari/		
/θ/	/'θalasa/	çalasa	1
/k/	/'kokoras/		
/l/	/'le'moni/		
	/'likos/		
/m/	/'milo/		
/n/	/'ne'ro/		
	/'nifi/		
/p/	/'pu'li/		
/r/	/'ro'loi/		
/s/	/'si'mea/	çi'mea	1
/t/	/'ti'lefono/	ci'leçeno	1
/f/	/'filo/		
/x/	/'xarakas/		
/b/	/'bala/		
/c/	/'ce'ri/		
/d/	/'do'mata/		
/j/	/'ja'la/	ɣa'la	1
/ç/	/'çe'lona/		
/vɣ/	/'a'vɣo/	a'ɣo	2
/vr/	/'vro'çu/		
/ɣl/	/'ɣlastra/	'latra	2
/ɣr/	/'ɣra'mi/		
/θr/	/'θra'nio/		
/kl/	/'kli'di/		

/kr/	/kre'vati/		
/ks/	/'ksilo/		
/pl/	/'plio/		
/pr/	/'provato/		
/ps/	/'psari/	'pjari	1
/sc/	/'scilos/	'cilos	2
/sp/	/'spiti/	'xpiti	1
/st/	/sta'fili/	xta'fili	1
/tr/	/tra'pezi/		
/ts/	/'tsada/		
/ft/	/afto'cinito/	aco'cinito	2+1
/ftç/	/'ftçari/	'xtari	2+1

- Αντικατάσταση φωνημάτων
- Παράλειψη ή πρόσθεση τμημάτων
- Φαινόμενα μετάθεσης και αφομοίωσης μέσα στη λέξη

### Τεστ Άρθρωσης

Σχολείο : 57ο Νηπιαγωγείο Πάτρας	Αριθμός Δείγματος: 2
Τάξη: Νηπιαγωγείο	Φύλο: Αγόρι

<u>Φώνημα</u>	<u>Λέξη</u>	<u>Παραγωγή παιδιού</u>	<u>Διεργασίες</u>
/v/	/vi'vlio/		
/ɣ/	/'ɣata/		
/ð/	/'ðedro/		
/z/	/'zari/		
/θ/	/'θalasa/		
/k/	/'kokoras/		
/l/	/le'moni/		
	/'likos/		
/m/	/'milo/		
/n/	/ne'ro/		
	/'nifi/		
/p/	/pu'li/		
/r/	/ro'loi/		
/s/	/si'mea/		
/t/	/ti'lefono/		

/f/	/'filo/		
/x/	/'xarakas/		
/b/	/'bala/		
/c/	/'ce'ri/		
/d/	/'do'mata/		
/j/	/'ja'la/		
/ç/	/'çe'lona/		
/vy/	/'a'vyo/		
/vr/	/'vro'çu/		
/yl/	/'ylastra/		
/yr/	/'yra'mi/		
/θr/	/'θra'nio/		
/kl/	/'kli'ði/		
/kr/	/'kre'vati/		
/ks/	/'ksilo/		
/pl/	/'plio/		
/pr/	/'provato/		
/ps/	/'psari/	'tsali	1
/sc/	/'scilos/		
/sp/	/'spiti/	'piti	2
/st/	/'sta'fili/		
/tr/	/'tra'pezi/		
/ts/	/'tsada/	'sada	2
/ft/	/'afto'cinito/		
/ftç/	/'ftçari/	'fcali	2+1

- Αντικατάσταση φωνημάτων
- Παράλειψη ή πρόσθεση τμημάτων
- Φαινόμενα μετάθεσης και αφομοίωσης μέσα στη λέξη

### Τεστ Άρθρωσης

Σχολείο : 57ο Νηπιαγωγείο Πάτρας	Αριθμός Δείγματος: 3
Τάξη: Νηπιαγωγείο	Φύλο: Κορίτσι

<u>Φώνημα</u>	<u>Λέξη</u>	<u>Παραγωγή παιδιού</u>	<u>Διεργασίες</u>
/v/	/'vi'vlio/		
/y/	/'yata/		



