



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ  
ΣΧΟΛΗ: ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ: ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΣΤΑΘΜΙΣΗΣ ΤΗΣ ΔΟΚΙΜΑΣΙΑΣ:  
«ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΙΑ  
ΠΑΙΔΙΑ»

*Μαρία Γιωτοπούλου 19191*

*Μαρία Κουγιουμτζή 19113*

*Μαρία – Ελένη Λέργου 19153*

Επιβλέπων: Αλέξανδρος Γρυπάρης

Επίκουρος καθηγητής, Τμήμα Λογοθεραπείας

Ιωάννινα, Φεβρουάριος 2023



**ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ**  
**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΣΤΑΘΜΙΣΗΣ ΤΗΣ ΔΟΚΙΜΑΣΙΑΣ:**  
**«ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ»**

Μαρία Γιωτοπούλου 19191

Μαρία Κουγιουμτζή 19113

Μαρία – Ελένη Λέργου 19153

Επιβλέπων: Αλέξανδρος Γρυπάρης

Επίκουρος καθηγητής, Τμήμα Λογοθεραπείας

Ιωάννινα, Φεβρουάριος, 2023

**A PILOT STUDY FOR THE WEIGHTING OF THE «PHONOLOGICAL  
ASSESSMENT FOR CHILD GREEK» (PAel)**

**Εγκρίθηκε από τριμελή εξεταστική επιτροπή**

ΙΩΑΝΝΙΝΑ, 8/02/2023

## **ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**

1. Επιβλέπων καθηγητής

Αλέξανδρος Γρυπάρης,

Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Λογοθεραπείας

2. Μέλος επιτροπής

Βασιλική Ζαροκανέλλου,

Επίκουρος Καθηγήτρια, Τμήμα Λογοθεραπείας

3. Μέλος επιτροπής

Διονύσιος Ταφιάδης,

Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Λογοθεραπείας

Ο/Η Προϊστάμενος/η του Τμήματος

Ναυσικά Ζιάβρα

Πρόεδρος Τμήματος Λογοθεραπείας

© Γιωτοπούλου, Μαρία, 2023.

© Κουγιουμτζή, Μαρία, 2023.

© Λέργου, Μαρία – Ελένη, 2023.

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

## ΔΗΛΩΣΗ ΜΗ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗΣ

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

Γιωτοπούλου Μαρία

Κουγιουμτζή Μαρία

Λέργου Μαρία - Ελένη

Υπογραφή

Υπογραφή

Υπογραφή

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Η ολοκλήρωση αυτή της πτυχιακής δεν θα είχε πραγματοποιηθεί χωρίς την πολύτιμη βοήθεια, την στήριξη και την συμπαράσταση σημαντικών ατόμων από την πρώτη στιγμή που αναλάβαμε αυτό το έργο.

Έτσι λοιπόν, θα θέλαμε αρχικά να ευχαριστήσουμε θερμά τους καθηγητές μας κ. Γρυπάρη Αλέξανδρο και κ. Ζαροκανέλλου Βασιλική για την καθοδήγηση και τις πολύτιμες συμβουλές τους, για την υπομονή που έδειξαν στις πολυάριθμες απορίες μας, καθώς και για την επιμονή τους, ώστε να έχουμε το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα.

Ειδικές ευχαριστίες στους λογοθεραπευτές Δέσποινα Κωνσταντινίδου και Μαρία Ζαχαριάδου από το κέντρο «Λογογένεσις», στον κ. Δημήτρη Μαρούσο υπεύθυνο του κέντρου «Ευ Λέγειν» και στους λογοθεραπευτές του κέντρου «Αντώνιος Αν. Μαυριός». Τέλος, ευχαριστούμε την κ. Έλενα Τριανταφυλλίδη διευθύντρια του Ιδιωτικού Νηπιαγωγείου – Παιδικού Σταθμού «Babyland» καθώς και όλους τους εκπαιδευτικούς και το προσωπικό για την πολύτιμη βοήθειά τους κατά την διάρκεια συλλογής του δείγματος.

Ευχαριστούμε θερμά τους γονείς των παιδιών που πήραν μέρος στο δείγμα μας, διότι χωρίς την άδεια τους δεν θα μπορούσε να υλοποιηθεί η έρευνα αυτή.

Τέλος, απευθύνουμε ένα μεγάλο ευχαριστώ στους γονείς και φίλους μας για την ανιδιοτελή βοήθεια, την στήριξη και την συμπαράσταση τους καθ' όλη την διάρκεια της εργασίας αλλά και των σπουδών μας.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το θέμα της παρούσας εργασίας είναι η πιλοτική μελέτη της δοκιμασίας «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά» (Babatsouli, 2019). Οι συμμετέχοντες της έρευνας είναι παιδιά με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας αλλά και τυπικής ανάπτυξης, ηλικίας 4 – 6 ετών. Σκοπό της έρευνας αποτελεί η εξέταση της εγκυρότητας της ανιχνευτικής δοκιμασίας «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά» σε παιδιά προσχολικής ηλικίας 4 – 6 ετών. Για τη διεξαγωγή της έρευνας χρησιμοποιήθηκαν επίσης οι σταθμισμένες δοκιμασίες: «Εικόνες Δράσης – Δοκιμασία Πληροφορικής και Γραμματικής Επάρκειας» (Βογινδρούκας, Πρωτόπαπας & Σταυρακάκη, 2019), καθώς και οι 70 λέξεις της δοκιμασίας «Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης» (Λεβαντή και λοιποί, 1995). Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 60 μονόγλωσσα παιδιά (20 τυπικής ανάπτυξης και 40 με επίσημη διάγνωση για Διαταραχές της Άρθρωσης του Λόγου κατά ICD-10). Οι δύο ομάδες ήταν παρόμοιες ως προς την ηλικία και το φύλο. Στην ομάδα παιδιών τυπικής ανάπτυξης χορηγήθηκαν μία φορά όλες οι σταθμισμένες δοκιμασίες, ενώ στην ομάδα παιδιών με λειτουργικές διαταραχές έγινε επαναχορήγηση της ανιχνευτικής δοκιμασίας «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά» μετά από 15 ημέρες για να αξιολογηθεί η αξιοπιστία επαναληπτικών μετρήσεων. Τέλος, τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι η δοκιμασία «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά» είναι ένα έγκυρο και αξιόπιστο εργαλείο, όπως προέκυψε από τη σύγκρισή της με τη «Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης» του ΠΣΛ. Η εγκυρότητα αποδείχτηκε με την εγκυρότητα εννοιολογικής κατασκευής και την εγκυρότητα κριτηρίου. Η πρώτη αξιολογήθηκε με την χορήγηση και ποιοτική ανάλυση των αποτελεσμάτων της δοκιμασίας και στη δεύτερη συσχετίστηκε η φωνολογική επίδοση ανά ηλικιακή ομάδα ανάμεσα στις δύο φωνολογικές δοκιμασίες ΔΦΦΕ και PAel. Η αξιοπιστία αξιολογήθηκε μέσω των επαναληπτικών μετρήσεων και των μετρήσεων των δύο διαφορετικών κριτών, οι οποίες δηλώνουν έντονη θετική συσχέτιση.

**Λέξεις – Κλειδιά:** φωνολογική αξιολόγηση, πιλοτική μελέτη, φωνολογική διαταραχή, φωνολογικά λάθη, παιδιατρικός πληθυσμός



## **ABSTRACT**

The subject of this paper is the pilot study of the "Phonological Assessment for child Greek" test (Babatsouli, 2019). The research participants are children with functional speech disorders but also with typical development, aged 4 – 6 years. The purpose of the research is to examine the validity of the detection test "Phonological Assessment for child Greek" in preschool children aged 4 – 6 years. To conduct the research, were also used the standardized tests: "Pictures of Action - Test of Informatics and Grammatical Proficiency" (Vogindroukas, Protopapas & Stavrakaki, 2019), as well as the 70 words of the test "Test of Phonetic and Phonological Development" (Levanti et al., 1995). The research sample consisted of 60 monolingual children (20 with typical development and 40 with an official diagnosis of Speech – Language Disorders according to ICD-10). The two groups were similar in terms of age and sex. The group of children with typical development was administered all the standardized tests once, while the group of children with functional disorders was re-administered the screening test "Phonological Assessment of child Greek" after 15 days to assess the reliability of repeated measurements. Finally, the results of the research showed that the PAel test is a reliable and valid tool, as it emerged from its comparison with the "Phonetic and Phonological Development Test" of Panhellenic Association of Logopedists (PAL). Validity was demonstrated by construct validity and criterion validity. The first one was evaluated by the administration and qualitative analysis of the test results and the second one correlated the phonological performance by age group between the two phonological tests PAL and PAel. Reliability was assessed through repeated measures and measurements by two different judges, which indicated a strong positive correlation.

**Key - Words:** phonological assessment, pilot study, phonological disorder, phonological errors, pediatric population

# ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΔΗΛΩΣΗ ΜΗ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗΣ	III
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	IV
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	V
ABSTRACT	VI
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ	VII
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	X
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ	XIII
ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ	XIV
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 <sup>ο</sup>	1
1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
1.2 ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ .....	2
1.3 ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	3
1.4 ΔΙΕΥΚΡΙΝΗΣΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΟΡΩΝ.....	4
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 <sup>ο</sup>	7
2.1 Η ΟΜΙΛΙΑ ΚΑΙ ΤΑ ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ.....	7
2.1.1 Όργανα Φώνησης κι Άρθρωσης ανά Σύστημα Ομιλίας .....	9
2.2 ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΟΜΙΛΙΑΣ .....	11
2.3 ΕΞΕΤΑΣΗ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ ΟΜΙΛΙΑΣ.....	13
2.4 ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ .....	14
2.5 ΤΥΠΙΚΑ ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΑ ΛΑΘΗ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ ΤΥΠΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ .....	17
2.5.1 Αντικαταστάσεις φωνημάτων .....	19
2.5.2 Διαδικασίες Απλοποίησης.....	20
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 <sup>ο</sup>	23
3.1 ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΡΘΡΩΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΤΗΣ ΟΜΙΛΙΑΣ.....	23
3.2 ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΡΘΡΩΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ .....	24
3.3 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΟΜΙΛΙΑΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ DODD.....	26
1) Συνεπής Φωνολογική Διαταραχή / Φωνολογική Διαταραχή με Σταθερά Λάθη.....	27
2) Ασυνεπής Φωνολογική Διαταραχή / Φωνολογική Διαταραχή με Μη Σταθερά Λάθη..	28
3) Φωνολογική Καθυστέρηση.....	28
	VII

4) Αρθρωτική Διαταραχή.....	29
5) Παιδική Απραξία Λόγου.....	30
3.3.1 ΔΙΑΦΟΡΟΔΙΑΓΝΩΣΗ.....	32
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 <sup>ο</sup> : ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	35
4.1 ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ .....	35
4.2 ΕΡΓΑΛΕΙΑ.....	36
4.2.1 <i>Εικόνες Δράσης: Δοκιμασία Πληροφοριακής και Γραμματικής Επάρκειας (Βογινδρούκας, Πρωτόπαπας &amp; Σταυρακάκη, 2009)</i> .....	36
4.2.2 <i>Η Δοκιμασία Φωνητική και Φωνολογική Εξέλιξη (Λεβαντή και λοιποί, 1995)</i> .....	37
4.2.3 <i>Η ανιχνευτική δοκιμασία της Φωνολογικής Αξιολόγησης της Ελληνικής για Παιδιά (Μπαμπατσούλη, 2019)</i> .....	38
4.3 ΜΕΘΟΔΟΣ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ .....	39
4.4 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ .....	40
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 <sup>ο</sup> : ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	42
5.1 ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ.....	42
5.2 ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΝΑ ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ.....	46
5.2.1 Φωνολογική ανάπτυξη συμμετεχόντων τυπικής ανάπτυξης με βάση την «Δοκιμασία Φωνολογικής και Φωνητικής Εξέλιξης» του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών .....	47
5.2.2 Φωνολογική ανάπτυξη συμμετεχόντων τυπικής ανάπτυξης με βάση την δοκιμασία «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά» .....	52
5.2.3 Σύγκριση της φωνολογικής ανάπτυξης των συμμετεχόντων τυπικής ανάπτυξης όσον αφορά τα συμπλέγματα .....	57
5.2.4 Φωνολογική ανάπτυξη συμμετεχόντων με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας με βάση την «Δοκιμασία Φωνολογικής και Φωνητικής Εξέλιξης» του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών .....	62
5.2.5 Φωνολογική ανάπτυξη συμμετεχόντων με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας με βάση την δοκιμασία «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά» .....	67
5.2.6 Σύγκριση της φωνολογικής ανάπτυξης των συμμετεχόντων με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας όσον αφορά στα συμπλέγματα .....	71
5.3 ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΔΟΚΙΜΑΣΙΑΣ «ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ» .....	76
5.3.1 Εγκυρότητα εννοιολογικής κατασκευής .....	76
5.3.2 Εγκυρότητα κριτηρίου (Criterion validity) .....	77
5.4 ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΤΗΣ ΔΟΚΙΜΑΣΙΑΣ «ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ» .....	77
5.4.1 Αξιοπιστία επαναληπτικών μετρήσεων .....	78

5.4.2 Αξιοπιστία μεταξύ διαφορετικών βαθμολογητών.....	82
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6° : ΣΥΖΗΤΗΣΗ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	86
6.1 ΑΝΑΦΟΡΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ.....	86
6.2 ΣΥΓΚΡΙΣΕΙΣ.....	87
6.2.1 Σύγκριση φωνητικού ευρητηρίου παιδιών τυπικής ανάπτυξης στις δύο χορηγούμενες δοκιμασίες.....	87
6.2.2 Σύγκριση με προηγούμενες ερευνητικές αναφορές.....	90
6.2.3. Σύγκριση φωνητικού ευρητηρίου παιδιών με λειτουργικές διαταραχές στις δύο χορηγούμενες δοκιμασίες.....	92
6.3 ΔΥΝΑΤΑ ΣΗΜΕΙΑ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΜΕΛΕΤΗΣ .....	94
6.4 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΑΔΥΝΑΜΑ ΣΗΜΕΙΑ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	95
6.5 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ .....	96
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	97
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	101
ΥΛΙΚΟ	102

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

<b>Πίνακας 2.1</b> Κατάταξη συμφώνων της ελληνικής	17
<b>Πίνακας 3.1</b> Διαφοροδιάγνωση Αρθρωτικής – Φωνολογικής διαταραχής	32
<b>Πίνακας 3.2</b> Διαφοροδιάγνωση Απραξίας – Δυσαρθρίας	33
<b>Πίνακας 5.1</b> Περιγραφικά στατιστικά της ηλικίας ανά ομάδα	42
<b>Πίνακας 5.2</b> Περιγραφικά στατιστικά των κατηγορικών μεταβλητών ανά πληθυσμιακή ομάδα	43
<b>Πίνακας 5.3</b> Περιγραφικά στατιστικά της γλωσσικής ικανότητας ανά ομάδα	44
<b>Πίνακας 5.4</b> Φωνήματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 4;0 – 4;6 των παιδιών τυπικής ανάπτυξης με βάση την «Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης»	47
<b>Πίνακας 5.5</b> Φωνήματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 4;6 – 5;0 των παιδιών τυπικής ανάπτυξης με βάση την «Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης»	48
<b>Πίνακας 5.6</b> Φωνήματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 5;0 – 5;6 των παιδιών τυπικής ανάπτυξης με βάση την «Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης».	50
<b>Πίνακας 5.7</b> Φωνήματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 5;6 – 6;0 των παιδιών τυπικής ανάπτυξης με βάση την «Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης».	51
<b>Πίνακας 5.8</b> Φωνήματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 4;0 – 4;6 των παιδιών τυπικής ανάπτυξης με βάση την «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά».	53
<b>Πίνακας 5.9</b> Φωνήματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 4;6 – 5;0 των παιδιών τυπικής ανάπτυξης με βάση την «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά».	54
<b>Πίνακας 5.10</b> Φωνήματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 5;0 – 5;6 των παιδιών τυπικής ανάπτυξης με βάση την «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά»	55
<b>Πίνακας 5.11</b> Φωνήματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 5;6 – 6;0 των παιδιών τυπικής ανάπτυξης με βάση την «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά».	56
<b>Πίνακας 5.12</b> Συμπλέγματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 4;0 – 4;6 των παιδιών τυπικής ανάπτυξης με βάση την «Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης» (ΔΦΦΕ) και την «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά» (PAel).	57
<b>Πίνακας 5.13</b> Συμπλέγματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 4;6 – 5;0 των παιδιών τυπικής ανάπτυξης με βάση την «Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης» (ΔΦΦΕ) και την «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά» (PAel).	58

- Πίνακας 5.14** Συμπλέγματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 5;0 – 5;6 των παιδιών τυπικής ανάπτυξης με βάση την «Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης» (ΔΦΦΕ) και την «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά» (PAel). 60
- Πίνακας 5.15** Συμπλέγματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 5;6 – 6;0 των παιδιών τυπικής ανάπτυξης με βάση την «Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης» (ΔΦΦΕ) και την «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά» (PAel). 61
- Πίνακας 5.16** Φωνήματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 4;0 – 4;6 των παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας με βάση την «Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης». 63
- Πίνακας 5.17** Φωνήματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 4;6 – 5;0 των παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας με βάση την «Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης». 64
- Πίνακας 5.18** Φωνήματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 5;0 – 5;6 των παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας με βάση την «Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης». 65
- Πίνακας 5.19** Φωνήματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 5;6 – 6;0 των παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας με βάση την «Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης» 66
- Πίνακας 5.20** Φωνήματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 4;0 – 4;6 των παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας με βάση την «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά» 67
- Πίνακας 5.21** Φωνήματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 4;6 – 5;0 των παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας με βάση την «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά» 68
- Πίνακας 5.22** Φωνήματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 5;0 – 5;6 των παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας με βάση την «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά». 69
- Πίνακας 5.23** Φωνήματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 5;6 – 6;0 των παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας με βάση την «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά». 70
- Πίνακας 5.24** Συμπλέγματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 4;0 – 4;6 των παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας με βάση την «Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης» (ΔΦΦΕ) και την «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά» (PAel) 72

<b>Πίνακας 5.25</b> Συμπλέγματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 4;6 – 5;0 των παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας με βάση την «Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης» (ΔΦΦΕ) και την «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά» (PAel).	73
<b>Πίνακας 5.26</b> Συμπλέγματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 5;0 – 5;6 των παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας με βάση την «Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης» (ΔΦΦΕ) και την «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά» (PAel).	74
<b>Πίνακας 5.27</b> Συμπλέγματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 5;6 – 6;0 των παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας με βάση την «Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης» (ΔΦΦΕ) και την «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά» (PAel).	75
<b>Πίνακας 5.28</b> Περιγραφικά στατιστικά πρώτης και δεύτερης χορήγησης του PAel για την ομάδα των παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας και ο συντελεστής συσχέτισης του Spearman σε κάθε περίπτωση	78
<b>Πίνακας 5.29</b> Περιγραφικά στατιστικά βαθμολόγησης του παθολογικού πληθυσμού από δύο βαθμολογητές και συντελεστής συσχέτισης του Spearman	83
<b>Πίνακας 6.1</b> Φωνήματα κατάκτησης τυπικού πληθυσμού στις δύο δοκιμασίες ΔΦΦΕ και PAel ανά ηλικιακή ομάδα	87
<b>Πίνακας 6.2</b> Συμπλέγματα κατάκτησης τυπικού πληθυσμού στις δύο δοκιμασίες ΔΦΦΕ και PAel ανά ηλικιακή ομάδα	89
<b>Πίνακας 6.3</b> Φωνήματα κατάκτησης παιδιών με λειτουργικές διαταραχές στις δύο δοκιμασίες ΔΦΦΕ και PAel ανά ηλικιακή ομάδα	92
<b>Πίνακας 6.4</b> Κατάκτηση συμπλεγμάτων των παιδιών με λειτουργικές διαταραχές στις δύο δοκιμασίες ΔΦΦΕ και PAel ανά ηλικιακή ομάδα	93

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Γράφημα 5.1 Θηκόγραμμα πληροφοριακής επάρκειας ομάδας παιδιών τυπικής ανάπτυξης και παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας.....	45
Γράφημα 5.2 Θηκόγραμμα γραμματικής επάρκειας ομάδας παιδιών τυπικής ανάπτυξης και παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας.....	45
Γράφημα 5.3 Θηκόγραμμα γλωσσικής επάρκειας ομάδας παιδιών τυπικής ανάπτυξης και παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας.....	46
Γράφημα 5.4 Διάγραμμα διασποράς βαθμολογίας του δείκτη whole word match για την ομάδα παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας.....	80
Γράφημα 5.5 Διάγραμμα διασποράς βαθμολογίας του δείκτη word initial για την ομάδα παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας.....	80
Γράφημα 5.6 Διάγραμμα διασποράς του δείκτη word medial για την ομάδα παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας.....	81
Γράφημα 5.7 Διάγραμμα διασποράς του δείκτη word final για την ομάδα παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας.....	81
Γράφημα 5.8 Διάγραμμα διασποράς του δείκτη Ποσοστό Σωστών Συμφώνων (PCC) για την ομάδα παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας.....	82
Γράφημα 5.9 Διάγραμμα διασποράς βαθμολόγησης του whole word match από τους 2 βαθμολογητές.....	83
Γράφημα 5.10 Διάγραμμα διασποράς βαθμολόγησης του word initial από τους 2 βαθμολογητές.....	84
Γράφημα 5.11 Διάγραμμα διασποράς βαθμολογίας στο word medial από τους 2 βαθμολογητές.....	84
Γράφημα 5.12 Διάγραμμα διασποράς βαθμολογίας στο word final από τους 2 βαθμολογητές.....	85
Γράφημα 5.13 Διάγραμμα διασποράς του PCC από τους 2 βαθμολογητές.....	85



## **ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ**

ΠΣΛ ..... ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΣ ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΥΤΩΝ

ΡΑελ ..... ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ

ΔΦΦΕ ..... ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΦΩΝΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>

## 1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ανάγκη για επικοινωνία είναι έμφυτη στον άνθρωπο και βασική για την ανάπτυξη, την απόκτηση γνώσης και τη μάθηση. Η αποτελεσματική επικοινωνία απαιτεί ικανότητες στην αντίληψη και στην παραγωγή της ομιλίας και του λόγου και εμπλέκει σωματικούς, νευρολογικούς, συμπεριφορικούς, γνωστικούς, κοινωνικούς και συναισθηματικούς παράγοντες (Rabelo et al., 2015). Ειδικά, για την παραγωγή ομιλίας συνεργάζονται τρία οργανικά συστήματα, το αναπνευστικό, το λαρυγγικό και το αρθρωτικό, ενώ η όλη διαδικασία ελέγχεται από το νευρικό σύστημα, το οποίο μεταφράζει το μήνυμα που είναι να μεταδοθεί σε ένα πρότυπο σημάτων που μεταφέρεται στους διαφορετικούς μύς του μηχανισμού ομιλίας (Bernthal et al., 2017, σελ. 15, 17). Η κατάκτηση καταληπτής ομιλίας είναι ένα καταπληκτικό αναπτυξιακό επίτευγμα της προσχολικής ηλικίας. Δεν προκαλεί έκπληξη το γεγονός ότι οι διαταραχές ομιλίας είναι η πιο κοινή επικοινωνιακή δυσκολία στα μικρά παιδιά, διότι όλα περνούν από αυτό το στάδιο και στην προσπάθεια κατάκτησης καταληπτής ομιλίας συχνά συναντούν δυσκολίες (McLeod & Harrison, 2009).

Ένας σημαντικός αριθμός παιδιών εμφανίζουν δυσκολία στην απόκτηση του λόγου, αδυνατώντας να διακινήσουν μόνα τους, τους μηχανισμούς εκείνους που διέπουν την ανάπτυξή του. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα ορισμένα παιδιά να μη μιλούν καθόλου ή να χρησιμοποιούν την άρθρωση παιδιών μικρότερης ηλικίας ή ακόμη να χρησιμοποιούν φωνολογικά ή γλωσσικά σχήματα που δεν εμπεριέχονται στην εξελικτική πορεία της ανάπτυξης της γλώσσας, όταν οι συνομήλικοί τους ήδη επικοινωνούν με προτάσεις (Αλεξάνδρου, 1992).

Ο προφορικός και ο γραπτός λόγος αν και έχουν πολλά κοινά, δεν είναι απλά γλώσσα σε διαφορετικές μορφές (Anderson & Shames, 2013, σ. 64). Ορισμένοι κλινικοί συστήνουν ότι είναι απαραίτητη η εκπαίδευση των παιδιών με διαταραχές ομιλίας σε δεξιότητες φωνολογικής ενημερότητας (αναγνώριση συλλαβών, τμηματισμός σε ήχους κ.α.) καθώς είναι προαπαιτούμενες για την αποτελεσματική θεραπεία των αρθρωτικών και φωνολογικών διαταραχών και για την πρόληψη αναγνωστικών διαταραχών (Hegde, 2015, σ. 503). Πιο

συγκεκριμένα, έχει αποδειχθεί ότι μια σειρά από λάθη που εμφανίζουν τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες στην ανάγνωση και στη γραφή έχουν σαν αιτιολογία το φωνολογικό έλλειμμα ή μια πιο αργή φωνολογική ανάπτυξη σε σχέση με τους τυπικούς συνομηλίκους. Όταν τα παιδιά γράφουν μια λέξη τη γράφουν αφού προηγουμένως την προφέρουν μέσα τους (Ζάχος, 1998).

Αναλυτικότερα, η ομιλία ακολουθεί μια σειρά από αναπτυξιακά στάδια που είναι κοινά για όλες τις γλώσσες. Ένα μωρό πριν την παραγωγή της πρώτης του λέξης για να επικοινωνήσει χρησιμοποιεί βάβισμα και κλάμα. Σύμφωνα με τους Lissauer και Clayden (2016) τα παιδιά από τη ηλικία των 3<sup>ων</sup> – 4<sup>ων</sup> μηνών κάνουν ήχους μόνα τους ή όταν τους μιλάνε και γελάνε, μέχρι την ηλικία των 2;6 – 3 ετών επικοινωνούν με προτάσεις των 3<sup>ων</sup> – 4<sup>ων</sup> λέξεων (Lissauer & Clayden, 2016, σ. 64). Στους 7 μήνες τα νήπια παράγουν σύνθετο μπαμπάλισμα, παράγοντας φωνοτακτικές ακολουθίες με πολλές συλλαβές, ενώ μέχρι την ηλικία των 10 μηνών ένα βρέφος πρέπει να εκφέρει μονοσύλλαβες λέξεις με νόημα, και μέχρι τους 18 μήνες πρέπει να μπορεί να παράγει 6 λέξεις με νόημα. Τέλος, στο 2<sup>ο</sup> έτος της ζωής τα νήπια πρέπει να μπορούν να συνδυάσουν λέξεων και μέχρι την ηλικία των 2;6 ετών, πρέπει ένα παιδί να μπορεί να κάνει προτάσεις 3<sup>ων</sup> λέξεων (Lissauer & Clayden, 2016, σ. 66).

Μια διαταραχή στην κατάκτηση των γλωσσικών φθόγγων ανάλογα με την σοβαρότητά της μπορεί να επηρεάσει σημαντικά την καταληπτότητα της ομιλίας του παιδιού προκαλώντας συχνά επικοινωνιακά, μαθησιακά ή ψυχοσυναισθηματικά προβλήματα.

Ο λογοθεραπευτής λοιπόν, που θέλει να αξιολογήσει πιθανές καθυστερήσεις ή αποκλίσεις της φωνολογικής ανάπτυξης, είναι απαραίτητο να χρησιμοποιήσει μια δοκιμασία που να ελέγχει συστηματικά και γρήγορα όλους τους τομείς της φωνολογίας. Οι ανιχνευτικές φωνολογικές δοκιμασίες, αποτελούν έναν γρήγορο και έγκυρο μέσο αξιολόγησης των φωνολογικών διαταραχών στην προσχολική ηλικία πριν ακόμα το παιδί ξεκινήσει την σχολική του.

## **1.2 ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

Η παρούσα πτυχιακή στοχεύει σε μια πρώτη διερεύνηση της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας της ανιχνευτικής δοκιμασίας «Φωνολογικής Αξιολόγησης της Ελληνικής για Παιδιά» σε μονόγλωσσα Ελληνόφωνα παιδιά προσχολικής ηλικίας, 4 ως 6 ετών.

Ο παραπάνω στόχος θα επιτευχθεί μέσω της μελέτης της δοκιμασίας σε τυπικό πληθυσμό και πληθυσμό παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας, ηλικίας τέσσερα (4) έως έξι (6) ετών, με τη χρήση των σταθμισμένων δοκιμασιών “Εικόνες Δράσης – Δοκιμασία Πληροφορικής και Γραμματικής Επάρκειας” (Βογινδρούκας και λοιποί, 2009) και των 70 λέξεων της “Δοκιμασίας Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης” του Πανελλήνιου Συλλόγου Λογοπεδικών (ΠΣΛ) (Λεβαντή και λοιποί, 1995) ως μέτρο σύγκρισης, με στόχο:

1<sup>ο</sup>) Να διερευνηθεί η αποτελεσματικότητα της ανιχνευτικής δοκιμασίας «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά» (Μπαμπατσούλη, 2019) στον μονόγλωσσο Ελληνόφωνο πληθυσμό αυτής της ηλικιακής ομάδας.

2<sup>ο</sup>) Να διερευνηθεί η εγκυρότητα της εννοιολογικής κατασκευής της ανιχνευτικής δοκιμασίας «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά» (Μπαμπατσούλη, 2019) για αυτήν την ηλικιακή ομάδα.

3<sup>ο</sup>) Να διερευνηθεί η εγκυρότητα κριτηρίου της ανιχνευτικής δοκιμασίας «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά» (Μπαμπατσούλη, 2019) για αυτήν την ηλικιακή ομάδα.

Επιμέρους στόχους της μελέτης αποτελούν:

- 1) Η διερεύνηση της φωνολογικής ανάπτυξης και συγκεκριμένα του φωνητικού ευρητηρίου (φωνήματα και συμπλέγματα) που έχουν κατακτήσει τα μονόγλωσσα Ελληνόφωνα τυπικής ανάπτυξης παιδιά, ηλικίας 4 – 6 ετών.
- 2) Η διερεύνηση των φωνοτακτικών δομών που έχουν κατακτήσει τα μονόγλωσσα Ελληνόφωνα τυπικής ανάπτυξης παιδιά, ηλικίας 4 – 6 ετών.
- 3) Η καταγραφή των τυπικών φωνολογικών λαθών και κατ’ επέκταση των ενεργών φωνολογικών διαδικασιών που πραγματοποιούν τα μονόγλωσσα Ελληνόφωνα τυπικής ανάπτυξης παιδιά ηλικίας 4 – 6 ετών.

### **1.3 ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Η παρούσα ερευνητική μελέτη είναι σημαντική, καθώς για την φωνολογική αξιολόγηση Ελληνόφωνων παιδιών υπάρχει μέχρι στιγμής μόνο μία σταθμισμένη πλήρης δοκιμασία, η

οποία έχει σταθμιστεί σε ένα δείγμα τριακοσίων παιδιών προσχολικής ηλικίας. Η στάθμιση της αναφερόμενης δοκιμασίας είναι παλιά (1989-1992) και τα δεδομένα της δεν αναφέρονται σε κάποια δημοσιευμένη επιστημονική εργασία. Επιπλέον, υπάρχουν ελάχιστες μελέτες που αξιολογούν την φωνολογική ανάπτυξη στα Ελληνόφωνα παιδιά προσχολικής ηλικίας, οι οποίες επί το πλείστο περιλαμβάνουν μικρό αριθμό συμμετεχόντων. Η παρούσα μελέτη θα συμβάλει στην αξιολόγηση της αξιοπιστίας και εγκυρότητας μιας καινούργιας ανιχνευτικής δοκιμασίας, της δοκιμασίας «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά» (Μπαμπατσούλη, 2019) η οποία μπορεί να αποτελέσει ένα γρήγορο και αξιόπιστο ανιχνευτικό εργαλείο για τον υπό εξέταση πληθυσμό. Επιπλέον, η συγκεκριμένη δοκιμασία διατίθεται ελεύθερα και μπορούν να έχουν εύκολη πρόσβαση σε αυτήν όλοι οι λογοθεραπευτές / λογοπαθολόγοι που αξιολογούν αυτόν τον πληθυσμό. Ευελπιστούμε, μέσω της έρευνας, να φανεί αν η δοκιμασία είναι κατάλληλη για στάθμιση και χρήση σε ελληνόφωνο παιδιατρικό πληθυσμό, ηλικίας 2 – 6 ετών. Τα δεδομένα που θα προκύψουν θα μπορούσαν να αποτελέσουν αφορμή για επιπλέον έρευνα καθώς και για διεύρυνση της φωνολογικής ανάπτυξης των παιδιών αυτών, ηλικίας 4 – 6 ετών. Επίσης, τα δεδομένα της μελέτης θα συμβάλλουν στην ελληνική και διεθνή βιβλιογραφία του επιστημονικού πεδίου της λογοθεραπείας και θα παρέχουν ερευνητικές ενδείξεις για την αξιοπιστία ενός σημαντικού ελεύθερα διατιθέμενου εργαλείου στους λογοθεραπευτές που ασχολούνται με την αξιολόγηση και διάγνωση των φωνολογικών διαταραχών στα ελληνόφωνα παιδιά.

#### **1.4 ΔΙΕΥΚΡΙΝΗΣΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΟΡΩΝ**

Φωνολογία (phonology) ονομάζεται η περιγραφή του τρόπου οργάνωσης των φθόγγων μιας γλώσσας (Ladefogen, 2018, σ. 55). Είναι κλάδος της γλωσσολογίας που ασχολείται με τη λειτουργία των φθόγγων σε μια δεδομένη γλώσσα και σκοπεύει να επισημάνει και να καθορίσει συστηματικά τη λειτουργικότητα των φθόγγων για οποιαδήποτε γλώσσα, επιτρέποντας, παρά τις ατομικές φωνητικές διαφορές, τη γλωσσική επικοινωνία ανάμεσα στα μέλη μιας γλωσσικής κοινότητας (Γαβρηλίδου, 2003, σ. 56). Επιπλέον, η φωνολογία συμπεριλαμβάνει και την άρθρωση. (Anderson & Shames, 2013, σ.170)

Μονάδα της φωνολογίας είναι το *φώνημα*, η ελάχιστη, εναλλάξιμη και διακριτική μονάδα δεύτερης άρθρωσης. Ελάχιστη γιατί δεν μπορεί να αναλυθεί περεταίρω, εναλλάξιμη γιατί στο ίδιο περιβάλλον μπορεί να εναλλαχθεί με άλλες ομοειδείς μονάδες και διακριτική γιατί με την εναλλαγή με άλλες ομοειδείς, διακρίνει λέξεις με διαφορετικές σημασίες. (Γαβριηλίδου, 2003, σ. 57).

Ο όρος *άρθρωση* χρησιμοποιείται από τους λογοπαθολόγους και ακοολόγους για να περιγράψουν την ανάπτυξη και τις διαταραχές του συστήματος ομιλητικών ήχων και αναφέρεται στις κινήσεις που περιλαμβάνονται στην παραγωγή της ομιλίας. (Anderson & Shames, 2013, σ.170)

Η *πilotική στάθμιση* είναι η προσεκτική εξέταση και αξιολόγηση μιας δοκιμασίας που εφαρμόζεται δοκιμαστικά σε ένα μικρό αριθμό ατόμων. Η στάθμιση αυτή θα λειτουργήσει ως πιλότος, πρότυπο για ευρύτερη μελέτη μιας δοκιμασίας και στάθμισή της σε μεγαλύτερο αριθμό ατόμων (Χρήστου, 2007).

Η *Φωνολογική δοκιμασία* είναι μια εξέταση, ένας τρόπος αξιολόγησης της φωνολογικής απόκτησης των παιδιών, που αξιολογούν την κατάκτηση των φωνημάτων και των συμπλεγμάτων μιας γλώσσας σε αρχική, μεσαία και τελική θέση εφόσον υπάρχουν.

