

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

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΘΕΜΑ:** Η σύγκριση της επίδοσης του Μέσου Μήκους Εκφωνήματος σε παιδιά με αναπτυξιακό τραυλισμό με παιδιά τυπικής ανάπτυξης, σχολικής ηλικίας (6-13).

**TITLE:** Comparison of MLU performance in school age children (6-13 age) with developmental stuttering and children without stuttering of same age.

**ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ:** ΑΛΕΒΙΖΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΑ  
ΚΟΤΖΑ ΑΪΝΟΥΡ- ΜΙΝΑ  
ΚΩΤΣΑΚΗ ΔΗΜΗΤΡΑ

**ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:** ΛΙΤΙΝΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

**ΠΑΤΡΑ 2014**

*Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε θερμά τον καθηγητή μας κ. Νικόλαο Λίτινα, για την στήριξη, την καθοδήγηση και την πολύτιμη βοήθειά του.  
Τέλος, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τους μαθητές που συμμετείχαν σ' αυτή την έρευνα, τους δασκάλους τους και όλους όσους βοήθησαν στην εκπόνηση της πτυχιακής μας εργασίας.*

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το θέμα της παρούσας εργασίας είναι η σύγκριση του μέσου μήκους εκφωνήματος σε παιδιά χωρίς τραυλισμό και σε παιδιά με αναπτυξιακό τραυλισμό, ηλικίας 6- 13 ετών. Στο θεωρητικό μέρος γίνεται αναφορά στη φύση του τραυλισμού, στις αιτίες του, στον αναπτυξιακό τραυλισμό και στα χαρακτηριστικά του, στο Μέσο Μήκος Εκφωνήματος (MLU), τέλος στο συσχετισμό MLU και τραυλισμού. Στο ερευνητικό μέρος αναφέρεται η μεθοδολογία της έρευνας, η διεξαγωγή της και τα αποτελέσματα.

Στην έρευνά μας συμμετείχαν δεκαέξι παιδιά, ηλικίας 6-13 ετών. Στόχος μας, ήταν η μέτρηση δυσρυθμιών σε κάθε παιδί για την διαπίστωση ή όχι τραυλισμού. Στην συνέχεια πραγματοποιήθηκε η μέτρηση και η σύγκριση του μέσου μήκους εκφωνήματος σε παιδιά που τραυλίζουν και σε παιδιά που δεν τραυλίζουν. Τέλος, χορηγήθηκε μια δοκιμασία αντιληπτικής και εκφραστικής ικανότητας στο κάθε παιδί προκειμένου να αποδειχτεί ότι τα παιδιά που τραυλίζουν και αυτά που δεν τραυλίζουν δεν παρουσιάζουν πρόβλημα στο λόγο. Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιήθηκε ήταν η δοκιμασία Γλωσσικής Αντίληψης και Έκφρασης (Βογινδρούκας Ι. και Γρηγοριάδου Ευ., 2009) προς τα παιδιά. Το δείγμα ομιλίας για κάθε παιδί συλλέχθηκε μέσα από τον αυθόρμητο λόγο, τη συζήτηση και το διάλογο.

Από την έρευνα διαπιστώθηκε ότι το μέσο μήκος εκφωνήματος είναι μεγαλύτερο σε παιδιά που δεν τραυλίζουν από ότι σε παιδιά που τραυλίζουν, συγκρίνοντας τα παιδιά με την ίδια χρονολογική ηλικία κάθε φορά. Αντίθετα, ως προς το μέσο όρο, το μέσο μήκος εκφωνήματος παρουσιάζεται μεγαλύτερο στα παιδιά που τραυλίζουν. Τα δυο αυτά συμπεράσματα τεκμηριώνονται και βιβλιογραφικά.

## SUMMARY

The theme of this work is to compare the average length of utterance in children without stammering and in children with developmental stuttering, aged 6-13 years. The theoretical part refers to the nature of stuttering, the causes, the developmental stuttering and its characteristics, the Middle Length Utterance (MLU), and finally of the correlation between MLU and stuttering. The research part refers to research methodology, the conduct and the results.

Our study involved sixteen children aged 6-13 years. Our goal was to measure dysrhythmias for each child to find stuttering or not. Then we took the measurement and compared it with the average length of utterance in children who stutter and children who do not stutter. Finally, a test was administered for perceptual and expressive ability in each child in order to prove that children who stutter and those who do not stutter do not present problems in speech. The equipment used was the Test of Language Perception and Expression ( Vogindroukas I. and Grigoriadou Ev. , 2009 ) to children . The speech sample for each child was collected through spontaneous speech, debate and dialogue.

The investigation found that the average length of utterance is greater in children who do not stutter than in children who stutter, comparing children with the same chronological age every time. Conversely, as for the average, the average length of utterance occurs higher in children who stutter. These two conclusions are also documented bibliographicly.

## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Η παρούσα εργασία συγκρίνει το μέσο μήκος εκφωνήματος σε παιδιά που παρουσιάζουν αναπτυξιακό τραυλισμό και σε παιδιά χωρίς τραυλισμό. Σκοπός της είναι η μέτρηση των δυσρυθμιών, η μέτρηση του μέσου μήκους εκφωνήματος, καθώς και η μέτρηση αντιληπτικού-εκφραστικού λόγου και στις δύο ομάδες, σε δείγμα 16 παιδιών, ηλικίας 6-13 ετών.

<b>ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....</b>	<b>1</b>
<b>ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....</b>	<b>2</b>
<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....</b>	<b>4</b>

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

### **Α' ΜΕΡΟΣ-ΘΕΩΡΙΑ**

#### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1                    Η ΦΥΣΗ ΤΟΥ ΤΡΑΥΛΙΣΜΟΥ**

<b>1.1</b> Ιστορική αναδρομή τραυλισμού.....	<b>9</b>
<b>1.2</b> Ορισμός τραυλισμού.....	<b>9</b>
<b>1.3</b> Επιδημιολογία του τραυλισμού.....	<b>10</b>
<b>1.4</b> Πιθανές αιτίες τραυλισμού.....	<b>11</b>

#### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2                    ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΣ ΤΡΑΥΛΙΣΜΟΣ**

<b>2.1</b> Ορισμός Αναπτυξιακού τραυλισμού.....	<b>12</b>
<b>2.2</b> Χαρακτηριστικά τραυλισμού-Φαινόμενα δισταγμού.....	<b>13</b>

2.3 Διάγνωση αναπτυξιακού τραυλισμού.....	14
2.4 Παθοφυσιολογία αναπτυξιακού τραυλισμού.....	16

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΜΕΣΟ ΜΗΚΟΣ ΕΚΦΩΝΗΜΑΤΟΣ (MLU)**

3.1 Ιστορική αναδρομή MLU.....	17
3.2 Ορισμός και προέλευση MLU.....	18
3.3 Εξελίξεις ανάλυσης γλωσσικών δειγμάτων τον 20 <sup>ο</sup> αιώνα.....	20
3.4 MLU και άλλα μέτρα ανάπτυξης.....	21
3.5 Αντιπαραθέσεις για την αξιοπιστία του MLU.....	22
3.6 Η χρήση του MLU.....	24
3.7 Κριτήρια για τον προσδιορισμό του MLU.....	25
3.8 Το Μέσο Μήκος Εκφωνήματος ως δείκτης απόκτησης της γλώσσας.....	28

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΛΟΓΟΥ**

4.1 Θεωρίες για το Λόγο.....	29
4.2 Μορφή: Μορφολογία.....	30

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ΣΥΣΧΕΤΙΣΜΟΣ ΤΡΑΥΛΙΣΜΟΥ-MLU**

5.1 Εκφραστική ικανότητα και το MLU στον τραυλισμό.....	31
---	----

5.2 Το Μήκος Έκφρασης επηρεάζει τη ροή της ομιλίας.....	34
---	----

## **Β' ΜΕΡΟΣ-ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ**

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

6.1 Σκοπός της έρευνας.....	39
6.2 Δειγματοληψία.....	39
6.3 Υλικό και μέθοδος της έρευνας.....	40
6.4 Μέθοδος μέτρησης δυσρυθμιών.....	41
6.5 Μέθοδος μέτρησης MME.....	42
6.6 Δοκιμασία Γλωσσικής Αντίληψης και Έκφρασης.....	42

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ-ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

7.1 Αποτελέσματα μέτρησης δυσρυθμιών.....	47
7.2 Αποτελέσματα μέτρησης MME .....	48
7.3 Α) Βαθμολογία Δοκιμασίας Γλωσσικής Αντίληψης και Έκφρασης-Προφίλ παιδιών που τραυλίζουν.....	51
7.3 Β) Βαθμολογία Δοκιμασίας Γλωσσικής Αντίληψης και Έκφρασης-Προφίλ παιδιών που δεν τραυλίζουν.....	53



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8**

## **ΑΠΟΤΕΣΜΑΤΑ-ΣΥΖΗΤΗΣΗ**

<b>8.1</b> Αποτελέσματα.....	55
<b>8.2</b> Συζήτηση.....	57
<b>8.3</b> Συστάσεις.....	58
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>	<b>59</b>

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

## Η ΦΥΣΗ ΤΟΥ ΤΡΑΥΛΙΣΜΟΥ

### 1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΡΑΥΛΙΣΜΟΥ

Ο τραυλισμός εμφανίζεται σε ανθρώπους όλων των ηλικιών, εθνοτήτων και πολιτισμών, αλλά πιο συχνά συνδέεται με νέα παιδιά, καθώς αναπτύσσουν και μαθαίνουν το λόγο και την ομιλία.

Ο τραυλισμός είναι μία ιδιαιτερότητα που φαίνεται να εμφανίζεται σε διάφορους πολιτισμούς ανά τους αιώνες και συγκεκριμένα από την αρχαία Ελλάδα και τον ρήτορα Δημοσθένη 4<sup>ο</sup> αι. π.Χ. , τους Αιγύπτιους και από αναφορές της Βίβλου μέχρι και σήμερα. Ενδεικτικά παραδείγματα γνωστών ανθρώπων, οι οποίοι είχαν τραυλισμό ήταν ο βασιλιάς Γεώργιος Στ' της Αγγλίας, ο Μέγας Ναπολέων, ο Winston Churchill ακόμη και ο Lenin.

Στις μέρες μας ο τραυλισμός θεωρείται διαταραχή της ομιλίας και εντάσσεται στην κατηγορία των διαταραχών επικοινωνίας . Ωστόσο, υπάρχουν περιπτώσεις, όπου μπορεί να εκδηλωθεί τραυλισμός, χωρίς να επηρεάζονται τα όργανα παραγωγής της ομιλίας. (Κάκουρος-Μαναδιάκη,2006)

### 1.2 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΡΑΥΛΙΣΜΟΥ

Ο τραυλισμός, σύμφωνα με το DSM-IV ορίζεται ως διαταραχή της φυσιολογικής ροής και της ρυθμικής διαμόρφωσης της ομιλίας, η οποία είναι δυσανάλογη με την ηλικία του ατόμου. Το τραύλισμα ή τραυλισμός, όπως επίσης αναφέρεται, είναι μια αναπτυξιακή διαταραχή της ομιλίας, η οποία συνήθως εμφανίζεται σε παιδιά ηλικίας 3 και 8 ετών. Τις περισσότερες φορές δεν υποχωρεί πριν από την εφηβεία, αλλά μπορεί να επιμείνει στην ενήλικη ζωή. Ο τραυλισμός χαρακτηρίζεται από ακούσιες επαναλήψεις συλλαβών, παρατάσεις συλλαβών ή διακοπές (μπλοκ) στην ομαλή ροή της ομιλίας. Μερικές φορές μπορεί να υπάρξει δυσκολία στη διαφοροποίηση των παιδιών που τραυλίζουν σίγουρα και εκείνων των παιδιών που δείχνουν διαταραχή στη ροή της ομιλίας, συχνά στην

παιδική ηλικία, ως ένα φυσιολογικό στάδιο της ανάπτυξης της ομιλίας. Ωστόσο, και οι δύο ομάδες είναι ευδιάκριτες. Η συνολική συχνότητα της διαταραχής ροής της ομιλίας, η αναλογία και η διάρκεια των τύπων διαταραχής και οι σχετικές συμπεριφορές που δεν σχετίζονται άμεσα με την ομιλία, όπως τα μάτια, το κεφάλι και οι κινήσεις του σώματος μπορούν να βοηθήσουν να γίνει διάκριση μεταξύ των δύο αυτών ομάδων. (Yairi E, Watkins R, Ambrose M, Paden E., 2001).

### **1.3 ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΤΡΑΥΛΙΣΜΟΥ**

Σημαντικό επίσης, είναι να διερευνηθούν τα επιδημιολογικά στοιχεία του τραυλισμού, δηλαδή, η συχνότητα εμφάνισής του, οι ομάδες τις οποίες πλήττει, αλλά και η ηλικία που εμφανίζεται. Είναι συνήθως αποδεκτό ότι η συνολική επίπτωση του τραυλισμού είναι περίπου 1%, αλλά στα παιδιά προσχολικής και σχολικής ηλικίας είναι γύρω στα 4% και όλες τις ηλικίες φαίνεται να είναι εμφανής στο αρσενικό φύλο απ' ότι στο θηλυκό. Η αναλογία αγοριών-κοριτσιών σε ηλικία 6-7 ετών υπολογίζεται ότι είναι 3:1 (Λίτινας, 2010).

Η ηλικία ανήκει ανάμεσα στους ισχυρότερους παράγοντες κινδύνου για τον τραυλισμό, με αρκετές συνέπειες. Μολονότι, η διαταραχή αρχίζει μέσα σε ένα ευρύ ηλικιακό εύρος, οι τρέχουσες ισχυρές αποδείξεις δείχνουν ότι, για ένα πολύ μεγάλο ποσοστό των περιπτώσεων, ο τραυλισμός ξεσπά κατά τη διάρκεια της προσχολικής ηλικίας. (Yairi, 2006). Η μικρότερη ηλικία έναρξης σύμφωνα με τον Bloodstein, 1987 είναι οι 18 πρώτοι μήνες, όπου το παιδί παράγει τις πρώτες του προτάσεις. Οι Dworzynski et al (2007) παρατήρησαν αυξημένα ποσοστά στην ηλικία των 3-4 ετών. Οι ίδιοι έδειξαν ότι η εκδήλωση μπορεί να συμβεί τουλάχιστον μέχρι την ηλικία των 11 με υψηλό ποσοστό από αυτούς να ξεκινούν το τραύλισμα στην ηλικία των 10 ετών. Συνολικά, ο τραυλισμός ξεκινά μέχρι την ηλικία των 15 ετών σε ποσοστό 25%. Σύμφωνα με έρευνα που πραγματοποιήθηκε στη χώρα μας και χρησιμοποιήθηκε δείγμα 1.113 παιδιών διαπιστώθηκε η παρουσία τραυλισμού στο 2.2% των παιδιών (Kampanaros, & Okalidou 2001) . Ακόμη, σε έρευνα για τον τραυλισμό που πραγματοποιήθηκε στο Πανεπιστήμιο του Ιλινόις, στην Αμερική διαπιστώθηκε ότι το 65% των παιδιών που συμμετείχαν στην έρευνα, ξεκίνησαν να τραυλίζουν πριν την

ηλικία των 3 ετών. Ο αριθμός αυξήθηκε στο 85% κατά τα 3 ½ χρόνια. (Yairi & Ambrose, 2005).

