

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΔΥΣΡΥΘΜΙΕΣ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ  
ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ  
ΓΛΩΣΣΑ**

**ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ: ΚΩΣΤΙΔΟΥ ΕΛΕΝΗ**

**ΠΑΝΑΓΟΠΟΥΛΟΥ ΔΗΜΗΤΡΑ**

**ΠΕΠΕ ΠΟΛΥΤΙΜΗ – ΔΗΜΗΤΡΑ**

**ΕΠΟΠΤΕΥΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΜΑΛΑΤΡΑ ΙΩΑΝΝΑ**

**ΠΑΤΡΑ 2015 – 2016**

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία με τίτλο «**Φυσιολογικές δυσρυθμίες στα παιδιά σχολικής ηλικίας στην Ελληνική γλώσσα**» εκπονήθηκε στο Τμήμα Λογοθεραπείας του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Δυτικής Ελλάδας.

Για την διεκπεραίωση της πτυχιακής εργασίας θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε την επιβλέπουσα καθηγήτρια, κ. Μαλατρά Ιωάννα, για την συνεργασία και την πολύτιμη συμβολή της στην υλοποίηση της έρευνας και της συγγραφής. Επίσης, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε όλα τα παιδιά σχολικής ηλικίας καθώς και τους γονείς τους που συμμετείχαν με προθυμία στην έρευνα.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία σκοπό έχει την μελέτη των φυσιολογικών δυσρυθμιών στα παιδιά σχολικής ηλικίας στην ελληνική γλώσσα. Για το σκοπό αυτό, λήφθηκε ένα δείγμα 40 τυπικών παιδιών σχολικής ηλικίας που φοιτούν σε δημόσια σχολεία στο Νομό Ηλείας και Αττικής. Το δείγμα χωρίστηκε ισάριθμα, με 20 αγόρια και 20 κορίτσια σε κάθε τάξη. Η ηλικιακή κλίμακα των παιδιών κυμαίνεται από 6;7 – 12 ετών. Ο διαχωρισμός των παιδιών σε κάθε τάξη πραγματοποιήθηκε ως εξής: Α, Β, Γ - Δ, Ε - ΣΤ τάξη. Το μορφωτικό επίπεδο των γονέων αφορά απόφοιτους Δημοτικού, Γυμνασίου, Λυκείου, ΙΕΚ, ΤΕΙ και ΑΕΙ.

Η έρευνα άρχισε με τη λήψη ενός λογοπαθολογικού ιστορικού για την συλλογή πληροφοριών που σχετίζονταν με τα κριτήρια ένταξης και αποκλεισμού. Αποκλείστηκαν παιδιά με διαταραχές ομιλίας, λόγου, φωνής, σίτισης – κατάποσης, με μαθησιακές δυσκολίες, με δυσκολίες όρασης, ακοής, μνήμης, νοημοσύνης και προσοχής. Επιπλέον, δεν συμπεριλήφθηκαν παιδιά με αναπτυξιακές και νευρολογικές διαταραχές, όπως και τα δίγλωσσα παιδιά ή παιδιά που η μητρική τους γλώσσα δεν ήταν η ελληνική. Μετά τη λήψη ιστορικού, πραγματοποιήθηκε μια ανιχνευτική αξιολόγηση, η οποία οδήγησε και στο τελικό δείγμα παιδιών. Την κύρια πειραματική διαδικασία αποτέλεσαν οι απαντήσεις σε ερωτήσεις γενικού περιεχομένου, η περιγραφή δύο εικόνων με πλούσια ερεθίσματα και η επαναφήγηση μιας γνωστής και μιας λιγότερο γνωστής ιστορίας.