/ð/	/'ðedro/		
/z/	/'zari/	'sali	1
/θ/	/'θalasa/		
/k/	/'kokoras/		
/l/	/'le'moni/		
	/'likos/		
/m/	/'milo/		
/n/	/'ne'ro/		
	/'nifi/		
/p/	/'pu'li/		
/r/	/'ro'loi/		
/s/	/'si'mea/		
/t/	/'ti'lefono/		
/f/	/'filo/		
/x/	/'xarakas/		
/b/	/'bala/		
/c/	/'ce'ri/		
/d/	/'do'mata/		
/j/	/'ja'la/		
/ç/	/'çe'lona/		
/vy/	/'a'vyo/	a'yo	2
/vr/	/'vro'çu/		
/yl/	/'ylastra/	'yasa	2
/yr/	/'yra'mi/		
/θr/	/'θra'nio/		
/kl/	/'kli'ði/		
/kr/	/'kre'vati/		
/ks/	/'ksilo/	'silo	2
/pl/	/'plio/		
/pr/	/'provato/		
/ps/	/'psari/	'sali	2
/sc/	/'scilos/	'cilos	2
/sp/	/'spiti/	'piti	2
/st/	/'sta'fili/	ta'fili	2
/tr/	/'tra'pezi/		
/ts/	/'tsada/	'sada	2
/ft/	/'afto'cinito/	ato'cinito	2
/ftç/	/'ftçari/	'ftali	2

- Αντικατάσταση φωνημάτων
- Παράλειψη ή πρόσθεση τμημάτων
- Φαινόμενα μετάθεσης και αφομοίωσης μέσα στη λέξη

### Τεστ Άρθρωσης

Σχολείο : 57ο Νηπιαγωγείο Πάτρας	Αριθμός Δείγματος: 4
Τάξη: Νηπιαγωγείο	Φύλο: Κορίτσι

<u>Φώνημα</u>	<u>Λέξη</u>	<u>Παραγωγή παιδιού</u>	<u>Διεργασίες</u>
/v/	/vi'vlio/		
/ɣ/	/'ɣata/		
/ð/	/'ðedro/		
/z/	/'zari/		
/θ/	/'θalasa/	'salasa	1
/k/	/'kokoras/		
/l/	/le'moni/		
	/'likos/		
/m/	/'milo/		
/n/	/ne'ro/		
	/'nifi/		
/p/	/pu'li/		
/r/	/ro'loi/		
/s/	/si'mea/		
/t/	/ti'lefono/		
/f/	/'filo/		
/x/	/'xarakas/		
/b/	/'bala/		
/c/	/ce'ri/		
/d/	/do'mata/		
/j/	/ja'la/		
/ç/	/çe'lona/		
/vɣ/	/a'vɣo/	a'ɣo	2
/vr/	/vro'çu/		
/ɣl/	/'ɣlastra/		
/ɣr/	/ɣra'mi/		
/θr/	/θra'nio/		
/kl/	/kli'di/		

/kr/	/kre'vati/		
/ks/	/'ksilo/		
/pl/	/'plio/		
/pr/	/'provato/		
/ps/	/'psari/		
/sc/	/'scilos/		
/sp/	/'spiti/		
/st/	/sta'fili/		
/tr/	/tra'pezi/		
/ts/	/'tsada/		
/ft/	/afto'cinito/		
/ftç/	/'ftçari/		

- Αντικατάσταση φωνημάτων
- Παράλειψη ή πρόσθεση τμημάτων
- Φαινόμενα μετάθεσης και αφομοίωσης μέσα στη λέξη

### Τεστ Άρθρωσης

Σχολείο : 57 ο Νηπιαγωγείο Πάτρας	Αριθμός Δείγματος: 5
Τάξη: Νηπιαγωγείο	Φύλο: Αγόρι

<u>Φώνημα</u>	<u>Λέξη</u>	<u>Παραγωγή παιδιού</u>	<u>Διεργασίες</u>
/v/	/vi'vlio/		
/ɣ/	/'ɣata/		
/ð/	/'ðedro/	'ledro	1
/z/	/'zari/		
/θ/	/'θalasa/	'salasa	1
/k/	/'kokoras/		
/l/	/le'moni/		
	/'likos/		
/m/	/'milo/		
/n/	/ne'ro/		
	/'nifi/		
/p/	/pu'li/		
/r/	/ro'loi/		
/s/	/si'mea/	çi'mea	1
/t/	/ti'lefono/		