Όσον αφορά το φύλο παίζει βασικό ρόλο στην ανάπτυξη, ακόμη και στην επιμονή του τραυλισμού. Το αρσενικό με το θηλυκό γένος σε αναλογία, σε παιδιά με αναπτυξιακό τραυλισμό είναι 2 προς 1. Σημειώνεται ότι το τραύλισμα είναι πιο πιθανό να επιλυθεί στο θηλυκό απ' ότι στο αρσενικό φύλο και το αρσενικό φύλο είναι πιο πιθανό να αναπτύξει επίμονο αναπτυξιακό τραυλισμό. (Ashurst & Wasson, 2011). Σύμφωνα με τον Bloodstein, 1987 σε παιδιά προσχολικής ηλικίας η αναλογία αγοριών-κοριτσιών κυμαίνεται σε 1:1, σε παιδιά ηλικίας 6-7 ετών, η αναλογία αγοριών-κοριτσιών κυμαίνεται σε 3:1, και τέλος, στην εφηβεία, η αναλογία αυτή ανέρχεται σε 5:1 σε βάρος των αγοριών. Ενδιαφέρον, ωστόσο είναι, ότι στα παιδιά προσχολικής ηλικίας στην εκδήλωση του τραυλισματος, αρκετές μελέτες έχουν δείξει σημαντικά μικρότερες αναλογίες των δύο φύλων, μόνο 2:1), και 1:1,6 (Mansson, 2000, Kloth, et al. 1995).

#### **1.4 ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ ΤΟΥ ΤΡΑΥΛΙΣΜΟΥ**

Η ακριβής αιτία του τραυλισμού παραμένει αναπόδεικτη, αλλά είναι, χωρίς αμφιβολία, πολυπαραγοντική. Τα αίτια μπορεί να είναι οργανικά, ψυχολογικά και κοινωνικά. Πολλές θεωρίες έχουν διατυπωθεί ως προς την αιτιολογία της εκδήλωσης του τραυλισμού. Οι σημαντικότερες από αυτές τις θεωρίες αναφέρονται παρακάτω επιγραμματικά (Κάκουρος-Μαναδιάκη, (2006), Λίτινας, (2010):

- § «Υπόθεση της κατάρρευσης»
- § «Υπόθεση αποθημένης ανάγκης»
- § «Υπόθεση της αναμονής-αντιμετώπισης»
- § «Μοντέλο των δυνατοτήτων-δπαιτήσεων»

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2**

### **ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΣ ΤΡΑΥΛΙΣΜΟΣ**

#### **2.1 ΟΡΙΣΜΟΣ**

Ο τραυλισμός έχει χαρακτηριστεί ως αναπτυξιακός, νευρογενής και ψυχογενής. Ο Αναπτυξιακός τραυλισμός είναι η πιο κοινή μορφή και περιλαμβάνει όλες τις περιπτώσεις με μια βαθμιαία έναρξη σε παιδιά μεταξύ των ηλικιών από 3 έως και 8 ετών. Ο όρος αναπτυξιακός χρησιμοποιείται, επειδή αυτή η μορφή τραυλισματος εμφανίζεται κατά τη διάρκεια της εκτεταμένης ομιλίας και ανάπτυξης της γλώσσας. Μιλώντας μπροστά σε μια ομάδα ατόμων και μιλώντας στο τηλέφωνο τείνουν να επιδεινώσουν τον αναπτυξιακό τραυλισμό, ενώ λέγοντας ένα τραγούδι, κάνοντας δυνατή ανάγνωση ή μιλώντας μόνο, το παιδί ανακουφίζεται και χάνεται η δυσχέρεια της ομιλίας. (Ashurst & Wasson, 2011).

Σύμφωνα με την ASHA το 75% των παιδιών προσχολικής ηλικίας που αρχίζουν να τραυλίζουν μετά σταματάνε. Αναπτυξιακός τραυλισμός είναι μια προσωρινή διακοπή της ευχέρειας του λόγου που συμβαίνει όταν το παιδί παρουσιάσει μια ραγδαία έκρηξη στην ανάπτυξη της γλώσσας αλλά δεν έχει το συντονισμό των κινήσεων για να συμβαδίσει και να συνθέσει λεκτικά μηνύματα. Τα παιδιά με αναπτυξιακό τραυλισμό έχουν ενέργεια και ενθουσιασμό, έχουν πολλά να πουν και θέλουν να τα πουν όσο πιο γρήγορα μπορούν. Αλλά το νευρολογικό τους σύστημα δεν έχει ωριμάσει αρκετά, ώστε να τα πουν με ευχέρεια. Anderson K., (2011).

Ακόμη, σύμφωνα με τους Yairi και Ambrose περίπου το 75% των παιδιών προσχολικής ηλικίας με αναπτυξιακό τραυλισμό υφίσταται αυθόρμητη ύφεση κατά τα 4 χρόνια.

Ο επίμονος αναπτυξιακός τραυλισμός είναι μια μορφή αναπτυξιακού τραυλισμού που δεν έχει επιλυθεί ούτε αυτόματα ούτε από συνεδρίες λογοθεραπείας. Τα Ίδρυμα Τραυλισμού της Αμερικής (Stuttering Foundation of America) αναφέρει ότι το 1% του παγκόσμιου πληθυσμού

τραυλίζει. Στις ΗΠΑ το ποσοστό αυτό είναι ισοδύναμο με πάνω από 3 εκατομμύρια ανθρώπους.

## 2.2 Χαρακτηριστικά Τραυλισμού: Φαινόμενα δισταγμού

Ροή είναι το χαρακτηριστικό της ομιλίας που μας επιτρέπει να μεταβαίνουμε ομαλά από έναν ήχο σε έναν άλλο, από μία συλλαβή σε μία άλλη, και από μία λέξη στην επόμενη (Guitar, 2006). Έτσι, αν για παράδειγμα κάποιος κάνει πολλές παύσεις, επαναλήψεις ήχων ή λέξεων, παρεμβολές (π.χ. μμμμ, εεεε) ή επιμηκύνσεις στους ήχους και στις λέξεις που λέει, η ροή της ομιλίας του θα είναι διακοπτόμενη ή αλλιώς γεμάτη δυσρυθμίες.

Ο εξελικτικός τραυλισμός είναι μία από τις διαταραχές ροής της ομιλίας που εμφανίζεται κατά την ανάπτυξη του παιδιού και χαρακτηρίζεται από διάφορες πολύπλοκες συμπεριφορές, που χωρίζονται αδρά σε βασικές και δευτερεύουσες.

§ Οι **βασικές** συμπεριφορές που συναντώνται στον εξελικτικό τραυλισμό είναι συνήθως:

- Οι επαναλήψεις ήχων, συλλαβών, λέξεων ή φράσεων (π.χ. κ κ κ κ άνω ή πι-πι-πιρούνι)
  - Οι επιμηκύνσεις ήχων (π.χ. γγγγγγάλα, εεεεσένα)
  - Τα μπλοκαρίσματα (π.χ. τ.....ηλέφωνο)

§ Οι δευτερεύουσες συμπεριφορές μπορεί να είναι κάποιες από τις ακόλουθες:

- Παρεμβολές (π.χ. σήμερα πήγα εεεεε στο σπίτι εεεε της μαμάς)
- Αντικατάσταση φοβικών λέξεων με άλλες (π.χ. Θέλω π..... (θέλοντας να πει παγωτό, γλυκό)
- Σωματικές συνοδές συμπεριφορές (π.χ. κλείσιμο ματιών, κούνημα κεφαλής ή έντονη σύσπαση μυών του προσώπου πριν ή κατά τη διάρκεια ενός τραυλικού επεισοδίου, μιας δυσρυθμίας)
- Αρνητικά συναισθήματα και αυτοαντίληψη για την επικοινωνιακή ικανότητα.

Όταν ο εξελικτικός τραυλισμός εμμένει για πάνω από 3 έτη τότε δίνεται η ονομασία επίμονος εξελικτικός τραυλισμός (Μαλανδράκη, 2014).

## 2.3 ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Ο αναπτυξιακός τραυλισμός θα συμβεί συνήθως πριν από την ηλικία των 12 ετών. Ωστόσο, πολλά παιδιά προσχολικής ηλικίας υφίστανται μια περίοδο με διαταραχή στην ομιλία τους που καθιστά δύσκολο να διακριθεί ο αναπτυξιακός τραυλισμός από άλλες μορφές διαταραχών της ομιλίας. Ως αποτέλεσμα αυτού, το Ίδρυμα Τραυλισμού της Αμερικής δημιούργησε μία λίστα με παράγοντες κινδύνου, η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους γονείς, ώστε να απευθυνθούν το γρηγορότερο

σε λογοπαθολόγο, εάν παρατηρήσουν κάποια δυσχέρεια στην ομιλία των παιδιών.

Η αρχική αξιολόγηση ενός ασθενή με υποψία αναπτυξιακού τραυλισμού, θα πρέπει να βασίζεται στον προσδιορισμό της σοβαρότητας της ευχέρειας της ομιλίας του παιδιού, στο οικογενειακό ιστορικό με τραυλισμό και στις ανησυχιακές συμπεριφορές τραυλισμού. Το Ίδρυμα Τραυλισμού Αμερικής χωρίζει τον τραυλισμό σε κανονικό, ήπιο και σοβαρό:

- Ένας ασθενής με φυσιολογική διαταραχή ροής θα παρουσιάσει τραυλισμό ηλικίας μεταξύ 1,5 και 3 ετών, καθώς η διαταραχή αυτή διαφοροποιείται ανάλογα με τη σύντομη επανάληψη ήχων και λέξεων στην αρχή μιας πρότασης. Επιπλέον, τα παιδιά με φυσιολογική διαταραχή ροής θα έχουν μικρή ή καθόλου απογοήτευση ή συνειδητοποίηση της ανικανότητας της ομιλίας τους.
- Ο ήπιος τραυλισμός σχετίζεται με παιδιά ηλικίας 3 και 5 ετών. Παρ' όλα αυτά, ασθενείς με ήπιο τραυλισμό παρουσιάζουν παρόμοια χαρακτηριστικά με εκείνους με φυσιολογική διαταραχή ροής, όμως, βασικά χαρακτηριστικά μπορούν να διαφοροποιήσουν τις δύο αυτές διαφορετικές κατηγορίες. Ο ήπιος τραυλισμός μπορεί να συνοδεύεται από δευτερογενή συμπεριφορές και η συχνότητα της διαταραχής ροής να είναι πιο προβλέψιμη. Ωστόσο, στο παιδί με ήπιο τραυλισμό, συνήθως σημειώνεται κάποια ανησυχία και αμηχανία. Οι ασθενείς αυτοί, θα πρέπει να αναφέρονται σε κάποιο λογοθεραπευτή, όταν τα συμπτώματα επιμείνουν για περισσότερο από 6 εβδομάδες.
- Ο σοβαρός τραυλισμός εμφανίζεται συνήθως σε παιδιά ηλικίας μεταξύ 1.5 και 7 ετών. Ο τραυλισμός στο παιδί θα εμφανιστεί σε λιγότερο από 20% στον προφορικό λόγο, αλλά θα συμβεί σχεδόν σε κάθε φράση. Οι ασθενείς θα έχουν πολλές δευτερεύουσες συμπεριφορές που συνδέονται με την ομιλία τους και θα εμφανίσουν πολλά χαρακτηριστικά αποφυγής, ιδιαίτερα φόβο



στο να μιλήσουν. Σε αυτή την κατηγορία του τραυλισμού, όταν η θεραπεία ξεκινήσει νωρίς, τότε τα αποτελέσματα τείνουν να είναι καλύτερα. (Ashurst & Wasson, 2011).

## **2.4 Παθοφυσιολογία του τραυλισμού**

Σύμφωνα με αποδεικτικά στοιχεία υποστηρίζεται μία άμεση σχέση της γενετικής και του τραυλισματος. Έρευνες σε οικογένειες και με δίδυμα παιδιά, όλες έδειξαν μία άμεση συσχέτιση του τραυλισματος με την κληρονομικότητα. Σε έρευνα των Ashurst & Wasson, (2011), το 2000, οι Felsenfeld και άλλοι έκαναν έρευνα σε δίδυμα και διαπίστωσαν ότι το 70% του αναπτυξιακού τραυλισμού ήταν συνδεδεμένο με τη γενετική.

Το φύλο του ασθενούς παίζει βασικό ρόλο στην ανάπτυξη, ακόμη και στην επιμονή του τραυλισμού. Το αρσενικό με το θηλυκό γένος σε αναλογία, σε παιδιά με αναπτυξιακό τραυλισμό είναι 2 προς 1. Σημειώνεται ότι το τραύλισμα είναι πιο πιθανό να επιλυθεί στο θηλυκό απ' ότι στο αρσενικό φύλο και το αρσενικό φύλο είναι πιο πιθανό να αναπτύξει επίμονο αναπτυξιακό τραυλισμό. (Ashurst & Wasson, 2011).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

### ΜΕΣΟ ΜΗΚΟΣ ΕΚΦΩΝΗΜΑΤΟΣ (MLU)

#### 3.1 Ιστορική αναδρομή

Ένας από τους πιο δυνατούς δείκτες της απόκτησης της γλώσσας σε μικρά παιδιά, είναι ο αριθμός των λέξεων ή μορφημάτων σε κάθε αυθόρμητη πρότασή τους, γνωστό ως MLU. Η δυνητική χρησιμότητα αυτού του μέτρου έχει αναγνωριστεί από καιρό πολύ πριν από την έλευση των φορητών ηλεκτρονικών συσκευών για την καταγραφή των προτάσεων των παιδιών. Για την μετέπειτα μεταγραφή η Margaret Morse Nice (1925) θεωρεί ότι το μέσο μήκος των προτάσεων είναι το πιο σημαντικό κριτήριο για να κριθεί η πρόοδος του παιδιού στην κατάκτηση της ενήλικης γλώσσας.

Με φορητά κασετόφωνα στο χέρι ο Roger Brown (1973) και οι συνεργάτες του, ανέπτυξαν νέα πρότυπα για την μεταγραφή και μορφολογικές αναλύσεις, όπου καθιερώθηκε το MLU ως σημείο αναφοράς για την περιγραφή των αναδυόμενων γλωσσικών ικανοτήτων των παιδιών. Η σύγχρονη εποχή με τους η/υ, καθώς και τις νέες μεθόδους (MacWhinney, 2000; Miller & Chapman, 1991) βοηθά στην καταγραφή αναλύσεων και τον υπολογισμό των τιμών του MLU. Το φυσιολογικό σύστημα γλώσσας του παιδιού έχει το MLU ως έναν τρόπο σύγκρισης για την αξιολόγηση του επιπέδου της απόκτησης της γλώσσας του, όπου αποσκοπούν ηλικιακά στις γλωσσικές ικανότητες που σχετίζονται με συγκεκριμένα επίπεδα του MLU. Μια πρόσφατη ηλεκτρονική αναζήτηση για τη φράση απέδωσε 75,300 περιπτώσεις στη διαθέσιμη βιβλιογραφία.

### 3.2 Ορισμός και προέλευση MLU

Η ιδέα της χρήση του MLU ως μέσο μέτρησης της ανάπτυξης της γλώσσας έχει παρουσιαστεί μετά από τον Nice (1925) που δήλωσε:

Η ικανότητα ενός παιδιού στη δομή της πρότασης παρέχει ένα απλό κριτήριο της προαγωγής του στην εκμάθηση του λόγου... Η απλή καταγραφή μιας σειράς από τριάντα (30) ή περισσότερες προτάσεις, βρίσκοντας το μέσο μήκος τους, μας δίνει μια διατομή της ανάπτυξης του λόγου του παιδιού και μας δίνει τη δυνατότητα να γνωρίζουμε πολλά πράγματα, όπως την πρόοδό του σε αυτό το ευδιάκριτο ανθρώπινο επίτευγμα.