Ειδικότερα, υπολογίστηκε κατά μέσο όρο το είδος και η συχνότητα των δυσρυθμιών που παρουσίασε το δείγμα, η συνολική συχνότητα δυσρυθμιών, ο αριθμός των λέξεων, η διάρκεια των δυσρυθμιών ανά λεπτό και ο ρυθμός ομιλίας. Εν συνεχεία, μελετήθηκε κατά πόσο επηρεάζεται κάθε μέτρηση από το φύλο, την ηλικιακή ομάδα, το μορφωτικό επίπεδο των γονέων και πραγματοποιήθηκε σύγκριση των τριών συνθηκών μεταξύ τους, καθώς και εύρεση της σχέσης του ρυθμού ομιλίας με τον αριθμό των δυσρυθμιών, τη συνολική συχνότητα δυσρυθμιών και τη διάρκειά τους.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα τυπικά παιδιά σχολικής ηλικίας κατά μέσο όρο παρήγαγαν 1.752,6 λέξεις, εμφάνισαν φυσιολογικές δυσρυθμίες και μάλιστα, πιο συχνά επιμηκύνσεις, έπειτα παρεμβολές και μετά παύσεις. Οι δυσρυθμίες εμφανίστηκαν με μέση συχνότητα 16,10%, με μέση διάρκεια 4,24 δευτερόλεπτα και μέσο ρυθμό ομιλίας 74,83 λέξεις ανά λεπτό. Όσον αφορά τη συγκριτική ανάλυση με βάση το φύλο, την ηλικία και το μορφωτικό επίπεδο των γονέων παρατηρήθηκε ότι τα αγόρια εμφανίζουν περισσότερες δυσρυθμίες και λέξεις από τα κορίτσια και ότι όσο αυξάνεται η ηλικία αυξάνεται και η μέση συχνότητα εμφάνισης των δυσρυθμιών, ο μέσος αριθμός λέξεων και ο μέσος ρυθμός ομιλίας. Ως προς το μορφωτικό επίπεδο των γονέων, αυτό που παρατηρήθηκε ήταν ότι τα παιδιά των αποφοίτων ΤΕΙ, Γυμνασίου και Δημοτικού παρουσίασαν περισσότερο επιμηκύνσεις, παρεμβολές και παύσεις, ενώ τα παιδιά των αποφοίτων ΑΕΙ, εμφάνισαν περισσότερες επιμηκύνσεις και καθόλου επανάληψη μέρους φράσης και συλλαβής. Αναφορικά με τις συνθήκες, εντοπίστηκε ότι η συζήτηση εμφανίζει μεγαλύτερο μέσο αριθμό δυσρυθμιών και λέξεων, η αφήγηση μεγαλύτερο μέσο αριθμό λέξεων και μέση συνολική συχνότητα δυσρυθμιών, ενώ δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά στο μέσο ρυθμό ομιλίας και στη μέση διάρκεια δυσρυθμιών ανά λεπτό μεταξύ των τριών συνθηκών. Τα είδη των δυσρυθμιών στη συνθήκη συζήτησης που εμφανίζονται περισσότερο είναι πρώτα επιμηκύνσεις και έπειτα οι παρεμβολές και οι παύσεις, ενώ στις επόμενες δυο συνθήκες εμφανίζονται πρώτα οι επιμηκύνσεις και μετά οι παρεμβολές. Τέλος, βρέθηκε ότι όσο αυξάνεται ο ρυθμός ομιλίας, τόσο αυξάνεται ο αριθμός των δυσρυθμιών, αλλά μειώνεται η συνολική συχνότητα δυσρυθμιών και η διάρκεια των δυσρυθμιών.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

i.	ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	1
ii.	ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	2
iii.	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	3
iv.	ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ.....	4
v.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	5
vi.	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ.....	6
vii.	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	14
viii.	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	19
ix.	ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	54
x.	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	59
xi.	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	60
xii.	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....	62

## **ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ**

- ASHA: American Speech-Language-Hearing Association
- SPSS: Statistical Package for the Social Sciences

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εν λόγω πτυχιακή εργασία πραγματεύεται τις φυσιολογικές δυσρυθμίες σε παιδιά σχολικής ηλικίας, τυπικής ανάπτυξης στην ελληνική γλώσσα με σκοπό την δημιουργία ενός διαγνωστικού εργαλείου της φυσιολογικής δυσρυθμίας από τον τραυλισμό. Η επιλογή της παρούσας έρευνας βασίστηκε στην έλλειψη ελληνικής βιβλιογραφίας ως προς τα κριτήρια διαφοροδιάγνωσης των φυσιολογικών δυσρυθμιών από τον τραυλισμό και στη γενικότερη έλλειψη βιβλιογραφίας που σχετίζεται με το θέμα αυτό.