/f/	/'fɪlo/		
/x/	/'xarakas/		
/b/	/'bala/		
/c/	/ce'ri/		
/d/	/do'mata/		
/j/	/ja'la/		
/ç/	/çe'lona/		
/vy/	/a'vyo/	a'yo	2
/vr/	/vro'çu/		
/yl/	/'ylastra/	'yasta	2
/yr/	/'yra'mi/		
/θr/	/θra'nio/		
/kl/	/kli'ði/		
/kr/	/kre'vati/		
/ks/	/'ksilo/	'tsilo	1
/pl/	/'plio/		
/pr/	/'provato/		
/ps/	/'psari/		
/sc/	/'scilos/	'cilos	2
/sp/	/'spiti/	'piti	2
/st/	/sta'fili/	ta'fili	2
/tr/	/tra'pezi/		
/ts/	/'tsada/		
/ft/	/afto'cinito/	ato'cinito	2
/ftç/	/'ftçari/	'fcali	2+1

- Αντικατάσταση φωνημάτων
- Παράλειψη ή πρόσθεση τμημάτων
- Φαινόμενα μετάθεσης και αφομοίωσης μέσα στη λέξη

### Τεστ Άρθρωσης

Σχολείο : 6ο Δημοτικό Σχολείο Πάτρας	Αριθμός Δείγματος: 1
Τάξη: Α' Δημοτικού	Φύλο: Αγόρι

<u>Φώνημα</u>	<u>Λέξη</u>	<u>Παραγωγή παιδιού</u>	<u>Διεργασίες</u>
/v/	/vi'vlio/		
/y/	/'yata/		

/ð/	/'ðedro/		
/z/	/'zari/		
/θ/	/'θalasa/		
/k/	/'kokoras/		
/l/	/le'moni/		
	/'likos/		
/m/	/'milo/		
/n/	/ne'ro/		
	/'nifi/		
/p/	/pu'li/		
/r/	/ro'loi/	lo'loi	3
/s/	/si'mea/		
/t/	/ti'lefono/		
/f/	/'filo/		
/x/	/'xarakas/		
/b/	/'bala/		
/c/	/ce'ri/		
/d/	/do'mata/		
/j/	/ja'la/		
/ç/	/çe'lona/		
/vy/	/a'vyo/		
/vr/	/vro'çu/	vo'çi	2
/yl/	/'ylastra/	'yasta	2
/yr/	/yra'mi/	ya'mi	2
/θr/	/θra'nio/	θa'nio	2
/kl/	/kli'ði/		
/kr/	/kre'vati/	ce'vati	2
/ks/	/'ksilo/		
/pl/	/'plio/		
/pr/	/'provato/	'povato	2
/ps/	/'psari/		
/sc/	/'scilos/		
/sp/	/'spiti/		
/st/	/sta'fili/		
/tr/	/tra'pezi/	ta'pezi	2
/ts/	/'tsada/		
/ft/	/afto'cinito/		
/ftç/	/'ftçari/	'fcali	2+1

- Αντικατάσταση φωνημάτων
- Παράλειψη ή πρόσθεση τμημάτων
- Φαινόμενα μετάθεσης και αφομοίωσης μέσα στη λέξη

### Τεστ Άρθρωσης

Σχολείο : 60ο Δημοτικό Σχολείο Πάτρας	Αριθμός Δείγματος: 2
Τάξη: Α' Δημοτικού	Φύλο: Αγόρι

<u>Φώνημα</u>	<u>Λέξη</u>	<u>Παραγωγή παιδιού</u>	<u>Διεργασίες</u>
/v/	/vi'vlio/		
/ɣ/	/'ɣata/		
/ð/	/'ðedro/		
/z/	/'zari/		
/θ/	/'θalasa/		
/k/	/'kokoras/		
/l/	/le'moni/		
	/'likos/		
/m/	/'milo/		
/n/	/ne'ro/		
	/'nifi/		
/p/	/pu'li/		
/r/	/ro'loi/	lo'loi	3
/s/	/si'mea/		
/t/	/ti'lefono/		
/f/	/'filo/		
/x/	/'xarakas/		
/b/	/'bala/		
/c/	/ce'ri/		
/d/	/do'mata/		
/j/	/ja'la/		
/ç/	/çe'lona/		
/vɣ/	/a'vɣo/	a'ɣo	2
/vr/	/vro'çu/		
/ɣl/	/'ɣlastra/		
/ɣr/	/ɣra'mi/		
/θr/	/θra'nio/		
/kl/	/kli'di/		