Όπως αναφέρει και η Γαβριηλίδου (2003), τα παιδιά μαθαίνουν να εκπληρώνουν σε ένα πρώιμο στάδιο πιο εύκολα καθήκοντα και στην συνέχεια να προχωρούν στην εκπλήρωση δυσκολότερων. Στην ομιλία λοιπόν, παράγουν ευκολότερα ήχους των οποίων ο τόπος άρθρωσης είναι εμφανέστερος (π.χ. ήχους που παράγονται με την βοήθεια των χειλιών, [p] , [b]) από ήχους που παράγονται με κινήσεις της γλώσσας στο εσωτερικό της στοματικής κοιλότητας (π.χ. [l]) (σ.73).

#### Διαταραχές ομιλίας:

Μια **διαταραχή της ομιλίας** είναι μια εξασθένηση της άρθρωσης των ήχων ομιλίας, της ροής (ευχέρειας) ή / και της φωνής.

1. Μια **διαταραχή άρθρωσης** είναι η άτυπη παραγωγή ήχων ομιλίας που χαρακτηρίζονται από αντικαταστάσεις, παραλείψεις, προσθήκες ή παραμορφώσεις που μπορεί να επηρεάσουν την κατανόηση.

2. Μια **διαταραχή ροής (ευχέρειας)** είναι μια διακοπή στη ροή της ομιλίας που χαρακτηρίζεται από άτυπη αναλογία, ρυθμό και επαναλήψεις σε ήχους, συλλαβές, λέξεις και φράσεις. Αυτό μπορεί να συνοδεύεται από υπερβολική ένταση, αγωνιώδη συμπεριφορά και δευτερεύουσες συμπεριφορές.
3. Μια **διαταραχή φωνής** χαρακτηρίζεται από την ανώμαλη παραγωγή ή / και τις απουσίες φωνητικής ποιότητας, τόνου, έντασης, συντονισμού ή / και διάρκειας, η οποία είναι ακατάλληλη για την ηλικία ή / και το φύλο ενός ατόμου. (ASHA, 1993)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>Ο</sup>

### 2.1 Η ΟΜΙΛΙΑ ΚΑΙ ΤΑ ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ

**Η ομιλία** είναι ο τρόπος με τον οποίο λέμε ήχους και λέξεις.

Η ομιλία περιλαμβάνει:

- **Άρθρωση:** Πώς δημιουργούμε/παράγουμε ήχους ομιλίας χρησιμοποιώντας το στόμα, τα χείλη και τη γλώσσα.
- **Φωνή:** Πώς χρησιμοποιούμε τις φωνητικές πτυχές και την αναπνοή μας για να κάνουμε ήχους. Η φωνή μας μπορεί να είναι δυνατή ή απαλή ή υψηλού ή χαμηλού τόνου. Μπορούμε να βλάψουμε τη φωνή μας μιλώντας πάρα πολύ, φωνάζοντας ή βήχοντας πολύ.
- **Ροή/Ευχέρεια:** Αυτός είναι ο ρυθμός της ομιλίας μας. Μερικές φορές επαναλαμβάνουμε ήχους ή κάνουμε παύση ενώ μιλάμε. Οι άνθρωποι που το κάνουν αυτό σε μεγάλο βαθμό μπορεί να τραυλίζουν. (ASHA) (<https://www.asha.org/public/speech/development/speech-and-language/>)

Κατά την ομιλία ο ομιλητής μπορεί να κάνει διάφορες γλωσσικές πράξεις, όπως να ενημερώσει, να δηλώσει, να ζητήσει, να ρωτήσει, να πείσει ή να κατευθύνει. Άλλες γλωσσικές πράξεις είναι η έκφραση, ο επιτονισμός, ο βαθμός ακουστότητας, ο ρυθμός και οι άλλες μη αναπαραστατικές ή παραγλωσσικές πτυχές της ομιλίας. Αυτές οι πράξεις συμβάλλουν στην μετάδοση του μηνύματος του ομιλητή. Στην ομιλία τους πολλοί ομιλητές αποκαλύπτουν πολλά στοιχεία της κοινωνικής τους κατάστασης και της προσωπικότητάς τους. Αυτά είναι: η ηλικία τους, το φύλο τους και ο τόπος καταγωγής τους (μέσω της προφοράς), η φυσική τους κατάσταση (εγρήγορση και υπνηλία, σθένος ή αδυναμία, υγιής κατάσταση ή ύπαρξη ασθένειας), η ψυχική τους κατάσταση (συναισθήματα ή διαθέσεις), η φυσικο – ψυχική τους κατάσταση (νηφαλιότητα ή μέθη, κανονική συνείδηση ή αλλοιωμένη συνειδησιακή κατάσταση), το εκπαιδευτικό τους επίπεδο, η εμπειρία τους κ.ά.

(Βικιπαίδεια, <https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9F%CE%BC%CE%B9%CE%BB%CE%AF%CE%B1> )



Σύμφωνα με την Πρώου (2003), η ομιλία χωρίζεται σε 5 βασικά υποσυστήματα. Τα υποσυστήματα αυτά είναι η άρθρωση, η φώνηση, η αντήχηση, η αναπνοή και η προσωδία.

### **Άρθρωση**

Ο όρος άρθρωση χρησιμοποιείται για να περιγράψει την ανάπτυξη και τις διαταραχές του συστήματος ομιλητικών ήχων και αναφέρεται στις κινήσεις που περιλαμβάνονται στην παραγωγή της ομιλίας. Τα όργανα της άρθρωσης διακρίνονται σε παθητικούς και ενεργητικούς αρθρωτές ανάλογα με την κίνησή τους κατά την παραγωγή των φθόγγων. Στην πρώτη κατηγορία ανήκουν το πάνω χείλος, τα δόντια, τα φατνία, ο ουρανίσκος, η υπερώα και ο φάρυγγας, ενώ στην κατηγορία των ενεργητικών αρθρωτών ανήκουν το κάτω χείλος, η γλώσσα, η σταφυλή και οι φωνητικές χορδές (Γαβριηλίδου, 2003, σ.39).

### **Φώνηση**

Η φώνηση παρουσιάζεται ως η απόδοση έννοιας για τις κινήσεις των φωνητικών χορδών, ο ήχος δηλαδή που δημιουργείται από την κίνηση αυτών, καθώς ο αέρας διαπερνά τη περιοχή του λάρυγγα και καταλήγει να επηρεάζει τη μια χορδή με την άλλη. Ο αέρας αυτός με τη σειρά του εκπνέεται για να καταλήξει σε αυτό που εμείς αποκαλούμε «φωνή» (Εξαρχάκος, 2001).

### **Αντήχηση**

Η αντήχηση είναι ένα ποιοτικό χαρακτηριστικό της φωνής που προέρχεται από τις ηχητικές δονήσεις στον φάρυγγα, τη στοματική κοιλότητα και τη ρινική κοιλότητα. Η σχετική ισορροπία της ηχητικής δόνησης στις ανατομικές αυτές κοιλότητες δείχνει αν η ποιότητα της φωνής εκλαμβάνεται ως φυσιολογική ή ως αποκλίνουσα εξαιτίας ενός προτύπου ρινικότητας (Kummer & Lee, 1996).

### **Αναπνοή**

Μια από τις σημαντικότερες λειτουργίες του θώρακα είναι η αναπνοή. Ο θώρακας όχι μόνο περιέχει τους πνεύμονες, αλλά διαθέτει και τα μέσα – το διάφραγμα, το θωρακικό τοίχωμα και τις πλευρές – που είναι απαραίτητα για την αποτελεσματική κίνηση του αέρα προς και από τους πνεύμονες. Οι προς τα πάνω και κάτω κινήσεις του διαφράγματος και οι μεταβολές των πλάγιων και πρόσθιων διαστάσεων του θωρακικού τοιχώματος που προκαλούνται από τις κινήσεις των πλευρών, αλλάζουν τον όγκο της θωρακικής κοιλότητας και αποτελούν βασικά στοιχεία της αναπνοής (Drake et al., 2010, σ. 103).

## **Προσωδία**

Η προσωδία, δηλαδή ο ρυθμός, ο τόνος και ο επιτονισμός της ομιλίας παρέχει σημαντικές πληροφορίες πέρα από την κυριολεκτική έννοια της λέξης μιας πρότασης. Για παράδειγμα, η προσωδία παρέχει ενδείξεις σχετικά με την συμπεριφορική ή τη συναισθηματική κατάσταση. Η πρόταση "Ναι, αυτή ήταν μια υπέροχη ταινία," μπορεί να σημαίνει ότι η ταινία άρεσε στον ομιλητή ή ακριβώς το αντίθετο, ανάλογα με τον επιτονισμό του. Η προσωδία χρησιμοποιείται επίσης για την παροχή σημασιολογικών πληροφοριών (APA: American Psychological Association, 2014)

Στην παραγωγή ομιλίας συμμετέχουν από κοινού τέσσερα συστήματα: το αναπνευστικό, το λαρυγγικό, το αρθρωτικό και το νευρικό σύστημα. . Το αναπνευστικό παρέχει την απαιτούμενη παροχή αέρα για την ομιλία παράγοντας πιέσεις και ροές αέρα, το λαρυγγικό παράγει ήχο (φώνηση), το αρθρωτικό (ή υπερλαρυγγικό) λειτουργεί ως αντηχείο, ώστε να διαμορφωθεί η ηχητική ενέργεια από τον λάρυγγα σε αναγνωρίσιμους ομιλητικούς ήχους και το νευρικό σύστημα συντονίζει τις διαδοχικές πράξεις για την παραγωγή της ομιλίας (Anderson & Shames, 2013, σ.82).

### **2.1.1 Όργανα Φώνησης κι Αρθρωσης ανά Σύστημα Ομιλίας**

Τα φωνητικά όργανα του ανθρώπου είναι οι πνεύμονες, η τραχεία, ο λάρυγγας, η στοματική και η ρινική κοιλότητα. Τα όργανα αυτά αρχικά δημιουργήθηκαν για να επιτελούν τις βιολογικές λειτουργίες της αναπνοής και της σίτισης και δευτερευόντως χρησιμοποιήθηκαν για την παραγωγή της ομιλίας (Γαβριηλίδου, 2003, σ.37).

#### **Αναπνευστικό Σύστημα**

Στην παραγωγή ομιλίας κυρίαρχο ρόλο διαδραματίζουν οι πνεύμονες οι οποίοι βρίσκονται στην θωρακική κοιλότητα και εγκλείονται στον θωρακικό κλωβό (Anderson & Shames, 2013, σ. 84). Από αυτούς ξεκινάει ο αέρας ο οποίος περνάει από την τραχεία και τον λάρυγγα, όπου βρίσκονται οι φωνητικές χορδές, και βγαίνει από την στοματική ή την ρινική κοιλότητα (Γαβριηλίδου, 2003, σ. 37). Επίσης, οι πνεύμονες είναι παρόμοιοι αλλά όχι πανομοιότυποι.

Είναι παρόμοιοι, καθώς περιέχουν τις κυψελίδες, δηλαδή μέρη ανταλλαγής αερίων μεταξύ του αίματος και του πλούσιου σε οξυγόνο αέρα (Anderson & Shames, 2013, σ. 84, 86).

Εκτός από τους πνεύμονες, στην διαδικασία της αναπνοής συμμετέχουν οι μύες του αναπνευστικού συστήματος, οι οποίοι χωρίζονται σε μύες του θωρακικού κλωβού και στο διάφραγμα. Οι μύες αυτοί, σε συνεργασία με τους χόνδρους και τα οστά του συστήματος, εκτείνουν ή συμπιέζουν τον θώρακα, με αποτέλεσμα να κινούν τον αέρα μέσα κι έξω από τους πνεύμονες (Anderson & Shames, 2013, σ.86).

Η τραχεία είναι μια δομή που αποτελείται από χόνδρινους δακτυλίους μέσω της οποίας ο αέρας ταξιδεύει μέσα και έξω από τους πνεύμονες. Στην κορυφή της, βρίσκεται ο λάρυγγας. (Anderson & Shames, 2013, σ.84).

### **Λαρυγγικό Σύστημα**

Ο λάρυγγας αποτελείται από ετερόχθονες και αυτόχθονες μύες. Ως ετερόχθονες μύες ονομάζονται αυτοί που το ένα άκρο τους προσφύεται σε δομές εντός λάρυγγα και το άλλο άκρο προσφύεται σε δομές εκτός λάρυγγα. Υπάρχουν οχτώ ετερόχθονες μύες, τέσσερις άνωθεν του υοειδούς οστού και τέσσερις κάτωθεν αυτού. Για αυτό τον λόγο, οι ετερόχθονες μύες διακρίνονται σε ομάδες κάτωθεν και άνωθεν του υοειδούς οστού (Colton et al, 2015, σ.742-744). Ως αυτόχθονες μύες ονομάζονται αυτοί που έχουν και τις δύο εκφύσεις τους εντός του λάρυγγα και είναι πέντε στον αριθμό (Colton et al, 2015, σ. 753).

Ο λάρυγγας επιτελεί διάφορες σημαντικές λειτουργίες. Αρχικά, εξυπηρετεί την αναπνοή καθώς ελέγχει την ροή του αέρα στο κατώτερο αναπνευστικό σύστημα. Ακόμη, προστατεύει τον κατώτερο αεραγωγό από το να εισέλθει οτιδήποτε άλλο πέραν του ατμοσφαιρικού αέρα, συνεπώς συμβάλλει σημαντικά και στην κατάποση. Τέλος, παράγει τον βασικό ήχο για την ομιλία (Colton et al, 2015, σ.741). Ο ήχος της ομιλίας παράγεται από τις φωνητικές χορδές, δύο μεμβράνες που βρίσκονται στο λάρυγγα και σχηματίζουν ανάμεσά τους τη γλωττίδα. Όταν η γλωττίδα είναι κλειστή, οι φωνητικές χορδές πάλλονται και έτσι παράγονται οι ηχηροί φθόγγοι, ενώ όταν είναι ανοιχτή, οι φωνητικές χορδές βρίσκονται σε απόσταση και έτσι παράγονται οι άηχοι φθόγγοι (Γαβρηλίδου, 2003, σ. 37 – 38).

Οι ενέργειες των φωνητικών χορδών επηρεάζονται από συγκεκριμένους χόνδρους, οι οποίοι είναι πιο εύκαμπτοι από τα οστά και με την πάροδο του χρόνου οστεοποιούνται περισσότερο (Colton et al, 2015, σ.748; Anderson & Shames, 2013, σ.89-90). Πρόκειται για δύο μεγάλους χόνδρους, τον θυρεοειδή και τον κρικοειδή χόνδρο και τα μικρά ζεύγη των αρυταινοειδών χόνδρων. Ο θυρεοειδής μοιάζει με το γράμμα «H», όταν το βλέπει κανείς από το πλάι και συχνά αναφέρεται ως «μήλο του Αδάμ» ενώ ο κρικοειδής μοιάζει με σφραγιδόλιθο και βρίσκεται πάνω από την τραχεία. Στο εμπρόσθιο μέρος, ο κρικοειδής προσφύεται στον θυρεοειδή ενώ στο οπίσθιο, στους αρυταινοειδείς, οι οποίοι σχηματίζουν μια πυραμίδα. Στο εμπρόσθιο μέρος, οι φωνητικές χορδές προσφύονται στον θυρεοειδή χόνδρο, ενώ στο οπίσθιο, στους αρυταινοειδείς χόνδρους. Επειδή οι χόνδροι μπορούν να κινούνται μεταξύ τους, μπορούν να ενεργούν, ώστε να διαστέλλουν και να συστέλλουν τις φωνητικές χορδές (Anderson & Shames, 2013, σ.90-91).

## **2.2 ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΟΜΙΛΙΑΣ**

### **Αρθρωτικό Σύστημα**

Το αρθρωτικό σύστημα αποτελείται από τρία μέρη: την φαρυγγική κοιλότητα, την στοματική κοιλότητα και την ρινική κοιλότητα (Anderson & Shames, 2013, σ.93).

### **Φαρυγγική κοιλότητα**

Η φαρυγγική κοιλότητα ή φάρυγγας είναι ένας μυϊκός αγωγός που σχηματίζεται από τα φαρυγγικά τοιχώματα και το οπίσθιο τμήμα της γλώσσας. Χωρίζεται στον ρινοφάρυγγα, στον στοματοφάρυγγα και στον λαρυγγοφάρυγγα και η λειτουργία του, είναι η ένωση του λάρυγγα με την στοματική και την ρινική κοιλότητα (Anderson & Shames, 2013, σ.93).

### **Στοματική κοιλότητα**

Η στοματική κοιλότητα περιλαμβάνει τα δόντια, το άνω και κάτω χείλος, τη κάτω γνάθο / σιαγόνα, τη γλώσσα, τη σκληρή και μαλακή υπερώα και τη σταφυλή.

- Οδοντοφυΐα: Τα δόντια διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο όσον αφορά στην σίτιση αλλά και στην ομιλία, αφού θέτουν τα όρια των στοματικών κινήσεων της σιαγόνας και της γλώσσας (Anderson & Shames, 2013, σ.95).

- **Γλώσσα:** Η γλώσσα αποτελεί ένα μυώδες κι ευέλικτο όργανο, το οποίο διακρίνεται σε έξι σημεία: την άκρη, την προράχη, τη ράχη, το πίσω μέρος, τη ρίζα και την επιγλωττίδα (Γαβριηλίδου, 2003, σ.38).
- **Υπερώα:** Η υπερώα αρχίζει από τα φατνία, δηλαδή την περιοχή των ούλων πάνω ή κάτω από τα δόντια και καταλήγει στη σταφυλή. Η υπερώα χωρίζει την στοματική από την ρινική κοιλότητα και διακρίνεται σε μαλακή και σε σκληρή. Η σκληρή υπερώα είναι μια οστέινη ακίνητη δομή ενώ η μαλακή υπερώα είναι ένα είδος μυϊκής βαλβίδας που έχει την ικανότητα να επιτρέψει ή να αποτρέψει την είσοδο στην ρινική κοιλότητα (Anderson & Shames, 2013, σ.93).
- **Σταφυλή:** Η σταφυλή αποτελεί μια μυώδη απόληξη της υπερώας η οποία κινείται προς τα πίσω, για να εμποδίσει τον αέρα να περάσει στη ρινική κοιλότητα, όταν πρόκειται να παραχθεί στοματικός φθόγγος (Γαβριηλίδου, 2003, σ.38-39).

Οι αρθρωτές αλλάζουν την θέση τους, για να διαμορφώσουν τους διάφορους ήχους της ομιλίας. Καθώς τα παιδιά αρχίζουν να μιλούν, ανακαλύπτουν πώς να κινούν τους αρθρωτές σε συγκεκριμένες θέσεις που αντιστοιχούν στους γλωσσικούς ήχους (Anderson & Shames, 2013, σ.93-94).

### **Ρινική Κοιλότητα**

Οι ρινικές κοιλότητες αποτελούν το 1<sup>ο</sup> τμήμα του ανώτερου αναπνευστικού δένδρου και συμμετέχουν στην όσφρηση (McFarland, 2011, σ. 34). Προς τα έσω διαχωρίζονται από το ρινικό διάφραγμα. Κατά τη διάρκεια της ομιλίας εκτός από την παραγωγή των ρινικών ήχων, οι ρινικές κοιλότητες απομονώνονται από τον υπόλοιπο φωνητικό σωλήνα μέσω της δράσης του φαρυγγουπερώιου μηχανισμού (McFarland, 2011, σ. 120).

Όσον αφορά την ομιλία, οι κοιλότητες της μύτης και των παραρρινίων κόλπων αποτελούν αντηχεία του εκπνεόμενου αέρα κατά την φώνηση και συμβάλλουν στην άρθρωση των “ένρινων” συμφώνων /m/, /n/ (Ladefoged, 2018, σ.23). Η ομιλία και το τραγούδι οφείλουν μεγάλο μέρος της ποιότητάς τους στην μύτη.

## 2.3 ΕΞΕΤΑΣΗ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ ΟΜΙΛΙΑΣ

Η στοματοπροσωπική εξέταση προσδιορίζει το εάν υπάρχουν σωματικές ή φυσιολογικές καταστάσεις, οι οποίες μπορεί να εξηγούν τις διαταραχές ομιλίας του παιδιού. Αρχικά, εξετάζεται η δομή του προσώπου και του στόματος καθώς και τα πρότυπα αναπνοής. Πρέπει να επισημανθούν τυχόν άτυπα πρότυπα αναπνοής, αποκλίσεις στο μυϊκό σύστημα του προσώπου, ασυμμετρία στον μυϊκό τόνο και ανώμαλη δομή προσώπου που αντανακλά την ευθυγράμμιση σιαγόνας και δοντιών. Έπειτα εξετάζεται η σιαγόνα, η μαλακή και η σκληρή υπερώα. Σε περίπτωση που εντοπιστεί μυϊκή ή δομική ασυμμετρία, οδοντικές ανωμαλίες, ασυνήθιστη εμφάνιση γλώσσας, δισχιδής σταφυλή, συρίγγια στην σκληρή υπερώα, σκληρή υπερώα ημιδιαφανής ή γαλαζωπή, κοντή μαλακή υπερώα συνοδευόμενη από βαθύ φάρυγγα, πρέπει να επισημανθεί. Οποιοδήποτε από αυτά τα ευρήματα μπορεί να υποδεικνύουν νευροκινητικές διαταραχές ή δομικές ανωμαλίες, για τις οποίες χρειάζεται παραπομπή σε άλλους επαγγελματίες (Anderson & Shames, 2013, σ.189).

Τέλος, απαιτείται μια λειτουργική αξιολόγηση του μηχανισμού ομιλίας σε ομιλητικές και μη ομιλητικές δραστηριότητες. Η εξέταση της υπερωικής κίνησης γίνεται, ζητώντας ο κλινικός από το παιδί να παράγει ένα φωνήεν όπως το /a/, ενώ ο κλινικός παρακολουθεί την κίνηση της υπερώας και του φάρυγγικού τοιχώματος. Η κίνηση θα πρέπει να είναι συμμετρική και να φαίνεται ότι επαρκεί για την επίτευξη υπερωιοφάρυγγικού κλεισίματος χωρίς ακουστή ρινικότητα ή ρινική διαφυγή αέρα. Επίσης, τα παιδιά θα πρέπει να μπορούν να σουφρώνουν και να κλείνουν τα χείλη τους. Η εξέταση της γλώσσας πραγματοποιείται, για να προσδιοριστεί η επάρκεια και το εύρος της κίνησης. Σοβαρές ανωμαλίες μπορεί να επισημαίνουν την ανάγκη για παραπομπή σε άλλους επαγγελματίες όπως οδοντιάτρους, ωτορινολαρυγγολόγους και νευρολόγους (Anderson & Shames, 2013, σ.190).

## 2.4 ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ

### Ηλικιακά ορόσημα κατάκτησης των φωνημάτων στην Ελληνική γλώσσα

Τα παιδιά από τη στιγμή της γέννησης αλλά και νωρίτερα, κατά την εμβρυική ηλικία αποκτούν ακουστικά ερεθίσματα ομιλίας από τους ανθρώπους στο περιβάλλον τους, που οδηγούν στην κατάκτηση της ομιλίας. Ένα μωρό πριν την παραγωγή της πρώτης του λέξης για να επικοινωνήσει χρησιμοποιεί ήχους, βάβισμα και κλάμα. Κατά μέσο όρο, τα μωρά 3 – 4 μηνών κάνουν ήχους μόνα τους ή όταν τους μιλάνε, γελάνε και βγάζουν ήχους/φθόγγους. Στους 7 μήνες ζωής τους χρησιμοποιούν ήχους αδιάκριτα ενώ μέχρι τον 10<sup>ο</sup> μήνα έχουν μάθει να χρησιμοποιούν τους ήχους όταν απευθύνονται στους γονείς τους, μέχρι να φτάσουν την ηλικία των 18 μηνών, όπου ξεκινάει η παραγωγή μέχρι 10 λέξεων. Όταν πια το παιδί φτάσει την μέση ηλικία των 2;5 – 3 ετών μιλάει συνεχώς με προτάσεις των 3<sup>ων</sup> – 4<sup>ων</sup> λέξεων (Clayden & Lissauer, 2016, σ.64).

Πρέπει να προσέξουμε ένα παιδί όταν δεν έχει κατακτήσει κάποιες δεξιότητες μέχρι την οριακή ηλικία, δηλαδή την ανώτερη φυσιολογική κατά μέσο όρο ηλικία κατάκτησης κάθε δεξιότητας. Έτσι, η οριακή ηλικία μπαμπαλίσματος με πολλές συλλαβές είναι ο 7<sup>ος</sup> μήνας της ζωής του, ενώ μέχρι την ηλικία των 10 μηνών ένα νήπιο πρέπει να εκφέρει μονοσύλλαβες λέξεις με νόημα για να φτάσει τέλος να παράγει γύρω στις 6 λέξεις με νόημα μέχρι την ηλικία των 18 μηνών. Η οριακή ηλικία συνδυασμού λέξεων είναι το 2<sup>ο</sup> έτος ζωής και μέχρι την ηλικία των 2;5 ετών, πρέπει ένα παιδί να μπορεί να κάνει προτάσεις 3<sup>ων</sup> λέξεων (Clayden & Lissauer, 2016, σ.59,66).

Σύμφωνα με έρευνα του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών (1995) οι ηλικίες κατάκτησης των φωνημάτων στην Ελληνική γλώσσα είναι οι εξής:

2;6 – 3 ετών το παιδί θα πρέπει να έχει κατακτήσει τα φωνήματα /m/, /p/, /t/, /k/, /b/, /g/.

3 – 3;6 ετών θα πρέπει να έχει κατακτήσει τα φωνήματα /n/, /v/, /γ/, /x/, /d/.

3;6 – 4 ετών θα πρέπει να έχει κατακτήσει τα φωνήματα /f/, /s/, /z/, /l/ και τα συμπλέγματα /sp/, /pl/, /kl/, /vl/, /kn/, /pn/, /ps/, /ny/.

4 – 4;6 ετών θα πρέπει να έχει κατακτήσει τα φωνήματα /θ/, /δ/ και τα συμπλέγματα /fl/, /st/, /sk/, /sc/, /ps/, /ks/, /xt/, /tr/, /kr/, /dj/, /zm/, /mn/.

4;6 – 5 ετών θα πρέπει να έχει κατακτήσει τα φωνήματα /ts/, /dz/ και συμπλέγματα /sf/, /vr/, /dr/, /xn/, /zγ/, /ft/.

5 – 5;6 ετών το παιδί θα πρέπει να έχει κατακτήσει τα συμπλέγματα /γl/, /γr/, /str/.

5;6 – 6 ετών θα πρέπει να έχει κατακτήσει το φώνημα /r/ και τα συμπλέγματα /dr/, θr/, /xtr/.

Μέχρι την εισαγωγή του παιδιού στο Δημοτικό Σχολείο πρέπει να έχουν κατακτηθεί όλα τα φωνήματα για αποφυγή μαθησιακών ή ψυχοσυναισθηματικών προβλημάτων.

### **Διάκριση των φωνηέντων της Ελληνικής**

Οι φθόγγοι της Νέας Ελληνικής διακρίνονται σε φωνηεντικούς και συμφωνικούς. Οι φωνηεντικοί φθόγγοι είναι 5 τον αριθμό: [a], [e], [i], [o], [u]. Είναι ηχηροί φθόγγοι και κατά την παραγωγή τους ο αέρας περνά ανεμπόδιστα από τον φάρυγγα και το στόμα.

Οι φωνηεντικοί φθόγγοι ταξινομούνται με βάση τρία αρθρωτικά κριτήρια:

- Το βαθμό ανοίγματος του στόματος. Έτσι διαχωρίζονται σε:
  1. ανοιχτά φωνήεντα [a]
  2. φωνήεντα μεσαίου ανοίγματος [e], [o]
  3. κλειστά φωνήεντα [i], [u]
- Τη θέση του υψηλότερου σημείου της γλώσσας, της οποίας η κίνηση προς τα εμπρός συμβάλλει στην παραγωγή των μπροστινών φωνηέντων [i] και [e], ενώ η κίνηση προς τα πίσω, στην παραγωγή των οπίσθιων φωνηέντων [u] και [o].
- Τη θέση των χειλιών, η οποία καθορίζει αν θα προφέρουμε τα στρογγυλά [u] και [o] ή τα μη στρογγυλά (ή απλωτά) [i], [a] και [e].

(Γαβριηλίδου, 2003, σ.40 – 41)

### **Διάκριση των συμφώνων της Ελληνικής**

Πέρα από τα φωνήεντα υπάρχει και μια άλλη κατηγορία φθόγγων, τα σύμφωνα, που, σε αντίθεση με τα φωνήεντα, παράγονται όταν ο αέρας στο πέρασμά του από το φάρυγγα και το στόμα συναντά προσωρινά ένα εμπόδιο, ολικό ή μερικό. Διακρίνονται ως προς τον τρόπο και τόπο άρθρωσής τους.



### **Ως προς τον τρόπο άρθρωσής τους**

τα σύμφωνα διακρίνονται σε:

- *Κλειστά (ή στιγμαιαία)* σύμφωνα, κατά την παραγωγή των οποίων υπάρχει ολικό εμπόδιο του αέρα και *τριβόμενα (ή εξακολουθητικά)*, όπου ο αέρας περνάει αργά προκαλώντας τριβή.
- *Ηχηρά ή άηχα* σύμφωνα, ανάλογα με το αν πάλλονται οι φωνητικές χορδές κατά την παραγωγή των ήχων.
- *Στοματικά ή ρινικά* σύμφωνα, ανάλογα με την έξοδο του αέρα από τη στοματική ή τη ρινική κοιλότητα.
- *Πλευρικά ή παλλόμενα*, αν ο αέρας περνάει από τα πλάγια της γλώσσας (πλευρικά σύμφωνα) ή αν πάλλεται κάποιο φωνητικό όργανο κάτω από την πίεση του αέρα (παλλόμενα).

### **Ως προς τον τόπο άρθρωσης τους**

τα σύμφωνα διακρίνονται σε:

- *Διχειλικά* σύμφωνα, όταν στο σχηματισμό τους συμμετέχουν και τα δύο χείλη.
- *Χειλοδοντικά* σύμφωνα, κατά την παραγωγή των οποίων συμμετέχουν το κάτω χείλος και τα πάνω δόντια.
- *Μεσοδοντικά* σύμφωνα, όταν κατά την άρθρωσή τους η άκρη της γλώσσας προεξέχει ανάμεσα στα δόντια.
- *Οδοντικά* σύμφωνα, κατά την παραγωγή των οποίων η μύτη της γλώσσας ακουμπά στα πάνω δόντια.
- *Συριστικά ή φατνιακά* σύμφωνα, για την προφορά των οποίων ακουμπά η μύτη της γλώσσας στα φατνία.
- *Ουρανικά* σύμφωνα, κατά το σχηματισμό των οποίων η ράχη της γλώσσας ακουμπά στο σκληρό ουρανίσκο.
- *Υπερωικά* σύμφωνα, για την παραγωγή των οποίων το πίσω μέρος της γλώσσας ακουμπά στην υπερώα.

(Γαβριηλίδου, 2003, σ.42-46)

## Κατάταξη των συμφώνων της ελληνικής σύμφωνα με τον τρόπο και τον τόπο άρθρωσης.

Πίνακας 2.1 Κατάταξη συμφώνων της ελληνικής

Τρόπος Άρθρωσης	Τόπος Άρθρωσης							
		διχειλικά	Χειλοδοντικά	μεσοδοντικά	οδοντικά	συριστικά	ουρανικά	υπερωικά
Στιγμαϊαία	Άηχα	p			t		c	k
	Ηχηρά	b			d		ɟ	g
Εξακολουθητικά	Άηχα		f	θ		s	ç	χ
	Ηχηρά		v	ð		z	j	γ
Ένρινα	Ηχηρά	m			n		ɲ	η
Υγρά	Πλευρικά				l			
	Παλλόμενα				r			

(Γαβρηλίδου Ζ., 2003, σ.46)

## 2.5 ΤΥΠΙΚΑ ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΑ ΛΑΘΗ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ ΤΥΠΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Ακόμη και όταν ο κινητικός έλεγχος των αρθρωτών έχει ολοκληρωθεί, παρατηρούνται πολύ συχνά στο λόγο των παιδιών φωνολογικά λάθη που μοιάζουν να είναι κοινά σε όλα τα παιδιά του κόσμου και που εξηγούνται μάλλον με βάση τους ίδιους νόμους. Με τον όρο *φωνολογικά λάθη*, αναφερόμαστε σε ένα σύνολο γλωσσικών παραδρομών των παιδιών που εκδηλώνονται με τη χρήση μη φυσιολογικών γλωσσικών σχημάτων κατά την χρήση της γλώσσας, κάτι που έχει, πολλές φορές, επίδραση στην κατανόηση του λόγου τους από τους ενήλικες. Πολλοί ερευνητές υποστηρίζουν ότι οι παραδρομές των παιδιών είναι απόρροια κάποιων φωνολογικών διεργασιών που καθορίζουν γενικότερα την οργάνωση των φωνολογικών συστημάτων (Γαβρηλίδου, 2003, σ.83 – 84).

Τα *φωνολογικά λάθη* (λάθη δηλαδή που προκύπτουν επειδή το παιδί δεν έχει ακόμη συνειδητοποιήσει τη λειτουργική διάκριση των ήχων και την ταξινόμηση τους σε σύστημα με σχέσεις αντίθεσης μεταξύ τους, (π.χ. διάκριση του /p/ από το /b/, του /k/ από το /g/) δεν πρέπει να συγχέονται με προβλήματα *άρθρωσης των φθόγγων* (προβλήματα που σχετίζονται με το

λεπτό κινητικό έλεγχο των αρθρωτών τους για την παραγωγή των φθόγγων). Στην πρώτη περίπτωση, το πρόβλημα έγκειται στην *γλώσσα* (με την έννοια του αφηρημένου συστήματος), ενώ στη δεύτερη σε προβλήματα που αφορούν στη *χρήση των αρθρωτών*. Όπως είναι φυσικό, ανάλογα με το πού εντοπίζεται το πρόβλημα ακολουθείται και η ανάλογη διαδικασία διόρθωσης. Βέβαια, σε ορισμένες περιπτώσεις, τα παιδιά παρουσιάζουν ταυτόχρονα προβλήματα τόσο στη φωνολογική τους ανάπτυξη όσο και κατά τη διαδικασία άρθρωσης (Γαβρηλίδου, 2003, σ.84).

Σύμφωνα με τους Grunwell & Russell (1990), η καθυστέρηση ή παντελής διακοπή της φωνολογικής απόκτησης μπορεί να οφείλεται στους ακόλουθους πέντε λόγους:

- Το παιδί μπορεί να κατακλύζεται από τα πολύπλοκα συστήματα ήχων στα οποία εκτίθενται και να αδυνατεί να αντλήσει νέες πληροφορίες από το γλωσσικό του περιβάλλον.
- Να υπάρχει ενδεχομένως καθυστέρηση στην ωρίμανση του παιδιού που να περιορίζει τη γλωσσική παραγωγή του.
- Να μην υπάρχει ανατροφοδότηση από το γλωσσικό περιβάλλον του παιδιού και να περιορίζεται έτσι η γλωσσική εν γένει και φωνολογική του ειδικότερα συνειδητοποίηση.
- Να δέχεται τόσο μεγάλη ποικιλία γλωσσικών ερεθισμάτων, ώστε να μην είναι σε θέση να συστηματοποιήσει αφαιρετικά τη φωνολογική του γνώση.
- Να έχει τόσο εξοικειωθεί με το ατελές φωνολογικό σύστημα που έχει δομήσει, ώστε να χάσει τη γνωστική του ικανότητα να κάνει νέες υποθέσεις σχετικά με την οργάνωση και τη λειτουργία των ήχων.

(Γαβρηλίδου, 2003,σ.85-86).

Ακολουθώντας την τυπολογία του Ingram (1989) κατατάσσουμε τα λάθη σε τρεις κατηγορίες:

- Αντικαταστάσεις φωνημάτων
- Παράλειψη φωνημάτων και συλλαβών
- Φαινόμενα μετάθεσης και αφομοίωσης στα πλαίσια της λέξης.