Ειδικότερα, στο 1<sup>ο</sup> κεφάλαιο δίνεται ο ορισμός της φυσιολογικής δυσρυθμίας και γίνεται αναφορά στους παράγοντες που επηρεάζουν την εμφάνιση φυσιολογικών δυσρυθμιών και γνωστοποίηση των χαρακτηριστικών της φυσιολογικής δυσρυθμίας που τη διαφοροποιούν από τον τραυλισμό. Ο σκοπός της έρευνας είναι να απαντηθούν ερωτήματα που σχετίζονται με το εάν τα παιδιά σχολικής ηλικίας παρουσιάζουν δυσρυθμίες κι αν αυτό συμβαίνει ποιο είναι το είδος και η συχνότητα των δυσρυθμιών. Τίθενται, ακόμη, ερωτήματα για το ποια είναι η επιρροή των δημογραφικών χαρακτηριστικών και ιδιαίτερα αυτών του φύλου και της ηλικίας στην εμφάνιση δυσρυθμιών αλλά και για το ποιος είναι ο ρυθμός ομιλίας των τυπικών παιδιών και πόσο επηρεάζει τις δυσρυθμίες. Τέλος, εξετάζεται κατά πόσο το είδος και η συχνότητα των δυσρυθμιών αλλάζουν ανάλογα με τρεις συνθήκες ομιλίας, την αφήγηση, την περιγραφή και τη συζήτηση.

Στο 2<sup>ο</sup> κεφάλαιο γίνεται λόγος για τη μεθοδολογία που ακολουθήθηκε στην έρευνα προκειμένου να απαντηθούν τα παραπάνω ερωτήματα. Αρχικά, εντοπίστηκε το δείγμα παιδιών που θα συμμετείχε στην έρευνα μέσω του κοινωνικού περίγυρου. Στη συνέχεια, τόσο οι γονείς όσο και τα παιδιά ενημερώθηκαν για τη διαδικασία και τους σκοπούς της έρευνας και έδωσαν την έγγραφη συγκατάθεσή τους. Μετά, λήφθηκε ένα λογοπαθολογικό ιστορικό και ακολούθησε η στοματοπροσωπική εξέταση και η ανιχνευτική αξιολόγηση. Αυτές οι διαδικασίες ήταν που οδήγησαν στην επιλογή του κατάλληλου δείγματος. Στην κύρια πειραματική διαδικασία οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν σε ερωτήσεις γνώσεων και ενδιαφερόντων, να περιγράψουν δύο εικόνες και να αφηγηθούν δύο ιστορίες.

Στο 3<sup>ο</sup> κεφάλαιο της εργασίας, παρατίθενται τα αποτελέσματα της ανάλυσης των δειγμάτων ομιλίας των συμμετεχόντων καθώς και η σύγκριση μεταξύ ποσοτικών (είδος, συχνότητα, διάρκεια δυσρυθμιών, αριθμός λέξεων, ρυθμός ομιλίας) και ποιοτικών μεταβλητών (φύλο, ηλικία, μορφωτικό επίπεδο γονέων). Στα επόμενα κεφάλαια παρουσιάζονται τα συμπεράσματα της έρευνας και γίνεται μια συζήτηση αναφορικά με αυτά.

# ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

## ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΔΥΣΡΥΘΜΙΕΣ: ΟΡΙΣΜΟΣ

«Φυσιολογικά, η ρέουσα ομιλία δεν είναι τέλεια ομιλία. Οι φυσιολογικοί ομιλητές μπορεί να κάνουν παύση, να επεξεργάζονται και να αναθεωρούν τις σκέψεις τους χωρίς να χρειάζονται έναν λογοπαθολόγο. Οι δυσρυθμίες είναι μέρος της φυσιολογικής ομιλίας.» (Culatta & Leeper, 2016). Στην καθημερινή τους ζωή όλοι οι άνθρωποι έχουν βιώσει καταστάσεις κατά τις οποίες είτε παράγουν οι ίδιοι, είτε οι συνομιλητές τους, δυσρυθμίες κατά τη διάρκεια μιας συζήτησης, μιας διάλεξης ή ακόμα και στις απλές συναλλαγές. Όταν ένα άτομο προσπαθεί να περιγράψει ένα συνταρακτικό επεισόδιο που συνέβει στη δουλειά του, όταν σε ένα παιδί ζητείται να παρουσιάσει μια εργασία στην τάξη, όταν οι απόψεις δίστανται τόσο πολύ που τα άτομα καταλήγουν να λογομαχούν. Αυτές είναι ίσως λίγες μόνο από τις στιγμές που μπορεί να εμφανιστούν δυσρυθμίες στην ομιλία.

Υπάρχουν πολλοί ορισμοί που αποπειράθηκαν να περιγράψουν τις φυσιολογικές δυσρυθμίες. Σύμφωνα με τον Guitar (2014), «οι φυσιολογικές δυσρυθμίες (normal disfluencies) είναι διακοπές στη ροή της ομιλίας που παρατηρούνται σε άτομα με τυπική ανάπτυξη». Παλαιότεροι ερευνητές τις αποκάλεσαν «φαινόμενα δισταγμού». Οι Silverman και Williams (1968) υποστηρίζουν πως «η δυσρυθμία περιλαμβάνει όλους τους τύπους των διαταραχών στο ρυθμό της ομιλίας, ενώ αυτές δεν είναι απαραίτητα αποφάσεις του τραυλισμού», κάτι που δε θέλει τον τραυλισμό και τις φυσιολογικές δυσρυθμίες να είναι ισοδύναμοι όροι. Από νευροψυχολογολογική άποψη, η δυσρυθμία συμβαίνει όταν διάφορες πτυχές της διαδικασίας διαμόρφωσης της γλώσσας δεν είναι σε σωστή αλληλουχία ή αυτή δεν είναι ολοκληρωμένη πριν από την παραγωγή της ομιλίας (Perkins, Kent, & Curlee, 1991). Η υπόθεση συγκεκαλυμμένης επισκευής αναφέρει πως όλες οι δυσρυθμίες της ομιλίας προκαλούνται από «συγκεκαλυμμένες επισκευές» των φωνολογικών σφαλμάτων κωδικοποίησης, που οι ομιλητές ανιχνεύουν, πριν να εκφραστούν ανοικτά (Levelt, 1989· Levelt, Roelofs, & Meyer, 1999). Οι Goldman- Eisler (1954b, 1957, 1958, 1958b, 1958 c, 1961a, 1961b, 1964), και όσοι ακολούθησαν, έχουν αποδείξει ότι πολλά είδη των δυσρυθμιών δεν είναι κατάλληλο να θεωρούνται ως εισβολές ή διαταραχές στην ομιλία, όπως πιστευόταν αρχικά. Αντ' αυτού, είπαν ότι η δυσρυθμία είναι εγγενής στη διαδικασία παραγωγής λόγου».

## ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗ ΤΡΑΥΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΔΥΣΡΥΘΜΙΑΣ

Είναι γεγονός πως πολλές φορές είναι αρκετά δυσδιάκριτη η διαφοροποίηση των φυσιολογικών δυσρυθμιών από τον τραυλισμό ιδιαίτερα για τους γονείς. Κάποια από τα χαρακτηριστικά, τα οποία μπορούν να συμβάλουν στη διαφοροποίηση αυτή είναι ο τύπος των δυσρυθμιών και ο αριθμός των επαναλήψεων όταν αυτές εμφανίζονται στην ομιλία και η συχνότητα. Συγκεκριμένα, οι φυσιολογικές δυσρυθμίες περιλαμβάνουν τους εξής τύπους: την επανάληψη τμημάτων λέξεων (π.χ. ψω-ψωμί), την επανάληψη μονοσύλλαβης λέξης (π.χ. τα...τα παιδιά), την επανάληψη πολυσύλλαβης λέξης (π.χ. Το αυτοκίνητο...αυτοκίνητο ήρθε), την επανάληψη φράσης (π.χ. Μου αρέσει...μου αρέσει πολύ), την παρεμβολή (π.χ. πήγε στο...εεεε...μανάβη), την αναθεώρηση – ατελής φράση (π.χ. ψάχνω τα...πού είναι τα γυαλιά·), την επιμήκυνση (π.χ. έφυγεεεεε το τρένο), την έντονη παύση (π.χ. θέλεις να πάμε – έντονη παύση – κινηματογράφο·). Σε περιπτώσεις όπου εμφανίζεται δυσρυθμία, η οποία δεν μπορεί να κατηγοριοποιηθεί σε οποιοδήποτε από τα παραπάνω είδη δυσρυθμιών, ονομάζεται δυσρυθμική φώνηση. Στους φυσιολογικούς ομιλητές η παρεμβολή δεν έπεται της παύσης όπως συμβαίνει στα άτομα που τραυλίζουν (Wingate, 1984). Σύμφωνα με τον Colburn (1982) «ενώ πολλές δυσρυθμίες εμφανίζονται ως μεμονωμένα περιστατικά σε μια φράση, άλλες

φαίνεται να συγκεντρώνονται μαζί, είτε μεσα στην ίδια λέξη είτε σε παρακείμενες λέξεις». Επιπλέον, σύμφωνα με την ASHA (Coleman, 2013), στις φυσιολογικές δυσρυθμίες δεν παρατηρείται καμία σωματική ένταση ή προσπάθεια, καμία δευτερεύουσα συμπεριφορά, καμία αρνητική αντίδραση ή απογοήτευση και δεν υπάρχει οικογενειακό ιστορικό τραυλισμού. Ένα παιδί με φυσιολογική δυσρυθμία σπανίως αντιλαμβάνεται τις δυσρυθμίες του παρόλο που μπορεί να είναι εμφανείς στους άλλους (Guitar, 2014). Ως προς τη συχνότητα των φυσιολογικών δυσρυθμιών, στα παιδιά σχολικής ηλικίας δεν εμφανίζονται περισσότερες από 10 δυσρυθμίες ανά 100 λέξεις και όταν εμφανίζονται επαναλήψεις, αυτές δεν ξεπερνούν τις δύο μονάδες. Ο Van Riper (1971) υποστήριξε ότι η επανάληψη λιγότερων των 2 συλλαβών ανά 100 λέξεις λαμβάνεται ως φυσιολογική δυσρυθμία. Όπως ανέφεραν οι Pindzola και White (1986), οι δυσρυθμίες που παράγει το παιδί χαρακτηρίζονται ως φυσιολογικές, αν το ποσοστό των επαναλήψεων των ήχων ή λέξεων είναι κάτω από 5%, και αν κάνουν επιμηκύνσεις αυτές δεν ξεπερνούν το 1%. Σύμφωνα με την έρευνα των Yairi & Clifton (1972), όπου σύγκριναν τη δυσρυθμική ομιλία παιδιών προσχολικής ηλικίας, τελειόφοιτων λυκείου και ηλικιωμένων, ως προς το είδος των δυσρυθμιών, βρέθηκε πως σε όλες τις ομάδες το πιο συχνό είδος ήταν οι παρεμβολές, η επανάληψη λέξεων και η αναθεώρηση φράσης. Στους ηλικιωμένους δε, ήταν πιο πολλές οι παρεμβολές και στα παιδιά προσχολικής ηλικίας ήταν πιο πολλές οι αναθεωρήσεις. Να σημειωθεί πως τα άτομα με φυσιολογικές δυσρυθμίες κάποιες μέρες μπορεί να έχουν μεγαλύτερη ευχέρεια στην ομιλία τους και κάποιες λιγότερη. Ωστόσο, η συχνότητα των δυσρυθμιών δεν είναι από μόνη της μια οριστική κλινική ένδειξη (Guitar, 2014).