/kr/	/kre'vati/		
/ks/	/'ksilo/		
/pl/	/'plio/		
/pr/	/'provato/		
/ps/	/'psari/		
/sc/	/'scilos/		
/sp/	/'spiti/	'piti	2
/st/	/sta'fili/		
/tr/	/tra'pezi/		
/ts/	/'tsada/		
/ft/	/afto'cinito/		
/ftç/	/'ftçari/		

- Αντικατάσταση φωνημάτων
- Παράλειψη ή πρόσθεση τμημάτων
- Φαινόμενα μετάθεσης και αφομοίωσης μέσα στη λέξη

### Τεστ Άρθρωσης

Σχολείο : 60ο Δημοτικό Σχολείο Πάτρας	Αριθμός Δείγματος: 3
Τάξη: Α' Δημοτικού	Φύλο: Αγόρι

<u>Φώνημα</u>	<u>Λέξη</u>	<u>Παραγωγή παιδιού</u>	<u>Διεργασίες</u>
/v/	/vi'vlio/		
/ɣ/	/'ɣata/		
/ð/	/'ðedro/	'ðedro	3
/z/	/'zari/		
/θ/	/'θalasa/		
/k/	/'kokoras/		
/l/	/le'moni/		
	/'likos/		
/m/	/'milo/		
/n/	/ne'ro/		
	/'nifi/		
/p/	/pu'li/		
/r/	/ro'loi/		
/s/	/si'mea/		
/t/	/ti'lefono/		

/f/	/'filo/		
/x/	/'xarakas/		
/b/	/'bala/		
/c/	/'ce'ri/		
/d/	/'do'mata/		
/j/	/'ja'la/		
/ç/	/'çe'lona/		
/vy/	/'a'vyo/		
/vr/	/'vro'çu/		
/yl/	/'ylastra/		
/yr/	/'yra'mi/		
/θr/	/'θra'nio/		
/kl/	/'kli'ði/		
/kr/	/'kre'vati/	ce'vati	2
/ks/	/'ksilo/		
/pl/	/'plio/		
/pr/	/'provato/		
/ps/	/'psari/		
/sc/	/'scilos/		
/sp/	/'spiti/	'piti	2
/st/	/'sta'fili/		
/tr/	/'tra'pezi/		
/ts/	/'tsada/		
/ft/	/'afto'cinito/		
/ftç/	/'ftçari/		

- Αντικατάσταση φωνημάτων
- Παράλειψη ή πρόσθεση τμημάτων
- Φαινόμενα μετάθεσης και αφομοίωσης μέσα στη λέξη

### Τεστ Άρθρωσης

Σχολείο : 7ο Νηπιαγωγείο Πάτρας	Αριθμός Δείγματος: 1
Τάξη: Νηπιαγωγείο	Φύλο: Αγόρι

<u>Φώνημα</u>	<u>Λέξη</u>	<u>Παραγωγή παιδιού</u>	<u>Διεργασίες</u>
/v/	/'vi'vlio/		
/y/	/'yata/		



/ð/	/'ðedro/		
/z/	/'zari/		
/θ/	/'θalasa/		
/k/	/'kokoras/		
/l/	/le'moni/		
	/'likos/		
/m/	/'milo/		
/n/	/ne'ro/		
	/'nifi/		
/p/	/pu'li/		
/r/	/ro'loi/		
/s/	/si'mea/		
/t/	/ti'lefono/	e'lefono	2
/f/	/'filo/		
/x/	/'xarakas/		
/b/	/'bala/		
/c/	/ce'ri/		
/d/	/do'mata/	vo'mata	1
/j/	/ja'la/		
/ç/	/çe'lona/		
/vy/	/a'vyo/	a'vo	2
/vr/	/vro'çu/		
/yl/	/'ylastra/	'yasta	2
/yr/	/yra'mi/		
/θr/	/θra'nio/		
/kl/	/kli'ði/	ci'ði	2
/kr/	/kre'vati/		
/ks/	/'ksilo/	'tsilo	1
/pl/	/'plio/	'piu	2
/pr/	/'provato/		
/ps/	/'psari/	'tsali	1
/sc/	/'scilos/	'cilos	2
/sp/	/'spiti/	'piti	2
/st/	/sta'fili/	a'fili	2
/tr/	/tra'pezi/		
/ts/	/'tsada/		
/ft/	/afto'cinito/	fo'cinito	2
/ftç/	/'ftçari/		

- Αντικατάσταση φωνημάτων
- Παράλειψη ή πρόσθεση τμημάτων
- Φαινόμενα μετάθεσης και αφομοίωσης μέσα στη λέξη