Ωστόσο, ας αναφέρουμε ότι ορισμένοι ερευνητές (Perkins, 1977, Emerick & Hatten, 1979, Michel, 1978 κ.α.) δέχονται και την στρέβλωση, δηλαδή την αντικατάσταση ενός φωνήματος

από μια παραγωγή ήχου που διαφέρει ελαφρά ή σε μεγάλο βαθμό από αυτό ή ακόμη και αντικατάσταση φωνήματος από έναν ήχο που δεν υπάρχει στη γλώσσα αυτή (Γαβριηλίδου, 2003, σ.86).

### 2.5.1 Αντικαταστάσεις φωνημάτων

Οι αντικαταστάσεις φωνημάτων ακολουθούν κάποιες αρχές:

- Αντικαθίστανται ήχοι που εμφανίζουν κάποια κοινά διακριτικά χαρακτηριστικά.
- Προτιμώνται τα ηχηρά έναντι των άηχων και τα κλειστά έναντι των τριβόμενων.
- Προτιμώνται τα σύμφωνα που παράγονται σε πιο εμπρόσθιο μέρος του στόματος. Το φαινόμενο αυτό ονομάζεται εμπροσθιοποίηση. Για παράδειγμα, στο λόγο μικρών παιδιών παρατηρείται συχνά η πραγμάτωση των υπερωικών [k], [g] ως οδοντικά [t], [d] π.χ. [kɔta]-[tɔta].

Οι αντικαταστάσεις φωνημάτων μπορεί να εμφανίζουν *συνέπεια* (π.χ. το [l] αντικαθιστά πάντα το [r]) ή *ασυνέπεια* (Γαβριηλίδου, 2003, σ.86 – 87).

#### Οπισθοποίηση / Προσθιοποίηση

- Οπισθοποίηση = αντικατάσταση ενός πιο πρόσθιου φωνήματος με ένα φώνημα το οποίο παράγεται σε πίσω θέση: /'kɔra/ αντί για τάπα
- Προσθιοποίηση = αντικατάσταση ενός πιο οπίσθιου φωνήματος με ένα φώνημα το οποίο παράγεται σε μπροστινή θέση: /'mɔta/ αντί για γάτα

#### Στιγμικοποίηση

Αντικατάσταση ενός τριβόμενου ή προστριβόμενου με ένα στιγμιαίο ήχο:

/'telo/ αντί για θέλω      /'ciko/ αντί για σύκο

#### Ηχηροποίηση / Αηχοποίηση

- Ηχηροποίηση = το παιδί αντικαθιστά ένα άηχο φώνημα με το ηχηρό που έχει τον ίδιο τρόπο και τον ίδιο τόπο άρθρωσης: /ka'ves/ αντί για καφές
- Αηχοποίηση = Η αντίστροφη διαδικασία. Το παιδί αντικαθιστά ένα ηχηρό φώνημα με το άηχο που έχει τον ίδιο τρόπο και τον ίδιο τόπο άρθρωσης: /pa'nana/ αντί για μπανάνα

## Φατνιοποίηση

Αντικατάσταση ενός χειλικού ή χειλοδοντικού φωνήματος με ένα φατνιακό φώνημα:

/ˈtɪlo/ αντί για μήλο

/ˈtelo/ αντί για θέλω

## Χειλικοποίηση (χειλική πραγμάτωση οδοντικών)

Αντικατάσταση ενός φωνήματος με ένα χειλικό φώνημα που παράγεται με την άκρη της γλώσσας: /ˈɾoga/ αντί για τώρα

(Shipley & McAfee, 2013, σ.228 – 231)

## 2.5.2 Διαδικασίες Απλοποίησης

Τα παιδιά στην προσπάθειά τους να παράγουν λέξεις ακολουθούν κάποιες διαδικασίες απλοποίησης. Οι απλοποιήσεις μπορεί να είναι δομικές που περιλαμβάνουν απαλοιφές, αναδιπλασιασμούς, απλοποιήσεις, αρμονίες, μετάθεση και μετακίνηση ή συστημικές, δηλαδή αλλαγή στον τόπο και τρόπο άρθρωσης.

### 1) Δομικές Απλοποιήσεις

Είναι οι διαδικασίες απλοποίησης της δομής μιας φωνητικής ακολουθίας (συλλαβή, λέξη, πρόταση).

- Απαλοιφή μη τονισμένης συλλαβής: Το παιδί παραλείπει μία ή και περισσότερες από τις μη τονισμένες συλλαβές μιας λέξης. Το φαινόμενο συναντάται στις πολυσύλλαβες λέξεις π.χ. /baloni/-/loni/
- Απαλοιφή συμπλεγμάτων: Απαλοιφή ολόκληρου του συμπλέγματος π.χ. /spiti/-/iti/
- Απαλοιφή τελικού συμφώνου: Δηλαδή η κατάληξη σε κλειστή συλλαβή. Στα ελληνικά το φαινόμενο αυτό συναντάται με το τελικό /n/ και /s/. Το φωνολογικό σύστημα των παιδιών είναι ανώριμο ακόμα να δεχτεί κλειστές συλλαβές και τις απλοποιεί π.χ. /rapus/-/rapu/

- Απαλοιφή ενός συμφώνου:
  - a. Η απαλοιφή συμφώνου κλειστής συλλαβής στην περίπτωση που το συγκεκριμένο φώνημα έχει κατακτηθεί από το παιδί π.χ. /ανγο/-/αγο/
  - b. Η απαλοιφή ενός συμφώνου που δεν έχει κατακτηθεί π.χ. /porta/-/pota/
- Απλοποίηση σε μονοσύλλαβες λέξεις: Το παιδί αντικαθιστά τις πολυσύλλαβες λέξεις με μία συλλαβή π.χ. /banana/-/ba/
- Απλοποίηση συμπλεγμάτων: Το παιδί απαλείφει ένα ή περισσότερα τμήματα ενός συμπλέγματος π.χ. /spiti/-/piti/
- Αναδιπλασιασμός: Το παιδί επαναλαμβάνει μια συλλαβή (συνήθως την τονισμένη) ή έναν ήχο στη θέση των υπόλοιπων συλλαβών της λέξης.
  - a. Μερικός αναδιπλασιασμός: Το παιδί επαναλαμβάνει συνήθως έναν ήχο της τονισμένης συλλαβής στη θέση των υπόλοιπων συλλαβών της λέξης.  
π.χ. /baloni/-/lalani/
  - b. Ολικός αναδιπλασιασμός: Το παιδί επαναλαμβάνει ολόκληρη συνήθως την τονισμένη συλλαβή στη θέση των υπόλοιπων συλλαβών της λέξης.  
π.χ. /kuti/-/titi/
- Αρμονίες: Είναι οι αλλαγές ενός φωνήματος ώστε να εναρμονιστεί με ένα χαρακτηριστικό ενός άλλου φωνήματος σε ένα άλλο φώνημα. Η εναρμόνιση μπορεί να γίνει σε ένα ή και στα τρία παρακάτω χαρακτηριστικά:
  - a. τον τόπο
  - b. τον τρόπο
  - c. την ηχηρότητα

(Καμπανάρου, 2007)

## 2) Συστημικές απλοποιήσεις

Οι συστημικές απλοποιήσεις είναι διαδικασίες απλοποίησης των φωνημικών αντιθέσεων.

- Αλλαγές στον τόπο άρθρωσης

### **Εμπροσθοποίηση / Οπισθοποίηση:**

- Εμπροσθοποίηση: η αντικατάσταση των οπίσθιων φωνημάτων με πρόσθια. Συνήθως τα υπερωικά αντικαθίστανται με οδοντικά π.χ. /kaguro/ → /tadulo/
- Οπισθοποίηση: η αντικατάσταση των μπροστινών φωνημάτων με οπίσθια. Συνήθως τα φατνιακά αντικαθίστανται με υπερωικά και ουρανικά π.χ. /supa/ → /kupa/

**Φατνικοποίηση**: τα οδοντικά και μερικές φορές τα χειλικά γίνονται φατνιακά /θ/ → /s/, /δ/ → /z/

**Χειλικοποίηση**: υιοθετείται μια πιο πρόσθια θέση, /θ/ → /f/ /δ/ → /v/

- Αλλαγή στον τρόπο άρθρωσης

**Εκκροτοποίηση (στιγμικοποίηση)**: η αντικατάσταση ενός φωνήματος κυρίως τριβόμενων ή προστριβόμενων με ένα έκκροτο. Μερικές φορές μπορεί να παρατηρήσουμε αντικατάσταση με ένα έκκροτο και από τα υγρά και από τα ρινικά.

- Ηχηροποίηση / Αηχοποίηση

- **Ηχηροποίηση**: αντικατάσταση ενός άηχου φωνήματος με ένα ηχηρό. Έχουν τον ίδιο τόπο και τρόπο άρθρωσης.
- **Αηχοποίηση**: αντικατάσταση ενός ηχηρού φωνήματος με ένα άηχο. Έχουν τον ίδιο τόπο και τρόπο άρθρωσης.

(Πανελλήνιος Σύλλογος Λογοπεδικών, 1995)

### **3) Άλλες διαδικασίες απλοποίησης**

#### **Δομικές**

- Μετάθεση: η αμοιβαία μετακίνηση δύο ήχων ή συλλαβών μέσα σε μία λέξη π.χ. /elefandas/ → /efelandas/
- Μετακίνηση: ο ήχος αλλάζει θέση μέσα στη λέξη απλοποιώντας την φωνοτακτική δομή. Παρατηρείται σε λέξεις με κλειστή συλλαβή μέσα στη λέξη π.χ. /porta/ → /protá/

(Πανελλήνιος Σύλλογος Λογοπεδικών, 1995)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>

### 3.1 ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΡΘΡΩΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΤΗΣ ΟΜΙΛΙΑΣ

Σύμφωνα με τους Anderson και Shames (2003), η επικοινωνία είναι η διεργασία ανταλλαγής πληροφοριών και ιδεών. Μια ενεργή διαδικασία περιλαμβάνει κωδικοποίηση, μετάδοση και αποκωδικοποίηση των επιδιωκόμενων μηνυμάτων. Η πιθανότητα παραμόρφωσης του μηνύματος είναι υψηλή, δεδομένου του αριθμού των τρόπων διαμόρφωσης ενός μηνύματος (σ. 40).

Η φωνολογική διαταραχή είναι μια διαταραχή επικοινωνίας η οποία ορίζεται ως ένα σημαντικό έλλειμμα στην παραγωγή, την αντίληψη ομιλίας ή την οργάνωση της φωνολογίας, σε σχέση με τα παιδιά της ίδιας ηλικιακής ομάδας. Τα παιδιά με φωνολογικές διαταραχές διαφέρουν στη φύση και στο βαθμό της διαταραχής τους και η κλίμακα σοβαρότητας μπορεί να περιγραφεί ανάλογα με την ευκολία ή δυσκολία των ακροατών να κατανοήσουν όσα λέει το παιδί, δηλαδή βάση της καταληπτότητας του παιδιού. Η καταληπτότητα είναι σημαντική λειτουργική μέτρηση, επειδή ο στόχος της ομιλίας είναι η επικοινωνία (Anderson & Shames, 2013, σ. 172-173).

Σύμφωνα με το DSM-IV, η Φωνολογική Διαταραχή εκδηλώνεται ως αδυναμία χρήσης ήχων της ομιλίας για την ηλικία και τη διάλεκτο και περιλαμβάνει λάθη στην παραγωγή των ήχων, στη χρήση των ήχων, καθώς και στην οργάνωση και τον συμβολισμό τους (APA, 2013). Η διαταραχή λόγου και ομιλίας, «Speech and Sound Disorder» (SSD), παλαιότερα γνωστή ως Φωνολογική Διαταραχή στο DSM-IV, είναι μια διάγνωση του DSM-5, που αναφέρεται σε άτομα τα οποία εμφανίζουν δυσκολίες στην παραγωγή της ομιλίας τους. Η ομιλία συνδέεται με την επικοινωνία και αυτό έχει ως αποτέλεσμα τα άτομα αυτά να εμφανίζουν έκπτωση στη λειτουργικότητά τους. Στην SSD, ο ομιλητής μπορεί να προσθέσει, να παραλείψει, να παραμορφώσει, να αλλάξει, ή να αντικαταστήσει τα φωνήματα με έναν τρόπο που δυσχεραίνει την καταληπτότητα της ομιλίας του (American Speech Language Hearing Association, 2014).

Η φωνολογική διαταραχή συνεπώς, προκαλείται από λανθασμένη νοητική οργάνωση των φωνημάτων. Στο ICD – 10 ανήκει στην κατηγορία F80.0, Διαταραχές της Άρθρωσης.



Στη νέα έκδοση του ICD – 11, η αρθρωτική διαταραχή ανήκει στην κατηγορία 6A01, στις αναπτυξιακές γλωσσικές διαταραχές και συγκεκριμένα στην κατηγορία 6A01.0, αναπτυξιακή αρθρωτική διαταραχή. Στην παλαιότερη έκδοση του, ICD – 10, η διαταραχή της άρθρωσης F80.0 οριζόταν ως μια αναπτυξιακή διαταραχή, (Freitag, Noterdaeme et al. 2021) κατά την οποία το παιδί κάνει χρήση των φθόγγων σε επίπεδο κατώτερο από εκείνο που αντιστοιχεί στην νοητική του ηλικία, αλλά με φυσιολογικό επίπεδο γλωσσικών δεξιοτήτων (Freitag, Noterdaeme et al. 2021) (ICD–10 & ICD–11).

Τα παιδιά με επικοινωνιακές διαταραχές παρουσιάζουν δυσκολίες στην παραγωγή ομιλίας. Η δυσκολία παραγωγής κάποιων ήχων χωρίς συγκεκριμένο τρόπο ή έναν κανόνα που έχουν επινοήσει αντιμετωπίζεται συχνά ως αρθρωτική διαταραχή (Hegde, 2015, σ. 96). Στην απλή αρθρωτική διαταραχή ένα παιδί με φυσιολογικό νοητικό δυναμικό και τυπική γλωσσική και νευρολογική ανάπτυξη αδυνατεί να αρθρώσει έναν ή περισσότερους ήχους στην ομιλία του, όπως θα ήταν αναμενόμενο σύμφωνα με την χρονολογική του ηλικία. Τα αρθρωτικά λάθη είναι τυπικά ταξινομημένα σύμφωνα με την ηλικία ενός παιδιού τα οποία, μεταφράζονται σε στάδια κατά την αναπτυξιακή διαδικασία. Βασιζόμενοι λοιπόν σε αυτή, τα αρθρωτικά λάθη μπορούν να θεωρηθούν τυπικά (αποδεκτά λάθη σύμφωνα με την ηλικία) ή άτυπα (μη αποδεκτά λάθη σύμφωνα με την ηλικία) (Edition & Bauman – Waengler, 2012).

### **3.2 ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΡΘΡΩΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ**

Οι διαταραχές μπορούν να περιγραφούν ως προς το αίτιο που τις προκαλεί. Σύμφωνα με αυτόν τον διαχωρισμό όλες οι διαταραχές, όπως και οι διαταραχές ομιλίας, χωρίζονται σε οργανικές και λειτουργικές.

Οργανικές γλωσσικές διαταραχές είναι οι διαταραχές που έχουν ένα προσδιορισμένο φυσικό αίτιο. Αποδίδονται δηλαδή, σε φυσικές (σωματικές) καταστάσεις, όπως ακατάλληλη διέλευση αέρα μέσω της μύτης σε ήχους όπως /b/ ή /s/ σε παιδιά με δυσπλασίες του συστήματος ομιλίας, υπερωϊοσχιστία ή υπερωοφαρυγγική ανεπάρκεια (ΥΦΑ), ή απαλοιφή συμφώνων στο τέλος των λέξεων, λόγω βαρηκοΐας που παρεμποδίζει την ακρόαση αυτών των ήχων (Anderson & Shames, 2013, σ.173). Οι οργανικές διαταραχές μπορεί να οφείλονται σε ασθένειες,

τραυματισμούς, γενετικές ανωμαλίες και σύνδρομα, όπως προβλήματα ακοής, προβλήματα στη δομή/κατασκευή των οργάνων της άρθρωσης, καθυστέρηση ανάπτυξης και αισθητικοκινητικά ελλείμματα (Tanner, 2003). Μπορεί να έχουν προκληθεί από άλλες αναπτυξιακές και νευρολογικές διαταραχές, όπως κινητικές διαταραχές της ομιλίας, νοητική υστέρηση, αισθητηριακές βλάβες, οι οποίες επηρεάζουν με διαφορετικό τρόπο την ανάπτυξη των ήχων της ομιλίας (Van Riper & Emerick, 1985).

Οι λειτουργικές γλωσσικές διαταραχές είναι αυτές που δεν έχουν ένα προσδιορισμένο φυσικό αίτιο. Αυτές περιλαμβάνουν ένα πρότυπο ομιλητικών λαθών με απουσία οποιασδήποτε παρατηρούμενης φυσικής ανωμαλίας. Τα παιδιά με λειτουργικές γλωσσικές διαταραχές διαφέρουν από τους τυπικά αναπτυσσόμενους συνομηλίκους τους, όσον αφορά τις αποκρίσεις του εγκεφάλου τους στη γλώσσα (Anderson & Shames, 2013, σ.173 ).

Το περιβάλλον ως γνωστόν, επηρεάζει σημαντικά την ανάπτυξη του παιδιού. Ένα παιδί που μεγαλώνει σε μια χαμηλού πολιτικοοικονομικού επιπέδου οικογένεια έχει συνήθως λιγότερα ακουστικά ερεθίσματα και δεν έχει τόσο μεγάλη ώθηση στο να διορθώνει τα αρθρωτικά του λάθη. Επίσης παιδιά χωρίς αδέρφια, πρωτότοκα και παιδιά που τα χωρίζει μεγάλη διαφορά ηλικίας, συνήθως, παρουσιάζουν καλύτερη άρθρωση, διότι οι γονείς έχουν περισσότερο χρόνο να ασχοληθούν μαζί τους και έχουν καλύτερα πρότυπα ομιλίας σε αντίθεση με παιδιά που έχουν πολύ μικρή διαφορά ηλικίας με τα αδέρφια τους ή που στο σπίτι τους ομιλείται μια διαφορετική γλώσσα, αφού δεν ενθαρρύνονται στην ανάπτυξη σωστής άρθρωσης και πολλές φορές έχουν λανθασμένα πρότυπα (Γιαπλέ Ε., 2015).

Οι φωνολογικές διαταραχές μπορεί να έχουν προκληθεί από λειτουργικές διαταραχές της άρθρωσης, που εμφανίζονται ως αδυναμία παραγωγής συγκεκριμένων φθόγγων παρά την έλλειψη οργανικής ανωμαλίας (Van Riper & Emerick, 1985). Μπορεί να έχουν προκληθεί από δυσκολίες γνωστικού τύπου που αφορούν στη γλωσσική γνώση και οργάνωση των ήχων στον εγκέφαλο (Grunwell, 1981).

Όλες αυτές οι διαταραχές έχουν ορισμένες βιολογικές βάσεις. Οι φωνολογικές διαταραχές μεταβιβάζονται γενετικά (Anderson & Shames, 2013 σ.173).

### 3.3 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΟΜΙΛΙΑΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ DODD

Τα κύρια συμπτώματα των Διαταραχών της Άρθρωσης της Ομιλίας (Speech and Sound Disorders, SSD) σύμφωνα με το DSM-5 όπως αναφέρονται στην APA (2013) είναι τα εξής:

- Επίμονη δυσκατάληπτη ομιλία που περιλαμβάνει προσθήκες, παραλείψεις, παραμορφώσεις ή αντικαταστάσεις φωνημάτων και επηρεάζει τη λεκτική επικοινωνία.
- Η διαταραχή επηρεάζει σημαντικά την λειτουργικότητα του ατόμου σε κάποιον από τους παρακάτω τομείς, όπως η κοινωνική συμμετοχή, η ακαδημαϊκή επίδοση και η επαγγελματική εξέλιξη (ή οποιονδήποτε συνδυασμό αυτών).
- Η έναρξη των συμπτωμάτων γίνεται κατά την παιδική ηλικία.
- Τα συμπτώματα δεν μπορούν να αποδοθούν σε καμία άλλη οργανική ή νευρολογική διαταραχή συμπεριλαμβανομένης εγκεφαλικής βλάβης.

Η Dodd και οι συνεργάτες (2008), αναφέρουν πως τα παιδιά με φωνολογικά ελλείμματα δεν είναι σε θέση να οργανώσουν το φωνολογικό τους σύστημα χωρίς την παρέμβαση κάποιου ειδικού. Τα παιδιά αυτά, συνήθως διαγιγνώσκονται μεταξύ 2 – 4 ετών και εμφανίζουν περιορισμένο φωνητικό ρεπερτόριο για την ηλικία τους, χωρίς οποιαδήποτε άλλη προφανή αισθητηριακή, αρθρωτική, νευρολογική ή ψυχολογική βλάβη (Gierut, 1998). Ακόμη, είναι πιθανόν τα παιδιά με φωνολογικά ελλείμματα να παρουσιάζουν δυσκολίες έκφρασης ή να υπάρχει οικογενειακό ιστορικό σε τέτοιες διαταραχές (APA, 2013).

Ως προς τις συνέπειες της, αυτές μπορεί να είναι δια βίου, καθώς επεκτείνονται και πέρα από την προσχολική ηλικία. Έρευνες δείχνουν πως τα παιδιά που διαγιγνώσκονται με φωνολογική διαταραχή, παρουσιάζουν δυσκολία αργότερα ως προς την κατάκτηση του γραπτού λόγου καθώς, επίσης, και ως προς τις δραστηριότητες φωνολογικής επίγνωσης (Holm et al., 2008 & Raitano et al., 2004). Επίσης, έχουν υψηλές πιθανότητες να παρουσιάσουν δυσκολίες ανάγνωσης (Raitano et al., 2004, σ. 822). Σε γενικές γραμμές, η διαταραχή αυτή θέτει τα παιδιά σε κίνδυνο για μετέπειτα δυσκολίες στον ακαδημαϊκό, κοινωνικό και επαγγελματικό τομέα

(Lewis et al., 2000 & Dodd, 2014). Αξίζει, ωστόσο, να αναφερθεί πως δε θα εμφανίσουν όλα τα παιδιά με Φωνολογική Διαταραχή προβλήματα στη σχολική ηλικία.

Τα παιδιά με διαταραχές στην ομιλία δεν αποτελούν μια ομοιογενή ομάδα (Dodd, 2011; Waring & Knight, 2013), αλλά διαφέρουν ως προς τη σοβαρότητα, την αιτία, τα λάθη στην ομιλία, την ανταπόκριση στη θεραπεία και τις ικανότητες γενίκευσης (Dodd, 2011; Dodd, 2014). Ήδη από τη δεκαετία του 1990 παρατηρείται ένα ενδιαφέρον ως προς την ταξινόμηση των διαταραχών της ομιλίας. Ωστόσο, δεν υπάρχει ένα κοινά αποδεκτό σύστημα (Dodd, 2014) και οι διάφορες μέθοδοι ταξινόμησης που προτείνονται αντανakλούν τις διαφορετικές θεωρητικές προσεγγίσεις απέναντι στις διαταραχές ομιλίας και βασίζονται σε κλινική παρατήρηση, σε μοτίβα λαθών στους ήχους ομιλίας και σε αιτιολογικούς παράγοντες (Lewis et al., 2006).

Η Dodd (1995 στο Lewis et al., 2006, σ. 141) πρότεινε ένα σύστημα ταξινόμησης το οποίο κατηγοριοποιεί τις λειτουργικές διαταραχές ομιλίας σε πέντε υποτύπους και βασίζεται στα είδη των λαθών στους ήχους της ομιλίας και όχι στην αιτία εμφάνισης της διαταραχής (Eecen. et.al., 2018; Dodd, 2014).

### **Οι πέντε υποκατηγορίες με βάση το ταξινομικό σύστημα της Dodd, είναι:**

Συνεπής Φωνολογική Διαταραχή

Ασυνεπής Φωνολογική Διαταραχή

Φωνολογική Καθυστέρηση

Διαταραχή Άρθρωσης

Παιδική Απραξία Λόγου

(Eecen et.al, 2018; Bernthal et al, 2017 σ. 209-210; Dodd, 2014; Dodd, 2018)

#### **1) Συνεπής Φωνολογική Διαταραχή / Φωνολογική Διαταραχή με Σταθερά Λάθη**

Πρόκειται για διαταραχή ομιλίας στην οποία σημειώνονται σταθερά φωνολογικά λάθη (Dodd, 2018), τα οποία συνήθως δεν συναντώνται στα τυπικώς αναπτυσσόμενα παιδιά ή συναντώνται σε τυπικώς αναπτυσσόμενα παιδιά μικρότερης ηλικίας. Τα λάθη αυτά δεν οφείλονται σε δομικά ή λειτουργικά προβλήματα του μηχανισμού ομιλίας. Τα παιδιά με συνεπή φωνολογική

διαταραχή, έχουν γνωστική – γλωσσική δυσκολία στην εφαρμογή των φωνολογικών κανόνων που διέπουν τη γλώσσα (Holm, 2008), με αποτέλεσμα τη δυσκολία επιλογής φώνηματος – στόχου για την ορθή παραγωγή μιας λέξης (Καμπανάρου, 2007). Η Συνεπής Φωνολογική διαταραχή επηρεάζει περίπου το 20% των παιδιών με διαταραχές ομιλίας. Η Dodd προτείνει ως μέθοδο θεραπείας τα ζεύγη αντιθέσεων η οποία συνιστά μια γλωσσολογική προσέγγιση (Bernthal et al, 2017, σ. 209; Dodd , 2014)

## **2) Ασυνεπής Φωνολογική Διαταραχή / Φωνολογική Διαταραχή με Μη Σταθερά Λάθη**

Πρόκειται για διαταραχή ομιλίας στην οποία σημειώνονται μη σταθερά φωνολογικά λάθη. Ειδικότερα, τα παιδιά με ασυνεπή φωνολογική διαταραχή πραγματοποιούν πολλαπλές μορφές φωνητικών λαθών για το ίδιο φώνημα παρόλο που δεν εμφανίζουν στοματοκινητικές δυσκολίες (Dodd, 2014 & Dodd, 2018). Ωστόσο, παρουσιάζουν έλλειμμα στην φωνολογική ολοκλήρωση (Holm, 2008) και κατά συνέπεια, δυσκολεύονται να επιλέξουν το σωστό φώνημα για την ορθή παραγωγή μιας λέξης (Καμπανάρου, 2007).

Παρόλο που παραλλαγή μεταξύ του σωστού στόχου και ενός σταθερού μοτίβου σφάλματος υποδηλώνει κατάλληλη φωνολογική ανάπτυξη, ασυνέπεια που χαρακτηρίζεται από πολλαπλούς τύπους σφαλμάτων (π.χ. [zenra] ως [zenla], [denla], [zenva]) δηλώνει μη τυπική ανάπτυξη. Παιδιά που κάνουν τέτοια μη σταθερά λάθη έχουν ελλείμματα στον κινητικό σχεδιασμό ομιλίας και σε ακολουθίες λεπτής κινητικότητας (“ sequences of fine motor behaviour”). Επίσης, τα παιδιά με αυτή τη διαταραχή παρουσιάζουν ασυνέπεια στον λόγο τους τόσο σε επίπεδο μεμονωμένων λέξεων όσο και σε επίπεδο προτάσεων (Holm, 2008), ενώ παρουσιάζουν καλύτερη απόδοση στην μίμηση παρά στην αυθόρμητη ομιλία. Η Ασυνεπής Φωνολογική Διαταραχή επηρεάζει περίπου το 10% των παιδιών με διαταραχές ομιλίας. Η Dodd προτείνει ως μέθοδο θεραπείας την προσέγγιση βασικού λεξιλογίου (Dodd, 2014; Bernthal et al, 2017, σ. 209).

## **3) Φωνολογική Καθυστέρηση**

Η Φωνολογική Καθυστέρηση αναφέρεται σε καθυστέρηση στην φωνολογική ανάπτυξη των παιδιών, για τουλάχιστον 6 μήνες σε σχέση με την χρονολογική τους ηλικία (Fox & Dodd, 2001). Αυτή η κατηγορία, περιλαμβάνει παιδιά των οποίων η ομιλία χαρακτηρίζεται από μοτίβα

αναπτυξιακών σφαλμάτων, τα οποία παρατηρούνται σε μικρότερα, ηλικιακά, παιδιά τυπικής ανάπτυξης και είναι κατά κύριο λόγο σταθερά (Dodd, 2018). Η διαταραχή αυτή επηρεάζει σχεδόν το 55% όλων των παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας. Οι λεγόμενες γλωσσολογικές θεραπευτικές προσεγγίσεις, όπως η ολική γλωσσική και τα ζεύγη αντιθέσεων είναι οι πιο κατάλληλες για αυτή την κατηγορία (Bernthal et al, 2017, σ. 209 & Dodd, 2014). Επίσης, κατά την Dodd, η φωνολογική καθυστέρηση στα παιδιά, έχει αποδοθεί σε αργή νευρολογική ωρίμανση ή έλλειψη κατάλληλης υποστήριξης από το περιβάλλον με στόχο την ανάπτυξη της γλώσσας (Holm, 2008; Owens, 2016).

#### **4) Αρθρωτική Διαταραχή**

Ως διαταραχή της άρθρωσης ορίζεται σύμφωνα με το ICD-10, μία αναπτυξιακή διαταραχή κατά την οποία το παιδί κάνει χρήση των φθόγων σε επίπεδο κατώτερο από εκείνο που αντιστοιχεί στη νοητική του ηλικία αν και διαθέτει φυσιολογικές γλωσσικές δεξιότητες (World Health Organization, 1992).

Σύμφωνα με την Dodd, τα παιδιά με αρθρωτική διαταραχή παράγουν σταθερά λάθη αλλοιώσεων ή αντικαταστάσεων σε έναν περιορισμένο αριθμό φωνημάτων (Dodd, 2018). Τα αρθρωτικά λάθη είναι σταθερά είτε το φώνημα παράγεται αυθόρμητα είτε μετά από μίμηση και προκαλούνται είτε από ανατομικές ανωμαλίες στη διάπλαση των δομών και των οργάνων του μηχανισμού της ομιλίας, είτε από την ανώμαλη νευρομυϊκή λειτουργία του. Συνεπώς, τα παιδιά με αρθρωτική διαταραχή προφέρουν εσφαλμένα τα φωνήματα αν και μπορούν να επιλέξουν το σωστό φώνημα (Καμπανάρου, 2007). Η αρθρωτική διαταραχή καταλαμβάνει περίπου το 12% από το σύνολο των παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας. Η Dodd προτείνει την κινητική – παραδοσιακή θεραπεία άρθρωσης, ως την πιο κατάλληλη παρέμβαση για αυτά τα παιδιά (Bernthal et.al., 2017; Dodd, 2014).

Το φαινόμενο της διαταραγμένης άρθρωσης είναι αρκετά συχνό σε παιδιά μικρής ηλικίας. Τα παιδιά συνήθως έχουν επίγνωση του λάθους τους και η διαταραχή μπορεί να είναι από ελαφριάς έως σοβαρής μορφής.

### **Κύρια σημεία εκδήλωσης του φαινομένου σε αυθόρμητη ομιλία είναι τα ακόλουθα:**

*Παράλειψη:* ένας ήχος παραλείπεται ολοκληρωτικά τόσο σε επίπεδο λέξης όσο και σε επίπεδο πρότασης (π.χ. /'roða/ → /όδα/)

*Αντικατάσταση:* ένας ήχος αντικαθίσταται από έναν άλλον (π.χ./τόδα/ → /λόδα/)

*Αλλοίωση:* ένας ήχος παράγεται αλλοιωμένος στην προσπάθεια να τοποθετηθεί σωστά μέσα στη λέξη

*Επένθεση / Προσθήκη:* ένας ήχος ή συλλαβή τοποθετείται μέσα στη λέξη (π.χ. /tro'mboni/ → /toro'mboni/) (Τζουριάδου, 1998)

### **5) Παιδική Απραξία Λόγου**

Σύμφωνα με τον Αμερικανικό Σύλλογο Ομιλίας – Λόγου – Ακοής (ASHA), η παιδική απραξία ομιλίας (Childhood Apraxia of Speech) είναι μια νευρολογικής φύσης παιδιατρική διαταραχή, στην οποία η ακρίβεια και η συνέπεια των κινήσεων της υποκείμενης ομιλίας είναι εξασθενημένες και παρουσιάζονται νευρομυϊκά ελλείμματα (π.χ. μη φυσιολογικά αντανακλαστικά ή τόνος). Η παιδική απραξία μπορεί να προκύψει είτε ως αποτέλεσμα γνωστών νευρολογικών δυσλειτουργιών, σε συνεργασία με νευροσυμπεριφορικές διαταραχές γνωστής ή άγνωστης προέλευσης, είτε ως ιδιοπαθή νευρογενή διαταραχή της ομιλίας. Η βλάβη στον σχεδιασμό ή/και στον προγραμματισμό χωροχρονικών παραμέτρων στην ακολουθία της κίνησης, οδηγεί σε λάθη κατά την παραγωγή του ήχου της ομιλίας και της προσωδίας (ASHA, 2007).

Ο όρος παιδική απραξία του λόγου χρησιμοποιείται ως ενοποιητικός, για όλες τις μορφές της απραξίας του λόγου στην παιδική ηλικία, είτε είναι εκ γενετής, είτε επίκτητη, είτε σχετίζεται με μια συγκεκριμένη αιτιολογία. Ο όρος παιδική απραξία προτιμάται έναντι των άλλων όρων που έχουν χρησιμοποιηθεί για τη διαταραχή αυτή, συμπεριλαμβανομένων της αναπτυξιακής απραξίας του λόγου και της αναπτυξιακής λεκτικής δυσπραξίας, οι οποίες συνήθως έχουν χρησιμοποιηθεί για να αναφερθούν μόνο σε ιδιοπαθείς παρουσιάσεις και όχι για επίκτητες νευρολογικές αιτιολογίες. Επιπλέον, η συμπερίληψη του όρου αναπτυξιακή σε σχέση με την παιδική απραξία, μπορεί να ερμηνευθεί εσφαλμένα ως ένδειξη ότι η απραξία είναι μια διαταραχή που τα παιδιά ξεπερνούν με την πάροδο των χρόνων. Ωστόσο, τα χαρακτηριστικά

της παιδικής απραξίας είναι πιθανό να επιμείνουν πέρα από την αναπτυξιακή περίοδο (Lewis et.al., 2000).