Κάποια επιπρόσθετα χαρακτηριστικά διαφοροποίησης είναι η ηλικία και ο ρυθμός ομιλίας. Γενικότερα, η φυσιολογική δυσρυθμία είναι ένα φαινόμενο της ομιλίας, το οποίο εμφανίζεται σε όλες τις ηλικίες (από παιδιά προσχολικής ηλικίας έως ηλικιωμένους). Συνήθως εμφανίζεται νωρίτερα από τους 18 μήνες και κορυφώνεται ανάμεσα στα 2 – 3;5 έτη. Έπειτα σταδιακά περιορίζεται, αλλά ταυτόχρονα αλλάζει και μορφή. Κάποιοι τύποι δυσρυθμιών, όπως οι επαναλήψεις, μειώνονται μετά τα 3;5 έτη, άλλοι τύποι όμως, όπως οι αναθεωρήσεις, μπορεί να αυξάνονται (Guitar, 2014). Τα είδη των δυσρυθμιών που δε μειώνονται με την ηλικία είναι αυτά που εμφανίζονται στους ενηλίκους (Goldman-Eisler, 1968). Επιπλέον, οι Logan, Byrd, Mazzocchi, Ronald & Gillam (2010) απέδειξαν ότι τα παιδιά που δεν τραυλίζουν έχουν πιο γρήγορο ρυθμό ομιλίας και ότι ο ρυθμός άρθρωσης δεν έχει διαφορά μεταξύ αυτών που τραυλίζουν και αυτών που δεν τραυλίζουν.

## ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΡΡΟΗΣ ΤΩΝ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ

Αξίζει να σημειωθεί ότι η εμφάνιση των φυσιολογικών δυσρυθμιών βρίσκεται βάση σε μία σειρά από παράγοντες που τις επηρεάζουν, οι οποίοι απεικονίζονται και στον Πίνακα 1. Αυτοί είναι:

- i. *Η γλωσσική ανάπτυξη.* Ανάμεσα στα δύο και πέντε έτη ηλικίας των παιδιών εγείρονται υψηλές απαιτήσεις σε εγκεφαλικές δυνάμεις, διότι τότε είναι που η γλωσσική ανάπτυξη κορυφώνεται (Guitar, 2014).
- ii. *Η κινητική ανάπτυξη.* Η ικανότητα ενός ατόμου να παράγει ευχερή και γρήγορη ομιλία επηρεάζεται από κινητικούς παράγοντες (Guitar, 2014).
- iii. *Οι αναπτυξιακές και περιβαλλοντικές επιρροές.* Τα συναισθήματα, οι ψυχολογικές πιέσεις, το άγχος γονέων για τις φυσιολογικές δυσρυθμίες και οι αντιδράσεις τους απέναντι σε αυτές επηρεάζουν την ροή της ομιλίας (Bernthal, 1980· Guitar, 2014· Krsta και συνεργάτες, 2006· Pearl, 1968· Tumanova και συνεργάτες, 2014). Σε αυτό το σημείο, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι η τιμωρία επαναλήψεων μειώνει τις επαναλήψεις, αλλά δημιουργεί δευτερεύουσες συμπεριφορές – όπως συμπεριφορές