### Τεστ Άρθρωσης

Σχολείο : 7ο Νηπιαγωγείο Πάτρας	Αριθμός Δείγματος: 2
Τάξη: Νηπιαγωγείο	Φύλο: Κορίτσι

<u>Φώνημα</u>	<u>Λέξη</u>	<u>Παραγωγή παιδιού</u>	<u>Διεργασίες</u>
/v/	/vi'vlio/		
/ɣ/	/'ɣata/		
/ð/	/'ðedro/		
/z/	/'zari/		
/θ/	/'θalasa/	'falasa	1
/k/	/'kokoras/		
/l/	/le'moni/		
	/'likos/		
/m/	/'milo/		
/n/	/ne'ro/		
	/'nifi/		
/p/	/pu'li/		
/r/	/ro'loi/		
/s/	/si'mea/	θi'mea	1
/t/	/ti'lefono/		
/f/	/'filo/		
/x/	/'xarakas/		
/b/	/'bala/		
/c/	/ce'ri/		
/d/	/do'mata/		
/j/	/ja'la/		
/ç/	/çe'lona/		
/vɣ/	/a'vɣo/		
/vr/	/vro'çu/		
/ɣl/	/'ɣlastra/		
/ɣr/	/ɣra'mi/		
/θr/	/θra'nio/		
/kl/	/kli'di/		

/kr/	/kre'vati/		
/ks/	/'ksilo/		
/pl/	/'plio/		
/pr/	/'provato/		
/ps/	/'psari/		
/sc/	/'scilos/		
/sp/	/'spiti/		
/st/	/sta'fili/		
/tr/	/tra'pezi/		
/ts/	/'tsada/		
/ft/	/afto'cinito/		
/ftç/	/'ftçari/	'fçali	2+1

- Αντικατάσταση φωνημάτων
- Παράλειψη ή πρόσθεση τμημάτων
- Φαινόμενα μετάθεσης και αφομοίωσης μέσα στη λέξη

### Τεστ Άρθρωσης

Σχολείο : 7οο Νηπιαγωγείο Πάτρας	Αριθμός Δείγματος: 3
Τάξη: Νηπιαγωγείο	Φύλο: Αγόρι

<u>Φώνημα</u>	<u>Λέξη</u>	<u>Παραγωγή παιδιού</u>	<u>Διεργασίες</u>
/v/	/vi'vlio/		
/ɣ/	/'ɣata/		
/ð/	/'ðedro/		
/z/	/'zari/	'ðari	1
/θ/	/'θalasa/		
/k/	/'kokoras/		
/l/	/le'moni/		
	/'likos/		
/m/	/'milo/		
/n/	/ne'ro/		
	/'nifi/		
/p/	/pu'li/		
/r/	/ro'loi/		
/s/	/si'mea/		
/t/	/ti'lefono/		

/f/	/'fɪlo/		
/x/	/'xarakas/		
/b/	/'bala/		
/c/	/'ce'ri/		
/d/	/'do'mata/		
/j/	/'ja'la/	λα'λα	3
/ç/	/'çe'lona/		
/vy/	/'a'vyo/		
/vr/	/'vro'çu/		
/yl/	/'ylastra/		
/yr/	/'yra'mi/		
/θr/	/'θra'nio/		
/kl/	/'kli'ði/		
/kr/	/'kre'vati/		
/ks/	/'ksilo/	'kθilo	1
/pl/	/'plio/		
/pr/	/'provato/		
/ps/	/'psari/	'θari	2+1
/sc/	/'scilos/		
/sp/	/'spiti/		
/st/	/'sta'fili/		
/tr/	/'tra'pezi/		
/ts/	/'tsada/		
/ft/	/'afto'cinito/	ti'cinito	2
/ftç/	/'ftçari/	'ftali	2

- Αντικατάσταση φωνημάτων
- Παράλειψη ή πρόσθεση τμημάτων
- Φαινόμενα μετάθεσης και αφομοίωσης μέσα στη λέξη

### Τεστ Άρθρωσης

Σχολείο : 7ο Νηπιαγωγείο Πάτρας	Αριθμός Δείγματος: 4
Τάξη: Νηπιαγωγείο	Φύλο: Κορίτσι