Ωστόσο, ο Brown (1973) μελέτησε το MLU με νέες λεπτομέρειες και ώθησε πολλούς κλινικούς ιατρούς και ερευνητές να βασίζονται σε αυτό. Ο Brown είδε το MLU ως ιδανικό τρόπο να ποσοτικοποιηθούν τα ποιοτικά στοιχεία του δείγματος μιας γλώσσας. Με τα λόγια του: « Η Μέση διάρκεια της φράσης (MLU) είναι ένα εξαιρετικό απλό δείγμα της ανάπτυξης της γραμματικής, διότι σχεδόν κάθε νέο είδος γνώσης αυξάνει το μήκος» (Brown, 1973). Άλλοι ερευνητές, Rice, Redmond, and Hoffman (2006) και Rice, Smolik, Thompson, Rytting, and Blossom (2010), υποστήριξαν αυτό το συμπέρασμα.

Ο Brown χρησιμοποίησε το MLU, σε συνδυασμό με το ανώτερο όριο (μακρύτερες προτάσεις), για τον ποσοτικό προσδιορισμό της ανάπτυξης της γλώσσας, αντί να εστιάζει στην ηλικία ή άλλα χαρακτηριστικά. Ισχυρίστηκε ότι παρόμοιες μετρήσεις MLU ανέφεραν περισσότερο ότι τα παιδιά είχαν το ίδιο επίπεδο πολυπλοκότητας της γλώσσας από τις τιμές παρόμοιων ηλικιών (1975). Προκειμένου να εφαρμοστεί αυτό το μέτρο όσο το δυνατό ακριβέστερο και ομοιόμορφο, ο Brown καθορίζει τους δικούς του κανόνες για τον υπολογισμό του MLU, το οποίο είναι πρότυπο για ερευνητές και κλινικούς.

Οι κανόνες αυτοί περιλαμβάνουν τη χρήση εκατό (100) προτάσεων συμπεριλαμβανομένων των επαναλήψεων, αλλά όχι τραύλισμα, μετρώντας σύνθετες λέξεις και παρόμοιες λέξεις με μία μόνο έννοια ως λέξη, μετρώντας ανώμαλα ρήματα παρελθοντικού χρόνου, ως ένα ενιαίο μόρφημα, μετρώντας υποκοριστικά (πχ., σκυλάκι, γατάκι) ως ένα ενιαίο

μόρφημα, μετρώντας βοηθητικά ρήματα και (ρηματικούς τύπους που μπορεί να προηγείται γερούνδιο ή απαρέμφατο) ως ξεχωριστά μορφήματα.

Ο Brown δημιούργησε πέντε στάδια με βάση το MLU για να κατηγοριοποιήσει την ανάπτυξη της γλώσσας και έχουν γίνει σημαντικά για τους παθολόγους ομιλίας και λόγου, ως ένας τρόπος ποσοτικοποίησης των επιπέδων της γλωσσικής ανάπτυξης. Σύμφωνα με τα στοιχεία που παρουσιάζει η Τερζή (2013) τα στάδια του Brown διαμορφώνονται ως εξής:

<b>ΣΤΑΔΙΑ</b>	<b>ΗΛΙΚΙΑ ΣΕ ΜΗΝΕΣ</b>	<b>MME-MLU</b>	<b>ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>
Στάδιο I	15-30	1.75	Περισσότερα από 1 μόρφημα ή 1 λέξη
Στάδιο II	28-36	2.25	2-3 μορφήματα ή λέξεις, κλιτικά μορφήματα, άρθρα, προθέσεις
Στάδιο III	36-42	2.75	3 μορφήματα ή λέξεις, βοηθητικά ρήματα, αρνητικές-ερωτηματικές προτάσεις
Στάδιο IV	40-46	3.5	3-4 μορφήματα ή λέξεις, σύνθετες προτάσεις με αναφορικό «που» και συνδετικό «και»
Στάδιο V	42-52+	4.0	4 μορφήματα ή λέξεις σε κάθε φράση

### 3.3 Εξελίξεις ανάλυσης γλωσσικών δειγμάτων τον 20<sup>ο</sup> αιώνα

Μία διαδικασία που χρησιμοποιείται συνήθως στην ανάλυση της γλώσσας είναι μία μέτρηση της μέσης διάρκειας της φράσης ενός παιδιού. Η μέτρηση του Μέσου Μήκους Έκφρασης στην ομιλία των παιδιών υπήρξε η «ραχοκοκαλιά» της LSA (Language Sample Analysis), από το 1920, όταν ο Nice (1925) χρησιμοποίησε το μέσο μήκος της ανταπόκρισης (MLResponse), για να αποδείξει τα προβλήματα μοτίβα της ανάπτυξης της γλώσσας του παιδιού. Το Μέσο Μήκος Ανταπόκρισης (MMA) μετριέται διαιρώντας το συνολικό αριθμό των λέξεων από τον αριθμό των εκφράσεων. Ο τρόπος με τον οποίο το Μέσο Μήκος Έκφρασης υπολογίζεται και περιγράφεται έχει εξελιχθεί από τον Nice, ο οποίος πρώτος απέδειξε τη χρησιμότητά του. Μία αλλαγή αφορά την μετονομασία του MMA (MLR) σε MME (MLU<sub>w</sub>) (Μέσο Μήκος Έκφρασης σε λέξεις). Αν και το MLR άλλαξε σε MLU<sub>w</sub> εξακολουθεί να μετριέται το μήκος έκφρασης με διαίρεση του συνολικού αριθμού των λέξεων από τον αριθμό των φράσεων.

Το 1973, ο Brown Roger προτείνει μια νέα μέθοδο για τον υπολογισμό του MLU, η οποία είναι γνωστή ως το «μέσο μήκος των φράσεων σε μορφήματα» (MLU<sub>m</sub>). Το MLU<sub>m</sub> υπολογίζεται διαιρώντας το συνολικό αριθμό των μορφημάτων σε μία φράση, με το συνολικό αριθμό των φράσεων. Ο Brown (1973) θεωρεί το MLU<sub>m</sub> ως ένα «εξαιρετικό απλό δείκτη της γραμματικής ανάπτυξης». Η χρήση του MLU<sub>m</sub> ως μέτρο της αύξησης της γλώσσας βασίζεται στη μελέτη του Brown που δείχνει ότι οι περισσότεροι πρόοδοι στα αποτελέσματα της ανάπτυξης της γλώσσας, στην αύξηση του μήκους δηλαδή, είναι η προσθήκη των λέξεων ή άλλων γλωσσικών στοιχείων στις φράσεις.

Κάθε ένα από τα στάδια του Brown συνδέεται με διακριτά αναπτυξιακά επιτεύγματα, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης των γραμματικών μορφημάτων, ερωτήσεων (Ποιος;, Που;, Πότε;), επεξεργασία ονοματικής φράσεις, επεξεργασία ρηματικών φράσεων, ναι/όχι ερωτήσεις, σύνθετες προτάσεις (Ratherford 2000). Ως εκ τούτου το MLU<sub>m</sub> χρησιμοποιείται για να προβλέψει που βρίσκεται ένα παιδί, που θα έπρεπε να είναι, με τη σειρά της δομικής απόκτησης (Charman, 1985).

Ερευνητές στην ολλανδική, ιρλανδική και ισλανδική γλώσσα έχουν βρει συσχετίσεις 0,98-0,99 μεταξύ των MLU<sub>m</sub> και MLU<sub>w</sub>. (Arlman-Rupp *et al.*, 1976; Hickey, 1991; Thordardottir & Weismer, 1998). Αυτές οι ισχυρές συσχετίσεις έχουν οδηγήσει κάποιους ερευνητές να πιστεύουν ότι το MLU<sub>w</sub> μπορεί να είναι μία καλύτερη και πιο αξιόπιστη μέτρηση για τον υπολογισμό του μήκους έκφρασης και ένα πιο ακριβές μέτρο της γλωσσικής ανάπτυξης του παιδιού και της πολυπλοκότητας. (Arlman-Rupp, Van Niekirk-de Hahn & Van de Sandt-Koenderman, 1976; Hickey, 1991; Malakoff, Mayes, Schottenfeld & Howell, 1999; Thordardottir & Weismer, 1998). Ο Hickey (1991) ανέφερε ότι «Το MLU που υπολογίζεται μετρώντας τις λέξεις (MLU<sub>w</sub>) βρέθηκε να είναι ένα μέτρο καλύτερα ισορροπημένο στην αποτελεσματικότητα και ευκολότερο στην εφαρμογή του». Ομοίως, οι Arlam-Rupp *et al.* (1976) προτείνουν ότι «Η καταμέτρηση των λέξεων είναι ευκολότερη, ταχύτερη, πιο αξιόπιστη και θεωρητικά περισσότερο «ηχητική».

Η υψηλή συσχέτιση μεταξύ MLU<sub>m</sub> και MLU<sub>w</sub> δείχνει ότι είναι περιττό να χρησιμοποιείται το MLU<sub>m</sub> ως μέσο για τον υπολογισμό του MLU, ειδικά, δεδομένου του αβέβαιου χαρακτήρα της ανάπτυξης του μορφήματος (Hickey 1991).

### **3.4 MLU και άλλα μέτρα ανάπτυξης**

Εάν το MLU είναι στην πραγματικότητα ένα έγκυρο μέτρο της γλωσσικής ικανότητας θα έπρεπε να έχει κάποιο βαθμό θετικής συσχέτισης με άλλα πρότυπα ανάπτυξης, όπως η ηλικία και το μέγεθος του λεξιλογίου. Σύμφωνα με του Eisenberg και άλλοι, η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας σχετικά με το MLU (2001) το MLU δεν αυξάνεται πάντα σταθερά με την ηλικία, αλλά μερικές φορές πέφτει σε κάποια σημεία. Οι Klee and Fitzgerald (1985) διαπίστωσαν, ακόμη, ότι το MLU δεν

σχετίζεται σημαντικά με την ηλικία ούτε διακρίνει το προφίλ των παιδιών, ανάλογα με τη γραμματική τους ανάπτυξη.

Οι έρευνες, επίσης, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι αν και το MLU αυξάνεται με την ηλικία, δεν είναι πάντοτε ένας προβλέψιμος τρόπος ειδικά μεταξύ 24 και 48 μηνών και ότι το MLU δεν είναι τόσο χρήσιμο για την πρόβλεψη της γραμματικής ανάπτυξης και των ικανοτήτων, τη στιγμή που το παιδί περνάει τα πρώτα στάδια ανάπτυξης. Ωστόσο, άλλες μελέτες (Blake et al., 1993; Miller & Chapman, 1981; Rondal et al., 1987) έχουν υποστηρίξει μια σημαντική συσχέτιση μεταξύ της ηλικίας και του MLU. Φαίνεται ότι είναι απαραίτητη περισσότερη έρευνα για το θέμα αυτό, για την επίλυση των συγκρουόμενων απόψεων.

### **3.5 Αντιπαραθέσεις για την αξιοπιστία του MLU**

Αν και το MLU έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως για πάνω από τριάντα χρόνια, ως μέτρο των γλωσσικών ικανοτήτων υπάρχουν πολλοί λόγοι να πιστεύουμε ότι δεν μπορεί να είναι ένα συνολικό μέτρο, ειδικά, όταν χρησιμοποιείται με ασυνέπεια. Οι Leadholm and Miller (1994) ανέφεραν: «Η Ανάλυση των Δειγμάτων της Γλώσσας (LSA) έχει από καιρό θεωρηθεί ως μία από τις καλύτερες αξιολογικές διαδικασίες της εκφραστικής γλωσσικής απόδοσης. Ωστόσο, πολλοί παράγοντες έχουν περιορισμένη τη γενική χρήση του, συμπεριλαμβανομένης της έλλειψης τυποποιημένων διαδικασιών για την εμφάνιση δώδεκα γλωσσικών δειγμάτων, επικυρωμένων μετρήσιμων κατηγοριών, κανονιστικά δεδομένα και σχετικές ερμηνείες στρατηγικής.»

Πολλοί ερευνητές, έχουν επισημάνει ασυνέπειες στη χρήση του MLU και παρείχαν αποδεικτικά στοιχεία ότι δεν μπορεί να είναι μία συνολική μέτρηση, όπως ο Brown (1973) και ο Nice (1925) προτείνουν, ούτε ότι σχετίζεται καλά με άλλους προγνωστικούς παράγοντες για την πρόβλεψη της πολυπλοκότητας της ανάπτυξης της γλώσσας (Chabon et al., 1982; Dethorne et al., 2005; Eisenberg et al., 2001; Klee & Fitzgerald, 1985; Leonard & Finneran, 2003; Plante et al., 1993; Rollins et al., 1996).

Ωστόσο, υπάρχει επίσης ένας σημαντικός αριθμός μελετών που υποστηρίζουν την αξιοπιστία και την εγκυρότητα του MLU (Blake et al.,

1993; Miller & Chapman, 1981; Rice et al., 2006; Rice et al., 2010; Rondal et al., 1987). Αυτά τα αντικρουόμενα στοιχεία έχουν δημιουργήσει μια διαμάχη, για το εάν το MLU είναι μία καλή ένδειξη της γλωσσικής ανάπτυξης ή εάν η χρήση του είναι υποχρεωτική και οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό του MLU δεν είναι τυποποιημένες αρκετά, ώστε να αποφέρουν συγκρίσιμα δεδομένα.

Παρά την κοινή χρήση του μέσου μήκους των λέξεων (MLU), ως μια διαγνωστική μέτρηση, αυτό που πραγματικά απεικονίζεται όσον αφορά τις γλωσσικές γνώσεις είναι σχετικά ασαφές (Dethorne et al., 2005. Επιπλέον, οι Eisenberg et al. (2001) επεσήμαναν ότι υπάρχει έλλειψη καλών καθορισμένων προτύπων για το MLU κατά τη διαδικασία της γλωσσικής ανάπτυξης.

Αν και πολλοί ερευνητές ακολουθούν τους βασικούς κανόνες του Μπράουν για τον υπολογισμό του MLU, υπάρχει ακόμα μια μεγάλη μεμονωμένη παραλλαγή στην μεθοδολογία της Ανάλυσης των Δειγμάτων της Γλώσσας(LSA).

Μερικοί ερευνητές έχουν, επίσης, διερωτηθεί, αν ακόμα και οι εκατό (100) εκφράσεις που συνιστώνται από τον Brown είναι αρκετές για να δώσουν έναν MLU που είναι κοντά στο να αναπαραχθούν (;)(Gavin & Giles, 1996). Αυτό είναι μία μόνιμη ανησυχιακή αιτία, λαμβάνοντας υπόψη τόσο τους κλινικούς, όσο και τους ερευνητές που μερικές φορές χρησιμοποιούν μικρά δείγματα, όπως πενήντα (50) εκφράσεις, ως βάση για το συμπέρασμά τους. Επιπλέον, οι Chabon et al. (1982), Fenson et al. (1994), Hoff-Ginsburg (1991), Miller and Chapman (1981), Rondal et al. (1987), Scarborough, Wyckoff, and Davidson (1986), Stalnaker and Creaghead (1982), and Lund and Duchan (1983) έδειξαν ότι το MLU ενός παιδιού θα ποικίλει ανάλογα με την προφορική ομιλία, με τη σχέση του με τον συνομιλητή του και με τη συμπεριφορά απέναντι στο παιδί, το φυσικό περιβάλλον και άλλους περιβαλλοντικούς παράγοντες, καθώς και ανάλογα με τις μεθόδους δειγματοληψίας που χρησιμοποιούνται. Επιπλέον, παράγοντες όπως, το φύλο του παιδιού, η κοινωνικοοικονομική κατάσταση και η εκπαίδευση των γονιών μπορούν να επηρεάσουν την ανάπτυξη της γλώσσας. Ακόμη και η προσωπικότητα ή η διάθεση, όπως έχει αποδειχθεί, από την προθυμία να μιλήσει κατά τη διάρκεια της συλλογής δειγμάτων (Stalnaker & Creaghead, 1982), μπορούν να έχουν σημαντική επίδραση στο MLU.