- αποφυγής – και δημιουργεί λιγότερο αυθόρμητο στυλ ομιλίας καθώς επίσης και μείωση του ρυθμού ομιλίας (Wingate, 1987).
- iv. *Η πραγματολογία*. Κάτω από συγκεκριμένες πραγματολογικές συνθήκες, όπως, για παράδειγμα, όταν ένα άτομο διακοπεί ή όταν δίνει οδηγίες για μια δραστηριότητα, οι δυσρυθμίες της ομιλίας τείνουν να αυξάνονται (Guitar, 2014).
- v. *Ο κινητικός έλεγχος*. Οι ανώριμες ή ανεπιθύμητες νευρικές οδοί, οι οποίες είναι υπεύθυνες για τον αισθητικοκινητικό έλεγχο της παραγωγής της ομιλίας, επηρεάζουν τον κινητικό έλεγχο, συνεπώς επηρεάζουν και τις φυσιολογικές δυσρυθμίες (Guitar, 2014).
- vi. *Μια νευρολογική διαταραχή* (Roberts, Meltzer, Wilding, 2009). Σε μία έρευνα των Gopherman και συνεργάτες (2010) που έγινε με 32 άτομα με Πάρκινσον, παρατηρήθηκε αυξημένο ποσοστό δυσρυθμιών από ότι των φυσιολογικών ομιλητών της ίδιας ηλικίας. Επίσης, παρατηρήθηκαν ομοιότητες των δυσρυθμιών των ατόμων με Πάρκινσον με τις δυσρυθμίες στον εξελικτικό τραυλισμό, καθώς παρήγαγαν δυσρυθμίες μέσα στη λέξη, συμπεριλαμβανομένων των επαναλήψεων και των παύσεων. Επιπλέον, τα παιδιά με επιληψία παρουσιάζουν μεγαλύτερη συχνότητα δυσρυθμιών από ότι τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης, και συγκεκριμένα περισσότερες επιμηκύνσεις (Steinberg και συνεργάτες., 2013). Μια έρευνα από τον Cosyns και συνεργάτες (2010) στη ροή της ομιλίας 21 ενηλίκων Δανών ομιλητών με neurofibromatosis type 1, έδειξε ότι οι δυσρυθμίες συνέβαιναν πιο συχνά σε αρχική και τελική θέση στη λέξη, από ότι σε μέση θέση. Οι Eisenson (1947), Rosenbek και συνεργάτες (1978) παρατήρησαν ότι η υπερβολική δυσχέρεια στην ομιλία μπορεί να προκύψει από εγκεφαλικές βλάβες σε διάφορες τοποθεσίες στα δύο εγκεφαλικά ημισφαίρια, με ή χωρίς αφασία. Ωστόσο, σε νεότερες έρευνες παρέχονται ενδείξεις ότι το φαινόμενο αυτό είναι πιο ικανό να εμφανίζεται σε συνδυασμό με βλάβη στο αριστερό εγκεφαλικό ημισφαίριο με αποτέλεσμα την αφασία. Η ομιλία ασθενών με βλάβη στον εγκέφαλο περιλαμβάνει διάφορα είδη δυσρυθμιών, όπως επαναλήψεις ή εντάσεις που διακόπτουν την κινητική αλληλουχία της λεκτικής οδού. Αυτά τα φαινόμενα δυσρυθμιών συχνά παρουσιάζονταν είτε ως «τραυλισμός» είτε ως «κάτι σαν τραυλισμό» στην ομιλία. (Brain, 1961· Critchley, 1970· Eisenson, 1947· Granich, 1947· Head, 1926· Nielsen, 1942·). Η έρευνα των Yairi, Gintautas και Avent (1981), έδειξε ότι οι αφασικοί Broca με δεξιά ημιπληγία είναι τρεις φορές πιο δυσχερείς στην ομιλία από ότι οι φυσιολογικοί. Ακόμη, πρέπει να επισημανθεί ότι τα άτομα με αφασία παρουσιάζουν ως επί το πλείστον τα είδη των δυσρυθμιών που είναι τυπικά στους φυσιολογικούς ομιλητές, δηλαδή, παρεμβολή, αναθεώρηση, επανάληψη λέξης και επανάληψη φράσης (Johnson και συνεργάτες., 1959· Williams & Kent, 1958). Εκτός από την αφασία, με τις φυσιολογικές δυσρυθμίες σχετίζεται και η βλάβη δεξιού ημισφαιρίου. Σε έρευνά τους οι Meyers, Hall, και Gram (1990), η οποία μελετούσε την ανάρρωση ενός παιδιού με βλάβη στο δεξί ημισφαίριο, παρατήρησαν ότι οι πιο σύνθετες δομές προτάσεων και η επανεμφάνισή τους σε αυτό το παιδί κατά τη διάρκεια της ανάρρωσης οδήγησαν σε αύξηση των δυσρυθμιών.
- vii. *Μια αναπτυξιακή διαταραχή*. Οι δυσρυθμίες στο τέλος της λέξης έχουν παρατηρηθεί όχι μόνο στο νευρογενή τραυλισμό, αλλά και σε άτομα χωρίς κάποια προφανή επίκτητη νευρολογική διαταραχή (Camarata, 1989· Humphrey, 1997· Lebrun & Borsel, 1990· Lebrun, Endert, & Szliwowski, 1988· McAllister & Kingston, 2005· Mowrer, 1987· Rudmin, 1984· Stansfield, 1995). Ωστόσο, σε μερικές περιπτώσεις επακόλουθες διαταραχές όπως μικροκεφαλία, νοητική υστέρηση, γλωσσική καθυστέρηση, hyperflexia, μαθησιακές δυσκολίες, διαταραχή ελλειμματικής προσοχής και υπερκινητικότητας και σύνδρομο Down έχουν παρατηρηθεί (Cosyns και συνεργάτες., 2010). Πράγματι, δυσρυθμίες στο τέλος της λέξης έχουν παρατηρηθεί σε