### **Συμπτώματα**

- Αργή, κοπιώδης ομιλία με σημαντική δυσκολία και μπλοκαρίσματα των στοματικών δομών.
- Δεν προκύπτει μυϊκή αδυναμία, βραδύτητα ή αδυναμία συντονισμού από την στοματοπροσωπική εξέταση.
- Ασταθή λάθη άρθρωσης
- Κινήσεις αναζήτησης των αρθρωτών
- Συχνότερα λάθη άρθρωσης σε προστριβόμενους και τριβόμενους φθόγγους καθώς και συμφωνικά συμπλέγματα παρά σε φωνήεντα, έκκροτα ή μεμονωμένα σύμφωνα.
- Παραμορφώσεις στην άρθρωση συχνότερα σε πολυσύλλαβες παρά σε μονοσύλλαβες λέξεις.
- Καλύτερος αυτοματοποιημένος λόγος (π.χ. μέρες της εβδομάδας) παρά αυθόρμητος
- Σε επίπεδο προσωδίας, παρατηρείται μονότονος τονισμός κι ακατάλληλες παύσεις
- Ελλιπής ικανότητα επανάληψης
- Καλή ακουστική αντίληψη
- Καλύτερες δεξιότητες στον γραπτό παρά στον προφορικό λόγο
- Επίγνωση των αδυναμιών στην ομιλία τους

(Landis, 2012, σ. 49, Bernthal, 2017, σ. 210 & Dodd, 2014)

### **Παράγοντες επικινδυνότητας για εκδήλωση λειτουργικών διαταραχών ομιλίας σε παιδιά νηπιακής ηλικίας**

- Οικογενειακό ιστορικό με διαταραχές λόγου και ομιλίας (Shiply & McAfee, 2013, σ. 253)
- Το άρρεν φύλο (Zubrick, 2007)



### 3.3.1 ΔΙΑΦΟΡΟΔΙΑΓΝΩΣΗ

#### Διαφοροδιάγνωση Αρθρωτικής – Φωνολογικής Διαταραχής

Πίνακας 3.1 Διαφοροδιάγνωση Αρθρωτικής – Φωνολογικής διαταραχής

Αρθρωτική Διαταραχή	Φωνολογική Διαταραχή
Το παιδί προφέρει λάθος τα φωνήματα αν και μπορεί να επιλέξει το σωστό.	Το παιδί δυσκολεύεται να επιλέξει το σωστό φώνημα.
Παραγωγή παραποιημένων ήχων που αποτελούν παραλλαγές άλλων ήχων ή ήχων που δεν ανήκουν στη μητρική γλώσσα.	Παραγωγή φωνημάτων που ανήκουν στη μητρική γλώσσα αλλά με λανθασμένη χρήση στα γλωσσικά σύνολα.
Προκαλείται είτε από ανατομικές ανωμαλίες στη διάπλαση των δομών και των οργάνων του μηχανισμού της ομιλίας, είτε από την ανώμαλη νευρομυϊκή λειτουργία του.	Αρτιότητα στη δομή και λειτουργία του μηχανισμού ομιλίας.
Συχνά επηρεάζονται και άλλες περιοχές της γλωσσικής ανάπτυξης.	Η δυσκολία περιορίζεται στην οργάνωση των φωνημάτων μέσα στο γλωσσικό σύστημα.

(Καμπανάρου, 2007)

#### Διαφοροδιάγνωση Ασυνεπούς Φωνολογικής Διαταραχής – Παιδικής Απραξίας Λόγου

Η διάγνωση της ασυνεπούς φωνολογικής διαταραχής είναι κατά κύριο λόγο αμφιλεγόμενη επειδή τα ασυνεπή σφάλματα ομιλίας είναι ένα σύμπτωμα της παιδικής απραξίας του λόγου. Άλλα συμπτώματα, τυπικά της παιδικής απραξίας, περιλαμβάνουν φτωχότερη μίμηση σε σχέση με την αυθόρμητη παραγωγή ομιλίας και την στοματοκινητική δυσλειτουργία. Αντίθετα, τα

παιδιά με ασυνεπή φωνολογική διαταραχή κάνουν λιγότερα λάθη στη μίμηση παρά στην αυθόρμητη ομιλία και δεν εμφανίζουν στοματοκινητικές βλάβες. Το έλλειμμα τους φαίνεται να οφείλεται σε αδυναμία του φωνολογικού συστήματος (Holm, 2008).

### **Διαφοροδιάγνωση Δυσπραξίας και Δυσαρθρίας**

Δυσαρθρία: Η δυσαρθρία είναι μία κινητική νευρολογική διαταραχή ομιλίας η οποία οφείλεται σε διαταραχές του μυϊκού ελέγχου του μηχανισμού της ομιλίας, εξαιτίας κάποιας βλάβης του κεντρικού ή περιφερικού νευρικού συστήματος. Ορίζει προβλήματα στην προφορική επικοινωνία εξαιτίας παράλυσης, αδυναμίας ή έλλειψης συντονισμού του μυϊκού συστήματος της ομιλίας (Duffy, 2012, σ. 25).

Η ταξινόμηση της Dodd, δεν αναφέρει την δυσαρθρία ως ξεχωριστή κατηγορία (Geytenbeek, 2019). Ωστόσο, αξίζει να αναφερθούν τα στοιχεία που διακρίνουν τις δύο διαταραχές.

### **Πίνακας 3.2 Διαφοροδιάγνωση Απραξίας – Δυσαρθρίας**

<b>Απραξία</b>	<b>Δυσαρθρία</b>
Η άρθρωση είναι καλύτερη στην αυτόματη ομιλία, ενώ μπορεί να υπάρξουν περίοδοι χωρίς λάθη στην ομιλία	Η αυτόματη και η εκούσια ομιλία είναι επηρεασμένες περίπου στον ίδιο βαθμό, ενώ δεν υπάρχουν περίοδοι χωρίς λάθη στην ομιλία
Απρόβλεπτα και ασταθή λάθη	Προβλέψιμα και ιδιαίτερα σταθερά λάθη
Κυριαρχούν λάθη αντικατάστασης και μετάθεσης	Κυριαρχούν λάθη παραμόρφωσης κι απαλοιφής
Σημαντική δυσκολία στην έναρξη της ομιλίας που εκδηλώνεται με παύσεις,	Ανεπηρέαστη συνήθως η έναρξη ομιλίας

δισταγμούς, επανεκκινήσεις και επαναλήψεις	
Ορατές και ακουστικές κινήσεις αναζήτησης των αρθρωτών	Μη ορατές και ακουστικές κινήσεις αναζήτησης των αρθρωτών
Διαταραχές κυρίως σε άρθρωση και προσωδία	Διαταραχές σε όλα τα υποσυστήματα της ομιλίας (αναπνοή, φώνηση, αντήχηση, άρθρωση και προσωδία)

(Roth, 2016, σ. 422; Bernthal et al, 2017, σ. 210)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup> : ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

### 4.1 ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Το δείγμα των συμμετεχόντων στην έρευνά μας αποτελείται από παιδιατρικό πληθυσμό, τεσσάρων έως έξι ετών. Τα παιδιά που συμμετείχαν ήταν τόσο τυπικής ανάπτυξης όσο και παιδιά με φωνολογικές διαταραχές. Η κατάταξη των παιδιών πραγματοποιήθηκε με βάση το φύλο και την ηλικία. Η επιλογή του δείγματος έχει ηλικιακή ομοιογένεια και είναι ανεξάρτητη από οικογενειακή και κοινωνικοοικονομική κατάσταση. Για την επεξεργασία των δεδομένων τα παιδιά χωρίστηκαν στις ηλικιακές ομάδες: 4;0 – 4;6, 4;6 – 5;0, 5;0 – 5;6, 5;6 – 6;0. Κάθε ομάδα έχει περίπου ίδιο αριθμό παιδιών και από τα δύο φύλα.

Για την συμμετοχή στην έρευνα υπήρχαν κάποια κριτήρια ένταξης: τα παιδιά έπρεπε να είναι είτε τυπικής ανάπτυξης ή παιδιά με επίσημη διάγνωση Διαταραχής της Άρθρωσης του λόγου (F.80.0) κατά το ICD-10. Από το δείγμα μας απορρίφθηκαν παιδιά με αισθητηριακά ελλείμματα ακοής ή / και όρασης, με νευρολογική διαταραχή ή γλωσσική διαταραχή που θα επηρέαζε σημαντικά την γλωσσική ανάπτυξη.

Κριτήρια Συμμετεχόντων ανά ομάδα

#### Ομάδα τυπικής ανάπτυξης

- Παιδιά τυπικής ανάπτυξης με βάση τον εκπαιδευτικό της τάξης και τους γονείς.
- Μονόγλωσσα παιδιά με μητρική την Ελληνική, ηλικία 4 – 6 ετών.
- Η επίδοσή τους στις Εικόνες Δράσης – Δοκιμασία Πληροφοριακής και Γραμματικής Επάρκειας ήταν άνω του 25<sup>ου</sup> εκατοστημορίου για την Γραμματική, την Πληροφοριακή και την Γλωσσική επάρκεια.

### Ομάδα παιδιών με Διαταραχές της Άρθρωσης του λόγου

- Επίσημη διάγνωση για Διαταραχές της Άρθρωσης του λόγου (F.80.0) κατά ICD-10
- Μονόγλωσσα παιδιά με μητρική την Ελληνική, ηλικία 4 – 6 ετών.
- Η επίδοσή τους στις Εικόνες Δράσης – Δοκιμασία Πληροφοριακής και Γραμματικής Επάρκειας ήταν άνω του 25<sup>ου</sup> εκατοστημορίου για την Γραμματική, την Πληροφοριακή και την Γλωσσική επάρκεια.

## **4.2 ΕΡΓΑΛΕΙΑ**

Στους συμμετέχοντες της μελέτης χορηγήθηκαν τρεις δοκιμασίες. Πιο συγκεκριμένα, οι 70 λέξεις της «Δοκιμασίας Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης» του ΠΣΛ (Λεβαντή και λοιποί, 1995), η γλωσσική δοκιμασία «Εικόνες Δράσης – Δοκιμασία Πληροφοριακής και Γραμματικής Επάρκειας» (Βογινδρούκας και λοιποί, 2009), η οποία χορηγήθηκε ως δοκιμασία κριτηρίου τόσο για τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης, όσο και για τα παιδιά με λειτουργικές διαταραχές της ομιλίας και η ανιχνευτική δοκιμασία «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά» (Μπαμπαστούλη, 2019) που θέλαμε να αξιολογήσουμε.

### ***4.2.1 Εικόνες Δράσης: Δοκιμασία Πληροφοριακής και Γραμματικής Επάρκειας (Βογινδρούκας, Πρωτόπαπας & Σταυρακάκη, 2009)***

Η δοκιμασία «Εικόνες Δράσης: Δοκιμασία Πληροφοριακής και Γραμματικής Επάρκειας» είναι ένα διαγνωστικό εργαλείο, το οποίο χρησιμοποιείται στην αξιολόγηση της γλωσσικής επάρκειας σε παιδιά 4 – 7 ετών.

Οι Εικόνες Δράσης αξιολογούν δύο τομείς της γλώσσας:

- της πραγματολογίας, εξετάζοντας την χρήση της γλώσσας που κάνει ο εξεταζόμενος προκειμένου να μεταδώσει πληροφορίες.
- της μορφο – σύνταξης, εξετάζοντας την γραμματική επάρκεια.

Στη δοκιμασία αυτή χρησιμοποιούνται εικόνες που παρουσιάζουν μία δράση και ζητείται από τα παιδιά να περιγράψουν τι συμβαίνει στην εικόνα. Στη φόρμα καταγραφής απαντήσεων γίνεται η φωνητική μεταγραφή των απαντήσεων των παιδιών, με στόχο την αναλυτική αξιολόγηση τους. Κάθε εικόνα παρουσιάζεται ξεχωριστά στο παιδί κάνοντας του την ερώτηση που υπάρχει πίσω από κάθε κάρτα (Βογινδρούκας et al., 2011). Στην συγκεκριμένη μελέτη η δοκιμασία χορηγήθηκε ως εργαλείο κριτηρίου και για τις δύο ομάδες της μελέτης, καθώς παιδιά που είχαν χαμηλότερη επίδοση από το 25ό εκατοστημόριο σε οποιαδήποτε κλίμακα του εργαλείου εξαιρέθηκαν από την έρευνα.

#### ***4.2.2 Η Δοκιμασία Φωνητική και Φωνολογική Εξέλιξη (Λεβαντή και λοιποί, 1995)***

Η δοκιμασία «Φωνητική και Φωνολογική Εξέλιξη» του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών, αποτελεί την μοναδική σταθμισμένη φωνολογική δοκιμασία για την Ελληνική. Σταθμίστηκε και δημοσιεύτηκε το 1995 από την ερευνητική ομάδα του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών. Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 300 Ελληνόφωνα παιδιά τυπικής ανάπτυξης προσχολικής ηλικίας (2 – 6 ετών) κατανομημένα σε 8 ηλικιακές ομάδες που διέφεραν κατά 6 μήνες. Το εργαλείο δίνει τη δυνατότητα στους λογοπεδικούς αρχικά να καταγράψουν το φωνητικό ευρετήριο των παιδιών και στη συνέχεια να αξιολογήσουν τα φωνήματα που χρησιμοποιούν συγκριτικά με την χρονολογική τους ηλικία. Επίσης, οι λογοπεδικοί αξιολογούν την αντιθετική λειτουργία των φωνημάτων και τη λειτουργική επάρκεια του φωνολογικού συστήματος του κάθε παιδιού και καταγράφουν τους φωνοτακτικούς συνδυασμούς που αυτό πραγματοποιεί (ΠΣΛ, 1995).

Η δοκιμασία αποτελείται από 70 λέξεις και τις αντίστοιχες εικόνες που τις απεικονίζουν, οι οποίες εξετάζουν όλα τα φωνήματα της Ελληνικής και τα κυριότερα συμπλέγματα σε κάθε δυνατή θέση, καθώς και από δύο σύνθετες εικόνες που χρησιμοποιούνται για εκμαίευση δείγματος ομιλίας. Στο φύλλο απαντήσεων της δοκιμασίας, μεταγράφεται φωνολογικά η απάντηση του παιδιού και καταγράφεται η φωνοτακτική δομή και οι διαδικασίες απλοποίησης που χρησιμοποιεί το παιδί. Κάθε εικόνα παρουσιάζεται ξεχωριστά στο παιδί και του ζητείται να πει τι βλέπει. Αν το παιδί δεν κατανομάσει την εικόνα ή την κατονομάσει λανθασμένα, ο κλινικός παράγει την λέξη – στόχο και του ζητάει να την επαναλάβει. Εάν η απάντηση δοθεί

μετά από επανάληψη αυτό καταγράφεται στο φύλλο αναφοράς (ΠΣΛ, 1995). Στην συγκεκριμένη μελέτη χορηγήθηκαν μόνο οι 70 λέξεις της δοκιμασίας.

#### ***4.2.3 Η ανιχνευτική δοκιμασία της Φωνολογικής Αξιολόγησης της Ελληνικής για Παιδιά (Μπαμπατσούλη, 2019)***

Το κλινικό εργαλείο «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά» δημιουργήθηκε από την γλωσσολόγο Δρ. Έλενα Μπαμπατσούλη (2019) και χορηγείται σε μονόγλωσσα / πολύγλωσσα παιδιά με τυπική και μη τυπική αναπτυσσόμενη ομιλία μεταξύ 2,6 και 9,0 χρονών.

Πρόκειται για ένα τυποποιημένο τεστ που βοηθά στη δημιουργία αξιόπιστων ποσοτικών δεδομένων στην ανάπτυξη των παιδιών με μητρική γλώσσα την Ελληνική, ως σημείο αναφοράς για την αξιολόγηση και παρέμβαση της φωνολογικής καθυστέρησης και διαταραχής. Το τεστ αυτό σχεδιάστηκε, ώστε να διατίθεται δωρεάν σε λογοθεραπευτές οπουδήποτε και να αντισταθμίσει τυχόν αδυναμίες και παραλείψεις που προκύπτουν από την χορήγηση του διαγνωστικού εργαλείου του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών. Ειδικότερα, χάρη σε αυτό το εργαλείο, εξετάζονται η αναπαράσταση της ελληνικής φωνοτακτικής δομής σε επίπεδο γλωσσικών χαρακτηριστικών, συλλαβών, δομής των λέξεων και μοτίβων τονισμού σε όσο το δυνατόν περισσότερα πλαίσια.

Η δοκιμασία αποτελείται μια ανιχνευτική δοκιμασία η οποία περιλαμβάνει 50 λέξεις με τις αντίστοιχες εικόνες που προορίζονται για βασική αξιολόγηση, και μια Εκτεταμένη (Extended) που περιλαμβάνει 100 λέξεις με τις αντίστοιχες εικόνες για την εκτεταμένη και λεπτομερή αξιολόγηση των φωνολογικών δεξιοτήτων, καθώς και μια αφήγηση/ιστορία σε δύο μέρη, η οποία στοχεύει στην εκμαίευση δείγματος ομιλίας. Οι λέξεις-στόχοι περιλαμβάνουν κυρίως ουσιαστικά και επίθετα και είναι εύκολα εικονοποιήσιμες και υψηλής συχνότητας για την Ελληνική, ενώ οι 150 εικόνες της δοκιμασίας είναι έγχρωμες. Η διάρκεια χορήγησης του εργαλείου κυμαίνεται μεταξύ 10 λεπτών για την ανιχνευτική δοκιμασία και 30 – 40 λεπτών για την Εκτεταμένη λίστα λέξεων, ανάλογα με το πλαίσιο χορήγησης και τις ικανότητες κάθε παιδιού (προσοχή, ανάγκη για αφήγηση, προτροπές, κ.λπ.). Στην παρούσα εργασία, χορηγήθηκε μόνο η ανιχνευτική δοκιμασία στα παιδιά (Babatsouli, 2019).

### 4.3 ΜΕΘΟΔΟΣ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Όλοι οι γονείς και κηδεμόνες των παιδιών που συμμετείχαν στην έρευνα ενημερώθηκαν με βάση τις αρχές του GDPR και της Συνθήκης του Ελσίνκι και τους ζητήθηκε να υπογράψουν μια επιστολή συγκατάθεσης για την έρευνα. Η «συνειδητή συγκατάθεση» σημαίνει πως όσοι συμμετέχουν σε ερευνητικά έργα θα πρέπει να είναι ενήμεροι σχετικά με τους στόχους της έρευνας, τη δυνατότητα άρνησης συμμετοχής ή αποχώρησης, ανά πάσα στιγμή, χωρίς καμία συνέπεια, τη διατήρηση των στοιχείων τους μετά το τέλος της κ.λπ. Καμία παρότρυνση για συμμετοχή σε ερευνητικά έργα δεν δικαιολογείται (Προέδρου και λοιποί, 2012, σ.23).

Η έρευνα χωρίστηκε σε δύο φάσεις. Στην πρώτη φάση συντάχθηκε το ερευνητικό πρωτόκολλο και λήφθηκε η άδεια έρευνας από την Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων και στην δεύτερη φάση, πραγματοποιήθηκε η κλινική μελέτη.

Κάθε συμμετέχοντας εξετάστηκε ατομικά και δια ζώσης σε μια ήσυχη αίθουσα. Πριν από την έναρξη κάθε δοκιμασίας, ο εξεταστής έδινε τις κατάλληλες προφορικές διευκρινίσεις. Σε κάθε συμμετέχοντα της μελέτης χορηγήθηκε αρχικά η δοκιμασία «Εικόνες δράσης: Δοκιμασία γραμματικής και πληροφοριακής επάρκειας» και αξιολογήθηκε η γραμματική, η πληροφοριακή και η γλωσσική του επάρκεια. Εάν η επίδοση του ήταν άνω του 25<sup>ου</sup> εκατοστημορίου σε όλες τις υποκλίμακες του εργαλείου, τότε χορηγούνταν με τυχαία σειρά οι δύο φωνολογικές δοκιμασίες. Στα μισά παιδιά τυπικής και στα μισά παιδιά με λειτουργική διαταραχή ομιλίας χορηγήθηκαν πρώτα οι 70 λέξεις της δοκιμασίας «Φωνητική και Φωνολογική Εξέλιξη» του ΠΣΛ και στα υπόλοιπα οι 50 λέξεις της ανιχνευτικής δοκιμασίας «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά» διότι υπήρχαν κοινά ερεθίσματα και στις δύο δοκιμασίες. Και στις δύο δοκιμασίες, ο κλινικός έδειχνε την εικόνα και ζητούσε από το παιδί να κατονομάσει το ερέθισμα. Αν το παιδί αδυνατούσε ή παρήγαγε λανθασμένη απάντηση, ο κλινικός προσπαθούσε να εκμαιεύσει την λέξη-στόχο με την χρήση σημασιολογικών ενδείξεων. Εάν δεν ήταν επιτυχής η εκμαιεύση της σωστής απάντησης ούτε με τις σημασιολογικές ενδείξεις που έδινε, τότε ο κλινικός παρήγαγε την λέξη-στόχο και ζητούσε από το παιδί να την επαναλάβει. Η επανάληψη καταγραφόταν με ένα «ε» δίπλα στη λέξη.

Η ανιχνευτική δοκιμασία του PAel επαναχορηγήθηκε στους συμμετέχοντες με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας, μετά από 15 μέρες, έτσι ώστε, να ελέγχει η αξιοπιστία του εργαλείου. Οι



απαντήσεις όλων των συμμετεχόντων ηχογραφήθηκαν. Το απαιτούμενο χρονικό διάστημα για την διεκπεραίωση της χορήγησης των δοκιμασιών διήρκησε τρεις μήνες. Τα ηχογραφημένα αρχεία της μελέτης ήταν ανώνυμα και κάθε παιδί δηλώθηκε στην έρευνα με έναν μοναδικό αριθμό. Μετά την ολοκλήρωση των δοκιμασιών, από κάθε ηχογραφημένο αρχείο συλλέχθηκαν οι απαντήσεις των παιδιών στα φύλλα απαντήσεων που έχει η κάθε δοκιμασία, τα οποία είχαν απρόσωπο χαρακτήρα και περιείχαν εκτός από τις απαντήσεις, τον μοναδικό αριθμό του κάθε παιδιού. Τέλος, έγινε η κωδικοποίηση, η εισαγωγή δεδομένων στο σύστημα, η ανάλυση των στοιχείων και η ερμηνεία των αποτελεσμάτων μας.

#### **4.4 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

Με την ολοκλήρωση της συμπλήρωσης των φύλλων καταγραφής απαντήσεων και για τις τρεις δοκιμασίες, πραγματοποιήθηκε εισαγωγή των αποτελεσμάτων στο πρόγραμμα Microsoft Excel. Η ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε αρχικά με περιγραφική στατιστική ανάλυση και στη συνέχεια με συμπερασματολογική στατιστική ανάλυση.

Αναφορικά με τη περιγραφική στατιστική ανάλυση, οι ποιοτικές μεταβλητές παρουσιάζονται σαν απόλυτες και σχετικές (%) συχνότητες. Αντίστοιχα, οι ποσοτικές μεταβλητές παρουσιάζονται χρησιμοποιώντας μέτρα θέσης (π.χ. μέση τιμή και διάμεσος) και μέτρα βαθμού διασποράς (π.χ. τυπική απόκλιση, ελάχιστο και μέγιστο). Επιπλέον, από πλευράς γραφημάτων οι ποσοτικές μεταβλητές παρουσιάζονται με θηκογράμματα. Τέλος, για τον γραφικό έλεγχο γραμμικής σχέσης μεταξύ δυο ποσοτικών μεταβλητών χρησιμοποιήθηκαν τα διαγράμματα διασποράς.

Στη συμπερασματολογική στατιστική, για τη σύγκριση ποσοτικών μεταβλητών μεταξύ δυο ομάδων χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος των Mann – Whitney. Αντίστοιχα, ο έλεγχος  $X^2$  χρησιμοποιήθηκε για τη διερεύνηση της σχέσης / ανεξαρτησίας μεταξύ δυο ποιοτικών μεταβλητών. Τέλος, για τον έλεγχο γραμμικής συσχέτισης μεταξύ δυο ποσοτικών μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής γραμμικής συσχέτισης του Spearman.

Τα εκτιμώμενα p-value < 0,05 θεωρούνται στατιστικά σημαντικά. Για τη στατιστική ανάλυση χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα IBM SPSS v. 28 (IBM Corp. Released 2021. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 28.0. Armonk, NY: IBM Corp.).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup> : ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

### 5.1 ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ

Συμμετέχοντες της μελέτης μας αποτέλεσαν 60 ελληνόφωνα μονόγλωσσα παιδιά ηλικίας 4 έως 6 ετών. Συγκεκριμένα, στην μελέτη συμμετείχαν 20 παιδιά τυπικής ανάπτυξης και 40 παιδιά με επίσημη διάγνωση Διαταραχής της Άρθρωσης του λόγου (F.80.0) κατά το ICD-10. Συμμετέχοντες με αισθητηριακά ελλείμματα ακοής ή / και όρασης, οργανική ή νευρολογική νόσο ή γλωσσική διαταραχή που θα επηρέαζε την φωνολογική ανάπτυξη, εξαιρέθηκαν από την μελέτη. Τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης προέρχονται από γενικά νηπιαγωγεία και παιδικούς σταθμούς, ενώ τα παιδιά με την διαταραχή ομιλίας παρακολουθούσαν λογοθεραπευτικά προγράμματα αποκατάστασης σε ιδιωτικά κέντρα λογοθεραπείας.

Οι δύο ομάδες είναι παρόμοιες ως προς την ηλικία και το φύλο. Όπως φαίνεται και στον πίνακα 5.1, η μέση ηλικία των παιδιών τυπικής ανάπτυξης είναι τα 4,9 έτη, ενώ η μέση ηλικία των παιδιών με αρθρωτική διαταραχή του λόγου ανέρχεται στα 5,1 έτη, με ελάχιστη ηλικία τα 4 έτη και μέγιστη τα 5,9. Η διάμεσος της ηλικίας των δύο πληθυσμών δεν έχει στατιστικά σημαντικές διαφορές ( $p\text{-value} = 0,375 > 0,05$ ), συνεπώς υπάρχει ηλικιακή ομοιογένεια στις δυο ομάδες συμμετεχόντων.

**Πίνακας 5.1** Περιγραφικά στατιστικά της ηλικίας ανά ομάδα

Ηλικία	N	Μέση τιμή	Διάμεσος	ΤΑ	Ελάχιστο	Μέγιστο	p-value*
Ομάδα τυπικής ανάπτυξης	20	4,9	4,9	0,7	4,0	5,9	0,375
Ομάδα με λειτουργική διαταραχή ομιλίας	40	5,1	5,0	0,6	4,0	6,0	
Σύνολο	60	5,0	5,0	0,6	4,0	6,0	

\*Χρησιμοποιήθηκε ο στατιστικός έλεγχος Mann – Whitney

Ο πίνακας 5.2 παρουσιάζει το ποσοστό αγοριών και κοριτσιών μεταξύ των δύο ομάδων σύγκρισης καθώς και το διαχωρισμό των παιδιών σε ηλικιακές ομάδες για την καλύτερη ανάλυση των αποτελεσμάτων. Όπως φαίνεται, υπάρχει ομοιογένεια στο δείγμα των αγοριών και των κοριτσιών μεταξύ των δύο ομάδων ( $p\text{-value} = 0,854 > 0,05$ ). Από τα 34 αγόρια (56,7%) που συμμετείχαν στην έρευνα τα 11 (55%) ήταν τυπικής ανάπτυξης και τα 23 (57,5%) παρουσίαζαν λειτουργικές διαταραχές ομιλίας και αντίστοιχα από τα 26 κορίτσια (43,3%) που συμμετείχαν, τα 9 (45%) ήταν τυπικής ανάπτυξης και τα 17 (42,5%) παρουσίαζαν διαταραχές στην ομιλία τους.

Τα παιδιά χωρίστηκαν σε 4 ηλικιακές ομάδες, ανά 6 μήνες, καθώς η προσχολική ηλικία των 4;0 ως 6;0 ετών είναι περίοδος ραγδαίας φωνολογικής ανάπτυξης. Οι ηλικιακές ομάδες είναι 4;0 – 4;6, 4;7 – 5;0, 5;1 – 5;6, 5;7 – 6;0. Κάθε ηλικιακή ομάδα τυπικού πληθυσμού αποτελείται από 5 παιδιά (25% των τυπικών παιδιών) και κάθε ομάδα με φωνολογικές δυσκολίες από 10 παιδιά (25% του παθολογικού πληθυσμού).

**Πίνακας 5.2** Περιγραφικά στατιστικά των κατηγορικών μεταβλητών ανά πληθυσμιακή ομάδα

	<b>Ομάδα τυπικής ανάπτυξης</b>	<b>Ομάδα με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>p-value*</b>
	<b>N (%)</b>			
<b>Φύλο</b>				0,854
Αγόρι	11 (55,0)	23 (57,5)	34 (56,7)	
Κορίτσι	9 (45,0)	17 (42,5)	26 (43,3)	
<b>Ηλικιακή ομάδα</b>				1,000
4;0 – 4;6	5 (25,0)	10 (25,0)	15 (25,0)	
4;7 – 5;0	5 (25,0)	10 (25,0)	15 (25,0)	
5;1 – 5;6	5 (25,0)	10 (25,0)	15 (25,0)	
5;7 – 6;0	5 (25,0)	10 (25,0)	15 (25,0)	
<b>Σύνολο</b>	20 (100,0)	40 (100,0)	60 (100,0)	

\*Χρησιμοποιήθηκε ο στατιστικός έλεγχος  $\chi^2$

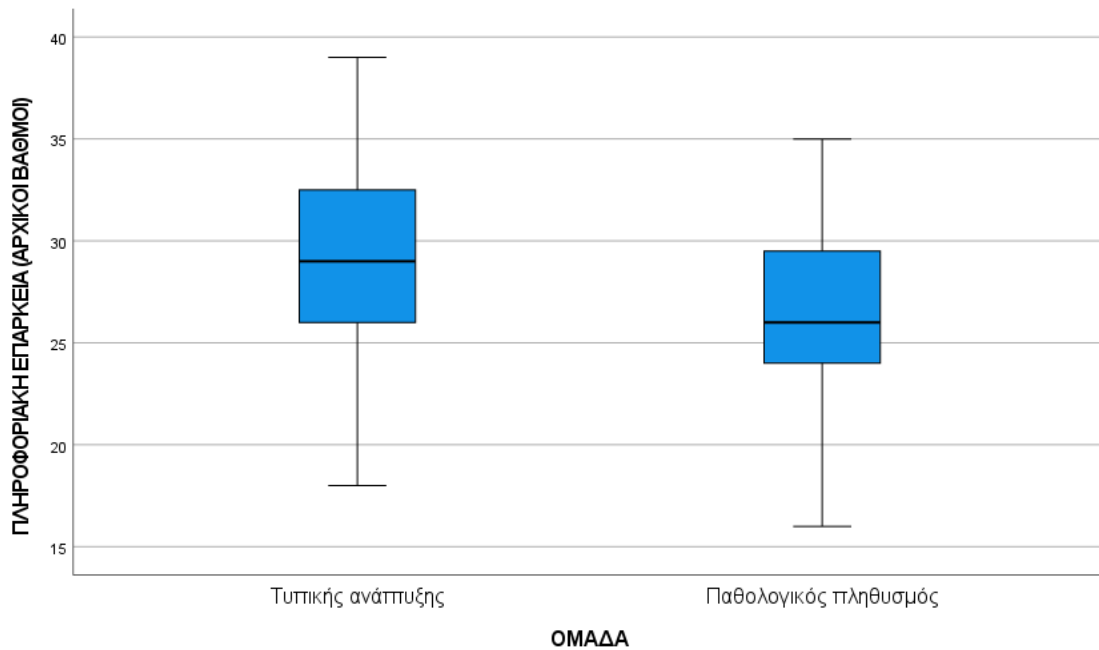
Για να εξασφαλίσουμε ότι οι συμμετέχοντες των δύο ομάδων δεν παρουσίαζαν γλωσσική διαταραχή, χορηγήθηκαν οι «Εικόνες Δράσης – Δοκιμασία Γραμματικής και Πληροφοριακής Επάρκειας» (Βογινδρούκας και λοιποί 2009), και όσοι συμμετέχοντες σκόραραν κάτω από το 25<sup>ο</sup> εκατοστημόριο σε οποιαδήποτε υποκλίμακα της δοκιμασίας, εξαιρούνταν από την μελέτη. Τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα των δύο ομάδων παρουσιάζονται στον Πίνακα 5.3. Όπως γίνεται φανερό, οι δύο ομάδες ήταν παρόμοιες ως προς την πληροφοριακή επάρκεια (p-value = 0,123), αλλά διέφεραν στατιστικά σημαντικά στην γραμματική επάρκεια και στην συνολική γλωσσική επάρκεια. Συνολικά, οι συμμετέχοντες με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας είχαν στατιστικά χαμηλότερη γλωσσική και γραμματική επίδοση σε σχέση με την ομάδα των παιδιών τυπικής ανάπτυξης.

**Πίνακας 5.3** Περιγραφικά στατιστικά της γλωσσικής ικανότητας ανά ομάδα

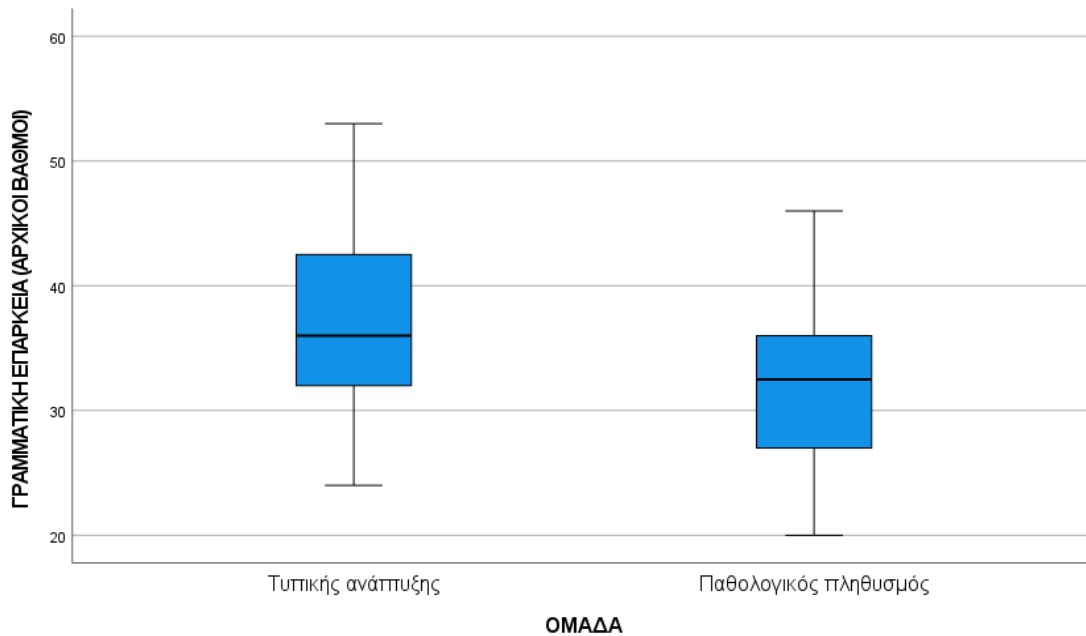
ΟΜΑΔΑ		N	Μέση τιμή	Διάμεσος	ΤΑ	Ελάχιστο	Μέγιστο	P-value*
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗ ΕΠΑΡΚΕΙΑ (ΑΡΧΙΚΟΙ ΒΑΘΜΟΙ)	Ομάδα τυπικής ανάπτυξης	20	28,5	29,0	5,3	18,0	39,0	0,123
	Ομάδα με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας	40	26,6	26,0	4,6	16,0	35,0	
	Σύνολο	60	27,2	27,0	4,9	16,0	39,0	
ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΕΠΑΡΚΕΙΑ (ΑΡΧΙΚΟΙ ΒΑΘΜΟΙ)	Ομάδα τυπικής ανάπτυξης	20	37,1	36,0	7,8	24,0	53,0	<b>0,012</b>
	Ομάδα με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας	40	32,0	32,5	6,0	20,0	46,0	
	Σύνολο	60	33,7	34,0	7,1	20,0	53,0	
ΓΛΩΣΣΙΚΗ ΕΠΑΡΚΕΙΑ (ΑΡΧΙΚΟΙ ΒΑΘΜΟΙ)	Ομάδα τυπικής ανάπτυξης	20	65,6	65,5	12,6	43,0	92,0	<b>0,030</b>
	Ομάδα με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας	40	58,6	59,5	9,4	43,0	80,0	
	Σύνολο	60	60,9	61,5	11,0	43,0	92,0	

\*Χρησιμοποιήθηκε ο στατιστικός έλεγχος Mann-Whitney

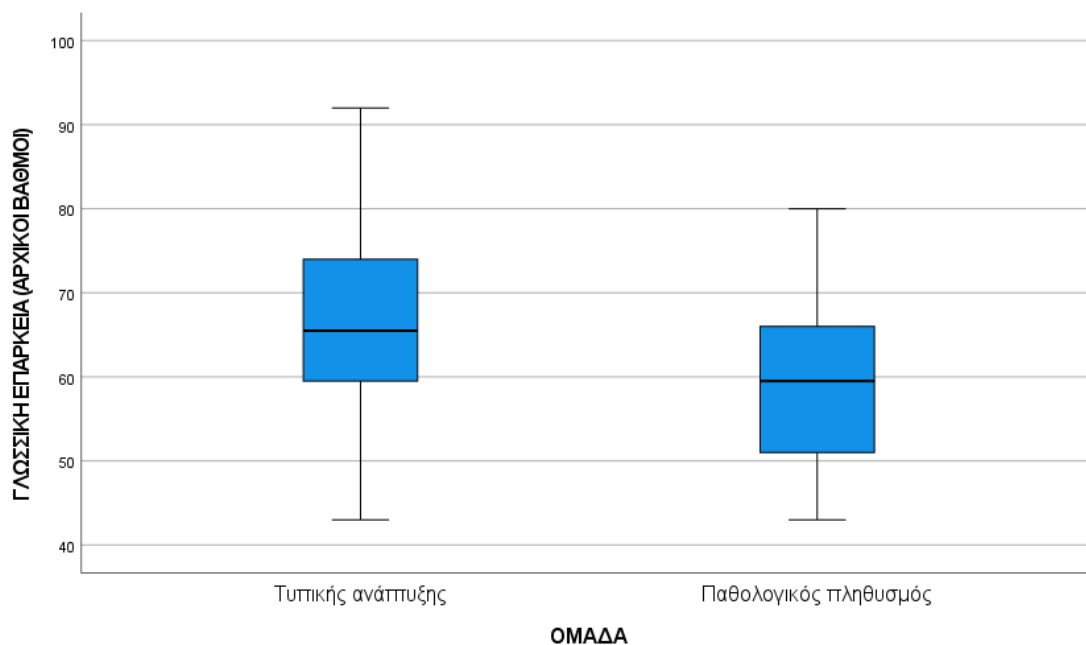
Τα διαγράμματα που ακολουθούν παρουσιάζουν τους βαθμούς που συγκέντρωσαν τα παιδιά των δύο ομάδων ως προς τις γλωσσικές τους ικανότητες.