### 3.6 Η χρήση του MLU

Πολλοί λογοθεραπευτές χρησιμοποιούν το MLU για να συγκρίνουν τις γλωσσικές ικανότητες των παιδιών. Σε σύγκριση με άλλες μετρήσεις της γλωσσικής ανάπτυξης είναι σχετικά αποτελεσματικό και εύκολο να μετρηθεί και να συγκριθεί με κανονιστικά δεδομένα, με άλλα παιδιά και προηγούμενα αποτελέσματα. Σύμφωνα με Rice et al. (2010), “το MLU φαίνεται να είναι μία αξιόπιστη και έγκυρη ένδειξη της γενικής ανάπτυξης της γλώσσας και μια κατάλληλη μεταβλητή ομαδοποίησης από την ηλικία των 3 έως 10 ετών.”

Αν και οι περισσότεροι ερευνητές έχουν διαπιστώσει ότι το MLU δεν είναι χρήσιμο, τα πορίσματα του Rice ήταν παρόμοια με την προηγούμενη έρευνα του Rondal et al. (1987) και άλλων, όπως Blake et al. (1993), Miller and Chapman (1981), και Rice et al. (2006), οι οποίοι διαπίστωσαν ότι το MLU είχε υψηλή συσχέτιση με την ηλικία και τη γραμματική εξέλιξη. Μελέτες, όπως αυτές, έχουν παράσχει υποστήριξη για τη συνέχιση της χρήσης του MLU ως μέσο για την ταξινόμηση και τη σύγκριση της χρήσης της γλώσσας.

Το MLU, είναι επίσης, μια πολύ δημοφιλής μέθοδος για τον ποσοτικό προσδιορισμό των σταδίων τυπικής ανάπτυξης για να καταλάβουμε πώς τα στάδια αναπτύσσουν τη γλώσσα και να τοποθετηθούν συμμετέχοντες σε παρόμοιες ομάδες για τη μελέτη των γλωσσικών ικανοτήτων των παιδιών. Το 1975 οι Bloom et al. Δήλωσαν για τη μελέτη του το εξής: «το MLU χρησιμοποιήθηκε ως ένδειξη της γλωσσικής ωριμότητας, έτσι ώστε τα παιδιά θα μπορούσαν να συγκριθούν το ένα με το άλλο κατά τη διάρκεια της μελέτης και με άλλα παιδιά, μια διαδικασία που χρησιμοποιείται και υποστηρίζεται από πολλούς συμπεριλαμβανομένων Leonard και Finneran (2003), από τότε».

Αυτή η προσέγγιση επέτρεπε στους λογοπαθολόγους να αναπτύξουν ένα διαδεδομένο μέσο μέτρησης των γενικών γλωσσικών ικανοτήτων του παιδιού. Οι Blake et al. (1993), Miller και Chapman (1981), Rollins et al. (1996), Rondal et al. (1987), and Scarborough et al. (1991), ενίσχυσαν την προοπτική αυτή, υιοθετώντας παρόμοιες χρήσεις του MLU. Επειδή η μέθοδος αυτή χρησιμοποιήθηκε από πολλούς και καθίσταται δυνατό να

συγκριθεί η ανάπτυξη της γλώσσας ενός ατόμου, με εκείνη πολλών άλλων παιδιών, και επίσης παρέχει ένα πιο σχετικό και αντικειμενικό κριτήριο από την ηλικία ή την υποκειμενική εκτίμηση το να χωρίζουν τα παιδιά σε ομάδες ανάλογα με τη γλωσσική του ικανότητα.

### **3.7 Κριτήρια για τον προσδιορισμό του MLU**

Για να υπολογιστεί το MLU ενός παιδιού, το πρώτο βήμα είναι η καταμέτρηση των μορφημάτων σε κάθε έκφραση. Οι Lund και Duchon (1993) υπογραμμίζουν συγκεκριμένα τι πρέπει και τι δεν πρέπει να μετρηθεί για τον υπολογισμό του Μέσου Μήκους Εκφωνήματος.

#### Εξαιρέση από την καταμέτρηση:

- Οι απομιμήσεις που ακολουθούν αμέσως μετά την έκφραση και οι οποίες δίνουν την εντύπωση ότι το παιδί δε θα πει την φράση αυθόρμητα.
- Οι ελλειπτικές απαντήσεις σε ερωτήσεις που δίνουν την εντύπωση ότι η έκφραση θα ήταν πιο πλήρης εάν δεν υπήρχε ερώτημα-πρόκληση, (πχ., -Θέλεις αυτό; -Ναι. -Τι έχεις; -Τις κούκλες μου).
- Μερικές προτάσεις, οι οποίες διακόπτονται από εξωτερικά γεγονότα ή από αλλαγές που αποσπούν το συγκεντρωμένο παιδί, (πχ., Αυτό είναι... ουπς).
- Ακατάληπτες προτάσεις που περιλαμβάνουν ακατάληπτα τμήματα και είναι μη κατανοητά στο παιδί.
- Ποιήματα, τραγούδια ή πεζά αποσπάσματα που έχουν απομνημονευτεί και τα οποία δεν είναι γλωσσικά επεξεργασμένα από το παιδί.

- Λανθασμένη αρχή και αναδιατυπώσεις μέσα στις φράσεις, οι οποίες μπορεί να είναι αυτό-επαναλήψεις ή αλλαγές στην αρχική διατύπωση, (πχ., Εμείς, εμείς δεν μπορούμε).
- Λέξεις που δεν είναι ενσωματωμένες στην έννοια της έκφρασης, όπως «[Λοιπόν], ήταν, [ξέρεις] κάτι σαν πάρτυ».
- Μεμονωμένες λέξεις ή φράσεις, όπως: (γεια, ευχαριστώ, εδώ, ξέρεις τι;).
- Καταμέτρηση ή άλλες ακουλιθίες απαρίθμησης, (πχ., χρώματα).
- Πανοποιότυπες φράσεις που το παιδί αναφέρει οπουδήποτε στο δείγμα. Μόνο μία εμφάνιση κάθε φράσης υπολογίζεται.

#### Μέτρηση ως μία λέξη:

- Λεξιλογικά μορφήματα, (πχ., τρέχω, πέφτω) και γραμματικά μορφήματα που είναι ολόκληρες λέξεις (άρθρα, προθέσεις, βοηθητικά ρήματα).
- Φράσεις όπως, (θα 'πρεπε, ασ' τες, θα 'μαστε) υπολογίζονται ως δύο λέξεις.
- Φράσεις, σύνθετες λέξεις, υποκοριστικά, αναδιπλασιασμοί, που είναι άρρηκτα συνδεδεμένα με το παιδί ή αντιπροσωπεύουν συγκεκριμένα στοιχεία, (πχ., ας, μια φορά και έναν καιρό, ωχ, κρίμα, όλα εντάξει;).
- Λέξεις στον πληθυντικό αριθμό που δεν εμφανίζονται στον ενικό αριθμό, (πχ., κάλαντα, ύφος, εμπιστοσύνη).
- Γερούνδια και μετοχές που δεν αποτελούν μέρος της φράσης, (πχ., φεύγοντας, διαβάζοντας, τρώγοντας, κουρασμένος).

### 3.8 Το μέσο μήκος εκφωνήματος ως δείκτης απόκτησης της γλώσσας

Η έννοια του μήκους έκφρασης ως ένας πρόχειρος δείκτης του επιπέδου της ανάπτυξης του παιδιού χρησιμοποιείται συχνά στη μελέτη της πρώιμης παιδικής γλώσσας. Μία ευρύτερη αποδεδειγμένη μέτρηση είναι αυτή του Μέση Μήκους Έκφρασης (MLU). Ο Brown (1973) προτείνει το MLU ως την καλύτερη προσέγγιση της γραμματικής πολυπλοκότητας στις αρχές της παιδικής γλώσσας, Shaffer (1989). Επίσης, παρείχε μία σειρά κατευθυντήριων γραμμών για τον υπολογισμό του MLU διαιρώντας το συνολικό αριθμό των μορφημάτων (με εξαίρεση τις απομιμήσεις, ναι/όχι απαντήσεις, τελετουργική ομιλία, όπως τραγούδια και ποιήματα κλπ.), με το σύνολο των εκατό (100) προτάσεων σε ένα δείγμα αυθόρμητης ομιλίας. Το MLU, ακόμη, μπορεί να υπολογιστεί με τη μέτρηση των λέξεων (MLU-w). Ωστόσο, παρόλο που το MLU, που μετριέται με τα μορφήματα (MLU-m) σχετίζεται εννοιολογικά με το MLU που υπολογίζεται με το μέτρημα των λέξεων (MLU-w), σίγουρα δεν είναι ταυτόσημα. Η συγκεκριμένη έρευνα των Paul van Geert και Marijn van Dijk, (2004), έδειξε ότι οι δύο μετρήσεις σχετίζονται σε μεγάλο βαθμό σε φυσιολογική ανάπτυξη παιδιών (Arlman-Rupp, van Niekerk de Haan & van de Sandt-Koenderman, 1976, Thordardottir & Weismer, 1998;). Επειδή, η μέτρηση MLU-w είναι και η πιο απλή (τόσο θεωρητικά, όσο και στην πράξη) συνήθως προτιμάται από την μέτρηση του MLU με μορφήματα (MLU-m) (Thordardottir & Weismer, 1998).

Από την εισαγωγή του, τόσο το (MLU-w), όσο και το (MLU-m) έχουν χρησιμοποιηθεί ευρέως. Σύμφωνα με τους Rosenthal-Rollins, Snow and Willett (1996), ένας από τους λόγους για τη φήμη του είναι ότι το MLU είναι ευαίσθητο σε ένα ευρύ φάσμα πτυχών της γλώσσας, για παράδειγμα στους τομείς της μορφολογίας, της σημασιολογίας και της σύνταξης. Το MLU εξακολουθεί να είναι μία ευρεία χρησιμοποιούμενη

μέτρηση, πιθανόν, κυρίως λόγω της απλότητάς του. Ωστόσο, το MLU έχει κριθεί και για την αξιοπιστία του. Αυτή η κριτική επικεντρώνεται κυρίως στο γεγονός ότι η πολυπλοκότητα είναι ένα θέμα των δομικών στοιχείων και όχι των ποσοτικών μεγεθών. Με μία απλή καταμέτρηση μορφημάτων ή λέξεων, αυτή η δομική πολυπλοκότητα αγνοείται. Ως εκ τούτου, το MLU, συχνά θεωρείται μία ανεπαρκή μέτρηση της πολυπλοκότητας (Frijn & De Haan, 1994). Οι Bates, Bretherton and Snyder (1988), ωστόσο δηλώνουν ότι το MLU είναι ένα σημαντικό μέτρο της συντακτικής ανάπτυξης ιδίως μέχρι το τρίτο έτος της ζωής. Μετά από αυτό το τρίτο έτος, η αξιοπιστία του MLU μειώνεται, διότι η απόκτηση νέων συντακτικών γνώσεων δεν αντικατοπτρίζεται στο αυξανόμενο μήκος έκφρασης (Rosenthal-Rollins et al., 1996).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

### Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΛΟΓΟΥ

#### 4.1 Θεωρίες για το Λόγο

- Η έννοια «λόγος» χρησιμοποιείται συνήθως για να ορίσει την έννοια «γλώσσα». Η βασική λειτουργία του λόγου είναι η επικοινωνία. Η επικοινωνία είναι η ικανότητα του ανθρώπου να εκφράζει και να μεταδίδει ιδέες και πληροφορίες με στόχο να επηρεάσει τη συμπεριφορά του άλλου, με την προϋπόθεση βέβαια ότι ο άλλος θα προσλάβει το μήνυμα και θα δράσει ανάλογα (Kiernan, Reid, Goldbart 1987). Για το σκοπό αυτό χρειάζεται ένας πομπός, ο οποίος να κωδικοποιεί το μήνυμα, και ένας δέκτης για την αποκωδικοποίηση ή πρόσληψη του μηνύματος. Ο καθένας από τους συμμετέχοντες στη διαδικασία αυτή πρέπει να έχει επίγνωση των αναγκών του άλλου, ώστε να είναι σίγουρη η αποτελεσματικότητα της μετάδοσης και της πρόσληψης του μηνύματος, και επίσης πρέπει να έχει πρόθεση για επικοινωνία.
- Λόγος είναι: «Ένας κοινωνικά αμοιβαίος κώδικας ή συμβατικό σύστημα για την οργάνωση και αναπαράσταση σκέψεων/ιδεών μέσω της χρήσης αυθαίρετων συμβόλων οι συνδυασμοί των οποίων διέπονται από κανόνες.» (Owens, 2005, p. 470)

## 4.2 Μορφή: Μορφολογία

Οι Bloom & Lahey (1978), επεξηγώντας τον τρόπο λειτουργίας του λόγου, επισημάνουν τρία βασικά συστατικά της γλώσσας: τη μορφή, το περιεχόμενο και την χρήση του. Κάθε ένα από αυτά εμπεριέχει τα στοιχεία του γλωσσικού συστήματος του λόγου από τα οποία αποτελείται. Η **μορφή** αποτελείται από τη φωνολογία, τη σύνταξη και τη μορφολογία, το *περιεχόμενο* από τη σημασιολογία και η *χρήση* από την πραγματολογία.

Πιο συγκεκριμένα, η **μορφολογία** που αποτελεί τη μελέτη της εσωτερικής δομής των λέξεων και των κανόνων με τους οποίους σχηματίζονται οι λέξεις αποτελείται από στοιχεία, τα *μορφήματα* (ελάχιστοι φορείς νοήματος) και λέξεις (αποτελούνται από μορφήματα και φέρουν σημασία) Κωτσοπούλου, (2007). Μόρφημα είναι η ελάχιστη γλωσσική μονάδα που φέρει κάποια σημασία και η οποία δεν μπορεί να χωριστεί σε άλλες μικρότερες σημασιολογικές μονάδες. Τα μορφήματα μπορεί να είναι λεξικά, δηλ. να φέρουν τη σημασία της λέξης ή γραμματικά, δηλ. να φέρουν τη γραμματική σημασία της λέξης (Τομπαΐδης 1995). Τα μορφήματα συνδυάζονται για να σχηματίσουν λέξεις και οι λέξεις συνδυάζονται για να σχηματίσουν προτάσεις. Ο συνδυασμός των στοιχείων (μορφήματα/λέξεις) διέπεται από κανόνες.