<u>Φώνημα</u>	<u>Λέξη</u>	<u>Παραγωγή παιδιού</u>	<u>Διεργασίες</u>
/v/	/'vi'vlio/	vli'vlio	3
/y/	/'yata/		

/ð/	/'ðedro/		
/z/	/'zari/		
/θ/	/'θalasa/	'salasa	1
/k/	/'kokoras/		
/l/	/le'moni/		
	/'likos/		
/m/	/'milo/		
/n/	/ne'ro/		
	/'nifi/		
/p/	/pu'li/		
/r/	/ro'loi/		
/s/	/si'mea/		
/t/	/ti'lefono/		
/f/	/'filo/		
/x/	/'xarakas/		
/b/	/'bala/		
/c/	/ce'ri/		
/d/	/do'mata/		
/j/	/ja'la/		
/ç/	/çe'lona/		
/vy/	/a'vyo/		
/vr/	/vro'çu/		
/yl/	/'ylastra/		
/yr/	/yra'mi/		
/θr/	/θra'nio/		
/kl/	/kli'ði/		
/kr/	/kre'vati/		
/ks/	/'ksilo/		
/pl/	/'plio/		
/pr/	/'provato/		
/ps/	/'psari/	'tsali	1
/sc/	/'scilos/		
/sp/	/'spiti/	'piti	2
/st/	/sta'fili/	ta'fili	2
/tr/	/tra'pezi/		
/ts/	/'tsada/		
/ft/	/afto'cinito/		
/ftç/	/'ftçari/	'ftali	2

- Αντικατάσταση φωνημάτων
- Παράλειψη ή πρόσθεση τμημάτων
- Φαινόμενα μετάθεσης και αφομοίωσης μέσα στη λέξη

## 13. Βιβλιογραφία

### Ελληνόγλωσση Βιβλιογραφία

- Βογινδρούκας, Ι. - Τσαμουρτζή, Ι. – Παπαγεωργίου, Β. & Πρωτόπαπας Α. (2004). *Δυσκολίες ανάπτυξης της γλώσσας σε ελληνόπουλα προσχολικής ηλικίας*, Αδημοσίευτο κείμενο.
- Γαβριηλίδου, Ζ. (2003). *Φωνητική συνειδητοποίηση και διόρθωση παιδιών προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας*. Αθήνα, Εκδόσεις Τυπωθήτω.
- Γκρέμμινγκερ, Α. (1979). *Το Παιδί και το Βιβλίο*. Αθήνα, Εκδόσεις Νότος ΕΠΕ.
- Ιωαννίδης, Ι. (1996). *Παιδαγωγική Ψυχολογία*. Αθήνα, Εκδόσεις Κορφή.
- Καμπανάρου, Μ. (2007). *Διαγνωστικά Θέματα Λογοθεραπείας*. Αθήνα, Εκδόσεις ΕΛΛΗΝ.
- Καραπέτσα, Α. (1989). *Η γλώσσα του παιδιού*. Αθήνα, Εκδόσεις Σμυρنيωτάκης.
- Κατή, Δ. (1992). *Γλώσσα και επικοινωνία στο παιδί*. Αθήνα, Εκδόσεις Οδυσσέας.
- Κουμπιάς, Ε.Λ.& Φουστάνα, Α. (2003). *Αυτοαντίληψη Παιδιών Σχολικής Ηλικίας με Προβλήματα Λόγου και Συμπεριφοράς*. Πρακτικά 9<sup>ου</sup> Συνεδρίου του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών ‘‘Διαταραχές Επικοινωνίας και λόγου’’: Πρόληψη, Έρευνα, Παρέμβαση και Νέες Τεχνολογίες στην Υγεία. Αθήνα.
- Cohen – Stern- Balaban (1998). *Παρατηρώντας και Καταγράφοντας τη Συμπεριφορά των Παιδιών*. Αθήνα, Εκδόσεις Gutenberg.
- Ladefoged, P. (2006). *Εισαγωγή στη ΦΩΝΗΤΙΚΗ*. Αθήνα, Εκδόσεις Πατάκη.