**Γράφημα 5.1** Θηκόγραμμα πληροφοριακής επάρκειας ομάδας παιδιών τυπικής ανάπτυξης και παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας



**Γράφημα 5.2** Θηκόγραμμα γραμματικής επάρκειας ομάδας παιδιών τυπικής ανάπτυξης και παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας



**Γράφημα 5.3** Θηκόγραμμα γλωσσικής επάρκειας ομάδας παιδιών τυπικής ανάπτυξης και παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας

## 5.2 ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΝΑ ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ

Για να αξιολογηθεί η φωνολογική ανάπτυξη κάθε ηλικιακής ομάδας συμμετεχόντων χορηγήθηκαν οι 70 λέξεις από την δοκιμασία «Φωνολογική και Φωνητική Εξέλιξη» του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών (Λεβαντή και λοιποί, 1995), καθώς και η σύντομη μορφή (50 λέξεις) της «Φωνολογικής Αξιολόγησης της Ελληνικής για Παιδιά» (Μπαμπατσούλη, 2019). Για να θεωρήσουμε ένα φώνημα ή σύμπλεγμα ότι έχει κατακτηθεί από ένα παιδί, θα πρέπει το σύνολο των σωστών παραγωγών του φωνήματος ή συμπλέγματος στόχου σε όλες τις δυνατές θέσεις μέσα στη λέξη να είναι  $\geq 75\%$ , ενώ για να καταγραφεί ότι ένα φώνημα ή σύμπλεγμα έχει κατακτηθεί από μια ηλικιακή ομάδα θα πρέπει να έχει κατακτηθεί σε ποσοστό  $\geq 75\%$  των συμμετεχόντων της.

**5.2.1 Φωνολογική ανάπτυξη συμμετεχόντων τυπικής ανάπτυξης με βάση την «Δοκιμασία Φωνολογικής και Φωνητικής Εξέλιξης» του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών (Λεβαντή και λοιποί, 1995)**

Σε όλους τους συμμετέχοντες της έρευνας χορηγήθηκαν οι 70 λέξεις της δοκιμασίας «Φωνολογικής και Φωνητικής Εξέλιξης» του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών. Στους πίνακες 5.4 – 5.7 παρουσιάζονται τα φωνήματα που έχουν κατακτήσει τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης της έρευνάς μας.

**Ηλικιακή ομάδα 4;0 – 4;6**

**Πίνακας 5.4** Φωνήματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 4;0 – 4;6 των παιδιών τυπικής ανάπτυξης με βάση την «Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης»

		<u>Χειλικά</u>	<u>Οδοντικά</u>	<u>Φατνιακά</u>	<u>Ουρανικά</u>	<u>Υπερωικά</u>
<u>Έρρινα</u>		m		n		
<u>Έκκροτα</u>	άηχα	p	t		c	k
	ηχηρά	b	d		j	g
<u>Τριβόμενα</u>	άηχα	f	θ	s	ς	χ
	ηχηρά	v	ð	z	j	γ
<u>Προστριβόμενα</u>	άηχα			ts		
	ηχηρά					



<u>Παλλόμενα</u>				r		
<u>Πλευρικά</u>				l		

Όπως φαίνεται και στον πίνακα 5.4, τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης 4;0 – 4;6 ετών, έχουν κατακτήσει τα φωνήματα /m/, /n/, /p/, /b/, /t/, /d/, /f/, /v/, /θ/, /δ/, /s/, /z/, /k/, /g/, /c/, /j/, /x/, /γ/, /ç/, /j/, /r/, /l/, /ts/. Σύμφωνα με τη σταθμισμένη δοκιμασία του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών τα παιδιά θα πρέπει να έχουν κατακτήσει τα φωνήματα που αναφέρονται μέχρι την ηλικία των 4;6 ετών. Σύμφωνα με τις νόρμες, δεν έχει κατακτηθεί το αλλόφωνο /λ/. Ωστόσο, το /ts/ κατακτάται συνήθως μέχρι και την ηλικία των 5;0 και το /r/ μέχρι την ηλικία των 6 ετών.

#### Ηλικιακή ομάδα 4;6 – 5;0

**Πίνακας 5.5** Φωνήματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 4;6 – 5;0 των παιδιών τυπικής ανάπτυξης με βάση την «Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης»

		<u>Χειλικά</u>	<u>Οδοντικά</u>	<u>Φατνιακά</u>	<u>Ουρανικά</u>	<u>Υπερωικά</u>
<u>Έρρινα</u>		m		n		
<u>Έκκροτα</u>	άηχα	p	t		c	k
	ηχηρά	b	d		j	g
<u>Τριβόμενα</u>	άηχα	f	θ	s	ç	χ

	ηχηρά	v	ð	z	j	
<u>Προστριβόμενα</u>	άηχα			ts		
	ηχηρά			dz		
<u>Παλλόμενα</u>				r		
<u>Πλευρικά</u>				l		

Όπως φαίνεται και στον πίνακα 5.5, τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης 4;6 – 5;0 ετών, έχουν κατακτήσει τα φωνήματα /m/, /n/, /p/, /b/, /t/, /d/, /f/, /v/, /θ/, /ð/, /s/, /z/, /k/, /g/, /c/, /j/, /x/, /ç/, /j/, /r/, /l/, /ts/, /dz/. Σύμφωνα με τη δοκιμασία του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης του δείγματος, θα πρέπει να έχουν κατακτήσει τα φωνήματα που αναφέρονται μέχρι την ηλικία των 5;0 ετών. Ωστόσο, το /r/ κατακτάται συνήθως μέχρι την ηλικία των 6 ετών. Το φώνημα /γ/ στο δείγμα μας δεν έχει κατακτηθεί από το 75% των παιδιών αλλά από το 60% (3 στα 5 παιδιά). Επίσης, δεν έχει κατακτηθεί και το αλλόφωνο /λ/.

### Ηλικιακή ομάδα 5;0 – 5;6

**Πίνακας 5.6** Φωνήματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 5;0 – 5;6 των παιδιών τυπικής ανάπτυξης με βάση την «Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης».

		<u>Χειλικά</u>	<u>Οδοντικά</u>	<u>Φατνιακά</u>	<u>Ουρανικά</u>	<u>Υπερωικά</u>
<u>Έρρινα</u>		m		n		
<u>Έκκροτα</u>	άηχα	p	t		c	k
	ηχηρά	b	d		ʃ	g
<u>Τριβόμενα</u>	άηχα	f	θ		ç	χ
	ηχηρά	v	ð		j	γ
<u>Προστριβόμενα</u>	άηχα					
	ηχηρά					
<u>Παλλόμενα</u>				r		
<u>Πλευρικά</u>				l		

Όπως φαίνεται και στον πίνακα 5.6, τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης 5;0 – 5;6 ετών, έχουν κατακτήσει τα φωνήματα /m/, /n/, /p/, /b/, /t/, /d/, /f/, /v/, /θ/, /ð/, /k/, /g/, /c/, /ʃ/, /x/, /ç/, /j/, /r/, /l/. Σύμφωνα με τη δοκιμασία του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών τα παιδιά τυπικής

ανάπτυξης του δείγματος θα πρέπει να έχουν κατακτήσει τα φωνήματα που αναφέρονται μέχρι την ηλικία των 5;6 ετών. Ωστόσο, το /r/ κατακτάται συνήθως μέχρι την ηλικία των 6 ετών. Τα φωνήματα /s/, /z/, /ts/, /dz/ στο δείγμα μας έχουν κατακτηθεί μόνο από το 60% (3 στα 5), και άρα δεν μπορούμε να θεωρήσουμε ότι έχουν κατακτηθεί στο μικρό πληθυσμό του δείγματος μας. Επιπλέον, δεν έχει κατακτηθεί από τα παιδιά και το φώνημα /λ/.

### Ηλικιακή ομάδα 5;6 – 6;0

**Πίνακας 5.7** Φωνήματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 5;6 – 6;0 των παιδιών τυπικής ανάπτυξης με βάση την «Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης».

		<u>Χειλικά</u>	<u>Οδοντικά</u>	<u>Φατνιακά</u>	<u>Ουρανικά</u>	<u>Υπερωικά</u>
<u>Έρρινα</u>		m		n		
<u>Έκκροτα</u>	άηχα	p	t		c	k
	ηχηρά	b	d		ʃ	g
<u>Τριβόμενα</u>	άηχα	f	θ	s	ʃ	χ
	ηχηρά	v	ð	z	ʃ	γ
<u>Προστριβόμενα</u>	άηχα			ts		
	ηχηρά			dz		
<u>Παλλόμενα</u>				r		
<u>Πλευρικά</u>				l		

Όπως φαίνεται και στον πίνακα 5.7, τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης 5;6 – 6;0 ετών, έχουν κατακτήσει τα φωνήματα /m/, /n/, /p/, /b/, /t/, /d/, /f/, /v/, /θ/, /δ/, /s/, /z/, /k/, /g/, /c/, /j/, /x/, /γ/, /ç/, /j/, /ts/, /dz/, /r/, /l/. Τα αποτελέσματα αυτά συμφωνούν με τις νόρμες της δοκιμασίας του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών, με εξαίρεση το αλλόφωνο /λ/.

### **5.2.2 Φωνολογική ανάπτυξη συμμετεχόντων τυπικής ανάπτυξης με βάση την δοκιμασία «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά»**

Στα παιδιά τυπικής ανάπτυξης που συμμετείχαν στην έρευνα χορηγήθηκε μία φορά η δοκιμασία «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά» της κα Μπαμπατσούλη. Στους πίνακες 5.8 – 5.11 παρουσιάζονται τα φωνήματα που έχει κατακτήσει κάθε ηλικιακή ομάδα των συμμετεχόντων και συγκρίνονται με τις νόρμες της δοκιμασίας «Φωνητική και Φωνολογική Εξέλιξη» του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών.

Στη δοκιμασία «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά» δεν εξετάζονται τα φωνήματα: /j/ και /dz/ τα οποία εξετάζονται στην δοκιμασία του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών.

### Ηλικιακή ομάδα 4;0 – 4;6

**Πίνακας 5.8** Φωνήματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 4;0 – 4;6 των παιδιών τυπικής ανάπτυξης με βάση την «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά».

		<u>Χειλικά</u>	<u>Οδοντικά</u>	<u>Φατνιακά</u>	<u>Ουρανικά</u>	<u>Υπερωικά</u>
<u>Έρρινα</u>		m		n		
<u>Έκκροτα</u>	άηχα	p	t		c	k
	ηχηρά	b	d			g
<u>Τριβόμενα</u>	άηχα	f		s	ʃ	χ
	ηχηρά		ð	z	ʒ	γ
<u>Προστριβόμενα</u>	άηχα			ts		
	ηχηρά					
<u>Παλλόμενα</u>						
<u>Πλευρικά</u>				l		λ

Σύμφωνα με τον πίνακα 5.8, η δοκιμασία της κα Μπαμπατσούλη δείχνει ότι τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης 4;0 – 4;6 ετών έχουν κατακτήσει τα φωνήματα: /m/, /n/, /p/, /b/, /f/, /t/, /d/, /ð/, /s/, /z/, /ts/, /l/, /c/, /ç/, /j/, /k/, /g/, /x/, /γ/, /λ/. Σύμφωνα με τη δοκιμασία του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών, τα παιδιά μέχρι την ηλικία των 4;6 ετών θα έπρεπε να έχουν κατακτήσει επιπλέον τα φωνήματα /v/ και /θ/, τα οποία έχουν κατακτηθεί από το 60% των παιδιών του δείγματος (3 στα 5), αντί του 75% που απαιτείται.

Τα παιδιά του δείγματος έχουν κατακτήσει επιπλέον τα φωνήματα /ts/ και /λ/. Το /ts/ έχει κατακτηθεί και στην αντίστοιχη ανάλυση της δοκιμασίας του ΠΣΛ από αυτή την ηλικιακή ομάδα.

### Ηλικιακή ομάδα 4;6 – 5;0

**Πίνακας 5.9** Φωνήματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 4;6 – 5;0 των παιδιών τυπικής ανάπτυξης με βάση την «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά».

		<u>Χειλικά</u>	<u>Οδοντικά</u>	<u>Φατνιακά</u>	<u>Ουρανικά</u>	<u>Υπερωικά</u>
<u>Έρρινα</u>		m		n		
<u>Έκκροτα</u>	άηχα	p	t		c	k
	ηχηρά	b	d			g
<u>Τριβόμενα</u>	άηχα	f	θ	s	ς	χ
	ηχηρά		δ	z	j	γ
<u>Προστριβόμενα</u>	άηχα			ts		
	ηχηρά					
<u>Παλλόμενα</u>						
<u>Πλευρικά</u>				l		λ

Σύμφωνα με τον πίνακα 5.9, η δοκιμασία της κα Μπαμπατσούλη δείχνει ότι τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης 4;6 – 5;0 ετών έχουν κατακτήσει τα φωνήματα: /m/, /n/, /p/, /b/, /f/, /t/, /d/, /θ/, /δ/, /s/, /z/, /ts/, /l/, /c/, /ς/, /j/, /k/, /g/, /x/, /γ/, /λ/. Τα αποτελέσματα συμφωνούν σε υψηλό βαθμό με

τις νόρμες της δοκιμασίας του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών για τα παιδιά 4;6 – 5;0 ετών. Για να συμφωνούν απόλυτα θα έπρεπε να έχει κατακτηθεί και το φώνημα /v/ που έχει κατακτηθεί από το 60% των παιδιών του δείγματος.

### Ηλικιακή ομάδα 5;0 – 5;6

**Πίνακας 5.10** Φωνήματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 5;0 – 5;6 των παιδιών τυπικής ανάπτυξης με βάση την «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά»

		<u>Χειλικά</u>	<u>Οδοντικά</u>	<u>Φατνιακά</u>	<u>Ουρανικά</u>	<u>Υπερωικά</u>
<u>Έρρινα</u>		m		n		
<u>Έκκροτα</u>	άηχα	p	t		c	k
	ηχηρά	b	d			g
<u>Τριβόμενα</u>	άηχα	f	θ		ς	χ
	ηχηρά	v	δ		j	γ
<u>Προστριβόμενα</u>	άηχα					
	ηχηρά					
<u>Παλλόμενα</u>						
<u>Πλευρικά</u>				l		λ

Σύμφωνα με τον πίνακα 5.10, τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης 5;0 – 5;6 ετών έχουν κατακτήσει τα φωνήματα: /m/, /n/, /p/, /b/, /f/, /v/, /t/, /d/, /θ/, /δ/, /l/, /c/, /ς/, /j/, /k/, /g/, /x/, /γ/, /λ/. Σύμφωνα



με τη δοκιμασία του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών για τα παιδιά 5;0 – 5;6 ετών, θα έπρεπε να έχουν κατακτηθεί επιπλέον τα φωνήματα /s/, /z/, /ts/, τα οποία στη δοκιμασία μας παράγονται από το 60% των παιδιών.

### Ηλικιακή ομάδα 5;6 – 6;0

**Πίνακας 5.11** Φωνήματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 5;6 – 6;0 των παιδιών τυπικής ανάπτυξης με βάση την «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά».

		<u>Χειλικά</u>	<u>Οδοντικά</u>	<u>Φατνιακά</u>	<u>Ουρανικά</u>	<u>Υπερωικά</u>
<u>Έρρινα</u>		m		n		
<u>Έκκροτα</u>	άηχα	p	t		c	k
	ηχηρά	b	d			g
<u>Τριβόμενα</u>	άηχα	f	θ	s	ς	χ
	ηχηρά	v	δ	z	ζ	γ
<u>Προστριβόμενα</u>	άηχα			ts		
	ηχηρά					
<u>Παλλόμενα</u>						
<u>Πλευρικά</u>				l		λ

Ο πίνακας 5.11, παρουσιάζει τα φωνήματα που έχουν κατακτήσει τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης 5;6 – 6;0 ετών, τα οποία είναι τα παρακάτω: /m/, /n/, /p/, /b/, /f/, /v/, /t/, /d/, /θ/, /δ/, /s/, /z/, /ts/, /l/, /c/, /ç/, /j/, /k/, /g/, /x/, /γ/, /λ/. Τα αποτελέσματα της δοκιμασίας PAel συνάδουν με τις νόρμες του ΠΣΛ για την ηλικιακή ομάδα 5;6 – 6;0 ετών. Η μόνη διαφορά εντοπίζεται στο φώνημα /r/, το οποίο στην δοκιμασία «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά» έχει κατακτηθεί από το 60% των παιδιών.

### 5.2.3 Σύγκριση της φωνολογικής ανάπτυξης των συμμετεχόντων τυπικής ανάπτυξης όσον αφορά τα συμπλέγματα

Οι παρακάτω πίνακες παρουσιάζουν τη κατάκτηση των συμπλεγμάτων ανά ηλικιακή ομάδα από τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης και είναι χωρισμένοι στη μέση. Στην αριστερή πλευρά καταγράφονται τα συμπλέγματα της δοκιμασίας του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών και στη δεξιά της δοκιμασίας της Μπαμπατσούλη. Με «ναι» καταγράφονται τα συμπλέγματα που έχουν κατακτηθεί από τα παιδιά, με «όχι» αυτά που δεν έχουν κατακτηθεί και με «ΔΕ» τα συμπλέγματα που δεν εξετάζονται σε κάθε δοκιμασία.

Στους πίνακες υπάρχουν οι συντομογραφίες «ΔΕ» για το «δεν εξετάστηκε», «ΝΑΙ» για το «κατακτήθηκε» και «ΟΧΙ» για το «δεν έχει κατακτηθεί».

#### Ηλικιακή ομάδα 4;0 – 4;6 ετών

**Πίνακας 5.12** Συμπλέγματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 4;0 – 4;6 των παιδιών τυπικής ανάπτυξης με βάση την «Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης» (ΔΦΦΕ) και την «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά» (PAel).

Κατεκτημένα συμπλέγματα με βάση την ΔΦΦΕ				Κατεκτημένα συμπλέγματα με βάση την PAel			
/ks/*	ΟΧΙ	/zɣ/	ΟΧΙ	/ks/	ΝΑΙ	/zɣ/	ΔΕ
/vr/	ΝΑΙ	/zm/*	ΟΧΙ	/vr/	ΝΑΙ	/zm/	ΔΕ
/fl/	ΝΑΙ	/θr/	ΟΧΙ	/fl/	ΔΕ	/θr/	ΔΕ

/kr/	NAI	/pn/	NAI	/kr/	ΔΕ	/pn/	ΔΕ
/kl/	NAI	/xt/	NAI	/kl/	NAI	/xt/	NAI
/sp/	NAI	/xn/	NAI	/sp/	ΔΕ	/xn/	ΔΕ
/str/	OXI	/δj/	NAI	/str/	OXI	/δj/	NAI
/tç/	OXI	/sk/	NAI	/tç/	ΔΕ	/sk/	NAI
/γl/	NAI	/mn/	OXI	/γl/	NAI	/mn/	ΔΕ
/bj/	OXI	/pl/	NAI	/bj/	ΔΕ	/pl/	ΔΕ
/vγ/	NAI	/kn/	NAI	/vγ/	ΔΕ	/kn/	ΔΕ
/ftç/	OXI	/vl/	ΔΕ	/ftç/	OXI	/vl/	NAI
/st/	NAI	/θl/	ΔΕ	/st/	NAI	/θl/	OXI
/γr/	NAI	/bl/	ΔΕ	/γr/	NAI	/bl/	NAI
/sf/	OXI	/pr/	ΔΕ	/sf/	ΔΕ	/pr/	NAI
/xtr/	OXI	/br/	ΔΕ	/xtr/	ΔΕ	/br/	NAI
/dr/	OXI	/gr/	ΔΕ	/dr/	OXI	/gr/	NAI
/δr/	OXI	/pç/	ΔΕ	/δr/	ΔΕ	/pç/	NAI
/tr/*	OXI	/fç/	ΔΕ	/tr/	NAI	/fç/	NAI
/ft/	OXI	/γδ/	ΔΕ	/ft/	ΔΕ	/γδ/	OXI
/ps/	NAI			/ps/	NAI		
/sx/	NAI			/sx/	ΔΕ		

\*Κατακτήθηκε από το 60% των παιδιών της ομάδας

Σύμφωνα με τις νόρμες του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών τα παιδιά μέχρι 4;6 ετών πρέπει να έχουν κατακτήσει τα συμπλέγματα /sp/, /pl/, /kl/, /vl/, /kn/, /pn/, / pç/, /vγ/, /fl/, /st/, /sk/, /ps/, /ks/, /xt/, /tr/, /kr/, /δj/, /zm/, /mn/. Όπως γίνεται φανερό από τον παραπάνω πίνακα (5.12), οι συμμετέχοντες τυπικής ανάπτυξης έχουν αρχίσει να κατακτούν πολλά συμπλέγματα της Ελληνικής. Τα συμπλέγματα /ks/, /tr/ και /zm/ κατακτήθηκαν από το 60% των παιδιών στην δοκιμασία του ΠΣΛ και το σύμπλεγμα /mn/ από το 40% των παιδιών.

### Ηλικιακή ομάδα 4;6 – 5;0

**Πίνακας 5.13** Συμπλέγματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 4;6 – 5;0 των παιδιών τυπικής ανάπτυξης με βάση την «Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης» (ΔΦΦΕ) και την «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά» (PAel).

Κατεκτημένα συμπλέγματα με βάση την ΔΦΦΕ				Κατεκτημένα συμπλέγματα με βάση την PAel			
/ks/	NAI	/zγ/	OXI	/ks/	NAI	/zγ/	ΔΕ
/vr/*	OXI	/zm/	NAI	/vr/	NAI	/zm/	ΔΕ

/fl/	OXI	/θr/	OXI	/fl/	ΔΕ	/θr/	ΔΕ
/kr/	OXI	/pn/	NAI	/kr/	ΔΕ	/pn/	ΔΕ
/kl/*	OXI	/xt/*	OXI	/kl/	NAI	/xt/	NAI
/sp/	NAI	/xn/	NAI	/sp/	ΔΕ	/xn/	ΔΕ
/str/	OXI	/δj/	OXI	/str/	OXI	/δj/	OXI
/tç/	OXI	/sk/	NAI	/tç/	ΔΕ	/sk/	NAI
/ɣl/	NAI	/mn/	NAI	/ɣl/*	OXI	/mn/	ΔΕ
/bj/	NAI	/pl/	NAI	/bj/	ΔΕ	/pl/	ΔΕ
/vɣ/	NAI	/kn/	NAI	/vɣ/	ΔΕ	/kn/	ΔΕ
/ftç/	NAI	/vl/	ΔΕ	/ftç/*	OXI	/vl/	NAI
/st/	NAI	/θl/	ΔΕ	/st/	NAI	/θl/	OXI
/ɣr/	OXI	/bl/	ΔΕ	/ɣr/	OXI	/bl/	NAI
/sf/	NAI	/pr/	ΔΕ	/sf/	ΔΕ	/pr/	NAI
/xtr/	OXI	/br/	ΔΕ	/xtr/	ΔΕ	/br/	NAI
/dr/	OXI	/gr/	ΔΕ	/dr/	OXI	/gr/	OXI
/δr/	OXI	/pç/	ΔΕ	/δr/	ΔΕ	/pç/	OXI
/tr/	OXI	/fç/	ΔΕ	/tr/	OXI	/fç/	OXI
/ft/	OXI	/ɣδ/	ΔΕ	/ft/	ΔΕ	/ɣδ/	OXI
/ps/	NAI			/ps/*	OXI		
/sx/	NAI			/sx/	ΔΕ		

\*Κατακτήθηκε από το 60% των παιδιών της ομάδας

Σύμφωνα με τις νόρμες του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών τα παιδιά μέχρι την ηλικιακή ομάδα 4;6 – 5;0 ετών πρέπει να έχουν κατακτήσει τα συμπλέγματα /sp/, /pl/, /kl/, /vl/, /kn/, /pn/, /pç/, /vɣ/, /fl/, /st/, /sk/, /ps/, /ks/, /xt/, /tr/, /kr/, /δj/, /zm/, /mn/, /sf/, /vr/, /dr/, /xn/, /zɣ/, /ft/. Όπως φαίνεται στον πίνακα 5.13, οι συμμετέχοντες τυπικής ανάπτυξης έχουν κατακτήσει πολλά συμπλέγματα της Ελληνικής. Τα συμπλέγματα /kl/, /xt/, /fl/, /kr/, /δj/, /dr/, /ft/ και /vr/ κατακτήθηκαν από το 60% των παιδιών στην δοκιμασία του ΠΣΛ και το /tr/ στο 20%. Αντίστοιχα στη δοκιμασία PAel τα συμπλέγματα /pç/, /ps/, /δj/ και /dr/ κατακτήθηκαν από το 60% των παιδιών και το /tr/ από το 40% (2 στα 5).

### Ηλικιακή ομάδα 5;0 – 5;6

**Πίνακας 5.14** Συμπλέγματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 5;0 – 5;6 των παιδιών τυπικής ανάπτυξης με βάση την «Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης» (ΔΦΦΕ) και την «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά» (PAel).

Κατεκτημένα συμπλέγματα με βάση την ΔΦΦΕ				Κατεκτημένα συμπλέγματα με βάση την PAel			
/ks/	OXI	/zɣ/	OXI	/ks/	OXI	/zɣ/	ΔΕ
/vr/	NAI	/zm/	NAI	/vr/	NAI	/zm/	ΔΕ
/fl/	OXI	/θr/	NAI	/fl/	ΔΕ	/θr/	ΔΕ
/kr/	OXI	/pn/	NAI	/kr/	ΔΕ	/pn/	ΔΕ
/kl/	NAI	/xt/	NAI	/kl/	NAI	/xt/	NAI
/sp/	OXI	/xn/	NAI	/sp/	ΔΕ	/xn/	ΔΕ
/str/	OXI	/δj/	NAI	/str/	OXI	/δj/	NAI
/tɕ/	OXI	/sk/*	OXI	/tɕ/	ΔΕ	/sk/	NAI
/ɣl/	NAI	/mn/	NAI	/ɣl/	NAI	/mn/	ΔΕ
/bj/	NAI	/pl/	NAI	/bj/	ΔΕ	/pl/	ΔΕ
/vɣ/	NAI	/kn/	NAI	/vɣ/	ΔΕ	/kn/	ΔΕ
/ftɕ/	OXI	/vl/	ΔΕ	/ftɕ/	OXI	/vl/	NAI
/st/	NAI	/θl/	ΔΕ	/st/	NAI	/θl/	NAI
/ɣr/	NAI	/bl/	ΔΕ	/ɣr/	NAI	/bl/	NAI
/sf/	OXI	/pr/	ΔΕ	/sf/	ΔΕ	/pr/	NAI
/xtr/	OXI	/br/	ΔΕ	/xtr/	ΔΕ	/br/	NAI
/dr/	NAI	/gr/	ΔΕ	/dr/	NAI	/gr/	NAI
/δr/	NAI	/pɕ/	ΔΕ	/δr/	ΔΕ	/pɕ/	NAI
/tr/	OXI	/fɕ/	ΔΕ	/tr/	NAI	/fɕ/	NAI
/ft/	NAI	/ɣδ/	ΔΕ	/ft/	ΔΕ	/ɣδ/	OXI
/ps/	OXI			/ps/	OXI		
/sx/	OXI			/sx/	ΔΕ		

\*Κατακτήθηκε από το 60% των παιδιών της ομάδας

Ο πίνακας 5.14 παρουσιάζει τα συμπλέγματα που έχουν κατακτήσει οι συμμετέχοντες της έρευνάς μας και στις δύο δοκιμασίες για τα παιδιά ηλικίας 5;0 – 5;6 ετών. Σύμφωνα με τις νόρμες του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών τα παιδιά μέχρι αυτή την ηλικία πρέπει να έχουν κατακτήσει τα συμπλέγματα /sp/, /pl/, /kl/, /vl/, /kn/, /pn/, /pɕ/, /vɣ/, /fl/, /st/, /sk/, /ps/, /ks/, /xt/, /tr/, /kr/, /δj/, /zm/, /mn/, /sf/, /vr/, /dr/, /xn/, /zɣ/, /ft/, /ɣl/, /ɣr/, /str/.

Σύμφωνα με τον πίνακα, οι συμμετέχοντες μας έχουν κατακτήσει πολλά συμπλέγματα της Ελληνικής. Τα συμπλέγματα /sp/, /fl/, /sk/, /ps/, /ks/, /kr/, /sf/ και /str/ κατακτήθηκαν από το 60% των παιδιών στην δοκιμασία του ΠΣΛ και το /tr/ από το 40%. Αντίστοιχα στη δοκιμασία PAel τα συμπλέγματα /ps/, /ks/ και /str/ παράγονται από το 60% των παιδιών.

### Ηλικιακή ομάδα 5;6 – 6;0

**Πίνακας 5.15** Συμπλέγματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 5;6 – 6;0 των παιδιών τυπικής ανάπτυξης με βάση την «Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης» (ΔΦΦΕ) και την «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά» (PAel).

Κατεκτημένα συμπλέγματα με βάση την ΔΦΦΕ				Κατεκτημένα συμπλέγματα με βάση την PAel			
/ks/	NAI	/zɣ/	NAI	/ks/	NAI	/zɣ/	ΔΕ
/vr/	NAI	/zm/	NAI	/vr/	NAI	/zm/	ΔΕ
/fl/	NAI	/θr/	OXI	/fl/	ΔΕ	/θr/	ΔΕ
/kr/	NAI	/pn/	NAI	/kr/	ΔΕ	/pn/	ΔΕ
/kl/	NAI	/xt/	NAI	/kl/	NAI	/xt/	NAI
/sp/	NAI	/xn/	NAI	/sp/	ΔΕ	/xn/	ΔΕ
/str/	NAI	/δj/	NAI	/str/	NAI	/δj/	NAI
/tɕ/	NAI	/sk/	NAI	/tɕ/	ΔΕ	/sk/	NAI
/ɣl/	NAI	/mn/	NAI	/ɣl/	NAI	/mn/	ΔΕ
/bj/	NAI	/pl/	NAI	/bj/	ΔΕ	/pl/	ΔΕ
/vɣ/	NAI	/kn/	NAI	/vɣ/	ΔΕ	/kn/	ΔΕ
/ftɕ/	NAI	/vl/	ΔΕ	/ftɕ/	NAI	/vl/	NAI
/st/	NAI	/θl/	ΔΕ	/st/	NAI	/θl/	OXI
/ɣr/	NAI	/bl/	ΔΕ	/ɣr/	NAI	/bl/	NAI
/sf/	NAI	/pr/	ΔΕ	/sf/	ΔΕ	/pr/	NAI
/xtr/	OXI	/br/	ΔΕ	/xtr/	ΔΕ	/br/	NAI
/dr/*	OXI	/gr/	ΔΕ	/dr/	NAI	/gr/	NAI
/δr/	OXI	/pɕ/	ΔΕ	/δr/	ΔΕ	/pɕ/	NAI
/tr/	NAI	/fɕ/	ΔΕ	/tr/	NAI	/fɕ/	NAI
/ft/	NAI	/ɣδ/	ΔΕ	/ft/	ΔΕ	/ɣδ/	OXI
/ps/	NAI			/ps/	NAI		
/sx/	NAI			/sx/	ΔΕ		

\*Κατακτήθηκε από το 60% των παιδιών της ομάδας

Ο πίνακας 5.15 παρουσιάζει τα συμπλέγματα που έχουν κατακτήσει οι συμμετέχοντες της έρευνάς μας στην ηλικιακή ομάδα των 5;6 – 6;0 ετών. Σύμφωνα με τις νόρμες του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών τα παιδιά μέχρι αυτή την ηλικία πρέπει να έχουν κατακτήσει τα συμπλέγματα /sp/, /pl/, /kl/, /vl/, /kn/, /pn/, /pɣ/, /fl/, /st/, /sk/, /ps/, /ks/, /xt/, /tr/, /kr/, /dj/, /zm/, /mn/, /sf/, /vr/, /dr/, /xn/, /zɣ/, /ft/, /ɣl/, /ɣr/, /str/.

Τα αποτελέσματα συνάδουν με τις νόρμες του ΠΣΛ για τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης 5;6 – 6;0 ετών. Εξαιρέση αποτελούν τα συμπλέγματα /dr/, /δr/ και /θr/ που κατακτήθηκαν από το 60% και το /xtr/ από το 40% των παιδιών στην δοκιμασία του ΠΣΛ.

#### **5.2.4 Φωνολογική ανάπτυξη συμμετεχόντων με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας με βάση την «Δοκιμασία Φωνολογικής και Φωνητικής Εξέλιξης» του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών**

Ομοίως για να καθοριστεί η φωνολογική ανάπτυξη (φωνητικό ευρετήριο) και τα φωνολογικά ελλείμματα των συμμετεχόντων που είχαν λάβει επίσημη διάγνωση για Αρθρωτική Διαταραχή του Λόγου (F.80.0) με βάση το ICD-10 (1990) χορηγήθηκε σε καθένα από αυτούς η «Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης» του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών (Λεβαντή και λοιποί, 1995). Τα αποτελέσματα ανά ηλικιακή ομάδα παρουσιάζονται παρακάτω. Για τον καθορισμό του φωνητικού ευρετηρίου απαιτείται ο υπολογισμός της εμφάνισης κάθε φωνήματος και συμπλέγματος σε κάθε δυνατή θέση για την Ελληνική στο ενήλικο πρότυπο ομιλίας και των σωστών εκφορών τους για κάθε ηλικιακή ομάδα. (Λεβαντή και λοιποί, 1995)

### Ηλικιακή ομάδα 4;0 – 4;6

**Πίνακας 5.16** Φωνήματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 4;0 – 4;6 των παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας με βάση την «Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης».

		<u>Χειλικά</u>	<u>Οδοντικά</u>	<u>Φατνιακά</u>	<u>Ουρανικά</u>	<u>Υπερωικά</u>
<u>Έρρινα</u>		m		n		
<u>Έκκροτα</u>	άηχα	p	t		c	k
	ηχηρά	b	d			g
<u>Τριβόμενα</u>	άηχα	f		s		
	ηχηρά	v		z		
<u>Προστριβόμενα</u>	άηχα					
	ηχηρά					
<u>Παλλόμενα</u>						
<u>Πλευρικά</u>						

Όπως γίνεται φανερό από τον παραπάνω πίνακα, οι συμμετέχοντες 4;0 – 4;6 ετών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας δεν έχουν κατακτήσει τα τριβόμενα /θ/, /δ/, /x/, /γ/, /j/, /ç/ και /ʒ/, καθώς και τα υγρά /l/ και /ʎ/, και φωνολογικά βρίσκονται τουλάχιστον 1 έτος πιο πίσω σε σχέση με την χρονολογική τους ηλικία.