Οι γλώσσες κάνουν μια σημαντική διάκριση ανάμεσα σε δύο είδη λέξεων: τις *λειτουργικές λέξεις* και τις *λέξεις περιεχομένου*. Οι **λειτουργικές λέξεις** αποτελούνται από τους *συνδέσμους* (και, ή, αλλά), τις *προθέσεις* (σε, από), τα *άρθρα* (ο, η, το) και τις *αντωνυμίες* (εκείνος-η-ο και αυτός-ή-ό). Οι **λέξεις περιεχομένου** είναι τα *ονόματα*, τα *επίθετα*, τα *ρήματα* και τα *επιρρήματα*. (Fromkin V., Rodman R, Hyams N, 2003).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

### ΣΥΣΧΕΤΙΣΜΟΣ ΤΡΑΥΛΙΣΜΟΥ-MLU

#### 5.1 Εκφραστική Ικανότητα και Μέσο Μήκος Εκφωνήματος στον Τραυλισμό

Οι γλωσσικές ικανότητες των παιδιών αυξάνονται καθώς τα παιδιά μεγαλώνουν. Κατά την διάρκεια της σχολικής ηλικίας υπάρχει μια αύξηση στο μέγεθος και την πολυπλοκότητα του γλωσσικού ρεπερτορίου και στη χρήση του στα πλαίσια συνομιλίας. Τα παιδιά κινείται τώρα για το πώς μπορεί να χρησιμοποιεί τη γλώσσα. Σε γενικές γραμμές, μπορούμε να πούμε ότι μπορούν να χρησιμοποιούν σαν ενήλικες, συντακτικές και φωνολογικές δομές επεκτείνοντας το λεξιλόγιο τους με ταχείς ρυθμούς. Τα παιδιά έχουν ένα καλό κινητικό μηχανισμό ομιλίας και μπορούν να αρθρώσουν με κανονικό και γρήγορο ρυθμό. Τα παιδιά αναπτύσσουν τη γλώσσα σ' ένα αυτόματο επίπεδο. Στην βιβλιογραφία υπάρχουν μελέτες που δείχνουν ότι οι άνθρωποι που τραυλίζουν έχουν αναπτύξει λιγότερο τη φωνολογία, το λεξιλόγιο και γενικά τις γλωσσικές ικανότητες από τους συνομήλικούς τους. Οι άνθρωποι που τραυλίζουν είναι πίσω στην ομιλία και στην γλωσσική ανάπτυξη σε σχέση με τους άλλους που δεν τραυλίζουν. Οι περίπλοκες εκφράσεις μπορεί να αυξήσουν τις απαιτήσεις καθιστώντας την απόκτηση της γλώσσας πιο δύσκολη με αποτέλεσμα το παιδί να αισθάνεται πιέσεις προκειμένου να χρησιμοποιήσει πολύπλοκες και χρονοβόρες εκφράσεις. Τα παιδιά που τραυλίζουν φαίνεται ότι είναι λιγότερα εξοπλισμένα ώστε να αντιμετωπίσουν τις γλωσσικές διαδικασίες (γλωσσικό σχεδιασμό, παραγωγή). Υπάρχουν μελέτες που έχουν βρει στοιχεία να επιβεβαιώνουν ότι η ομιλία και οι γλωσσικές δεξιότητες είναι χαμηλότερες σε εκείνους που τραυλίζουν. Οι άνθρωποι που τραυλίζουν έχουν άνω του μέσου όρου εκφραστικής ικανότητας.

Τα παιδιά που τραυλίζουν μπορεί να έχουν δυσκολία με τη διαδικασία κατασκευής προτάσεων, η οποία οδηγεί σε καθυστερήσεις στην



δημιουργία τους. Αυτός ο αργός ρυθμός μπορεί να αποτελεί πρόβλημα το οποίο οφείλεται στο συντακτικό πλαίσιο. Είναι ακόμα ασαφές αν το τραυλισμα αναφέρεται σε «λάθη στο γλωσσικό προγραμματισμό» ή αν υπάρχουν προβλήματα με τη «πρόσβαση στα γλωσσικά στοιχεία αν πρόκειται για συνδυασμό των δυο. Εξακολουθεί να είναι ασαφές αν μερικοί άνθρωποι που τραυλίζουν έχουν γλωσσικές δυσκολίες λόγω τραυλισματος ή τραυλίζουν λόγω γλωσσικών δυσκολιών ή αν αυτά τα δύο είναι δύο άσχετα προβλήματα. Πολυάριθμες μελέτες δείχνουν ότι κατά τη σύγκριση τα δυο παιδιά που τραυλίζουν σε σχέση με τα παιδιά που δεν τραυλίζουν πετυχαίνουν χαμηλότερες επιδόσεις στα εκφραστικά τεστ καθώς κάνουν χρήση απλών προτάσεων. Σε πέντε από τις επτά μελέτες αναφέρεται ότι είναι πιο αργοί στη γλωσσική ανάπτυξη, σε σχέση με αυτούς που δεν τραυλίζουν. Η ερμηνεία των αποτελεσμάτων αυτών είναι αμφιλεγόμενη. Ορισμένοι ερευνητές υποστηρίζουν ότι έχουν ελλείμματα σε ορισμένους τομείς αυτοί που τραυλίζουν , ενώ άλλοι διαφωνούν. Σύμφωνα , με τα αποτελέσματα έρευνας που διεκπεραιώθηκε παρατηρήθηκαν μικρές διαφορές ανάμεσα στις δυο ομάδες σχετικά με την άρθρωση, τη γλώσσα και την ευχέρεια. Η συχνότητα του τραυλισμού δεν επηρεάζεται από αλλαγές στην συντακτική πολυπλοκότητα των προτάσεων . Η αύξηση του μέσου μήκους εκφωνήματος οδηγεί στην αύξηση στον διαταραχών της ομιλίας σε άτομα που τραυλίζουν , εφόσον είναι πιο «διαταραγμένα» στη μέτρηση του μέσου μήκους εκφωνήματος , αν η πρόταση είναι μεγαλύτερη, επίσης βρέθηκε ότι μπορεί να πρόκειται για φυσιολογική δυσχέρεια. Μέσα από αυτή τη μελέτη διαπιστώθηκε ότι τα άτομα που τραυλίζουν έχουν μικρότερο MLU σε σύγκριση με αυτούς που δεν τραυλίζουν, αλλά δεν υπήρχαν διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων. Αυτό ακόμα δεν αποσαφηνίζει το ζήτημα του κατά πόσον υπάρχουν διαφορές στις γλωσσικές δεξιότητες μεταξύ των ανθρώπων που τραυλίζουν και αυτών που δεν τραυλίζουν. Ωστόσο, η συνολική τάση

υποδηλώνει ότι ο τραυλισμός επηρεάζει τη γραμματική πολυπλοκότητα ή και το μέσο μήκος της πρότασης . Πολλές μεταβλητές δεν μπορούν να συνδέονται άμεσα με την ευχέρεια του λόγου , αλλά θα πρέπει να θεωρούνται ως μεταβλητές όπως : η φωνολογική ανάπτυξη , η λεξιλογική πρόσβαση , η ανάκτηση λέξεων , η ανάπτυξη της ομιλίας . Οι μεταβλητές βρίσκονται σε αλληλεπίδραση και εκδηλώνονται διαφορετικά σε παιδιά που τραυλίζουν. Οι άνθρωποι που τραυλίζουν παρουσιάζουν δυσκολίες στη σύνταξη, τη γραμματική και σε άλλες δεξιότητες του λόγου. Ένα παιδί που μπορεί να έχει άνω του μέσου όρου ως προς τις δεξιότητες της γλώσσας και της ομιλίας , αλλά αν κάποια συνιστώσα της ομιλίας και του γλωσσικού συστήματος είναι στο μέσο όρο ή κάτω από αυτό, τότε η παραγωγή του στη γλώσσα και στην ομιλία μπορεί να είναι μικρότερη , καθιστώντας το παιδί πιο ευαίσθητο στην αποτυχία ή το λάθος. Το παιδί μπορεί να έχει μέτρια αποτελέσματα στη μέτρηση της εκφραστικότητας , αλλά μπορεί να πάρει περισσότερο χρόνο για να πει «σωστά» μια απάντηση , με αποτέλεσμα να μην συγχρονίζεται η λειτουργία της ομιλίας με το γλωσσικό μηχανισμό. Τα παιδιά που τραυλίζουν στη σχολική ηλικία είναι λίγο πίσω ως προς τις συντακτικές και μορφολογικές δεξιότητες σε σχέση τους συνομήλικους τους. Οι διαφορές ανάμεσα στα παιδιά που τραυλίζουν και σ'αυτά που δεν τραυλίζουν είναι στη δομή της πρότασης που είναι απλούστερη στα άτομα που τραυλίζουν, αλλά αυτά τα υποκείμενα , εξακολουθούν να έχουν καλές λεξιλογικές ικανότητες . Τα παιδιά είναι πιθανό να χρησιμοποιούν απλές δομές προτάσεων προκειμένου να αποφύγουν δυσκολίες στη ροή της ομιλίας ή να απαντήσουν αποφεύγοντας τις σύνθετες δομές των προτάσεων εξαιτίας του φόβου του τραυλισμού Junuzovic-Zunic L., ,Ibrahimagic A., (2013).

## 5.2 Το Μήκος Έκφρασης επηρεάζει τη ροή της ομιλίας

Είναι σαφές ότι σε αντίθεση με ενήλικες που τραυλίζουν, τα μικρά παιδιά που τραυλίζουν εμφανίζουν μεγαλύτερη δυσχέρεια στις λειτουργικές λέξεις παρά στις λέξεις περιεχομένου. (Bernstein, 1981, Bloodstein & Grossman, 1981, Buhr & Zebrowski, 2007, Graham, 2004, Howell, Au-Yeung & Sackin, 1999). Η διαπίστωση αυτή υποστηρίζεται από την ανάλυση γλωσσικών δεδομένων από Ισπανόφωνα παιδιά που τραυλίζουν. Οι Howell et al. (1999) υπέθεσαν ότι οι δυσκολίες στη ροή της ομιλίας στις λειτουργικές λέξεις συμβαίνουν ως μια καθυστερημένη στρατηγική που τα μικρά παιδιά συνηθίζουν να χρησιμοποιούν, ώστε να υπάρξει χρόνος για τις μετέπειτα λέξεις περιεχομένου (σημασιολογικά φορτισμένων) που πρόκειται να κωδικοποιηθούν. Επιπλέον, ως προς τον τύπο της λέξης, το μήκος έκφρασης έχει αποδειχθεί ότι επηρεάζει τη ροή της ομιλίας (Bernstein-Ratner & Sih, 1987; Logan & Conture, 1995; McLaughlin & Cullinan, 1989; Zackheim & Conture, 2003; Yaruss, 1999). Σε γενικές γραμμές, εμπειρικά ευρήματα έχουν δείξει ότι η αύξηση του μήκους έκφρασης συνδέεται με την αύξηση της δυσχέρειας της ομιλίας του ατόμου που τραυλίζει.

Ο Zackheim και Conture (2003) εξέτασε την επίδραση του μήκους πρότασης σε σχέση με το μέσο μήκος εκφωνήματος του, σε κάθε παιδί που τραύλιζε και όχι και βρήκαν ότι οι προτάσεις που χρησιμοποιήθηκαν για το MLU αντιπροσώπευαν το 70% του συνόλου της διαταραχής ροής της ομιλίας τους. Είναι ασαφές, ωστόσο, εάν η κατανομή της συνάρτησης έναντι των λέξεων περιεχομένου στις προτάσεις αλλάζει πάνω-κάτω το MLU ενός παιδιού και εάν αυτές οι αλλαγές θα

επηρεάσουν τη συχνότητα του τραυλισμού ανάμεσα στις λέξεις περιεχομένου και τις λειτουργικές λέξεις.

### **5.3 Παράγοντες που επηρεάζουν τη μεταβλητότητα του τραυλισμού**

Οι παράγοντες που επηρεάζουν τη μεταβλητότητα στο τραύλισμα έχουν γίνει το αντικείμενο μελέτης πολλών ερευνών. Ο ρυθμός της ομιλίας, η γραμματική πολυπλοκότητα και το μήκος έκφρασης είναι οι τρεις παράμετροι που έχουν λάβει σημαντική προσοχή. Γενικά, οι δυσχέρειες στη ροή της ομιλίας τείνουν να αυξάνονται με τη αυξανόμενη γραμματική πολυπλοκότητα και το μήκος. (Bernstein Ratner&Sih, 1987; Gaines, Runyan, & Meyers, 1991; Logan & Conture, 1995; Yaruss, 1999) Η επιρροή της ταχύτητας της ομιλίας στη δυσχέρεια ροής είναι ασαφής, παρόλο που κάποιες μελέτες έχουν δείξει πιθανή σχέση ανάμεσα στη δυσχέρεια ροής και στο γρήγορο ρυθμό της ομιλίας.

Πρόσφατα οι ερευνητές έχουν αυξανόμενα στραφεί προς τις γλωσσικές μεταβλητές, για παράδειγμα το μήκος και τη πολυπλοκότητα της φράσης Bernstein-Ratner & Sih, 1987; Logan & Conture, 1995; Yaruss, 1999), για να εξηγήσουν τις διαφορές στη δυσχέρεια ροής ομιλίας που υφίστανται ανάμεσα σε παιδιά που τραυλίζουν και δεν τραυλίζουν. Συγκεκριμένα η σχέση ανάμεσα στη δυσχέρεια της ομιλίας και το μήκος και την πολυπλοκότητα της φράσης έχει ερευνηθεί με τις παρακάτω ομάδες:

(1) Παιδιά που τραυλίζουν, (e.g., Brundage & Bernstein-Ratner, 1989; Gaines, Runyan, & Myers, 1991; Logan & Conture, 1995; Melnick & Conture, 2000; Yaruss, 1999) (2) παιδιά που δεν τραυλίζουν (e.g., Gordon, Luper, & Peterson, 1986; McLaughlin&Cullinan, 1989;Yaruss, Newman,&Flora, 1999) (3) και τα δύο μαζί (e.g., Bernstein-Ratner & Sih, 1987; Gordon, 1991; Howell & Au-Yeung, 1995; Kadi-Hanifi & Howell, 1992; Silverman & Bernstein-Ratner, 1997) δηλ. παιδιά που τραυλίζουν και παιδιά που δεν τραυλίζουν, (4) παιδιά που τραυλίζουν και παιδιά που δεν τραυλίζουν με γλωσσικές διαταραχές (Lees, Anderson, & Martin, 1999). Γενικά, ευρήματα από τις περισσότερες τέτοιες έρευνες έχουν υποδείξει ότι οι αυξήσεις στο μήκος και στη πολυπλοκότητα της φράσης σχετίζονται με αύξηση στη διαταραχή ροή της ομιλίας. Καθώς πολλοί ερευνητές έχουν ερμηνεύσει αυτά τα ευρήματα ως ότι η φύση, η συχνότητα και η προέλευση του τραυλισμού συγγενεύει στις γλωσσικές μεταβλητές, (e.g., Anderson & Conture, 2000; Bernstein-Ratner, 1997; Conture, 2001; Logan & Conture, 1997; Logan & LaSalle, 1999; Melnick & Conture, 2000; Postma & Kolk, 1993), κινητικές μεταβλητές, επίσης εμφανίζονται με το να συνεισφέρουν σε αυτή τη σχέση (e.g., Kleinow&Smith, 2000).

Αυτή η πολυπλοκότητα και οι δυσχέρειες στην επιρροή του μήκους δίνουν αποδεικτικά στοιχεία για τις ψυχογλωσσικές θεωρίες του τραυλισματος, οι οποίες υποστηρίζουν ότι οι δυσχέρειες ροής προέρχονται από δυσκολίες στη σύνταξη, τη φωνολογία ή την υπερτμηματική κωδικοποίηση. (Bernstein Ratner, 1997; Perkins,Kent,&Curlee, 1991; Postma&Kolk, 1993). Το αυξανόμενο μήκος και η πολυπλοκότητα έχουν αντιμετωπισθεί ως μία αύξηση στις απαιτήσεις επεξεργασίας και οι άνθρωποι που τραυλίζουν είναι πιο

επιρρεπής σε τέτοιες αυξήσεις. (Bosshardt, 2006). Ο γρήγορος ρυθμός ομιλίας μπορεί να είναι άλλη μια απαίτηση επεξεργασίας που καταλήγει σε αυξανόμενη δυσχέρεια ροής. Μελέτες σε μαθητές σχολείων έδειξαν ότι παιδιά που τραυλίζουν ίσως δεν μπορούν να έχουν ευέλικτο έλεγχο στο ρυθμό της ομιλίας τους (Howell, Au-Yeung, & Pilgrim, 1999).

Η γραμματική πολυπλοκότητα, η ταχύτητα της ομιλίας και το μήκος έκφρασης, τότε, ίσως παίζουν ρόλο στη μεταβλητότητα του τραυλισματος. Αυτό που δεν είναι ξεκάθαρο είναι, εάν η μία παράμετρος έχει μεγαλύτερη επιρροή στη μεταβλητότητα από κάποια άλλη, και το ρόλο που και οι τρεις παράμετροι ίσως παίζουν στη μεταβλητότητα σε ξεχωριστά παιδιά.