- Μιχελιογιαννάκης, Ι. – Τζενάκη, Μ. (1998). *Μαθησιακές Δυσκολίες*. Αθήνα, Εκδόσεις Γρηγόρης.
- Νικολάου – Παναγιώτου, Α., Παπαβασιλείου – Ευρίγου, Α. (1995). *Μαθησιακά Προβλήματα: Ιατρικές, Παιδαγωγικές και Κοινωνικές Συμβουλές*. Γενικό Νοσοκομείο Παιδων Πεντέλης.
- Οκαλίδου, Α. (2008). *Γλωσσική Ανάπτυξη και Διαταραχές*. Αθήνα, Εκδόσεις Τόπος.
- Παπασιλέκας, Α. (1985). *Διαταραχές της ομιλίας μειονεκτικών παιδιών*. Αθήνα, Εκδόσεις -.
- Παρασκευοπούλου, Ι. (1984). *Εξελικτική Ψυχολογία Ι*. Αθήνα, Εκδόσεις Ιδίου.
- Πόρποδας, Κ. (1993). *Δυσλεξία*. Αθήνα, Εκδόσεις Μορφωτική.
- Πόρποδας, Κ. (2002). *Η Ανάγνωση*. Πάτρα, Εκδόσεις Ιδίου.
- Fromkin, V. – Rodman, R. – Hyams, N. (2003). *ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ*. Αθήνα, Εκδόσεις Πατάκη.



## Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

- Ball, E.W. Blachman, B.A. (1991). Does Phoneme Awareness Training in Kindergarten Make a Difference in Early Word Recognition and Developmental Spelling? *Journal of Reading Research Quarterly*, 26, 49-66.
- Bates, E. et al (1994). Developmental and stylistic variation in the composition of early vocabulary. *Journal of Child Language*, 21, 85-123.
- Cairns, H. (1995). *The Acquisition of Language*. Texas, Edition ProEd.
- Erickson, E. (1986). *Identity, Youth and Crisis*. New York: Norton.
- Hutt, C. (1972). *Males and Female*. New York: Penguin Books.
- Ingram, D. (1997). *Phonological Disability in Children*. London, Edward Arnold.
- Mennen, I. and Okalidou, A. (2007). Greek speech acquisition. In S. McLeod (Ed.) *The International Guide to Speech Acquisition* (pp. 398-411). New York: Thomson Delmar Learning.
- Munson, B. – Edwards, J. (2005). Phonological Knowledge in Typical and Atypical Speech–Sound Development. *Journal of National Institute of Health*, 25, 190-206.
- Okalidou, A. & Kambanaros, M. (2001). Teacher perceptions of communication impairment at screening stage in pre-school children living in Patras Greece. *International Journal of Communication Disorders*, 36, 489-502.
- Rutter, M., Giller, H., Juvenil, D. (1983). *Trends or Perspectives*. Harmondsworth, Middlesex: Penguin Books.

- Sharynne McLeod (1997). Realizations of consonant clusters by children with phonological impairment. *Journal of Clinical Linguistics & Phonetics*, 11, 85-113.
- Van Hattum Rolland, J. ( 1980). *Communication Disorders – An introduction*. New York: Macmillian Publishing Co.
- Van Ripper, C., Emeric, L. (1984). *Speech Correction*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.

### **Πηγές Internet**

- [www.ygeiaonline.gr](http://www.ygeiaonline.gr)
- [www.letsfamily.gr](http://www.letsfamily.gr)
- [www.kidsource.com](http://www.kidsource.com)
- [www.logopedists.gr](http://www.logopedists.gr)
- [www.iatronet.gr](http://www.iatronet.gr)
- [www.emprosnet.gr](http://www.emprosnet.gr)
- [www.palio.antibaro.gr](http://www.palio.antibaro.gr)
- [www.selle.gr](http://www.selle.gr)
- [www.logos-ergo.gr](http://www.logos-ergo.gr)
- [www.media.uoa.gr](http://www.media.uoa.gr)
- <http://17dim-xanth.xan.sch.gr>
- <http://users.uoa.gr>

**Επίσης χρησιμοποιήθηκαν οι παρακάτω σημειώσεις μαθημάτων του τμήματος Λογοθεραπείας:**

- Κωτσοπούλου, Α. (2007). *Φωνολογική Ανάπτυξη και Διαταραχές.*
- Τερζή, Α. (1997). *Γλωσσική Ανάπτυξη και Εξέλιξη.*
- Στεφοπούλου Μ.Κ. (2001). Πτυχιακή Εργασία με θέμα: *Τα αρθρωτικά προβλήματα στα δημοτικά σχολεία της Πάτρας – Σε τι ποσοστό κυμαίνονται; - Επηρεάζουν ή όχι και αν ναι κατά πόσο τη σχολική μάθηση των παιδιών;*