### Ηλικιακή ομάδα 4;6 – 5;0

**Πίνακας 5.17** Φωνήματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 4;6 – 5;0 των παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας με βάση την «Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης».

		<u>Χειλικά</u>	<u>Οδοντικά</u>	<u>Φατνιακά</u>	<u>Ουρανικά</u>	<u>Υπερωικά</u>
<u>Έρρινα</u>		m		n		
<u>Έκκροτα</u>	άηχα	p	t			k
	ηχηρά	b	d			g
<u>Τριβόμενα</u>	άηχα	f	θ	s		x
	ηχηρά	v		z		γ
<u>Προστριβόμενα</u>	άηχα					
	ηχηρά					
<u>Παλλόμενα</u>						
<u>Πλευρικά</u>				l		

Όπως γίνεται φανερό από τον παραπάνω πίνακα, οι συμμετέχοντες 4;6 – 5;0 ετών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας δεν έχουν κατακτήσει τα τριβόμενα /δ/, /c/, /j/, /ç/ και /ʝ/, τα προστριβόμενα /ts/, /dz/ καθώς και το υγρό /l/, οπότε φωνολογικά βρίσκονται τουλάχιστον 1 έτος πίσω σε σχέση με την χρονολογική τους ηλικία.

### Ηλικιακή ομάδα 5;0 – 5;6

**Πίνακας 5.18** Φωνήματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 5;0 – 5;6 των παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας με βάση την «Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης».

		<u>Χειλικά</u>	<u>Οδοντικά</u>	<u>Φατνιακά</u>	<u>Ουρανικά</u>	<u>Υπερωικά</u>
<u>Έρρινα</u>		m		n		
<u>Έκκροτα</u>	άηχα	p	t		c	k
	ηχηρά	b	d		ʃ	g
<u>Τριβόμενα</u>	άηχα	f		s		x
	ηχηρά	v		z	ʒ	ɣ
<u>Προστριβόμενα</u>	άηχα			ts		
	ηχηρά					
<u>Παλλόμενα</u>						
<u>Πλευρικά</u>				l		

Όπως γίνεται φανερό από τον παραπάνω πίνακα, οι συμμετέχοντες 5;0 – 5;6 ετών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας δεν έχουν κατακτήσει τα τριβόμενα /θ/, /δ/, /ς/, το

προστριβόμενο /dz/, καθώς και το υγρό /l/, οπότε φωνολογικά βρίσκονται τουλάχιστον 1 έτος πίσω σε σχέση με την χρονολογική τους ηλικία.

### Ηλικιακή ομάδα 5;6 – 6;0

**Πίνακας 5.19** Φωνήματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 5;6 – 6;0 των παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας με βάση την «Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης»

		<u>Χειλικά</u>	<u>Οδοντικά</u>	<u>Φατνιακά</u>	<u>Ουρανικά</u>	<u>Υπερωικά</u>
<u>Έρρινα</u>		m		n		
<u>Έκκροτα</u>	άηχα	p	t		c	k
	ηχηρά	b	d		ʃ	g
<u>Τριβόμενα</u>	άηχα	f		s		x
	ηχηρά	v	ð	z	j	
<u>Προστριβόμενα</u>	άηχα			ts		
	ηχηρά					
<u>Παλλόμενα</u>						
<u>Πλευρικά</u>				l		

Ο πίνακας παρουσιάζει τα φωνήματα κατάκτησης των συμμετεχόντων 5;6 – 6;0 ετών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας. Σύμφωνα με τις νόρμες, δεν έχουν κατακτήσει τα τριβόμενα /θ/, /γ/ και /ς/, το προστριβόμενο /dz/ καθώς και το υγρό /λ/ και το παλλόμενο /r/, οπότε φωνολογικά βρίσκονται τουλάχιστον 1 έτος πίσω σε σχέση με την χρονολογική τους ηλικία.

### 5.2.5 Φωνολογική ανάπτυξη συμμετεχόντων με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας με βάση την δοκιμασία «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά»

#### Ηλικιακή ομάδα 4;0 – 4;6

**Πίνακας 5.20** Φωνήματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 4;0 – 4;6 των παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας με βάση την «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά»

		<u>Χειλικά</u>	<u>Οδοντικά</u>	<u>Φατνιακά</u>	<u>Ουρανικά</u>	<u>Υπερωικά</u>
<u>Έρρινα</u>		m		n		
<u>Έκκροτα</u>	άηχα	p	t		c	k
	ηχηρά	b	d			
<u>Τριβόμενα</u>	άηχα	f			ς	
	ηχηρά	v				γ
<u>Προστριβόμενα</u>	άηχα					
	ηχηρά					

<u>Παλλόμενα</u>						
<u>Πλευρικά</u>				l		

Ο πίνακας παρουσιάζει τα φωνήματα κατάκτησης των συμμετεχόντων 4;0 – 4;6 ετών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας, στη δοκιμασία PAel. Σύμφωνα με τις νόρμες της δοκιμασίας «Φωνητική και Φωνολογική Εξέλιξη» του ΠΣΛ, τα παιδιά δεν έχουν κατακτήσει τα τριβόμενα /θ/, /δ/, /x/, /s/, /z/ και /j/, το έκκροτο /g/, καθώς και το υγρό /l/, οπότε φωνολογικά βρίσκονται τουλάχιστον 1 έτος πίσω σε σχέση με την χρονολογική τους ηλικία.

### Ηλικιακή ομάδα 4;6 – 5;0

**Πίνακας 5.21** Φωνήματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 4;6 – 5;0 των παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας με βάση την «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά»

		<u>Χειλικά</u>	<u>Οδοντικά</u>	<u>Φατνιακά</u>	<u>Ουρανικά</u>	<u>Υπερωικά</u>
<u>Έρρινα</u>		m		n		
<u>Έκκροτα</u>	άηχα	p	t		c	k
	ηχηρά	b	d			g
<u>Τριβόμενα</u>	άηχα	f		s	ç	
	ηχηρά	v	ð			ɣ
<u>Προστριβόμενα</u>	άηχα					
	ηχηρά					

<u>Παλλόμενα</u>						
<u>Πλευρικά</u>				l		

Όπως γίνεται φανερό από τον παραπάνω πίνακα, οι συμμετέχοντες 4;6 – 5;0 ετών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας δεν έχουν κατακτήσει τα τριβόμενα /θ/, /z/ /x/ και /j/, το προστριβόμενο /ts/, καθώς και το υγρό /l/, οπότε φωνολογικά βρίσκονται τουλάχιστον 1 έτος πίσω σε σχέση με την χρονολογική τους ηλικία.

### Ηλικιακή ομάδα 5;0 – 5;6

**Πίνακας 5.22** Φωνήματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 5;0 – 5;6 των παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας με βάση την «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά».

		<u>Χειλικά</u>	<u>Οδοντικά</u>	<u>Φατνιακά</u>	<u>Ουρανικά</u>	<u>Υπερωικά</u>
<u>Έρρινα</u>		m		n		
<u>Έκκροτα</u>	άηχα	p	t		c	k
	ηχηρά	b	d			g
<u>Τριβόμενα</u>	άηχα	f		s	ç	
	ηχηρά			z	j	γ
<u>Προστριβόμενα</u>	άηχα					
	ηχηρά					

<u>Παλλόμενα</u>						
<u>Πλευρικά</u>				l		

Όπως γίνεται φανερό από τον πίνακα 5.22, οι συμμετέχοντες 5;0 – 5;6 ετών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας δεν έχουν κατακτήσει τα τριβόμενα /θ/, /δ/, /χ/ και /ν/, το προστριβόμενο /ts/ καθώς και το υγρό /λ/, οπότε φωνολογικά βρίσκονται τουλάχιστον 1,5 έτος πίσω σε σχέση με την χρονολογική τους ηλικία.

### Ηλικιακή ομάδα 5;6 – 6;0

**Πίνακας 5.23** Φωνήματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 5;6 – 6;0 των παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας με βάση την «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά».

		<u>Χειλικά</u>	<u>Οδοντικά</u>	<u>Φατνιακά</u>	<u>Ουρανικά</u>	<u>Υπερωικά</u>
<u>Έρρινα</u>		m		n		
<u>Έκκροτα</u>	άηχα	p	t		c	k
	ηχηρά	b	d			
<u>Τριβόμενα</u>	άηχα	f		s	ς	
	ηχηρά			z		γ
<u>Προστριβόμενα</u>	άηχα			ts		

	ηχηρά						
<u>Παλλόμενα</u>							
<u>Πλευρικά</u>					1		

Όπως γίνεται φανερό από τον πίνακα 5.23 που παρουσιάζει τα φωνήματα που έχουν κατακτηθεί από τους συμμετέχοντες 5;6 – 6;0 ετών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας, δεν έχουν κατακτηθεί τα τριβόμενα /v/, /θ/, /δ/, /x/, /j/ και /g/, το παλλόμενο /r/, καθώς και το υγρό /l/, οπότε φωνολογικά βρίσκονται τουλάχιστον 1 έτος πίσω σε σχέση με την χρονολογική τους ηλικία.

### 5.2.6 Σύγκριση της φωνολογικής ανάπτυξης των συμμετεχόντων με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας όσον αφορά στα συμπλέγματα

Οι ακόλουθοι πίνακες, παρουσιάζουν τη κατάκτηση των συμπλεγμάτων από τους συμμετέχοντες με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας ανά ηλικιακή ομάδα και είναι χωρισμένοι στη μέση. Στην αριστερή πλευρά καταγράφονται τα συμπλέγματα της δοκιμασίας του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών και στη δεξιά της δοκιμασίας της Μπαμπατσούλη. Με «ΝΑΙ» καταγράφονται τα συμπλέγματα που έχουν κατακτηθεί από τα παιδιά, με «ΟΧΙ» αυτά που δεν έχουν κατακτηθεί και με «ΔΕ» τα συμπλέγματα που δεν εξετάζονται σε κάθε δοκιμασία.



### Ηλικιακή ομάδα 4;0 – 4;6

**Πίνακας 5.24** Συμπλέγματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 4;0 – 4;6 των παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας με βάση την «Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης» (ΔΦΦΕ) και την «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά» (PAel).

Κατεκτημένα συμπλέγματα με βάση την ΔΦΦΕ				Κατεκτημένα συμπλέγματα με βάση την PAel			
/ks/	OXI	/zɣ/	OXI	/ks/	OXI	/zɣ/	ΔΕ
/vr/	OXI	/zm/	OXI	/vr/	OXI	/zm/	ΔΕ
/fl/	OXI	/θr/	OXI	/fl/	ΔΕ	/θr/	ΔΕ
/kr/	OXI	/pn/	OXI	/kr/	ΔΕ	/pn/	ΔΕ
/kl/	OXI	/xt/	OXI	/kl/	OXI	/xt/	OXI
/sp/	OXI	/xn/	OXI	/sp/	ΔΕ	/xn/	ΔΕ
/str/	OXI	/δj/	OXI	/str/	OXI	/δj/	OXI
/tɕ/	OXI	/sk/*	OXI	/tɕ/	ΔΕ	/sk/	ΝΑΙ
/ɣl/	OXI	/mn/	OXI	/ɣl/	OXI	/mn/	ΔΕ
/bj/	OXI	/pl/	OXI	/bj/	ΔΕ	/pl/	ΔΕ
/vɣ/	OXI	/kn/	OXI	/vɣ/	ΔΕ	/kn/	ΔΕ
/ftɕ/	OXI	/vl/	ΔΕ	/ftɕ/	OXI	/vl/	OXI
/st/	OXI	/θl/	ΔΕ	/st/	OXI	/θl/	OXI
/ɣr/	OXI	/bl/	ΔΕ	/ɣr/	OXI	/bl/	OXI
/sf/	OXI	/pr/	ΔΕ	/sf/	ΔΕ	/pr/	OXI
/xtr/	OXI	/br/	ΔΕ	/xtr/	ΔΕ	/br/	OXI
/dr/	OXI	/gr/	ΔΕ	/dr/	OXI	/gr/	OXI
/δr/	OXI	/pɕ/	ΔΕ	/δr/	ΔΕ	/pɕ/	OXI
/tr/	OXI	/fɕ/	ΔΕ	/tr/	OXI	/fɕ/	OXI
/ft/	OXI	/ɣδ/	ΔΕ	/ft/	ΔΕ	/ɣδ/	OXI
/ps/	OXI			/ps/	OXI		
/sx/	OXI			/sx/	ΔΕ		

\*Κατακτήθηκε από το 70% των παιδιών της ομάδας

Όπως γίνεται φανερό από τον παραπάνω πίνακα, οι συμμετέχοντες παθολογικού πληθυσμού δεν έχουν αρχίσει να κατακτούν τα συμπλέγματα της Ελληνικής. Το μοναδικό σύμπλεγμα που φαίνεται να έχει κατακτηθεί σε ποσοστό 75% είναι το σύμπλεγμα /sk/ στη δοκιμασία PAel, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό παιδιών στη δοκιμασία του ΠΣΛ ανέρχεται στο 70% των παιδιών. Η

κατάκτηση των πρώτων συμπλεγμάτων στα τυπικώς αναπτυσσόμενα παιδιά ξεκινάει περίπου στην ηλικία των 3;6 ετών. Αυτό συνεπάγεται ότι τα παιδιά φωνολογικά βρίσκονται τουλάχιστον ένα έτος πίσω από τη χρονολογική τους ηλικία.

### Ηλικιακή ομάδα 4;6 – 5;0

**Πίνακας 5.25** Συμπλέγματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 4;6 – 5;0 των παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας με βάση την «Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης» (ΔΦΦΕ) και την «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά» (PAel).

Κατεκτημένα συμπλέγματα με βάση την ΔΦΦΕ				Κατεκτημένα συμπλέγματα με βάση την PAel			
/ks/	OXI	/zɣ/	OXI	/ks/	OXI	/zɣ/	ΔΕ
/vr/	OXI	/zm/	NAI	/vr/	OXI	/zm/	ΔΕ
/fl/	NAI	/θr/	OXI	/fl/	ΔΕ	/θr/	ΔΕ
/kr/	OXI	/pn/	NAI	/kr/	ΔΕ	/pn/	ΔΕ
/kl/	NAI	/xt/*	OXI	/kl/	NAI	/xt/	NAI
/sp/	NAI	/xn/	NAI	/sp/	ΔΕ	/xn/	ΔΕ
/str/	OXI	/δj/	OXI	/str/	OXI	/δj/	OXI
/tɕ/	OXI	/sk/	OXI	/tɕ/	ΔΕ	/sk/	OXI
/ɣl/	OXI	/mn/	OXI	/ɣl/	OXI	/mn/	ΔΕ
/bj/	OXI	/pl/	NAI	/bj/	ΔΕ	/pl/	ΔΕ
/vɣ/	OXI	/kn/	NAI	/vɣ/	ΔΕ	/kn/	ΔΕ
/ftɕ/	OXI	/vl/	ΔΕ	/ftɕ/	OXI	/vl/	NAI
/st/	NAI	/θl/	ΔΕ	/st/	NAI	/θl/	OXI
/ɣr/	OXI	/bl/	ΔΕ	/ɣr/	OXI	/bl/	NAI
/sf/	OXI	/pr/	ΔΕ	/sf/	ΔΕ	/pr/	OXI
/xtr/	OXI	/br/	ΔΕ	/xtr/	ΔΕ	/br/	OXI
/dr/	OXI	/gr/	ΔΕ	/dr/	OXI	/gr/	OXI
/δr/	OXI	/pɕ/	ΔΕ	/δr/	ΔΕ	/pɕ/	OXI
/tr/	OXI	/fɕ/	ΔΕ	/tr/	OXI	/fɕ/	OXI
/ft/	NAI	/ɣδ/	ΔΕ	/ft/	ΔΕ	/ɣδ/	OXI
/ps/	OXI			/ps/	NAI		
/sx/	OXI			/sx/	ΔΕ		

\*Κατακτήθηκε από το 70% των παιδιών της ομάδας

Σύμφωνα με τις νόρμες του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών τα παιδιά μέχρι την ηλικιακή ομάδα 4;6 – 5;0 ετών πρέπει να έχουν κατακτήσει τα συμπλέγματα /sp/, /pl/, /kl/, /vl/, /kn/, /pn/, /pɣ/, /fl/, /st/, /sk/, /ps/, /ks/, /xt/, /tr/, /kr/, /ɟj/, /zm/, /mn/, /sf/, /vr/, /dr/, /xn/, /zɣ/, /ft/.

Όπως φαίνεται στον πίνακα 5.25, οι συμμετέχοντες παθολογικού πληθυσμού 4;6 – 5;0, έχουν κατακτήσει κάποια συμπλέγματα της Ελληνικής. Αυτά είναι τα /sp/, /pl/, /kl/, /vl/, /kn/, /pn/, /fl/, /st/, /zm/, /xn/, /ft/, /bl/. Τα συμπλέγματα /ps/ και /xt/ έχουν κατακτηθεί από τα παιδιά στο PAel αλλά στη δοκιμασία του ΠΣΛ κατακτήθηκαν μόνο από το 60% και 70% των παιδιών της ηλικιακής ομάδας 4;6 – 5;0, αντίστοιχα.

### Ηλικιακή ομάδα 5;0 – 5;6

**Πίνακας 5.26** Συμπλέγματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 5;0 – 5;6 των παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας με βάση την «Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης» (ΔΦΦΕ) και την «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά» (PAel).

Κατεκτημένα συμπλέγματα με βάση την ΔΦΦΕ				Κατεκτημένα συμπλέγματα με βάση την PAel			
/ks/	OXI	/zɣ/	OXI	/ks/	OXI	/zɣ/	ΔΕ
/vr/	OXI	/zm/	OXI	/vr/	OXI	/zm/	ΔΕ
/fl/	NAI	/θr/	OXI	/fl/	ΔΕ	/θr/	ΔΕ
/kr/	OXI	/pn/	NAI	/kr/	ΔΕ	/pn/	ΔΕ
/kl/	OXI	/xt/	OXI	/kl/	OXI	/xt/	OXI
/sp/	NAI	/xn/	OXI	/sp/	ΔΕ	/xn/	ΔΕ
/str/	OXI	/ɟj/	OXI	/str/	OXI	/ɟj/	OXI
/tɕ/	OXI	/sk/	OXI	/tɕ/	ΔΕ	/sk/	NAI
/ɣl/	OXI	/mn/	OXI	/ɣl/	OXI	/mn/	ΔΕ
/bj/	NAI	/pl/	NAI	/bj/	ΔΕ	/pl/	ΔΕ
/vɣ/	NAI	/kn/	OXI	/vɣ/	ΔΕ	/kn/	ΔΕ
/ftɕ/	OXI	/vl/	ΔΕ	/ftɕ/	OXI	/vl/	OXI
/st/	OXI	/θl/	ΔΕ	/st/	OXI	/θl/	OXI
/ɣr/	OXI	/bl/	ΔΕ	/ɣr/	OXI	/bl/	NAI
/sf/	OXI	/pr/	ΔΕ	/sf/	ΔΕ	/pr/	OXI
/xtr/	OXI	/br/	ΔΕ	/xtr/	ΔΕ	/br/	OXI
/dr/	OXI	/gr/	ΔΕ	/dr/	OXI	/gr/	OXI

/δr/	OXI	/pɣ/	ΔΕ	/δr/	ΔΕ	/pɣ/	OXI
/tr/	OXI	/fɣ/	ΔΕ	/tr/	OXI	/fɣ/	OXI
/ft/	OXI	/γδ/	ΔΕ	/ft/	ΔΕ	/γδ/	OXI
/ps/	NAI			/ps/	NAI		
/sx/	OXI			/sx/	ΔΕ		

Σύμφωνα με τις νόρμες του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών τα παιδιά μέχρι την ηλικιακή ομάδα 5;0 – 5;6 ετών πρέπει να έχουν κατακτήσει τα συμπλέγματα /sp/, /pl/, /kl/, /vl/, /kn/, /pn/, /pɣ/, /fl/, /st/, /sk/, /ps/, /ks/, /xt/, /tr/, /kr/, /δj/, /zm/, /mn/, /sf/, /vr/, /dr/, /xn/, /zɣ/, /ft/, /γr/, /γl/, /str/.

Όπως φαίνεται στον πίνακα 5.26, οι συμμετέχοντες παθολογικού πληθυσμού 4;6 – 5;0, έχουν κατακτήσει κάποια συμπλέγματα της Ελληνικής. Αυτά είναι τα /sp/, /pl/, /pn/, /fl/, /bl/, /bj/, /vɣ/, /ps/. Το /sk/ έχει κατακτηθεί από τα παιδιά στο PAel αλλά στη δοκιμασία του ΠΣΛ κατακτήθηκε μόνο από το 50% των παιδιών αυτής της ηλικιακής ομάδας.

### Ηλικιακή ομάδα 5;6 – 6;0

**Πίνακας 5.27** Συμπλέγματα που έχει κατακτήσει η ηλικιακή ομάδα 5;6 – 6;0 των παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας με βάση την «Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης» (ΔΦΦΕ) και την «Φωνονολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά» (PAel).

Κατεκτημένα συμπλέγματα με βάση την ΔΦΦΕ				Κατεκτημένα συμπλέγματα με βάση την PAel			
/ks/	OXI	/zɣ/	OXI	/ks/	OXI	/zɣ/	ΔΕ
/vr/	OXI	/zm/	OXI	/vr/	OXI	/zm/	ΔΕ
/fl/	OXI	/θr/	OXI	/fl/	ΔΕ	/θr/	ΔΕ
/kr/	OXI	/pn/	NAI	/kr/	ΔΕ	/pn/	ΔΕ
/kl/	NAI	/xt/	NAI	/kl/	NAI	/xt/	OXI
/sp/	NAI	/xn/	OXI	/sp/	ΔΕ	/xn/	ΔΕ
/str/	OXI	/δj/	OXI	/str/	OXI	/δj/	OXI
/tɣ/	OXI	/sk/	NAI	/tɣ/	ΔΕ	/sk/	NAI
/γl/	OXI	/mn/	OXI	/γl/	OXI	/mn/	ΔΕ
/bj/	NAI	/pl/	NAI	/bj/	ΔΕ	/pl/	ΔΕ
/vɣ/	NAI	/kn/	OXI	/vɣ/	ΔΕ	/kn/	ΔΕ

/ftç/	OXI	/vl/	ΔΕ	/ftç/	OXI	/vl/	NAI
/st/	OXI	/θl/	ΔΕ	/st/	NAI	/θl/	OXI
/γr/	OXI	/bl/	ΔΕ	/γr/	OXI	/bl/	NAI
/sf/	OXI	/pr/	ΔΕ	/sf/	ΔΕ	/pr/	OXI
/xtr/	OXI	/br/	ΔΕ	/xtr/	ΔΕ	/br/	OXI
/dr/	OXI	/gr/	ΔΕ	/dr/	OXI	/gr/	OXI
/δr/	OXI	/pç/	ΔΕ	/δr/	ΔΕ	/pç/	NAI
/tr/	OXI	/fç/	ΔΕ	/tr/	OXI	/fç/	OXI
/ft/	OXI	/γδ/	ΔΕ	/ft/	ΔΕ	/γδ/	OXI
/ps/	NAI			/ps/	NAI		
/sx/	OXI			/sx/	ΔΕ		

Σύμφωνα με τις νόρμες του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών τα παιδιά μέχρι την ηλικιακή ομάδα 5;6 – 6;0 ετών πρέπει να έχουν κατακτήσει τα συμπλέγματα /sp/, /pl/, /kl/, /vl/, /kn/, /pn/, /pç/, /fl/, /st/, /sk/, /ps/, /ks/, /xt/, /tr/, /kr/, /δj/, /zm/, /mn/, /sf/, /vr/, /dr/, /xn/, /zγ/, /ft/, /γr/, /γl/, /str/, /δr/, /θr/, /xtr/.

Όπως φαίνεται στον πίνακα 5.27, οι συμμετέχοντες έχουν κατακτήσει κάποια συμπλέγματα της Ελληνικής. Αυτά είναι τα /sp/ /kl/, /sk/, /pl/, /pn/, /bl/, /vγ/, /vl/, /ps/, /bj/, /pç/. Το /st/ έχει κατακτηθεί από τα παιδιά στο PAel αλλά στη δοκιμασία του ΠΣΛ κατακτήθηκε μόνο από το 50% των παιδιών. Αντίστοιχα, το /xt/ κατακτήθηκε από τα παιδιά στο ΠΣΛ αλλά μόνο από το 60% αυτών στο PAel.

## 5.3 ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΔΟΚΙΜΑΣΙΑΣ «ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ»

### 5.3.1 Εγκυρότητα εννοιολογικής κατασκευής

Η εγκυρότητα εννοιολογικής κατασκευής της Δοκιμασίας Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά (Μπαμπατσούλη, 2019) αξιολογήθηκε με την χορήγηση της δοκιμασίας σε ομάδες παιδιών προσχολικής ηλικίας 4 έως 6 ετών τυπικής ανάπτυξης και με επίσημη διάγνωση για Αρθρωτικές Διαταραχές του Λόγου κατά ICD-10 (1990). Οι απαντήσεις των

συμμετεχόντων αναλύθηκαν ποιοτικά σε σχέση με την ηλικία τους και συγκρίθηκαν μεταξύ τους. Έτσι, διαπιστώθηκαν σημαντικές διαφορές στο φωνητικό ευρετήριο μεταξύ των παιδιών τυπικής ανάπτυξης και των παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας επιβεβαιώνοντας την εγκυρότητα εννοιολογικής κατασκευής της ανιχνευτικής δοκιμασίας.

### **5.3.2 Εγκυρότητα κριτηρίου (Criterion validity)**

Για να αξιολογηθεί η εγκυρότητα κριτηρίου της ανιχνευτικής Δοκιμασίας Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά (Μπαμπατσούλη, 2019), συσχετίστηκε η φωνολογική επίδοση (ποσοστά κατάκτησης κάθε συμφωνικού φωνήματος και συμπλέγματος) σε κάθε ηλικιακή ομάδα ανάμεσα στις δύο φωνολογικές δοκιμασίες. Σε όλες τις ηλικιακές ομάδες το  $p$ -value  $< 0,001$  δείχνει ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση στα αποτελέσματα της σταθμισμένης δοκιμασίας «Φωνητική και Φωνολογική Εξέλιξη» του ΠΣΛ με τα αποτελέσματα της ανιχνευτικής δοκιμασίας «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά». Στην ομάδα παιδιών τυπικής ανάπτυξης, ο συντελεστής γραμμικής συσχέτισης του Spearman κυμαίνεται από 0,463 ως 0,657, υποδηλώνοντας στατιστικά σημαντική και θετική μέτρια έως ισχυρή συσχέτιση. Αντίστοιχα, ο συντελεστής γραμμικής συσχέτισης του Spearman είναι στατιστικά σημαντικός και άνω του 0,81 για κάθε ηλικιακή ομάδα συμμετεχόντων με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας, υποδηλώνοντας πολύ έντονη, θετική συσχέτιση. Αυτές οι δύο μετρήσεις δηλώνουν ότι η δοκιμασία «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά» αποτελεί μια έγκυρη δοκιμασία αξιολόγησης των φωνολογικών διαταραχών.

### **5.4 ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΤΗΣ ΔΟΚΙΜΑΣΙΑΣ «ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ»**

Η αξιοπιστία του εργαλείου «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά» αξιολογήθηκε μέσω της αξιοπιστίας επαναληπτικών μετρήσεων (η δοκιμασία χορηγήθηκε δύο φορές στα παιδιά με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας σε χρονικό διάστημα 15 ημερών) και των μετρήσεων μεταξύ δύο διαφορετικών κριτών.

Συγκεκριμένα, αναλύθηκαν οι παρακάτω παράμετροι:

- η ακριβή παραγωγή της λέξης με βάση το ενήλικο πρότυπο (Whole Word Match – WWM),
- η ορθή παραγωγή του αρχικού φωνήματος της λέξης (Word Initial – WI),
- η ορθή παραγωγή των φωνημάτων στο μέσο των λέξεων (Word Medial – WM) και
- η ορθή παραγωγή των τελικών φωνημάτων (Word Final – WF) που περιλαμβάνουν το τελικό φώνημα των λέξεων και των κλειστών συλλαβών.
- Το ποσοστό Σωστών Συμφώνων (Percentage of Consonants Correct – PCC, Shriberg & Kwiatkowski, 1982). Το PCC είναι ένα μετρικό σύστημα ποσοτικοποίησης της σοβαρότητας των διαταραχών ομιλίας (Bernthal et al., 2017, σ. 267). Υπολογίζεται ως το ποσοστό των παραγόμενων σωστών συμφώνων με βάση το ενήλικο πρότυπο παραγωγής ως προς το σύνολο των συμφώνων των λέξεων – στόχων.

#### 5.4.1 Αξιοπιστία επαναληπτικών μετρήσεων

Σύμφωνα με τον Πίνακα 5.28 και στις πέντε παραμέτρους που αξιολογήθηκαν, υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της πρώτης και δεύτερης χορήγησης ( $p$ -value  $<0,001$ ). Συγκεκριμένα, ο συντελεστής γραμμικής συσχέτισης του Spearman είναι στατιστικά σημαντικός και άνω του 0,84 για κάθε ζεύγος παραμέτρων, γεγονός που υποδηλώνει πολύ έντονη, θετική συσχέτιση.

**Πίνακας 5.28** Περιγραφικά στατιστικά πρώτης και δεύτερης χορήγησης του PAel για την ομάδα των παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας και ο συντελεστής συσχέτισης του Spearman σε κάθε περίπτωση

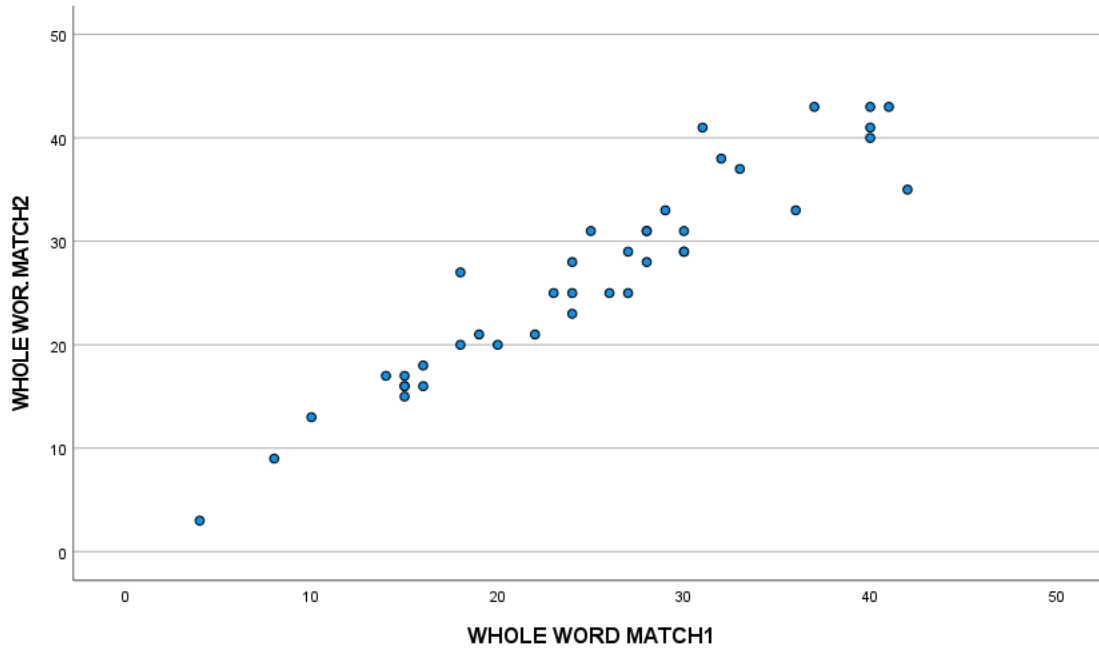
	N	Μέση τιμή	Διάμεσος	TA	Ελάχιστο	Μέγιστο	$\rho^*$	P-value
WHOLE WORD MATCH1	40	25,0	25,5	9,6	4,0	42,0	0,956	<b>&lt;0,001</b>

WHOLE WOR. MATCH2	40	26,7	27,5	9,9	3,0	43,0		
WORD INITIAL1	40	33,7	34,5	5,7	19,0	42,0	0,905	<b>&lt;0,001</b>
WORD INITIAL 2	40	34,9	35,0	5,8	20,0	44,0		
WORD MEDIAL1	40	55,7	57,0	9,0	28,0	69,0	0,910	<b>&lt;0,001</b>
WORD MEDIAL2	40	56,7	58,0	8,1	34,0	67,0		
WORD FINAL 1	40	10,1	10,0	3,3	0,0	15,0	0,848	<b>&lt;0,001</b>
WORD FINAL 2	40	10,7	11,0	3,2	0,0	17,0		
PCC1	40	129,2	133,5	20,5	64,0	158,0	0,956	<b>&lt;0,001</b>
PCC2	40	132,6	138,0	18,9	75,0	160,0		

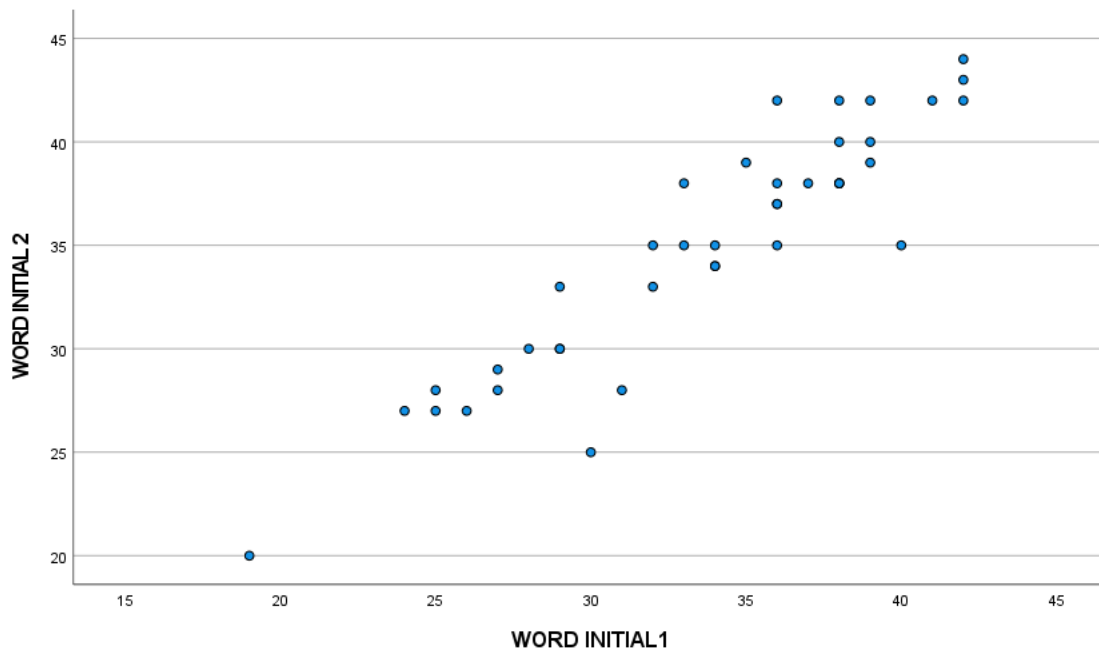
\*Συντελεστής συσχέτισης του Spearman και το αντίστοιχο p-value

Στα διαγράμματα διασποράς 5.4 – 5.8 παρουσιάζονται οι βαθμολογίες των παιδιών του παθολογικού πληθυσμού στην πρώτη και δεύτερη χορήγηση της δοκιμασίας «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά». Όλα τα διαγράμματα έχουν έντονη θετική γραμμική σχέση μεταξύ της 1<sup>ης</sup> και 2<sup>ης</sup> χορήγησης.