Σύμφωνα και με άλλες έρευνες λοιπόν, το μήκος των προτάσεων και η γραμματική πολυπλοκότητα έχουν βρεθεί να επηρεάζουν την κανονική ευχέρεια της ομιλίας των παιδιών. Τα αποτελέσματα των ερευνών σχετικά με τις επιπτώσεις του μήκους και της πολυπλοκότητας στη φυσιολογική δυσχέρεια των παιδιών που δεν τραυλίζουν έχουν δείξει ότι αυξήσεις της γραμματικής πολυπλοκότητας (Gordon, Luper, & Peterson, 1986; Haynes & Hood, 1978, Pearl & Bernthal, 1980) και του μήκους των προτάσεων (DeJoy & Gregory, 1973) είναι συνδεδεμένες με την αύξηση της δυσχέρειας. Επίσης, το μήκος και η πολυπλοκότητα ως ανεξάρτητες μεταβλητές αυξάνουν σημαντικά τη δυσχέρεια της ομιλίας (Bilsky, 1971).

Οι επιδράσεις του μήκους της πρότασης και της γραμματικής πολυπλοκότητας στη συχνότητα του τραυλισμού σε παιδιά δεν έχουν ερευνηθεί εκτενώς. Μέχρι σήμερα, μόνο δύο έρευνες έχουν εμφανιστεί στη βιβλιογραφία. Οι Wall, Starkweather, and Cairns (1981) εξέτασαν την αυθόρμητη ομιλία νέων παιδιών που τραύλιζαν για τον προσδιορισμό

της θέσης και της συχνότητας του τραυλισμού μεταξύ σύνθετων και απλών προτάσεων. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η συχνότητα του τραυλισμού δε διέφερε σημαντικά μεταξύ αυτών των δύο τύπων φράσεων. Πρόσφατα, οι Bernstein Ratner and Sih (1987) υπολόγισαν τη συχνότητα του τραυλισμού μέσα από προτάσεις που μιμήθηκαν από παιδιά, οι οποίες είχαν χορηγηθεί πειραματικά για το μήκος και την πολυπλοκότητα. Τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας έδειξαν ότι αυξήσεις στη συντακτική πολυπλοκότητα σχετίζονται σημαντικά με περιπτώσεις τραυλισμού σε παιδιά. Ωστόσο, το μήκος της φράσης δε βρέθηκε να είναι ένας ισχυρός προγνωστικός παράγοντας της συμπεριφοράς του τραυλισμού.

Στην έρευνα των Meyers and Freeman (1985), ενώ διερευνούσαν τα ποσοστά παραγωγής της ομιλίας των τραυλών παιδιών, αυτών που δεν τραύλιζαν και των γονιών τους ανέφεραν ότι και οι δύο ομάδες παρουσίασαν παρόμοια MLU και σκορ στην πολυπλοκότητα στην αυθόρμητη συνομιλία. Εξετάζοντας διάφορες γλωσσικές χρήσεις μεταξύ των δύο ομάδων, οι Meyers and Freeman διαπίστωσαν ότι η μέση διάρκεια 15 μεγάλων φράσεων, που ειπώθηκαν με ευχέρεια ήταν σημαντικά μικρότερη απ' ότι οι μεγαλύτερες απαντήσεις αυτών που δεν τραύλιζαν.

**Β' ΜΕΡΟΣ-ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ**  
**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6**  
**ΜΕΘΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

**6.1 Σκοπός της έρευνας**

Σκοπός της συγκεκριμένης έρευνας είναι η σύγκριση της εκφραστικότητας παιδιών που τραυλίζουν με παιδιά τυπικής ανάπτυξης, σύμφωνα με το μέσο μέτρησης ΜΜΕ (Μέσο Μήκος Εκφωνήματος) ή MLU (Mean Length of Utterances). Η έλλειψη βιβλιογραφίας, όσον αφορά το Μέσο Μήκος Εκφωνήματος στην Ελλάδα μας οδήγησε στην διεξαγωγή της συγκεκριμένης έρευνας, με σκοπό την έρευνα νέων αποτελεσμάτων χρήσιμων για την επιστήμη μας. Αξίζει να σημειωθεί, ότι δεν υπάρχει αντίστοιχη έρευνα στην Ελλάδα οπότε υπήρξε ισχυρό κίνητρο για την διεξαγωγή της έρευνας αυτής.

**6.2 Δειγματοληψία**

Για τις ανάγκες της έρευνας συμπεριλήφθηκαν στο δείγμα μας δύο ομάδες υποκειμένων: μια ομάδα παιδιών με αναπτυξιακό τραυλισμό (8 παιδιά) και μία ομάδα παιδιών χωρίς τραυλισμό (8 παιδιά). Τα παιδιά που συλλέχθηκαν, για την έρευνα ήταν σχολικής ηλικίας (6-13) τυπικής ανάπτυξης. Κάθε συμμετέχοντας υποβλήθηκε σε δύο δοκιμασίες, αρχικά ως προς τις δυσρυθμίες της ομιλίας, την μέτρηση του Μέσου Μήκους Εκφωνήματος και τέλος, ως προς τη δοκιμασία εκφραστικού και



αντιληπτικού λόγου. Ο τόπος διεξαγωγής της έρευνας, ήταν το 1<sup>ο</sup> δημοτικό σχολείο Βάρης όσον αφορά τα τυπικά παιδιά και ένα ιδιωτικό κέντρο λογοθεραπείας στην Πετρούπολη για τα παιδιά με τραυλισμό.

Αρχικά, το συνολικό δείγμα ήταν 20 παιδιά αλλά στην πορεία υπήρξε άρνηση εκ μέρους των γονιών σε δύο παιδιά με τραυλισμό. Η αιτία ήταν ότι τα παιδιά τους θα δοκιμάζονταν σε μια ακόμη δοκιμασία που ίδιοι θεωρούσαν αγχώδη. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα να χορηγηθούν οι δοκιμασίες σε 16 τελικά άτομα.

### **6.3 Υλικό και μέθοδος της έρευνας**

#### **Παιδιά με τραυλισμό:**

Αρχικά, τα παιδιά με την έλευσή τους στο ιδιωτικό λογοθεραπευτικό κέντρο ηχογραφήθηκαν σε περιορισμένο χρόνο (10 λεπτά) με μαγνητοφωνάκι, λίγο πριν την έναρξη της συνεδρίας τους. Η ηχογράφηση περιλάμβανε συνομιλία αυθόρμητου λόγου, αλλά και περιγραφή εικόνων, ιδιαίτερος σε παιδιά μικρότερης ηλικίας. Στην συνέχεια, μετά την ολοκλήρωση της ηχογράφησης, τα παιδιά δοκιμάστηκαν στην εκφραστική και αντιληπτική τους ικανότητα, σύμφωνα με τη δοκιμασία: «Γλωσσικής Αντίληψης και Έκφρασης», (Βογινδρούκας Ι. και Γρηγοριάδου Ευ., 2009).

#### **Παιδιά χωρίς τραυλισμό:**

Η ίδια ακριβώς μεθοδολογία ακολούθησε και για τα παιδιά που δεν τραυλίζουν. Κάθε φορά ερχόταν ένα παιδί σε μία απομονωμένη αίθουσα

του δημοτικού σχολείου Βάρης που επικρατούσε ησυχία. Εκεί ηχογραφήθηκαν για τη μέτρηση των δυσρυθμιών και του Μέσου Μήκους Εκφωνήματος και στη συνέχεια, τους χορηγήθηκε η δοκιμασία Γλωσσικής Αντίληψης και Έκφρασης (Βογινδρούκας Ι. και Γρηγοριάδου Ευ., 2009).

Να σημειωθεί ότι όλες οι ηχογραφήσεις και οι χορηγήσεις της δοκιμασίας έγιναν σε μία μόνο συνάντηση για κάθε παιδί με τραυλισμό και χωρίς. Τα επώνυμα των παιδιών παρέμειναν απόρρητα.

#### **6.4 Μέθοδος μέτρησης δυσρυθμιών**

Τα δείγματα ομιλίας που ελήφθησαν με τις ηχογραφήσεις των παιδιών με το μαγνητόφωνο καταγράφηκαν σε ειδικό χαρτί. Στη συνέχεια, μετρήθηκαν οι συλλαβές όλων των λέξεων που ειπώθηκαν από το παιδί, μετρήθηκαν οι δυσρυθμίες τους και διαιρέθηκαν με τις συλλαβές. Το αποτέλεσμα της πράξης αυτής πολλαπλασιάστηκε με το εκατό (100) %. Η συγκεκριμένη διαδικασία υποστηρίζεται από την κα. Καμπανάρου και ακολουθήθηκε ακριβώς η ίδια διαδικασία για την εύρεση των δυσρυθμιών και των παιδιών που τραυλίζουν και αυτών που δεν τραυλίζουν.

## **6.5 Μέθοδος μέτρησης ΜΜΕ**

Σχετικά με τη μέτρηση του Μέσου Μήκους Εκφωνήματος ακολούθησε η συγκεκριμένη διαδικασία: Μετά την καταγραφή της αυθόρμητης ομιλίας των παιδιών, αρχικά μετρήθηκαν όλες οι λέξεις και οι φράσεις. Στη συνέχεια, οι λέξεις διαιρέθηκαν με το σύνολο των φράσεων που ειπώθηκαν από τα παιδιά. (Καμπανάρου, 2007, Βογινδρούκας, 2000).

## **6.6 Δοκιμασία Γλωσσικής Αντίληψης και Έκφρασης**

Στο σημείο αυτό, είναι αναγκαίο να αναφέρουμε ότι χορηγήθηκε στα παιδιά η Δοκιμασία της Γλωσσικής Αντίληψης και Έκφρασης (Βογινδρούκας Ι. και Γρηγοριάδου Ευ., 2009), ώστε να αποδειχθεί ότι τα παιδιά που τραυλίζουν και αυτά που δεν τραυλίζουν δεν παρουσιάζουν δυσκολία ως προς την αντιληπτική και εκφραστική τους ικανότητα. Γι' αυτό το λόγο, επίσης, έχουν συγκεντρωθεί και οι σχολικοί βαθμοί των τυπικά αναπτυσσόμενων παιδιών. Οι απαντήσεις των παιδιών καταγράφονταν τη στιγμή της χορήγησης στις ειδικές φόρμες της δοκιμασίας και στη συνέχεια υπολογίστηκαν τα ποσοστά ως προς την κατανόηση και ως προς την έκφρασή τους.

Η ενότητα της δοκιμασίας που χορηγήθηκε στα παιδιά αποτελούταν από τις παρακάτω κατηγορίες που αναφέρονται επιγραμματικά:

- Ποιος κάνει τι, 1.
- Ποιος κάνει τι, 2.
- Κτήση
- Κοινωνικές Καταστάσεις
- Δόμηση Αφηγήματος
- Επανάληψη αφηγήματος

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

### ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ-ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

#### 7.1 Αποτελέσματα μέτρησης δυσρυθμιών

Στην έρευνα έλαβαν μέρος 8 παιδιά με τραυλισμό και 8 χωρίς τραυλισμό όλα τυπικής ανάπτυξης από την Αθήνα (Βάρη-Πετρούπολη). Η επιλογή των υποκειμένων αυτών έγινε ανεξάρτητα από την καταγωγή των παιδιών.

Από την ανάλυση και στατιστική επεξεργασία των δεδομένων μας προέκυψαν τα ακόλουθα:

#### Παιδιά που τραυλίζουν:

Πίνακας 1.

Όνομα	Ηλικία	Ποσοστό Δυσρυθμιών %
1) Θάνος	6 ετών	5,3%
2) Γιάννης	6 ετών	4,7%
3) Νίκος	7 ετών	9,6%
4) Πέτρος	7 ετών	15,18%
5) Δημήτρης	8 ετών	11,22%
6) Παναγιώτης	11 ετών	11,46%
7) Ζωή	13 ετών	7,17%
8) Θοδωρής	13 ετών	7,1%

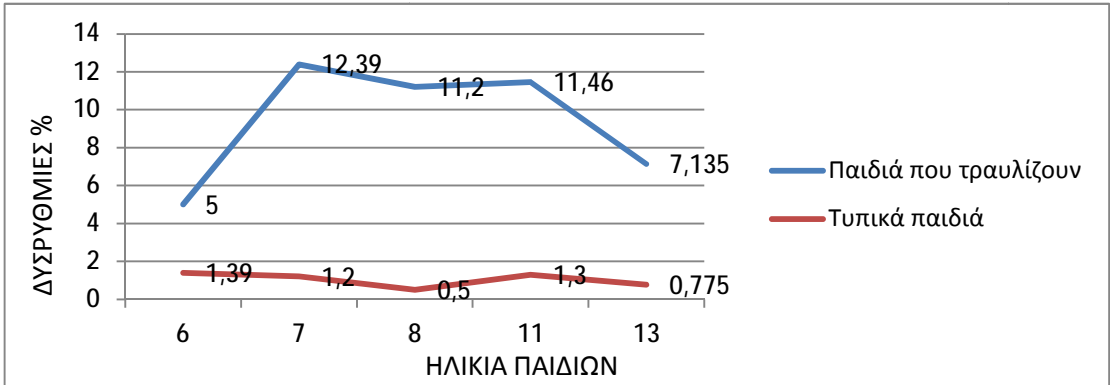
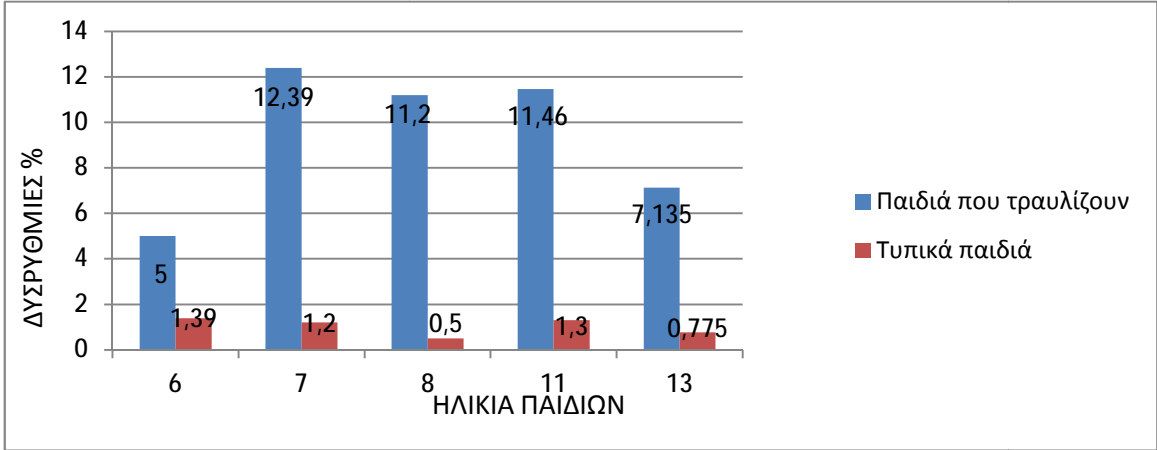
### Παιδιά που δεν τραυλίζουν:

Πίνακας 2.