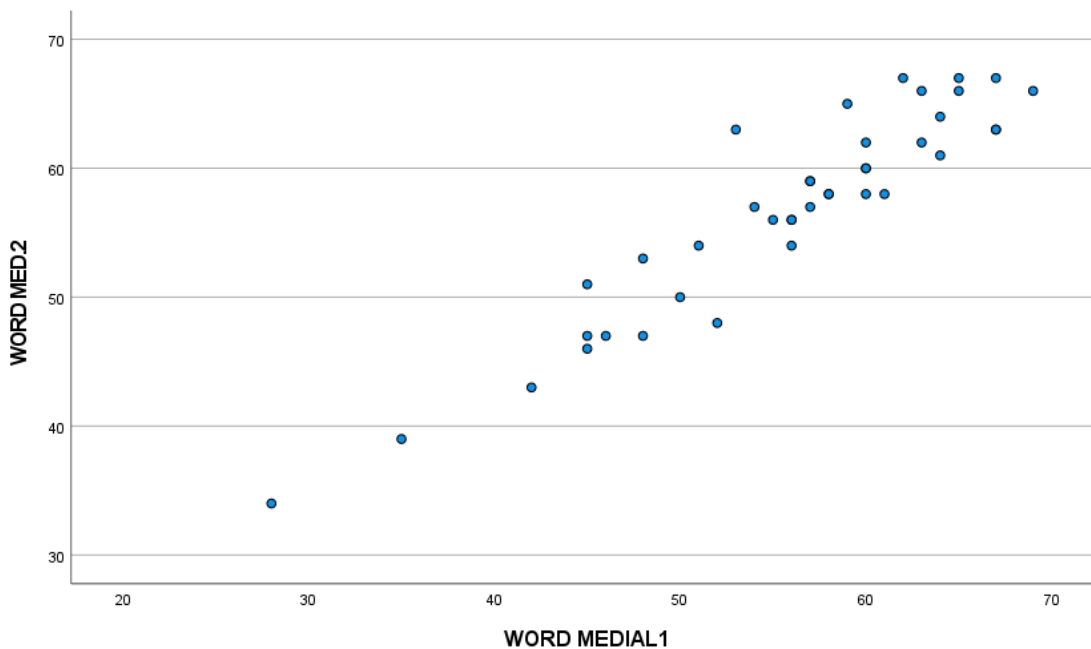




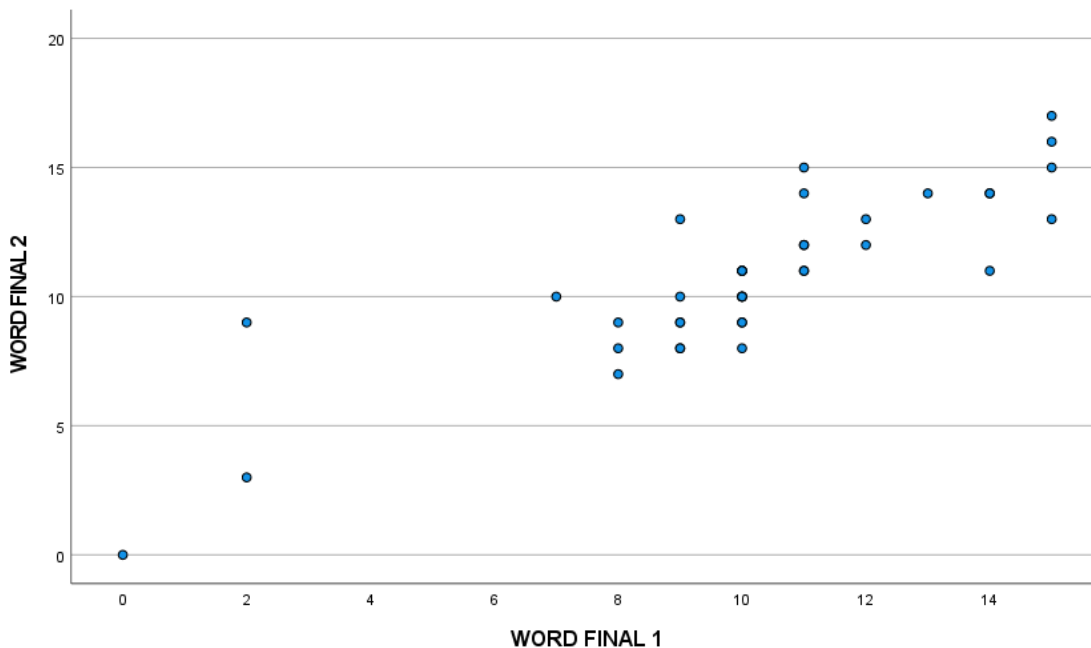
**Γράφημα 5.4** Διάγραμμα διασποράς βαθμολογίας του δείκτη whole word match για την ομάδα παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας



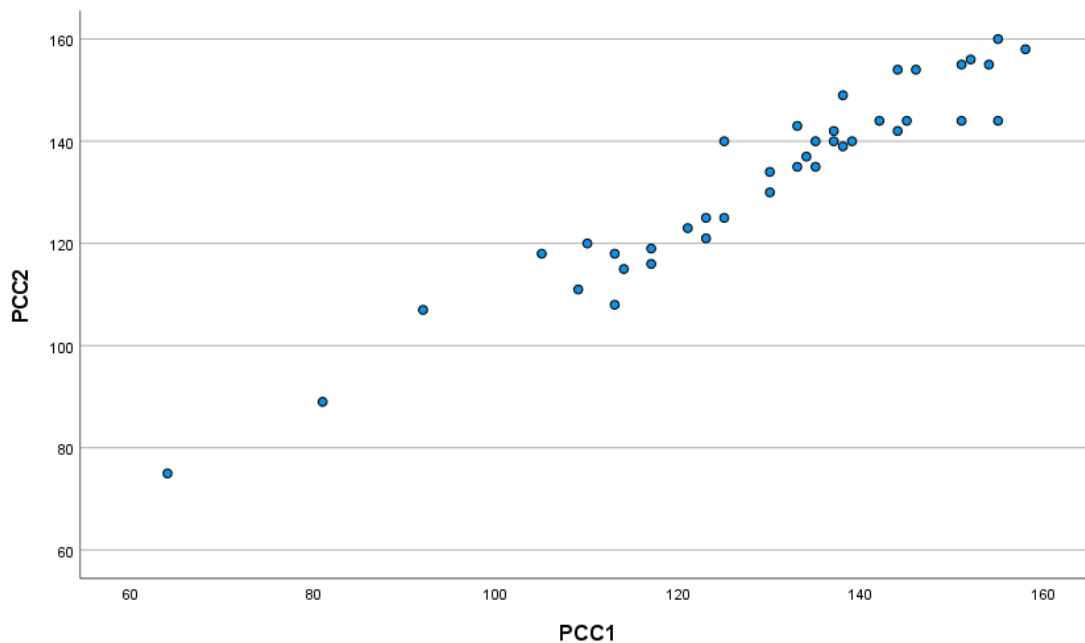
**Γράφημα 5.5** Διάγραμμα διασποράς βαθμολογίας του δείκτη word initial για την ομάδα παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας



**Γράφημα 5.6** Διάγραμμα διασποράς του δείκτη word medial για την ομάδα παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας



**Γράφημα 5.7** Διάγραμμα διασποράς του δείκτη word final για την ομάδα παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας



**Γράφημα 5.8** Διάγραμμα διασποράς του δείκτη Ποσοστό Σωστών Συμφώνων (PCC) για την ομάδα παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας

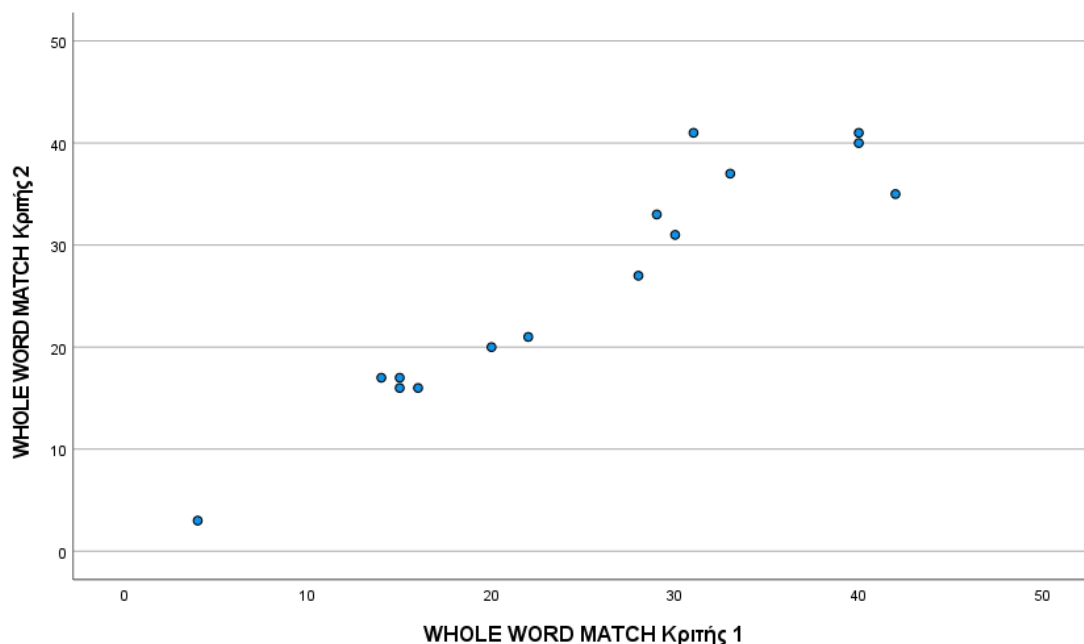
#### 5.4.2 Αξιοπιστία μεταξύ διαφορετικών βαθμολογητών

Μετά τη δεύτερη χορήγηση της δοκιμασίας και της βαθμολόγησής της για κάθε συμμετέχοντα από τις φοιτήτριες που διεξήγαγαν την έρευνα, τα παιδιά βαθμολογήθηκαν και από 2<sup>ο</sup> κριτή / βαθμολογητή. Ο κριτής είναι έμπειρος λογοθεραπευτής με τουλάχιστον 15ετή κλινική εμπειρία. Σκοπός ήταν να εξακριβωθεί η αξιοπιστία και η ορθότητα της βαθμολόγησης της ανιχνευτικής δοκιμασίας «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά». Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του Πίνακα 5.29 σε όλους τους τομείς βαθμολόγησης το p-value είναι μικρότερο του 0,001. Συγκεκριμένα, ο συντελεστής γραμμικής συσχέτισης του Spearman είναι στατιστικά σημαντικός και άνω του 0,85 για κάθε ζεύγος παραμέτρων, γεγονός που υποδηλώνει πολύ έντονη, θετική συσχέτιση. Αποδεικνύεται έτσι, ότι η βαθμολόγηση του πρώτου κριτή συνάδει με τη βαθμολόγηση του δεύτερου. Αυτό συνεπάγεται την εγκυρότητα των βαθμολογιών και άρα και των αποτελεσμάτων της έρευνας.

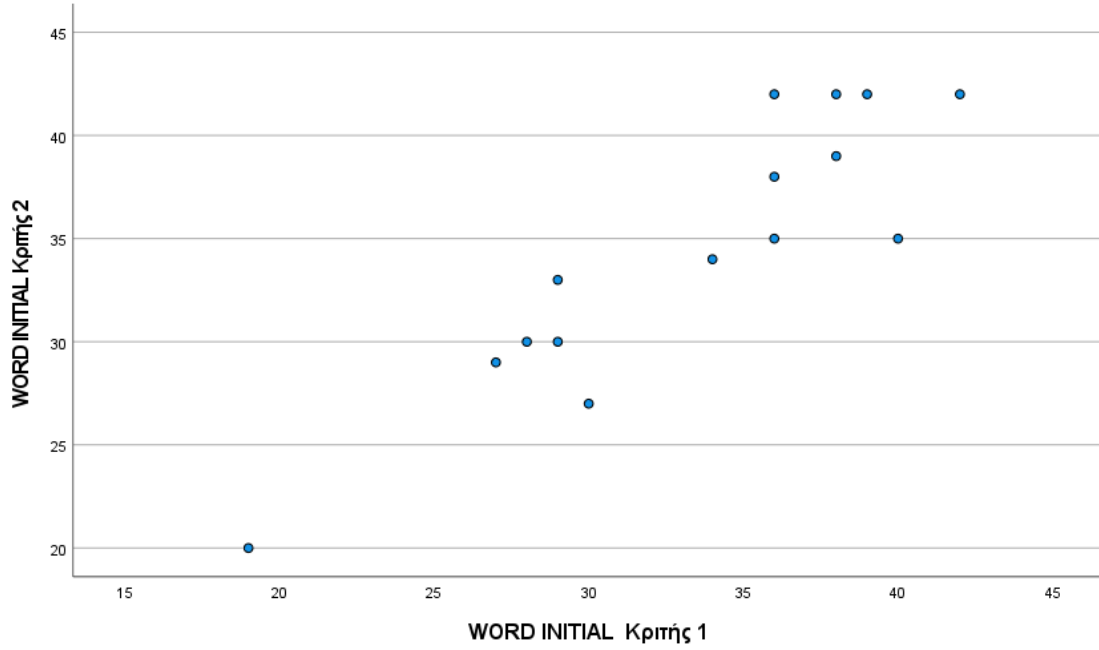
**Πίνακας 5.29** Περιγραφικά στατιστικά βαθμολόγησης του παθολογικού πληθυσμού από δύο βαθμολογητές και συντελεστής συσχέτισης του Spearman

	N	Μέση τιμή	Διάμεσος	ΤΑ	Ελάχιστο	Μέγιστο	$\rho^*$	p-value
WHOLE WORD MATCH K1	15	25,3	28,0	11,2	4,0	42,0	0,917	<0,001
WHOLE WORD MATCH K2	15	26,3	27,0	11,6	3,0	41,0		
WORD INITIAL K1	15	33,4	36,0	6,2	19,0	42,0	0,855	<0,001
WORD INITIAL K2	15	34,5	35,0	6,5	20,0	42,0		
WORD MEDIAL K1	15	55,2	58,0	11,3	28,0	69,0	0,946	<0,001
WORD MEDIAL K2	15	55,5	58,0	9,7	34,0	66,0		
WORD FINAL K1	15	10,2	10,0	3,4	1,0	15,0	0,912	<0,001
WORD FINAL K2	15	10,9	11,0	3,6	1,0	15,0		
PCC K1	15	126,7	130,0	23,6	64,0	154,0	0,924	<0,001
PCC K2	15	129,5	134,0	21,9	75,0	155,0		

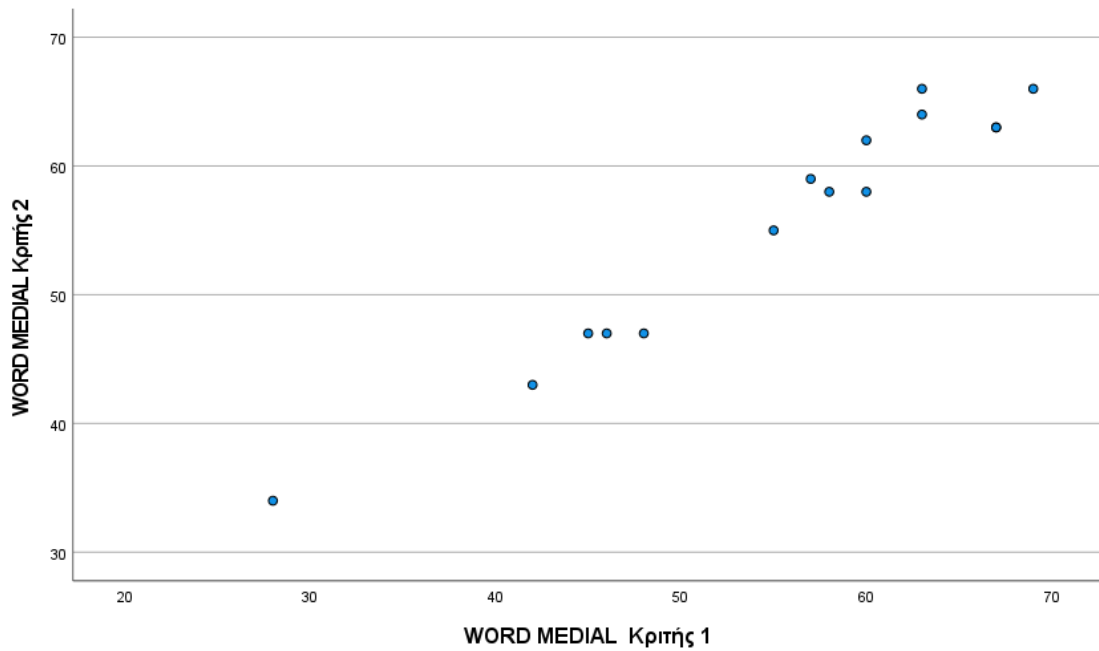
\*Συντελεστής συσχέτισης του Spearman και το αντίστοιχο p-value



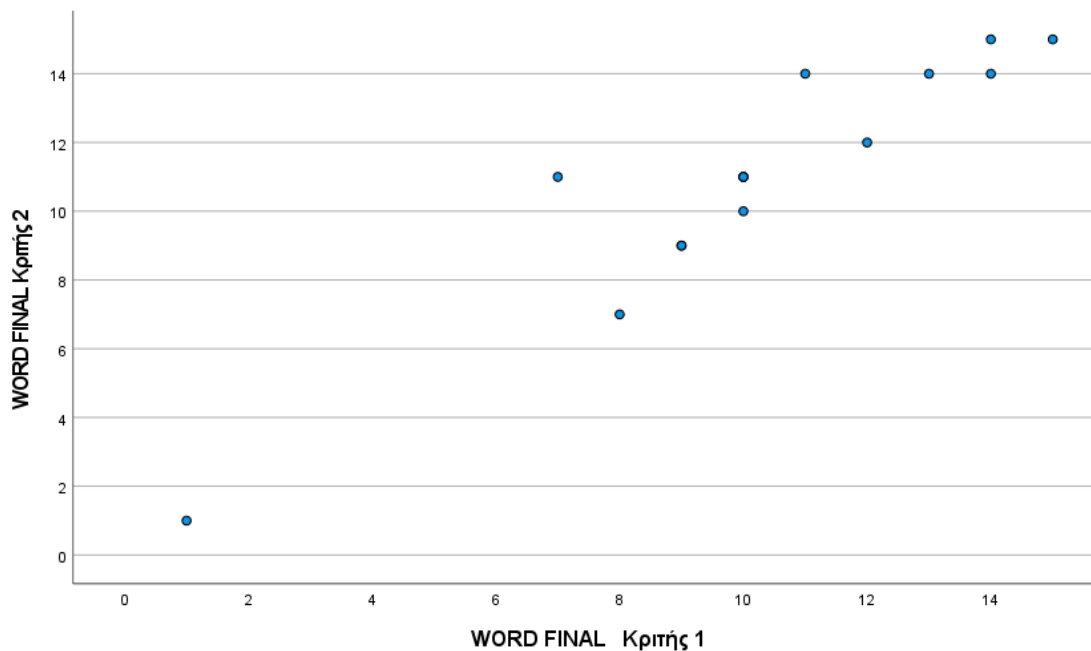
**Γράφημα 5.9** Διάγραμμα διασποράς βαθμολόγησης του whole word match από τους 2 βαθμολογητές



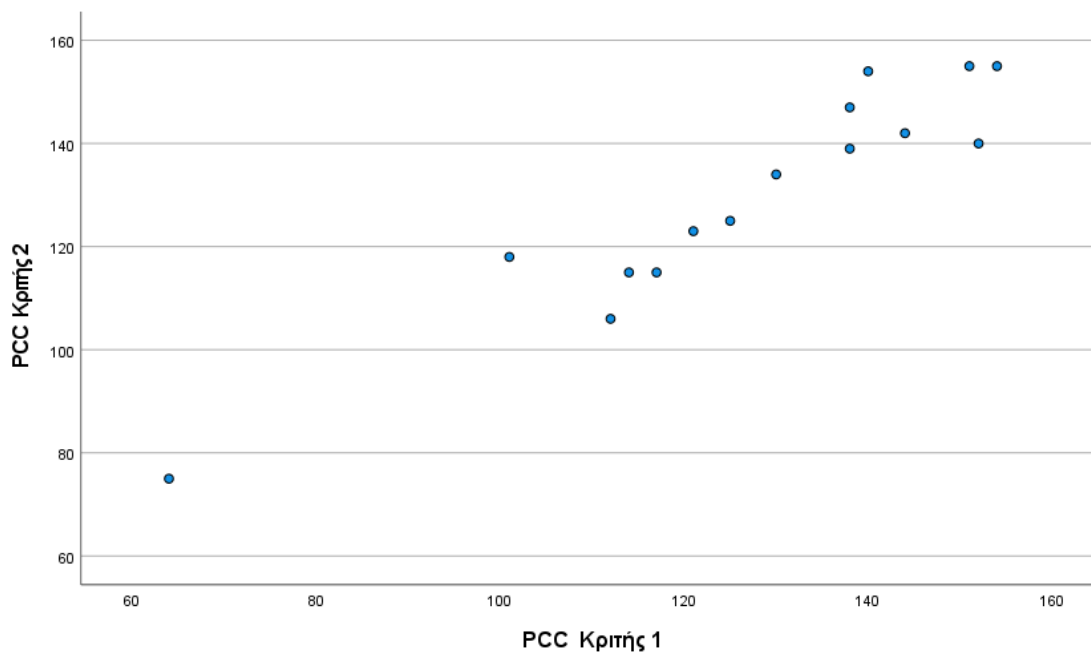
**Γράφημα 5.10** Διάγραμμα διασποράς βαθμολόγησης του word initial από τους 2 βαθμολογητές



**Γράφημα 5.11** Διάγραμμα διασποράς βαθμολογίας στο word medial από τους 2 βαθμολογητές



**Γράφημα 5.12** Διάγραμμα διασποράς βαθμολογίας στο word final από τους 2 βαθμολογητές



**Γράφημα 5.13** Διάγραμμα διασποράς του PCC από τους 2 βαθμολογητές

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup> : ΣΥΖΗΤΗΣΗ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

### 6.1 ΑΝΑΦΟΡΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Η χρήση μιας έγκυρης και αξιόπιστης δοκιμασίας αξιολόγησης των φωνολογικών διαταραχών στον ελληνόφωνο παιδιατρικό πληθυσμό είναι ένα πολύ σημαντικό εργαλείο στα χέρια των λογοθεραπευτών που ασχολούνται με την αξιολόγηση αυτών των ηλικιακών ομάδων και διαταραχών. Μέχρι σήμερα στην Ελλάδα υπάρχει μόνο μία σταθμισμένη δοκιμασία, η «Φωνητική και Φωνολογική Εξέλιξη», του Πανελλήνιου Συλλόγου Λογοπεδικών. Η στάθμιση ενός νέου εργαλείου το οποίο θα διανέμεται δωρεάν, θα βοηθήσει στην καλύτερη και πιο έγκαιρη αξιολόγηση των παιδιών.

Στην έρευνά μας χρησιμοποιήσαμε την ανιχνευτική δοκιμασία «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά» της κα. Μπαμπατσούλη και συγκρίναμε τα αποτελέσματά της με την παραγωγή των μεμονωμένων λέξεων από την «Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης» του ΠΣΛ. Στόχος μας ήταν να αποδείξουμε την εγκυρότητα και την αξιοπιστία της συγκεκριμένης δοκιμασίας με αρχικό σκοπό την πιλοτική στάθμισή της στις ηλικιακές ομάδες 4 – 6 ετών. Για την χορήγηση των δοκιμασιών χρειάστηκε η συνεργασία με κέντρα λογοθεραπείας και δομές εκπαίδευσης (νηπιαγωγεία).

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι η ανιχνευτική δοκιμασία «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά» είναι ένα αξιόπιστο εργαλείο. Η αξιοπιστία της κρίθηκε από τα αποτελέσματα των επαναληπτικών μετρήσεων και των μετρήσεων μεταξύ των δύο διαφορετικών κριτών που έδειξαν σημαντική στατιστική συσχέτιση. Στα παιδιά με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας η δοκιμασία χορηγήθηκε 2 φορές με χρονικό διάστημα 15 ημερών μεταξύ τους και οι βαθμολογίες της πρώτης και της δεύτερης χορήγησης έδειξαν ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση των δύο χορηγήσεων ( $p\text{-value} < 0,001$ ), με τον συντελεστή γραμμικής συσχέτισης του Spearman να είναι στατιστικά σημαντικός και άνω του 0,84 για κάθε ζεύγος παραμέτρων, γεγονός που υποδηλώνει πολύ έντονη, θετική συσχέτιση.

Επιπλέον, διαπιστώθηκε ότι η δοκιμασία αυτή είναι ένα έγκυρο εργαλείο αξιολόγησης των φωνολογικών διαταραχών. Η εγκυρότητα αποδείχθηκε από τη σύγκριση των αποτελεσμάτων

του πληθυσμού με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας και στις δύο δοκιμασίες. Οι επιμέρους μετρήσεις για κάθε ηλικιακή ομάδα καθώς και τα συνολικά αποτελέσματα έδειξαν στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των αποτελεσμάτων των δύο δοκιμασιών με το  $p$ -value  $< 0,001$ . Επίσης, ο συντελεστής γραμμικής συσχέτισης είναι στατιστικά σημαντικός και άνω του 0,81 για τέσσερις ηλικιακές ομάδες, ενώ στο σύνολο των παιδιών ανέρχεται στο 0,875, υποδηλώνοντας πολύ έντονη θετική συσχέτιση των αποτελεσμάτων των δύο δοκιμασιών.

## 6.2 ΣΥΓΚΡΙΣΕΙΣ

### 6.2.1 Σύγκριση φωνητικού ευρητηρίου παιδιών τυπικής ανάπτυξης στις δύο χορηγούμενες δοκιμασίες

**Πίνακας 6.1** Φωνήματα κατάκτησης τυπικού πληθυσμού στις δύο δοκιμασίες ΔΦΦΕ και PAel ανά ηλικιακή ομάδα

Ηλικιακές Ομάδες	PAel	ΔΦΦΕ
<b>4;0 – 4;6</b>	/m/, /n/, /p/, /b/, /t/, /d/, /f/, /ð/, /s/, /z/, /ts/, /l/, /c/, /ç/, /j/, /k/, /g/, /x/, /ç/, /λ/	/m/, /n/, /p/, /b/, /t/, /d/, /f/, /v/, /θ/, /ð/, /s/, /z/, /ts/, /l/, /c/, /ç/, /j/, /j/, /k/, /g/, /x/, /ç/, /r/
<b>4;6 – 5;0</b>	/m/, /n/, /p/, /b/, /t/, /d/, /f/, /θ/, /ð/, /s/, /z/, /l/, /c/, /ç/, /j/, /k/, /g/, /x/, /ç/, /λ/, /ts/	/m/, /n/, /p/, /b/, /t/, /d/, /f/, /v/, /θ/, /ð/, /s/, /z/, /l/, /c/, /ç/, /j/, /j/, /k/, /g/, /x/, /r/, /ts/, /dz/
<b>5;0 – 5;6</b>	/m/, /n/, /p/, /b/, /t/, /d/, /f/, /v/, /θ/, /ð/, /l/, /c/, /ç/, /j/, /k/, /g/, /x/, /ç/, /λ/	/m/, /n/, /p/, /b/, /t/, /d/, /f/, /v/, /θ/, /ð/, /l/, /c/, /ç/, /j/, /j/, /k/, /g/, /x/, /ç/, /r/



<b>5;6 – 6;0</b>	/m/, /n/, /p/, /b/, /t/, /d/, /f/, /v/, /θ/, /ð/, /s/, /z/, /l/, /c/, /ç/, /j/, /k/, /g/, /x/, /γ/, /λ/, /ts/	/m/, /n/, /p/, /b/, /t/, /d/, /f/, /v/, /θ/, /ð/, /s/, /z/, /l/, /c/, /ç/, /j/, /j/, /k/, /g/, /x/, /γ/, /ts/, /dz/, /r/
------------------	---	--

Στον πίνακα 6.1 αναγράφονται τα φωνήματα που έχουν κατακτήσει τα παιδιά τυπικού πληθυσμού σε κάθε ηλικιακή ομάδα στις δοκιμασίες του PAel και της ΔΦΦΕ.

Σύμφωνα με τις νόρμες της δοκιμασίας του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών (ΠΣΛ) τα παιδιά μέχρι την ηλικία των 4;0 – 4;6 θα έπρεπε να παράγουν επιπλέον τα φωνήματα /v/ και /θ/ που έχουν κατακτηθεί από το 60% των παιδιών του δείγματος. Συγκρίνοντας, τις δύο δοκιμασίες διαφέρουν ως προς τα φωνήματα /v/, /θ/ και /r/ τα οποία δεν εμφανίζονται στο PAel, αν και το /r/ κατακτάται συνήθως μέχρι την ηλικία των 6 ετών, και του υγρού /λ/ που δεν εμφανίζεται στη ΔΦΦΕ.

Στην 2<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα 4;6 – 5;0 ετών διαπιστώνεται ότι τα αποτελέσματα του PAel συμφωνούν με τις νόρμες της δοκιμασίας του ΠΣΛ, με εξαίρεση το φώνημα /v/ που έχει κατακτηθεί μόνο από το 60% των παιδιών. Μεταξύ των δύο δοκιμασιών οι διαφορές εντοπίζονται στην παραγωγή των φωνημάτων /v/ και /r/ τα οποία δεν εμφανίζονται στο PAel και το αλλόφωνο /λ/ και το τριβόμενο /γ/ που δεν εμφανίζονται στη ΔΦΦΕ.

Ομοίως, στην ηλικιακή ομάδα 5;0 – 5;6 ετών με βάση τις νόρμες του ΠΣΛ θα έπρεπε να παράγονται επιπλέον τα φωνήματα /s/, /z/, /ts/ (60% του δείγματος) στο PAel. Ανάμεσα στις δύο δοκιμασίες, οι διαφορές που παρουσιάζονται είναι το φώνημα /λ/ για τη ΔΦΦΕ και το φώνημα /r/ για το PAel.

Στην τελευταία ηλικιακή ομάδα 5;6 – 6;0 ετών, τα αποτελέσματα της δοκιμασίας PAel συνάδουν με τις νόρμες του ΠΣΛ. Συγκρίνοντας τις δύο δοκιμασίες η μόνη διαφορά που εντοπίζεται στην δοκιμασία «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για παιδιά» είναι το φώνημα /r/, το οποίο έχει κατακτηθεί μόνο στο 60% των παιδιών και αντίστοιχα, στη ΔΦΦΕ δεν εμφανίζεται το φώνημα /λ/.

**Πίνακας 6.2** Συμπλέγματα κατάκτησης τυπικού πληθυσμού στις δύο δοκιμασίες ΔΦΦΕ και PAel ανά ηλικιακή ομάδα

Ηλικιακές Ομάδες	PAel	ΔΦΦΕ
<b>4;0 – 4;6</b>	/ks/, /vr/, /kl/, /γl/, /st/, /γr/, /tr/, /ps/, /xt/, /δj/, /sk/, /vl/, /bl/, /pr/, /br/, /gr/, /pç/, /fç/	/vr/, /fl/, /kr/, /kl/, /sp/, /γl/, /vγ/, /st/, /γr/, /ps/, /sx/, /pn/, /xt/, /xn/, /δj/, /sk/, /pl/, /kn/
<b>4;6 – 5;0</b>	/ks/, /vr/, /kl/, /st/, /xt/, /sk/, /vl/, /bl/, /pr/, /br/	/ks/, /sp/, /γl/, /bj/, /vγ/, /ftç/, /st/, /sf/, /ps/, /sx/, /zm/, /pn/, /xn/, /sk/, /mn/, /pl/, /kn/
<b>5;0 – 5;6</b>	/vr/, /kl/, /γl/, /st/, /γr/, /dr/, /tr/, /xt/, /δj/, /sk/, /vl/, /θl/, /bl/, /pr/, /br/, /gr/, /pç/ /fç/	/br/, /kl/, /γl/, /bj/, /vγ/, /st/, /γr/, /dr/, /δr/, /ft/, /zm/, /θr/, /pn/, /xt/, /xn/, /δj/, /mn/, /pl/, /kn/
<b>5;6 – 6;0</b>	/ks/, /vr/, /kl/, /str/, /γl/, /ftç/, /st/, /γr/, /dr/, /tr/, /ps/, /xt/, /δj/, /sk/, /vl/, /bl/, /gr/, /pr/, /br/, /pç/, /fç/	/ks/, /vr/, /fl/, /kr/, /kl/, /sp/, /str/, /tç/, /γl/, /bj/, /vγ/, /ftç/, /st/, /γr/, /sf/, /tr/, /ft/, /ps/, /sx/, /zγ/, /zm/, /pn/, /xt/, /xn/, /δj/, /sk/, /mn/, /pl/, /kn/

Στον πίνακα 6.2 αναγράφονται τα συμπλέγματα που έχουν κατακτήσει τα παιδιά τυπικού πληθυσμού σε κάθε ηλικιακή ομάδα στις δοκιμασίες του PAel και της ΔΦΦΕ.

Βασιζόμενοι στις νόρμες της δοκιμασίας του ΠΣΛ παρατηρήσαμε ότι τα παιδιά μέχρι την ηλικία των 4;0 – 4;6 έχουν κατακτήσει όλα τα συμπλέγματα. Συγκρίνοντας τις δυο δοκιμασίες, οι διαφορές που καταγράφονται στα συμπλέγματα είναι τα /ks/, /tr/ και /zm/ (60% του δείγματος) και το σύμπλεγμα /mn/ (40% του δείγματος) για το ΔΦΦΕ τα οποία έχουν κατακτηθεί στο PAel.

Στην ηλικιακή ομάδα 4;6 – 5;0 ετών ακολουθώντας τις νόρμες διαπιστώνεται ότι στο PAel θα έπρεπε να έχουν κατακτηθεί επιπλέον τα συμπλέγματα /ps/, /δγ/, /tr/, /dr/, /pç/. Μεταξύ των δύο

δοκιμασιών οι διαφορές που εντοπίζονται είναι στα συμπλέγματα /ɣl/, /ftɔ/, /ps/ που δεν εμφανίζονται στο PAel (60% του δείγματος) και στα /vr/, /kl/, /xt/ που δεν εμφανίζονται στη ΔΦΦΕ.

Ομοίως, στην 3<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα 5;0 – 5;6 ετών με βάση τις νόρμες, στο PAel θα έπρεπε να εμφανίζονται και τα συμπλέγματα /str/, /ps/, /ks/. Ανάμεσα στις δύο δοκιμασίες οι διαφορές που παρουσιάζονται είναι μόνο στα συμπλέγματα /sk/ και /tr/ για τη ΔΦΦΕ.

Στην τελευταία ηλικιακή ομάδα 5;6 – 6;0 ετών, τα αποτελέσματα της δοκιμασίας PAel συνάδουν με τις νόρμες του ΠΣΛ. Μετά από σύγκριση των δύο δοκιμασιών διαπιστώθηκε ότι η μόνη διαφορά που εντοπίζεται είναι το σύμπλεγμα /dr/ (60% του δείγματος) στη ΔΦΦΕ.

### **6.2.2 Σύγκριση με προηγούμενες ερευνητικές αναφορές**

Έχουν πραγματοποιηθεί πολλές έρευνες που αφορούν την κατάκτηση των φωνημάτων της Ελληνικής. Η σημαντικότερη έρευνα είναι αυτή που αφορά τη δοκιμασία «Φωνητική και Φωνολογική Εξέλιξη» του ΠΣΛ και πραγματοποιήθηκε το 1995 με τη συμμετοχή 300 παιδιών 2;6 – 6;0 ετών και περιλαμβάνει κατονομασία εικόνων. Έπειτα ακολούθησαν κι άλλες μελέτες με μικρότερο δείγμα παιδιών όπως της Papadopoulou (2000) με τη συμμετοχή 34<sup>ων</sup> παιδιών 3;7 – 4;6 ετών που περιλαμβάνει κατονομασία εικόνων. Την ίδια χρονιά η Magoula παρουσίασε την μελέτη της που αφορά τον αυθόρμητο λόγο και την κατονομασία εικόνων με τη συμμετοχή 4<sup>ων</sup> παιδιών 1;2 – 2;6 ετών. Το 2011 οι Syrika, et al. δημοσίευσαν την έρευνά τους «Acquisition of initial /s/ -stop and stop-/s/ sequences in Greek» που αναφέρεται στην απόκτηση των βασικών συμπλεγμάτων που περιλαμβάνουν το φώνημα /s/ με χρήση ηλεκτρονικών εικόνων και επανάληψη της λέξης – στόχου. Στην μελέτη αυτή συμμετείχαν 60 παιδιά ηλικίας 2;0 – 6;0 ετών. Τέλος, τον Οκτώβρη του 2011 παρουσιάστηκε η «Phonological description of the Greek – Speaking Children Corpus (GSCC)» η οποία παρέχει πληροφορίες για το φωνητικό ευρετήριο των παιδιών που συλλέχθηκαν μέσα από το διάλογο, την περιγραφή εικόνων και την αφήγηση. Στην έρευνα συμμετείχαν 60 παιδιά, 47 ελληνόφωνα και 13 κυπριακής διαλέκτου ηλικίας 3;0 – 6;0 ετών. Ωστόσο, τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής δεν μπορούν να συγκριθούν με το δείγμα μας, διότι εξετάζονται διαφορετικοί παράμετροι του φωνητικού ευρετηρίου των παιδιών. (Gavriilidou & Kambaki – Vougioukli, 2011).

Στις μελέτες των Magoula και Papadopoulou (2000) τα παιδιά έχουν κατακτήσει τα φωνήματα /p/, /d/, /t/, /m/, /n/, /l/, /b/, /k/, /c/, /v/, /f/, /ð/, /r/, /g/, /θ/, /s/, /z/, /ç/, /x/, /γ/, /j/, /ɲ/, /λ/, /ts/, /dz/ μέχρι την ηλικία των 4;6 ετών. Σύμφωνα με την Magoula, στα αλλόφωνα /k/ και /p/ επιτυγχάνεται σωστή παραγωγή μόνο αφού κατακτηθούν τα οδοντοφατνιακά σύμφωνα /l/ και /n/ παρόλο που εμφανίζονται νωρίτερα στο παιδικό φωνητικό ρεπερτόριο (Mennen & Okalidou 2006). Συγκρίνοντας με τις παραπάνω μελέτες τα αποτελέσματα της έρευνας μας στην τυπική ομάδα 4;0 – 4;6, διαπιστώθηκε ότι στη δοκιμασία «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά» δεν κατακτήθηκαν τα φωνήματα /v/, /r/ και /θ/ και δεν εξετάστηκαν τα /j/, /dz/, /ɲ/. Οι διαφοροποιήσεις ανάμεσα στις μελέτες πιθανόν να οφείλονται στο γεγονός ότι το δείγμα παιδιών τυπικής ανάπτυξης, σε κάθε ηλικιακή ομάδα, που λάβαμε ήταν αρκετά μικρό.

Η Papadopoulou στην έρευνα της αναφέρεται εκτός από τα φωνήματα της Ελληνικής και στα συμπλέγματα. Σύμφωνα με αυτή τα συμπλέγματα που έχουν κατακτήσει τα παιδιά μέχρι την ηλικία των 4;6 είναι: /sc/, /sf/, /sx/, /pl/, /kl/, /fl/, /vl/, /γl/, /ft/, /st/, /ps/, /ks/, /pr/, /br/, /fr/, /vr/, /xn/, /vγ/, /kr/ (Mennen & Okalidou 2006). Συγκρίνοντας με τα αποτελέσματα μας στην τυπική ομάδα 4;0 – 4;6 διαπιστώθηκε ότι στο PAel τα παιδιά έχουν κατακτήσει τα ίδια συμπλέγματα με τη διαφορά ότι δεν εξετάζονται τα /sc/, /sf/, /sx/, /pl/, /fl/, /ft/, /fr/, /xn/, /vγ/, /kr/.

Τα αποτελέσματα της έρευνας «Acquisition of initial /s/ -stop and stop-/s/ sequences in Greek» έδειξαν ότι μέχρι την ηλικία των 4<sup>ων</sup> ετών, τα παιδιά παρήγαγαν όλα τα συμπλέγματα – στόχους με ακρίβεια τουλάχιστον 80%. Επιπλέον, διαπιστώθηκε ότι τα συμπλέγματα που το /s/ είναι σε αρχική θέση (/sp/, /st/, /sk/) παράγονται με μεγαλύτερη ακρίβεια σε σχέση με εκείνα που το /s/ είναι σε τελική θέση (/ps/, /ts/, /ks/) καθώς και ότι δεν υπήρχε διαφορά στην ακρίβεια μεταξύ /ts/ και των συμπλεγμάτων /ps/ και /ks/. Τα αποτελέσματα αυτά συμπίπτουν με τα αποτελέσματα της δικής μας έρευνας, όσον αφορά στην ηλικιακή ομάδα 4;0 – 4;6 (Syrika et. al., 2011).

### 6.2.3. Σύγκριση φωνητικού ευρητηρίου παιδιών με λειτουργικές διαταραχές στις δύο χορηγούμενες δοκιμασίες

**Πίνακας 6.3** Φωνήματα κατάκτησης παιδιών με λειτουργικές διαταραχές στις δύο δοκιμασίες ΔΦΦΕ και PAel ανά ηλικιακή ομάδα

Ηλικιακές Ομάδες	PAel	ΔΦΦΕ
<b>4;0 – 4;6 ετών</b>	/m/, /n/, /p/, /b/, /t/, /d/, /f/, /v/, /k/, /γ/, /c/, /ç/, /l/	/m/, /n/, /p/, /b/, /t/, /d/, /f/, /v/, /k/, /c/, /g/, /s/, /z/
<b>4;6 – 5;0 ετών</b>	/m/, /n/, /p/, /b/, /t/, /d/, /f/, /v/, /k/, /γ/, /c/, /ç/, /l/, /δ/, /g/, /s/	/m/, /n/, /p/, /b/, /t/, /d/, /f/, /v/, /k/, /γ/, /l/, /g/, /s/, /z/, /θ/, /x/
<b>5;0 – 5;6 ετών</b>	/m/, /n/, /p/, /b/, /t/, /d/, /f/, /k/, /γ/, /c/, /ç/, /l/, /g/, /s/, /j/, /z/	/m/, /n/, /p/, /b/, /t/, /d/, /f/, /v/, /k/, /γ/, /c/, /l/, /g/, /s/, /z/, /x/, /j/, /j/, /ts/
<b>5;6 – 6;0 ετών</b>	/m/, /n/, /p/, /b/, /t/, /d/, /f/, /k/, /γ/, /c/, /ç/, /l/, /s/, /z/, /ts/	/m/, /n/, /p/, /b/, /t/, /d/, /f/, /v/, /k/, /c/, /l/, /g/, /s/, /z/, /x/, /j/, /j/, /ts/, /δ/

Στον πίνακα 6.3 αναγράφονται τα φωνήματα που έχουν κατακτήσει τα παιδιά με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας σε κάθε ηλικιακή ομάδα στις δοκιμασίες του PAel και της ΔΦΦΕ.

Συγκρίνοντας τις νόρμες του ΠΣΛ με τα αποτελέσματα της ηλικιακής ομάδας μας 4;0 – 4;6 στο PAel διαπιστώθηκε ότι δεν έχουν κατακτηθεί τα φωνήματα /g/, /x/, /s/, /z/ /θ/, /δ/, /λ/ και /j/. Μεταξύ των δοκιμασιών στο δείγμα μας εντοπίστηκαν διαφορές στα φωνήματα /g/, /s/, /z/ για το PAel και στα /γ/, /l/ και /ç/ για τη ΔΦΦΕ.

Ομοίως, για την ηλικιακή ομάδα 4;6 – 5;0 με βάση τις νόρμες παρατηρήθηκε ότι στο PAel δεν παράγονται τα φωνήματα /x/, /z/, /θ/, /ts/, /j/ και /λ/. Ανάμεσα στις δύο δοκιμασίες παρουσιάζονται διαφορές στα φωνήματα /z/, /θ/ και /x/ για το PAel και στα /c/, /ç/ και /δ/ για το ΠΣΛ.

Στην 3<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα 5;0 – 5;6 ακολουθώντας τις νόρμες συμπεράναμε ότι στο PAel δεν εμφανίζονται τα φωνήματα /v/, /x/, /θ/, /δ/, /ts/, /j/ και /λ/. Συγκρίνοντας τις δύο δοκιμασίες οι διαφορές που προέκυψαν είναι στα φωνήματα /v/, /x/ και /ts/ για το PAel και στο /ς/ για το ΠΣΛ.

Στην τελευταία ομάδα 5;6 – 6;0 με βάση τις νόρμες καταλήξαμε ότι στο PAel δεν παράγονται τα φωνήματα /g/, /v/, /x/, /θ/, /δ/, /r/ και /λ/. Μεταξύ των δύο δοκιμασιών οι διαφορές που εντοπίστηκαν είναι στα φωνήματα /v/, /g/, /x/, /j/ και το /δ/ για το PAel και στο /ς/ για το ΠΣΛ.

**Πίνακας 6.4** Κατάκτηση συμπλεγμάτων των παιδιών με λειτουργικές διαταραχές στις δύο δοκιμασίες ΔΦΦΕ και PAel ανά ηλικιακή ομάδα

Ηλικιακές Ομάδες	PAel	ΔΦΦΕ
4;0 – 4;6	/sk/	-
4;6 – 5;0	/kl/, /st/, /ps/, /xt/, /vl/, /bl/	/fl/, /kl/, /sp/, /st/, /ft/, /zm/, /pn/, /xn/, /pl/, /kn/
5;0 – 5;6	/ps/, /sk/, /bl/	/fl/, /sp/, /bj/, /vγ/, /ps/, /pn/, /pl/
5;6 – 6;0	/kl/, /st/, /ps/, /sk/, /vl/, /bl/, /pς/	/kl/, /sp/, /bj/, /vγ/, /ps/, /pn/, /xt/, /sk/, /pl/

Στον πίνακα 6.4 αναγράφονται τα συμπλέγματα που έχουν κατακτήσει τα παιδιά με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας σε κάθε ηλικιακή ομάδα στις δοκιμασίες του PAel και της ΔΦΦΕ.

Συγκρίνοντας τα αποτελέσματα της ηλικιακής ομάδας 4;0 – 4;6 με τις νόρμες του ΠΣΛ διαπιστώθηκε ότι στο PAel το μόνο σύμπλεγμα που έχει κατακτηθεί είναι το /sk/. Στη δοκιμασία ΔΦΦΕ δεν εντοπίστηκε κανένα κατεκτημένο σύμπλεγμα.

Στην 2<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα 4;6 – 5;0 ακολουθώντας τις νόρμες του ΠΣΛ συμπεράναμε ότι τα συμπλέγματα που δεν έχουν κατακτηθεί στο PAel είναι τα /pɣ/, /sk/, /ks/, /tr/, /kr/, /dʒ/, /vr/ και /dr/. Μεταξύ των δυο δοκιμασιών οι διαφορές που εμφανίζονται είναι μόνο στα συμπλέγματα /ps/ και /xt/ για τη ΔΦΦΕ.

Στην 3<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα 5;0 – 5;6 με βάση τις νόρμες του ΠΣΛ καταλήξαμε ότι τα συμπλέγματα που δεν παράγονται στο PAel είναι τα /kl/, /vl/, /pɣ/, /st/, /ks/, /xt/, /tr/, /dʒ/, /vr/, /dr/, /ɣl/, /ɣr/ και /str/. Ανάμεσα στις δοκιμασίες η μόνη διαφορά που εντοπίζεται είναι το σύμπλεγμα /sk/ για τη ΔΦΦΕ.

Στην τελευταία ομάδα 5;6 – 6;0 σύμφωνα με τις νόρμες του ΠΣΛ διαπιστώθηκε ότι τα συμπλέγματα που δεν εμφανίζονται στο PAel είναι τα /xt/, /ks/, /tr/, /dʒ/, /vr/, /dr/, /ɣl/, /ɣr/ και /str/. Συγκρίνοντας τις δύο δοκιμασίες οι διαφορές που καταγράφονται είναι στα συμπλέγματα /xt/ για το PAel και /st/ για τη ΔΦΦΕ.

Τα αποτελέσματα των παραπάνω συγκρίσεων καθώς και η στατιστική ανάλυση των απαντήσεων μεταξύ των δύο ομάδων παιδιών, δείχνουν την εγκυρότητα της δοκιμασίας «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά». Από την σύγκριση των απαντήσεων αυτών, διαπιστώθηκαν σημαντικές διαφορές στο φωνητικό ευρετήριο μεταξύ των παιδιών τυπικής ανάπτυξης και των παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας επιβεβαιώνοντας την εγκυρότητα εννοιολογικής κατασκευής της ανιχνευτικής δοκιμασίας. Έτσι, αν και είναι ένα ανιχνευτικό εργαλείο, η μελέτη αυτή μας δείχνει ότι μπορεί να ανιχνεύσει σε μεγάλο βαθμό τα φωνολογικά ελλείμματα των παιδιών με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας 4 έως 6 ετών.

### **6.3 ΔΥΝΑΤΑ ΣΗΜΕΙΑ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Η έρευνά μας ασχολήθηκε με την αξιολόγηση της εγκυρότητας της δοκιμασίας «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά». Για τη μελέτη μας λήφθηκε ένα ικανοποιητικό δείγμα παιδιών. Συγκεκριμένα οι δοκιμασίες χορηγήθηκαν σε 60 παιδιά, 40 με φωνολογικές διαταραχές και 20 τυπικού πληθυσμού, με ευρεία κατανομή στον ελλαδικό χώρο. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι η δοκιμασία έχει υψηλά ποσοστά αξιοπιστίας (p-value

< 0,001), όπως αποδείχθηκε από τη σύγκριση των βαθμολογιών μεταξύ πρώτης και δεύτερης χορήγησης στα παιδιά με λειτουργικές διαταραχές. Επίσης, υψηλά ήταν και τα ποσοστά εγκυρότητας των αποτελεσμάτων της δοκιμασίας σε σύγκριση με αυτά της σταθμισμένης δοκιμασίας «Φωνητική και Φωνολογική Εξέλιξη» του ΠΣΛ. Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι η μελέτη ήταν άρτια μεθοδολογικά ως προς τον τρόπο που οργανώθηκε και πραγματοποιήθηκε.

Η δοκιμασία «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά» της κα Μπαμπατσούλη αποτελείται από έγχρωμες πραγματικές εικόνες, σε σύγκριση με άλλες δοκιμασίες που χρησιμοποιούν ασπρόμαυρα σκίτσα ή ζωγραφιές αντικειμένων. Η ανιχνευτική δοκιμασία που χρησιμοποιήσαμε είναι αρκετά σύντομη και εύκολη στη χορήγησή της (περίπου 5 – 10 λεπτά) και διατίθεται δωρεάν σε όποιον επιθυμεί να το χρησιμοποιήσει.

#### **6.4 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΑΔΥΝΑΜΑ ΣΗΜΕΙΑ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η μελέτη υπόκειται σε ορισμένους περιορισμούς. Ο σημαντικότερος είναι ότι τα δείγματα των παιδιών που λήφθηκαν προέρχονται από «δείγματα ευκολίας», αφού τα παιδιά προέρχονται από τον χώρο της πρακτικής μας άσκησης, κέντρα λογοθεραπείας, καθώς και από εκπαιδευτικές δομές των περιοχών μας.

Επίσης, λόγω του Covid – 19 και του φόβου που έχει επιφέρει στην κοινωνία, ορισμένοι γονείς και κηδεμόνες δεν επέτρεψαν την παρουσία και επαφή των παιδιών τους με άλλους θεραπευτές εκτός του κύριου θεραπευτή τους, με αποτέλεσμα να μειωθεί σημαντικά το δείγμα των παιδιών που θα συμμετείχαν στην έρευνα υπό άλλες συνθήκες.

Επιπλέον, με τη χορήγηση της ανιχνευτικής δοκιμασίας «Φωνολογική Αξιολόγηση της Ελληνικής για Παιδιά» παρατηρήσαμε ότι υπάρχει διαφορά στο φωνητικό ευρετήριο συμφώνων και συμπλεγμάτων που αξιολογεί αυτή η δοκιμασία με αυτό που αξιολογεί η δοκιμασία του ΠΣΛ.

Ένας τελευταίος περιορισμός που μπορεί να έχει επηρεάσει σε ένα μικρό βαθμό τα αποτελέσματα, είναι ότι στα παιδιά με λειτουργικές διαταραχές ομιλίας δεν χορηγήθηκαν οι δοκιμασίες στην πρώτη τους αξιολόγηση, αλλά συνήθως τις πρώτες 1 – 2 εβδομάδες



παρακολούθησης λογοθεραπευτικής παρέμβασης. Αυτό μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα μια μικρή βελτίωση των αποτελεσμάτων των παιδιών, συγκριτικά με τα αποτελέσματα που θα είχαμε λάβει στην αρχική τους αξιολόγηση. Αυτή η βελτίωση, όμως, αναμένεται να είναι μικρή και να μην επηρεάζει τα αποτελέσματά μας.

## **6.5 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ**

Η έρευνα μας ήταν πιλοτική, δηλαδή οι δοκιμασίες χορηγήθηκαν σε μικρό δείγμα παιδιών συγκεκριμένων ηλικιακών ομάδων. Σε μετέπειτα μελέτες θα ήταν χρήσιμο να γίνει στάθμιση της δοκιμασίας «Φωνολογικής Αξιολόγησης της Ελληνικής για Παιδιά» σε μεγαλύτερο δείγμα παιδιών τυπικής ανάπτυξης καθώς και σε μεγαλύτερο εύρος ηλικιακών ομάδων, 2;5 – 6;5 ετών. Αυτό θα φέρει συνολικά αποτελέσματα αξιολόγησης της δοκιμασίας και θα επιτρέψει την επίσημη / σταθμισμένη χορήγηση της σε παιδιά περισσότερων ηλικιακών ομάδων.

Επιπλέον, μια μελλοντική έρευνα θα μπορούσε να ασχοληθεί με την εκτεταμένη δοκιμασία της κα Μπαμπατσούλη (150 λέξεων) και όχι με το Screener 50 λέξεων που ασχολήθηκε η συγκεκριμένη έρευνα.

Τέλος, ακόμη μία έρευνα θα μπορούσε να μελετήσει την χρήση του εργαλείου σε δίγλωσσα ή πολύγλωσσα παιδιά, ώστε να διαπιστωθεί η εγκυρότητά του στην αξιολόγηση και τέτοιων πληθυσμών.

Σε περίπτωση υλοποίησης των παραπάνω ερευνών θα υπάρχουν περισσότερες μελέτες και δοκιμασίες για την φωνολογική αξιολόγηση των ελληνόπουλων, με σταθμισμένες δωρεάν δοκιμασίες. Επιπλέον, η στάθμιση σε μεγαλύτερο ηλικιακό εύρος και με μεγαλύτερο δείγμα παιδιών θα επιφέρει καλύτερα αποτελέσματα για την αξιοπιστία και εγκυρότητα της δοκιμασίας αυτής. Να σημειωθεί πως δεν υπάρχει προς το παρόν κάποιος σχεδιασμός για μελλοντική μελέτη. Η συγκεκριμένη πτυχιακή θα δώσει τα κίνητρα και τις απαραίτητες γνώσεις για επόμενη μελέτη σε πληθυσμό με φωνολογικές διαταραχές μεγαλύτερου ηλικιακού εύρους, ώστε να γίνει ολοκληρωμένη στάθμιση της δοκιμασίας στα ελληνικά δεδομένα και χρήσης του στην κλινική άσκηση. Σε περίπτωση που επιθυμούμε την συνέχιση της μελέτης, θα ζητηθεί νέα έγκριση από την Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας του Πανεπιστημίου Ιωάννινων.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

American Psychiatric Association, (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*. American Psychiatric Pub.

Babatsouli, E. (2019). *A phonological assessment test for child Greek*. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 33(7), 601-627.

Edition, F., & Bauman – Waengler, J. (2012). *Articulatory and phonological impairments: A clinical focus*.

Ingram, D., & David, I. (1989). *First language acquisition: Method, description and explanation*. Cambridge university press.

Tanner, D. C. (2003). *Exploring communication disorders: A 21st century introduction through literature and media*. Allyn and Bacon.

Van Riper, C & Emerick, L., (1985). *Speech correction*. New Jersey, Prentice- Hall.

Waring, R., & Knight, R. (2013). *How should children with speech sound disorders be classified? A review and critical evaluation of current classification systems*. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 48(1), 25-40.

World Health Organization. (1992). *The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: clinical descriptions and diagnostic guidelines*. Switzerland.

### ΕΛΛΗΝΙΚΗ

Anderson B. Noma, Shames H. George, (2013) *Εισαγωγή στις διαταραχές επικοινωνίας*. Λευκωσία, Broken Hill Publishers Ltd

Bernthal John, Bankson Nicolas, Flipsen Peter, (2017). *Φωνολογικές και Αρθρωτικές Διαταραχές*. Αθήνα, Ιατρικές Εκδόσεις Κωνσταντάρας.

Clayden Graham, Lissauer Tom, (2016). *Σύγχρονη Παιδιατρική*. Λευκωσία, Broken Hill Publishers Ltd

Colton R.H., C., (2015). *Κατανοώντας τις Διαταραχές Φώνησης*. Πάτρα: Gotsis.

David H. McFarland, (2011). *Εικονογραφημένο εγχειρίδιο ανατομίας λόγου κατάποσης & ακοής*. Θ. Πιπερος, Γ. Σκαρπας, Ν. Καπωνη, Κ. Θεοδουλου (μτφ.), Λευκωσία, Εκδόσεις Πασχαλίδης

Duffy Joseph. R., (2012). *Νευρογενείς Κινητικές Διαταραχές Ομιλίας*. Λευκωσία, Broken Hill Publishers LTD.

Drake, R. L., Vogl, A. W., & Mitchell, A. W., (2010). *Gray's Ανατομία*. Παναγιώτης Ν. Σκανδαλάκης. Εκδόσεις Πασχαλίδης.

- Hedge, M.N., (2015). *Οδηγός Λογοθεραπευτικής Παρέμβασης*, Ε. Γερμανά (μτφ.), Αττική, Εκδόσεις Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε.
- Ladefoged Peter, (2018). *Εισαγωγή στη Φωνητική*. Αθήνα, Εκδόσεις Πατάκη.
- Ladefoged, P. (2007), *Εισαγωγή στη Φωνητική*. Μ. Μπαλατζάνη (μτφ.), Αθήνα, Εκδόσεις Πατάκη.
- Landis.K, W. J. (2012). *Οδηγός Σχεδιασμού Λογοθεραπευτικής Παρέμβασης* (3η εκδ.). (Ταφιάδης, Επιμ.) Θεσσαλονίκη, Εκδόσεις Ρόδων.
- Owens. R.E., (2016). *Γλωσσικές Διαταραχές*. (Τόκη.Ε., Επιμ. ) Πάτρα, Gotsis.
- Roth. F.P, W. (2016). *Εγχειρίδιο Λογοθεραπείας*. Λευκωσία, Broken Hill Publishers Ltd.
- Shipley, K. G., & McAfee, J. G., (2013), *Διαγνωστικές προσεγγίσεις στη Λογοπαθολογία*, Βιρβιδάκη, Διονύσης Χρ. Ταφιάδης, Εκδόσεις Gotsis
- Αλεξάνδρου, Κ. (1992). *Οι διαταραχές της ομιλίας σε παιδιά*. Αθήνα, Εκδόσεις Δανιά
- Βογινδρούκας, Ι., Πρωτόπαπας Α., Σταυρακάκη Σ. (2011). *Εικόνες δράσης, δοκιμασία πληροφοριακής και γραμματικής επάρκειας*. Χανιά, Γλαύκη.
- Γαβριηλίδου Ζωή, (2003). *Φωνητική συνειδητοποίηση και διόρθωση παιδιών προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας*. Αθήνα, Τυπωθήτω Γιώργος Δαρδάνος
- Γιαπλέ Ελένη, (2015). *Ανίχνευση διαταραχών λόγου σε παιδιά με αρθρωτικές δυσκολίες ηλικίας 4 εώς 6 ετών*. (Πτυχιακή εργασία). Καλαμάτα, Τ.Ε.Ι. Πελοποννήσου. Τμήμα Λογοθεραπείας. Ανάκτηση από <http://nestor.teipel.gr/>
- Εξαρχάκος Γ. (2001). *Φυσιοπαθολογία της Φωνής*. Αθήνα, Ελληνικά Γράμματα.
- Καμπανάρου, Μαρία, (2007). *Διαγνωστικά θέματα Λογοθεραπείας*. Αθήνα, Εκδόσεις Έλλην.
- Ομάδα Έρευνας Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών (ΠΣΛ), (1995). *Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης*. Αθήνα.
- Τζουριάδου Μ. (1998). *Διαταραχές ομιλίας λόγου*. Θεσσαλονίκη, Α.Π.Θ. / Υπηρεσία δημοσιεύσεων.
- Χρήστου Μαριάννα, (2007). *Μικρό Ελληνικό Λεξικό*. Αθήνα, Εκδόσεις "Άγκυρα"

## ΑΡΘΡΑ

## ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΑ

APA: American Psychological Association, (2014): *Prosody in Speech and Song*

(<https://www.apa.org/pubs/highlights/peeps/issue-29>)

American Speech-Language-Hearing Association, (2007). *Childhood apraxia of speech*.

American Speech-Language-Hearing Association. (2014). Speech sound disorders: Articulation and phonological processes. *American Speech Language Hearing Association*.

American Speech-Language-Hearing Association. (1993). *Definitions of communication disorders and variations* [Relevant Paper]. Available from [www.asha.org/policy](http://www.asha.org/policy).

Dodd, B. (2011). *Differentiating Speech Delay From Disorder: Does it Matter?*. *Topics in Language Disorders*, 31(2), 96-111.

Dodd, B. (2014). Differential diagnosis of pediatric speech sound disorder. *Current Developmental Disorders Reports*, 1(3), 189-196.

Dodd, B., Ttofari-Eecen, K., Brommeyer, K., Ng, K., Reilly, S., & Morgan, A. (2018). *Delayed and disordered development of articulation and phonology between four and seven years*. *Child Language Teaching and Therapy*, 34(2), 87-99.

Eecen, K.T, E., Eadie, P.E, Morgan, A.T., Reilly, S., (2018, June 18th). *Validation of Dodd's Model for Differential Diagnosis of childhood speech sound disorders: a longitudinal community cohort study*. *Developmental Medicine & Child Neurology*.

Fox, A. V., & Dodd, B. (2001). *Phonologically disordered German-speaking children*.

Freitag, C. M., Noterdaeme, M., Snippe, K., Schulz, P., Kim, Z., & Teufel, K. (2021). *Developmental Speech and Language Disorders According to ICD-11*. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*.

Gavriilidou, Z., & Kambaki-Vougioukli, P. (2011). *Phonological Description of the Greek Speaking Children Corpus (GSCC)*. Chatzopoulou, K., Ioannidou A., Suwon Yoon (επιμ.) *Proceedings of the 9th ICGL*, 559-568.

Geytenbeek, J. (2019). *The use of Dodd's Model for Differential Diagnosis to classify childhood speech sound disorders*. *Developmental Medicine & Child Neurology*

Gierut, J. A. (1998). *Treatment Efficacy Functional Phonological Disorders in Children*. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 41(1), S85- S100.

Grunwell, P., (1981). *The nature of phonological disability in children*. New York, Academic Press

Holm, A., F. (2008, May). *Phonological awareness, reading accuracy and spelling ability of children with inconsistent phonological disorder*. *International Journal of Language & Communication Disorders*.

Kummer, A. W., & Lee, L. (1996). *Evaluation and Treatment of Resonance Disorders. Language, Speech, and Hearing Services in Schools*

Lewis, B. A., Freebairn, L. A., Taylor, H. G., (2000). *Academic outcomes in children with histories of speech sound disorders*. *Journal of Communication Disorders*, 33(1), 11-30.

Lewis, B. A., Freebairn, L. A., Hansen, A. J., Stein, C. M., Shriberg, L. D., Iyengar, S. K., & Taylor, H. G., (2006). *Dimensions of early speech sound disorders: A factor analytic study*. *Journal of communication disorders*, 39(2), 139-157.

Mennen, I., & Okalidou, A. (2006). *Acquisition of Greek phonology: an overview*. *QMU Speech Science Research Centre Working Papers*.

McLeod, S., & Harrison, L. J. (2009). *Epidemiology of speech and language impairment in a nationally representative sample of 4- to 5-year-old children*.

Raitano, N. A., Pennington, B. F., Tunick, R. A., Boada, R., & Shriberg, L. D., (2004). *Pre-literacy skills of subgroups of children with speech sound disorders*. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(4), 821-835.

Rabelo, A. T. V., Campos, F. R., Friche, C. P., Silva, B. S. V. D., Friche, A. A. D. L., Alves, C. R. L., & Goulart, L. M. H. D. F. (2015). *Speech and language disorders in children from public schools in Belo Horizonte*. *Revista Paulista de Pediatria*, 33, 453-459.

Syrika, A., Nicolaidis, K., Edwards, J., & Beckman, M. E. (2011). *Acquisition of initial/s/-stop and stop-/s/sequences in Greek*. *Language and speech*, 54(3), 361-386.

Zubrick, S. R., Taylor, C. L., Rice, M. L., & Slegers, D. W. (2007). *Late language emergence at 24 months: An epidemiological study of prevalence, predictors, and covariates*.

## **ΕΛΛΗΝΙΚΑ**

Προέδρου Μ., Μπούμπουκας Ε., Σαχίνη Ε., Καραχάλιου Α. Π., Τζένου Α., Τσουκαλά Γ., ... & Τριανταφυλλίδου, Δ. (2012). *Καινοτομία, Έρευνα & Τεχνολογία– Αφιέρωμα: Ηθική και Δεοντολογία στην Επιστημονική Έρευνα*.

Ζάχος, Γ. Η., & Ζάχος, Δ. Η. (1998). *Δυσλεξία. Αντιμετώπιση-Αποκατάσταση. Οδηγίες εφαρμογής προγράμματος*. Αθήνα: Κέντρο Ψυχολογικών Μελετών.

## **ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ**

### **ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΕΣ**

ICD–10

[https://cdn.who.int/media/docs/default-source/classification/other-classifications/9241544228\\_eng.pdf](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/classification/other-classifications/9241544228_eng.pdf)

ICD–11

<https://icd.who.int/browse11/lm/en#/http%3a%2f%2fid.who.int%2fid%2fentity%2f33269655>

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

### ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ ΔΟΚΙΜΑΣΙΑΣ

Για τη χορήγηση του screener της δοκιμασίας αρχικά χρειάζεται να εκτυπωθούν οι 50 έγχρωμες εικόνες. Στο σύνδεσμο που δίνεται εκτός από τις εικόνες υπάρχει το φύλλο καταγραφής απαντήσεων και ένα φύλλο με πιθανές ερωτήσεις για κάθε εικόνα.

Ξεκινάμε να δείχνουμε στο παιδί τις εικόνες ζητώντας του να μας κατονομάσει το περιεχόμενό της. Αν αποτύχει χρησιμοποιούμε τις ερωτήσεις που δίνονται στη φόρμα. Στόχος μας είναι η εκμαίευση της απάντησης και όχι η επανάληψη της λέξης. Ζητούμε να επαναλάβει μόνο όταν δεν έχει επιτύχει την σωστή κατονομασία με καμία άλλη μέθοδο. Η επανάληψη καταγράφεται με ένα «ε» δίπλα στη λέξη.

Κάθε λέξη θα πρέπει να έχει καταγραφεί σύμφωνα με το σύστημα της IPA.

#### Βαθμολόγηση

Στη βαθμολόγηση ελέγχουμε 4 διαφορετικές τιμές

- i. WWM = Whole Word Match. Εδώ για κάθε σωστή παραγωγή λέξης σύμφωνα με το ενήλικο πρότυπο παραγωγής δίνουμε 1 βαθμό και για κάθε λανθασμένη παραγωγή 0. (max=52)
- ii. WI = Word Initial. Βαθμολογούμε με 1 βαθμό κάθε λέξη όταν το αρχικό φώνημα ή σύμπλεγμα έχει παραχθεί σωστά και 0 όταν δεν έχει παραχθεί σωστά. Τα φωνήματα / συμπλέγματα στόχοι καταγράφονται μπροστά από τη λέξη. (max=46)
- iii. WM = Word Midian. Για κάθε λέξη μετράμε τα φωνήματα ή συμπλέγματα που παράγονται σωστά στο μέσο της λέξης. Κάθε σωστή παραγωγή βαθμολογείται με 1. (max=72)
- iv. WF = Word Final. Εδώ μετράμε όλα τα τελικά φωνήματα των λέξεων και των κλειστών συλλαβών. Επίσης για κάθε σωστή παραγωγή δίνουμε 1 βαθμό και για κάθε λανθασμένη 0. (max=17)

- ν. Τέλος καταγράφουμε το PCC. Αυτό υπολογίζεται αν μετρήσουμε τις σωστές παραγωγές συμφώνων και συμπλεγμάτων του παιδιού στις σωστές θέσεις μέσα στη λέξη προς το σύνολο των συμφώνων και συμπλεγμάτων στην τυπική ενήλικη παραγωγή. (χ/168)

Τα συμπλέγματα βαθμολογούνται με 1 βαθμό και όχι ανάλογα με τα φωνήματα που περιέχουν.

## ΥΛΙΚΟ

**Φόρμα καταγραφής απαντήσεων :** [2f Ελληνικά Greek PAel Screener Transcription sheet Babatsouli 2019 A4 Final \(ubc.ca\)](https://phonodevelopment.sites.olt.ubc.ca/2f_%CE%B5%CE%BB%CE%BB%CE%B7%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%B1_greek_pael_screener_transcription-sheet_babatsouli_2019_a4_final/)

[https://phonodevelopment.sites.olt.ubc.ca/2f\\_%CE%B5%CE%BB%CE%BB%CE%B7%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%B1\\_greek\\_pael\\_screener\\_transcription-sheet\\_babatsouli\\_2019\\_a4\\_final/](https://phonodevelopment.sites.olt.ubc.ca/2f_%CE%B5%CE%BB%CE%BB%CE%B7%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%B1_greek_pael_screener_transcription-sheet_babatsouli_2019_a4_final/)

**Βοηθητικές ερωτήσεις εκμείυσης της λέξης στόχου:** [2d Ελληνικά Greek PAel Screener Elicitation Prompts Babatsouli 2019 A4 \(ubc.ca\)](https://phonodevelopment.sites.olt.ubc.ca/2d_%CE%B5%CE%BB%CE%BB%CE%B7%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%B1_greek_pael_screener_elicitation_prompts_babatsouli_2019_a4/)

[https://phonodevelopment.sites.olt.ubc.ca/2d\\_%CE%B5%CE%BB%CE%BB%CE%B7%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%B1\\_greek\\_pael\\_screener\\_elicitation\\_prompts\\_babatsouli\\_2019\\_a4/](https://phonodevelopment.sites.olt.ubc.ca/2d_%CE%B5%CE%BB%CE%BB%CE%B7%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%B1_greek_pael_screener_elicitation_prompts_babatsouli_2019_a4/)

**Εικόνες Screener:** [1 Ελληνικά GREEK PAel SCREENER Babatsouli 2019 Slideshow \(ubc.ca\)](https://phonodevelopment.sites.olt.ubc.ca/1_%CE%B5%CE%BB%CE%BB%CE%B7%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%AC_greek_pael-screener_babatsouli_2019_slideshow/)

[https://phonodevelopment.sites.olt.ubc.ca/1\\_%CE%B5%CE%BB%CE%BB%CE%B7%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%AC\\_greek\\_pael-screener\\_babatsouli\\_2019\\_slideshow/](https://phonodevelopment.sites.olt.ubc.ca/1_%CE%B5%CE%BB%CE%BB%CE%B7%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%AC_greek_pael-screener_babatsouli_2019_slideshow/)