Όνομα	Ηλικία	Ποσοστό Δυσρυθμιών %
1) Σταύρος	6 ετών	1,1%
2) Κων/νος	6 ετών	1,68%
3) Λυδία	7 ετών	1,5%
4) Γιώτα	7 ετών	0,9%
5) Ευαγγελία	8 ετών	0,5%
6) Χριστίνα	11 ετών	1,3%
7) Μεταξία	13 ετών	0,27%
8) Θεοδώρα	13 ετών	1,28%

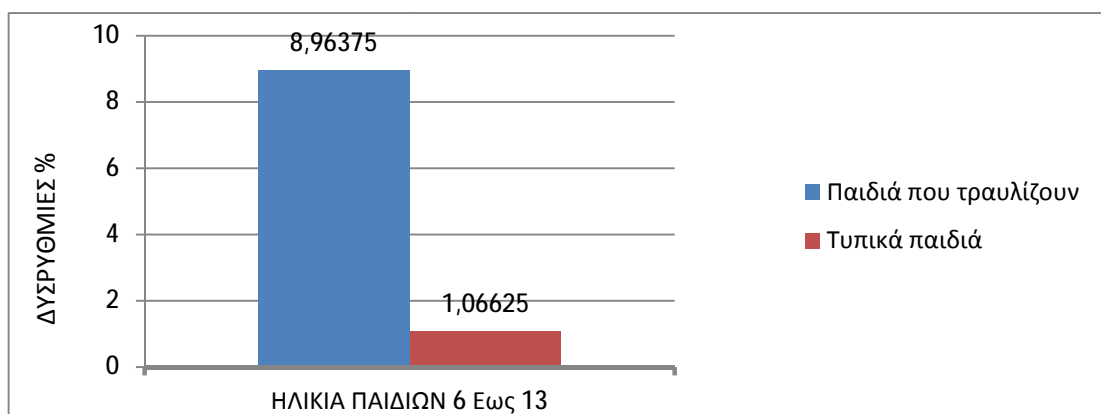
Τα υψηλότερα ποσοστά % τραυλισμού διακρίνονται στις ηλικίες 7 και 11.

Σχήμα 1,2. Παιδιά με τραυλισμό – παιδιά χωρίς τραυλισμό



### Σύγκριση δυσρυθμίων παιδιών που τραυλίζουν και τυπικών παιδιών κατά μέσο όρο

Κατά μέσο όρο φαίνεται ότι τα 9/10 παιδιά που τραυλίζουν παρουσιάζουν 89% δυσρυθμίες και το 1/10 παιδιά που δε τραυλίζει παρουσιάζει 10% δυσρυθμιών.





## 7.2 Αποτελέσματα μέτρησης ΜΜΕ

### ΜΜΕ παιδιών που τραυλίζουν:

Πίνακας 1.

Όνομα	Ηλικία	ΜΜΕ
1) Θάνος	6 ετών	4,0
2) Γιάννης	6 ετών	4,48
3) Νίκος	7 ετών	3,51
4) Πέτρος	7 ετών	4,05
5) Δημήτρης	8 ετών	7,75
6) Παναγιώτης	11 ετών	3,95
7) Ζωή	13 ετών	5,28
8) Θοδωρής	13 ετών	4,60

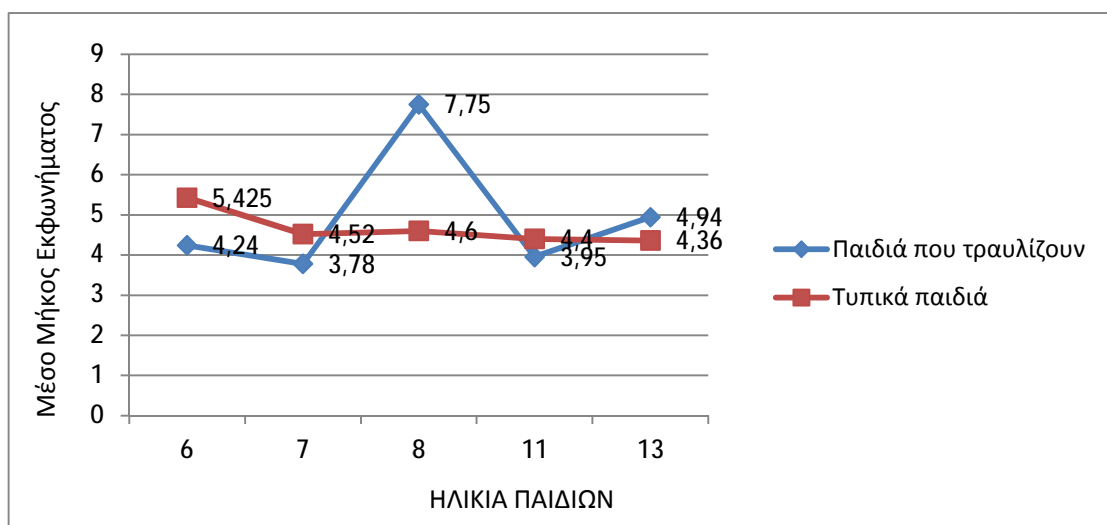
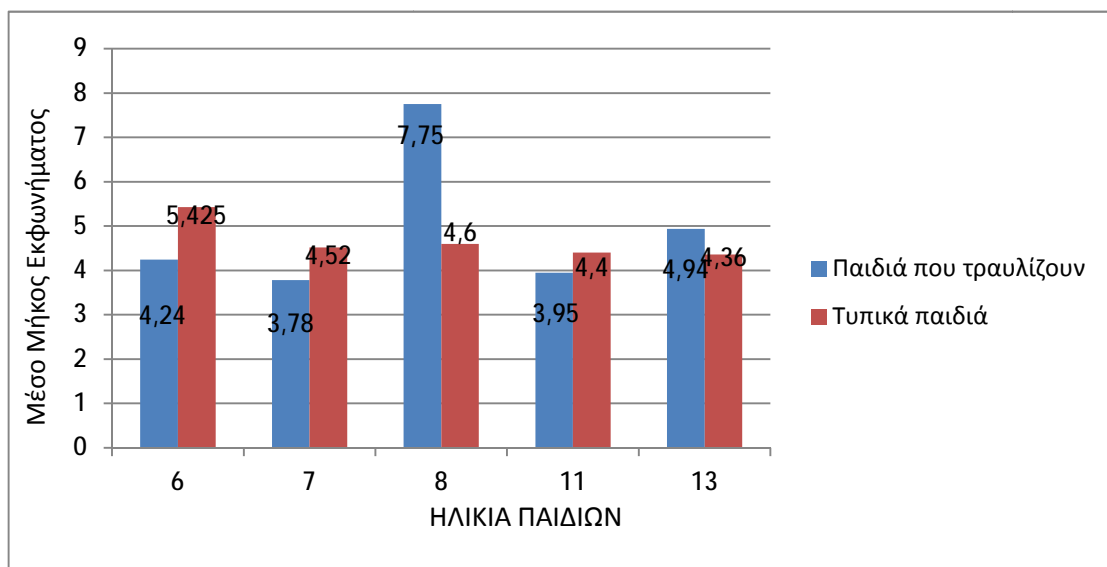
### ΜΕΕ παιδιών που δεν τραυλίζουν:

Πίνακας 2.

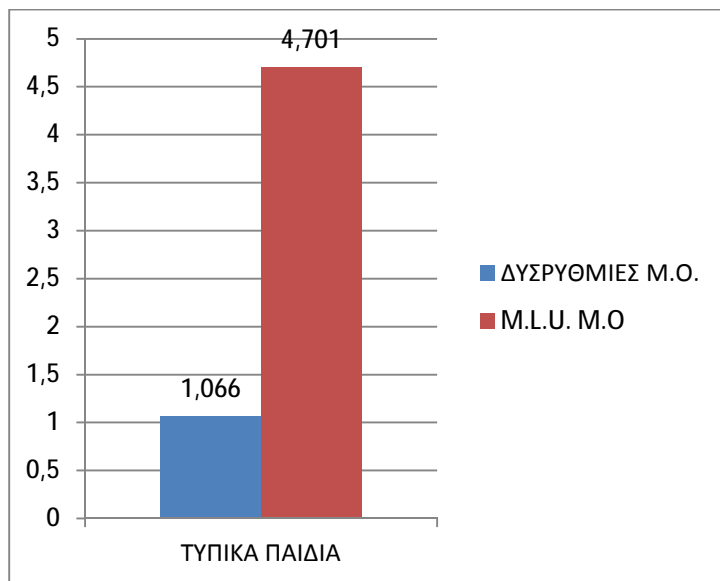
Όνομα	Ηλικία	ΜΜΕ
1) Σταύρος	6 ετών	5,0
2) Κων/νος	6 ετών	5,85
3) Λυδία	7 ετών	4,44
4) Γιώτα	7 ετών	4,6
5) Ευαγγελία	8 ετών	4,6
6) Χριστίνα	11 ετών	4,4
7) Μεταξία	13 ετών	4,72
8) Θεοδώρα	13 ετών	4,0

Τα παιδιά που δεν τραυλίζουν παρουσιάζουν μεγαλύτερο ΜΜΕ από τα παιδιά με τραυλισμό.

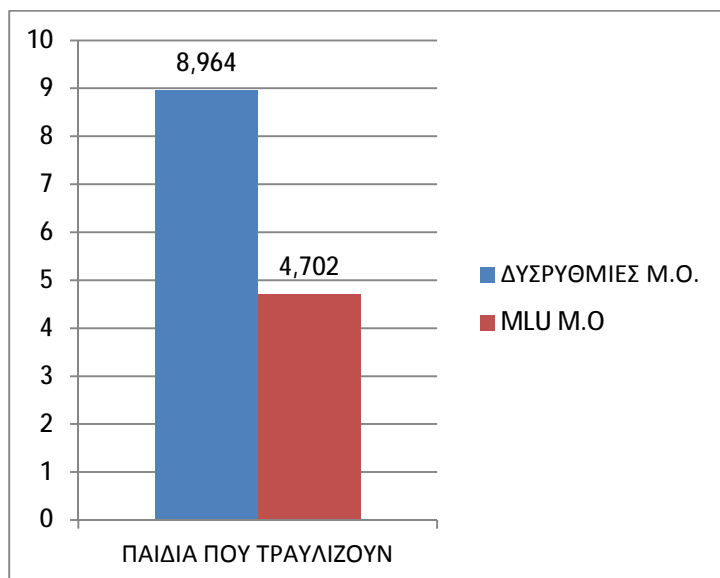
Σχήμα 1,2. ΜΜΕ παιδιών με τραυλισμό και παιδιών χωρίς τραυλισμό.



## ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ΚΑΙ ΜΛΥ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ ΤΡΑΥΛΙΣΜΟ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙΩΝ ΧΩΡΙΣ ΤΡΑΥΛΙΣΜΟ.



Τα παιδιά με τραυλισμό παρουσιάζουν **μικρότερο** ΜΜΕ και **περισσότερες** δυσρυθμίες από τα παιδιά χωρίς τραυλισμό.



### 7.3 Α) Αποτελέσματα δοκιμασίας-Προφίλ παιδιών που τραυλίζουν

<b>Θάνος, 6 ετών</b>	Ποιος κάνει τι (α)	Ποιος κάνει τι (β)	Κτήση	Κοινωνικές Καταστάσεις	Δόμηση αφηγήματος	Επανάληψη αφηγήματος
<b>Κατανόηση</b>	8/8	11/12	16/16	4/4	§ Χρονική ακολουθία εικόνων § Μορφο-συντακτική επάρκεια § Επάρκεια πληροφοριών	
<b>Έκφραση</b>	8/8	11/12	16/16			

<b>Γιάννης, 6 ετών</b>	Ποιος κάνει τι (α)	Ποιος κάνει τι (β)	Κτήση	Κοινωνικές Καταστάσεις	Δόμηση αφηγήματος	Επανάληψη αφηγήματος
<b>Κατανόηση</b>	7/8	11/12	15/16	4/4	§ Χρονική ακολουθία εικόνων § Μορφο-συντακτική επάρκεια § Επάρκεια πληροφοριών με βοήθεια ερωτήσεων	
<b>Έκφραση</b>	6/8	10/12	14/16			

<b>Νίκος, 7 ετών</b>	Ποιος κάνει τι (α)	Ποιος κάνει τι (β)	Κτήση	Κοινωνικές Καταστάσεις	Δόμηση αφηγήματος	Επανάληψη αφηγήματος
<b>Κατανόηση</b>	8/8	12/12	16/16	4/4	§ Χρονική ακολουθία εικόνων § Μορφο-συντακτική δομή § Επάρκεια πληροφοριών	
<b>Έκφραση</b>	8/8	10/12	16/16			

<b>Πέτρος, 7 ετών</b>	Ποιος κάνει τι (α)	Ποιος κάνει τι (β)	Κτήση	Κοινωνικές Καταστάσεις	Δόμηση αφηγήματος	Επανάληψη αφηγήματος
<b>Κατανόηση</b>	8/8	11/12	16/16	3/4	§ Χρονική ακολουθία εικόνων § Μορφο-συντακτική επάρκεια § Επάρκεια πληροφοριών με ερωτήσεις	
<b>Έκφραση</b>	7/8	10/12	14/16			

<b>Δημήτρης, 8 ετών</b>	Ποιος κάνει τι (α)	Ποιος κάνει τι (β)	Κτήση	Κοινωνικές Καταστάσεις	Δόμηση αφηγήματος	Επανάληψη αφηγήματος
<b>Κατανόηση</b>	8/8	11/12	16/16	3/4	§ Χρονική ακολουθία εικόνων § Μορφο-συντακτική επάρκεια § Επάρκεια πληροφοριών	
<b>Έκφραση</b>	7/8	11/12	16/16			

<b>Πανα/της, 11 ετών</b>	Ποιος κάνει τι (α)	Ποιος κάνει τι (β)	Κτήση	Κοινωνικές Καταστάσεις	Δόμηση αφηγήματος	Επανάληψη αφηγήματος
<b>Κατανόηση</b>	8/8	10/12	16/16	4/4	§ Χρονική ακολουθία εικόνων § Μορφο-συντακτική επάρκεια § Επάρκεια πληροφοριών	
<b>Έκφραση</b>	8/8	11/12	16/16			

<b>Ζωή, 13 ετών</b>	Ποιος κάνει τι (α)	Ποιος κάνει τι (β)	Κτήση	Κοινωνικές Καταστάσεις	Δόμηση αφηγήματος	Επανάληψη αφηγήματος
<b>Κατανόηση</b>	7/8	11/12	16/16	4/4	§ Χρονική ακολουθία εικόνων § Δυσκολία στη μορφο-συντακτική δομή § Επάρκεια πληροφοριών με βοήθεια ερωτήσεων	
<b>Έκφραση</b>	8/8	11/12	16/16			

<b>Θοδωρής, 13 ετών</b>	Ποιος κάνει τι (α)	Ποιος κάνει τι (β)	Κτήση	Κοινωνικές Καταστάσεις	Δόμηση αφηγήματος	Επανάληψη αφηγήματος
<b>Κατανόηση</b>	8/8	12/12	16/16	4/4	§ Χρονική ακολουθία εικόνων § Μορφο-συντακτική επάρκεια § Επάρκεια πληροφοριών	
<b>Έκφραση</b>	8/8	11/12	15/16			

### 7.3 Β) Αποτελέσματα δοκιμασίας-Προφίλ παιδιών που δεν τραυλίζουν

Σταύρος, 6 ετών	Ποιος κάνει τι (α)	Ποιος κάνει τι (β)	Κτήση	Κοινωνικές Καταστάσεις	Δόμηση αφηγήματος	Επανάληψη αφηγήματος
<b>Κατανόηση</b>	8/8	10/12	16/16	3/4	<ul style="list-style-type: none"> <li>§ Χρονική ακολουθία εικόνων</li> <li>§ Μορφο-συντακτική επάρκεια</li> <li>§ Επάρκεια πληροφοριών</li> </ul>	
<b>Έκφραση</b>	8/8	11/12	16/16			

Κων/νος 6 ετών	Ποιος κάνει τι (α)	Ποιος κάνει τι (β)	Κτήση	Κοινωνικές Καταστάσεις	Δόμηση αφηγήματος	Επανάληψη αφηγήματος
<b>Κατανόηση</b>	8/8	11/12	16/16	4/4	<ul style="list-style-type: none"> <li>§ Χρονική ακολουθία εικόνων</li> <li>§ Μορφο-συντακτική επάρκεια</li> <li>§ Επάρκεια πληροφοριών με βοήθεια ερωτήσεων</li> </ul>	
<b>Έκφραση</b>	7/8	10/12	15/16			

Λυδία, 7 ετών	Ποιος κάνει τι (α)	Ποιος κάνει τι (β)	Κτήση	Κοινωνικές Καταστάσεις	Δόμηση αφηγήματος	Επανάληψη αφηγήματος
<b>Κατανόηση</b>	8/8	12/12	16/16	4/4	<ul style="list-style-type: none"> <li>§ Χρονική ακολουθία εικόνων</li> <li>§ Μορφο-συντακτική επάρκεια</li> <li>§ Επάρκεια πληροφοριών με τη βοήθεια ερωτήσεων</li> </ul>	
<b>Έκφραση</b>	7/8	11/12	15/16			

Γιώτα, 7 ετών	Ποιος κάνει τι (α)	Ποιος κάνει τι (β)	Κτήση	Κοινωνικές Καταστάσεις	Δόμηση αφηγήματος	Επανάληψη αφηγήματος
<b>Κατανόηση</b>	8/8	10/12	16/16	4/4	<ul style="list-style-type: none"> <li>§ Χρονική ακολουθία εικόνων</li> <li>§ Μορφο-συντακτική επάρκεια</li> <li>§ Επάρκεια πληροφοριών</li> </ul>	
<b>Έκφραση</b>	8/8	12/12	16/16			

<b>Ευαγγελία, 8 ετών</b>	Ποιος κάνει τι (α)	Ποιος κάνει τι (β)	Κτήση	Κοινωνικές Καταστάσεις	Δόμηση αφηγήματος	Επανάληψη αφηγήματος
<b>Κατανόηση</b>	8/8	12/12	16/16	4/4	§ Χρονική ακολουθία εικόνων § Μορφο-συντακτική επάρκεια § Επάρκεια πληροφοριών	
<b>Έκφραση</b>	8/8	12/12	16/16			

<b>Χριστίνα, 11 ετών</b>	Ποιος κάνει τι (α)	Ποιος κάνει τι (β)	Κτήση	Κοινωνικές Καταστάσεις	Δόμηση αφηγήματος	Επανάληψη αφηγήματος
<b>Κατανόηση</b>	8/8	11/12	16/16	4/4	§ Χρονική ακολουθία εικόνων § Μορφο-συντακτική επάρκεια § Επάρκεια πληροφοριών	
<b>Έκφραση</b>	8/8	12/12	16/16			

<b>Μεταξία, 13 ετών</b>	Ποιος κάνει τι (α)	Ποιος κάνει τι (β)	Κτήση	Κοινωνικές Καταστάσεις	Δόμηση αφηγήματος	Επανάληψη αφηγήματος
<b>Κατανόηση</b>	8/8	12/12	16/16	4/4	§ Χρονική ακολουθία εικόνων § Μορφο-συντακτική επάρκεια § Επάρκεια πληροφοριών	
<b>Έκφραση</b>	8/8	12/12	16/16			

<b>Θεοδώρα, 13 ετών</b>	Ποιος κάνει τι (α)	Ποιος κάνει τι (β)	Κτήση	Κοινωνικές Καταστάσεις	Δόμηση αφηγήματος	Επανάληψη αφηγήματος
<b>Κατανόηση</b>	8/8	12/12	16/16	4/4	§ Χρονική ακολουθία εικόνων § Μορφο-συντακτική επάρκεια § Επάρκεια πληροφοριών	
<b>Έκφραση</b>	8/8	11/12	15/16			

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

### ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

#### 8.1 Αποτελέσματα

Όπως παρατηρήθηκε παραπάνω η έρευνα κατέληξε σε τρία συμπεράσματα:

Αρχικά, τα ποσοστά των δυσρυθμιών, όπως ήταν αναμενόμενο ήταν υψηλότερα στα παιδιά με αναπτυξιακό τραυλισμό, απ' ότι στα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά χωρίς τραυλισμό.

Δεύτερον, όσον αφορά τη δοκιμασία Γλωσσικής Αντίληψης και Έκφρασης τα ευρήματα της παραπάνω μελέτης δείχνουν ότι τα ποσοστά τόσο στην κατανόηση, όσο και στην έκφραση ήταν αρκετά υψηλά και ισοδύναμα, στα παιδιά με αναπτυξιακό τραυλισμό και στα παιδιά που δεν τραύλιζαν.

Το τρίτο και σημαντικότερο συμπέρασμα στο οποίο καταλήγει η έρευνά μας είναι ότι το τραύλισμα των παιδιών στη σχολική ηλικία δεν επηρεάζει το Μέσο Μήκος Εκφωνήματος τους, καθώς παρατηρήθηκε μικρότερο Μέσο Μήκος Εκφωνήματος στα παιδιά με τραυλισμό, παρά στα παιδιά που δεν τραυλίζουν, χωρίς βέβαια να υπάρχουν σημαντικές διαφορές.

Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τα ραβδογράμματα παραπάνω θα διαπιστώσουμε ότι συγκρίνοντας το τυπικό παιδί και το παιδί που τραυλίζει στην ίδια χρονολογική ηλικία παρατηρούμε ότι το μέσο μήκος εκφωνήματος είναι μεγαλύτερο στα τυπικά παιδιά παρά στα παιδιά που



τραυλίζουν. Σε δυο μόνο περιπτώσεις παιδιών ηλικίας 8 και 13 συμβαίνει το αντίθετο. Δηλαδή το μέσο μήκος εκφωνήματος να είναι μεγαλύτερο στα παιδιά με τον αναπτυξιακό τραυλισμό. Το ίδιο συμπέρασμα υποστηρίζεται βιβλιογραφικά και από τους [Junuzovic-Zunic L., ,Ibrahimagic A., (2013)*International Journal of Speech & Language Pathology and Audiology*, 1, pp. 29-36]. Μέσα από αυτή τη μελέτη διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά που τραυλίζουν στη σχολική ηλικία είναι λίγο πίσω ως προς τις συντακτικές και μορφολογικές δεξιότητες σε σχέση με τους συνομήλικους τους. Οι διαφορές ανάμεσα στα παιδιά που τραυλίζουν και σ'αυτά που δεν τραυλίζουν είναι στη δομή της πρότασης που είναι απλούστερη στα άτομα που τραυλίζουν, αλλά αυτά τα υποκείμενα , εξακολουθούν να έχουν καλές λεξιλογικές ικανότητες . Τα παιδιά με τραυλισμό είναι πιθανό να χρησιμοποιούν απλές δομές προτάσεων προκειμένου να αποφύγουν δυσκολίες στη ροή της ομιλίας ή να απαντήσουν αποφεύγοντας τις σύνθετες δομές των προτάσεων εξαιτίας του φόβου του τραυλισμού. Έτσι, διαπιστώνεται ότι τα άτομα που τραυλίζουν σύμφωνα με την συγκεκριμένη έρευνα έχουν μικρότερο mlu σε σύγκριση με αυτούς που δεν τραυλίζουν.

## 8.2 ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Στην συγκεκριμένη έρευνα υπολογίστηκε ο μέσος όρος του μέσου μήκους εκφωνήματος για τα παιδιά με τραυλισμό και για τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά χωρίς τραυλισμό. Όπως διαπιστώθηκε και παραπάνω από τα ραβδογράμματα το μέσο μήκος εκφωνήματος είναι μεγαλύτερο με ελάχιστη διαφορά στα παιδιά που τραυλίζουν. Αυτό συμβαίνει λόγω του ότι, αν παρατηρήσουμε στη σύγκριση των παιδιών που πραγματοποιήθηκε θα διαπιστώσουμε ότι μόνο δυο παιδιά ηλικίας 8 και 13 ετών με τραυλισμό έχουν το μεγαλύτερο μέσο μήκος εκφωνήματος, σε σχέση με την πλειοψηφία που παρουσιάζουν το μικρότερο μέσο μήκος εκφωνήματος. Επομένως, ο μέσος όρος του μέσου μήκους εκφωνήματος φαίνεται να είναι μεγαλύτερος στα παιδιά που τραυλίζουν. Το συγκεκριμένο στηρίζεται και βιβλιογραφικά από τους Courtney T. Zackheim\*, Edward G. Conture (2003).

### **8.3 Συστάσεις**

Εν τέλει, κρίναμε αναγκαίο να αναφέρουμε ότι, επειδή η διεξαγωγή της έρευνας αυτής βασίστηκε σε μικρό δείγμα, λόγω αρκετών μη αντιμετωπίσιμων αιτιών, αλλά και επειδή η βιβλιογραφία δεν ήταν επαρκής, προτείνουμε την πραγματοποίηση εκτενέστερης διερεύνησης στο συγκεκριμένο θέμα.

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- § Anderson K., (2011). “Developmental Stuttering”, *Texas Child Care*, pp. 24-27
- § Arndt J., Charles Healey E., (2001). “Concomitant Disorders in School-Age Children Who Stutter”, *American Speech-Language-Hearing Association*, Vol.32, pp. 68-78.
- § Arlman-Rupp, A. J. L., D.van Niekerk de Haan and M. van de Sandt-Koenderman (1976). “Brown's early stages: some evidence from Dutch”, *Journal of Child Language*, 3, 26 September, pp. 267-274.
- § Ashurst John V., Wasson Megan N, (2011)- (Felsenfeld, 2000). “Developmental and Persistent Developmental Stuttering: An Overview for Primary Care Physicians”, *JAOA*, 6 September, Vol 111, pp.576-580.
- § Bauman J., (2009). “*The Development of Syntactic Complexity and the Irregular Past Tense In Children Who Do and Do Not Stutter*”, Ph.D. Thesis, University of Maryland.

- § Βογινδρούκας, Ι. (2000). «Μελέτη του μέσου μήκους έκφρασης σε ελληνόπουλα προσχολικής ηλικίας», σελ. 107-114.
- § Courtney T. Byrd,<sup>a</sup> Kenneth J. Logan,<sup>b</sup> and Ronald B. Gillam<sup>c</sup>, (2012). “Speech Disfluency in School-Age Children’s Conversational and Narrative Discourse”, *American Speech-Language-Hearing Association*, Vol.43, pp. 153-163.
- § Ntourou K., Buhr A. and Conture E., (2003)- (Bernstein, 1981, Bloodstein & Grossman, 1981, Buhr & Zebrowski, 2007, Graham, 2004, Howell, Au-Yeung & Sackin, 1999). “*Childhood Stuttering, MLU, and Word Class Effects: Preliminary Findings*”, ph.D. Thesis, Vanderbilt University.
- § Dworzynski K, Remington A, Rijdsdijk F, Howell P, et al. (2007). Genetic etiology in cases of recovered and persistent stuttering in an unselected, longitudinal sample of young twins. *American Journal of Speech Language Pathology* 16(2):169-78.
- § Fromkin V., Rodman R, Hyams N, (2003). “*Εισαγωγή της μελέτη της γλώσσας*”, Αθήνα, Εκδόσεις: Πατάκη.
- § Gordon N., (2002). “Stuttering: incidence and causes”, *Developmental Medicine & Child Neurology*, 44 pp. 278–282.

- § Guitar B., (2005). “*Stuttering An Integrated Approach to Its Nature and Treatment*”, Third Edition, Lippincot Williams and Wilkins.
- § Howell P., Connally E.L., Ward D., Watkins K.E., (2013). “Disrupted white matter in language and motor tracts in developmental stuttering”, *Brain & Language*, 2013, pp. 1-11.
- § Ιωάννου, Δ. (2012-2013)- (Owens, 2005, p. 470), Bloom & Lahey (1978), Σημειώσεις του μαθήματος: «*Αναπτυξιακές Γλωσσικές Διαταραχές*», Α.Τ.Ε.Ι. Πατρών, Τμήμα Λογοθεραπείας.
- § Junuzovic-Zunic L., Ibrahimagic A., (2013). “Syntactic Skills of Children who Stutter”, *International Journal of Speech & Language Pathology and Audiology*, 1, pp. 29-36.
- § Καμπανάρου, Μ. (2007). «*Διαγνωστικά Θέματα Λογοπαθολογίας*», Αθήνα: Έλλην.
- § Κάκουρος Ε., Μανιαδάκη Κ., (2006). «*Τραυλισμός.*», Αθήνα, Τυπωθήτω.
- § Κωτσοπούλου, Δ. (2007), Σημειώσεις του μαθήματος: «*Μαθησιακές Δυσκολίες και Διαταραχές του Λόγου στη σχολική ηλικία*», Α.Τ.Ε.Ι Πατρών, Τμήμα Λογοθεραπείας.

- § Kenneth J. Logan, Courtney T. Byrd, Elizabeth M. Mazzocchi, Ronald B. Gillam, (2011). “Speaking rate characteristics of elementary-school-aged children who do and do not stutter”, *Journal of Communication Disorders*, 44, pp. 130–147.
- § Λίτινας Ν., (2010). Σημειώσεις του μαθήματος: «Διαταραχές ροής-Τραυλισμός», Α.Τ.Ε.Ι Πατρών, Τμήμα Λογοθεραπείας.
- § Lund N. and Duchan J., *Assessing Children’s Language in Naturalistic Contexts*, 3rd ed., © 1993, pp. 205-206.
- § Μαλανδράκη, Γ. (2014), «Εξελικτικός και επίμονος τραυλισμός», <http://www.logopathologia.gr> [ πρόσβαση 22/3/2014].
- § Månsson H., (2000). “Childhood Stuttering Incidence and Development”, *Elsevier Science Inc*, 25, pp. 47-57.
- § Matthew D. Parker, Kent Brorson, (2005). “A comparative study between mean length of utterance in morphemes (MLUm) and mean length of utterance in words (MLUw)”, *First Language*, Vol 25, pp. 1-12.
- § P. van Geert, M. van Dijk, (2005). “Disentangling behavior in early child development: Interpretability of early child language and its effect on utterance length measures”, *Infant Behavior & Development* 28, pp. 99–117.
- § Rice Mabel L., Smolik F., Perpich D., Thompson T., Rytting, N., Blossom M., (2010)-( Nice, 1925), (Roger Brown, 1973), (Hickey

1991), (Eisenberg, 2001), (Klee and Fitzgerald, 1985), (Shaffer 1989). “Mean Length of Utterance Levels in 6-Month Intervals for Children 3 to 9 Years With and Without Language Impairments”, *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, Vol. 53, pp. 333–349.

§ Ranalli, Alise R., (2012)- ( Nice 1925), (Ratherford 2000), (Chapman, 1985), (Thordardottir & Weismer, 1998), (Rosenthal-Rollins, Snow and Willett 1996), (Frijn & De Haan, 1994), (Bates, Bretherton and Snyder 1988). "Characteristics of Young Children's Longest Utterances" , *Honors College*, 5 January, Paper 92.

§ Saaristo-Helin K., Savinainen-Makkonen T. and Kunnari S. (2006). “The Phonological Mean Length of Utterance: methodological challenges from a crosslinguistic perspective”, *Journal of Child Language*, 33, pp. 179-190.

§ Sawyer J., Chon H, Ambrose N., (2008)- (Lees, Anderson, & Martin, 1999), (Bosshardt, 2006), (Bilsky, 1971). “Influences of rate, length, and complexity on speech disfluency in a single-speech sample in preschool children who stutter”, *Journal of Fluency Disorders*, 33, pp. 220–240.

§ Τερζή Α., (2013). Σημειώσεις του μαθήματος: «Γλωσσική ανάπτυξη-Κατάκτηση γλώσσας», Α.Τ.Ε.Ι Πατρών, Τμήμα Λογοθεραπείας.



- § Yairi E., (2006)-( Bloodstein, 1987). “The age factor in stuttering”, *THE STUTTERING FOUNDATION*, winter 2006, p.3.
- § Zackheim C., Conture E., (2003). “Childhood stuttering and speech disfluencies in relation to children’s mean length of utterance: a preliminary study”, *Journal of Fluency Disorders*, 28, pp.115-142.