συγκεκριμένα γενετικά σύνδρομα. Σε μία έρευνα των Otto και Yairi (1976) που έγινε με 19 παιδιά με σύνδρομο Down και 19 φυσιολογικά παιδιά, στα οποία είχε προηγηθεί λογοπαθολογική αξιολόγηση και επιβεβαιώθηκε πως δεν τραυλίζουν, βρέθηκε ότι τα παιδιά με σύνδρομο Down είχαν περισσότερες δυσρυθμίες από τα φυσιολογικά. Συγκεκριμένα, τα πρώτα είχαν περισσότερες επαναλήψεις μέρους λέξεων, δυσρυθμική φώνηση και ένταση από ότι τα δεύτερα. Και οι δύο ομάδες παρουσίαζαν παρεμβολές, επαναλήψεις μέρους λέξεων, επαναλήψεις λέξεων, επαναλήψεις φράσεων, αναθεωρήσεις, δυσρυθμική φώνηση και ένταση. Οι Lebrun και Borsel (1990) παρουσίασαν την περίπτωση ενός Δανέζικου κοριτσιού 17 ετών με σύνδρομο Down, στο οποίο οι δυσρυθμίες στο τέλος της λέξης ήταν το 19% των δυσρυθμιών. Οι Defloor, Borsel, και Curfs (2000) ερεύνησαν τη ροή της ομιλίας σε 15 άτομα (ηλικίας 9;9 μέχρι 20 χρονών) με Prader-Willi σύνδρομο. Οι δυσρυθμίες γίνονταν κυρίως σε μέση θέση, αλλά δύο συμμετέχοντες εμφάνισαν δυσρυθμίες στο τέλος της λέξης. Επιπρόσθετα, άτομα με Tourette σύνδρομο παρουσίαζαν πολλές δυσρυθμίες στο τέλος της λέξης (Borsel & Tetnowski, 2007 · Tetnowski & Donaher, 2003·). Τα άτομα με σύνδρομο Williams παρουσίαζαν περισσότερες δυσρυθμίες από ότι τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης (Rossi και συνεργάτες., 2010). Σύμφωνα με τον Stansfield (1995), ένα άτομο με μαθησιακές δυσκολίες μπορεί να έχει πολύ ήπια δυσχέρεια στη ροή της ομιλίας του, τυπικά από τα πρώτα στάδια της διαταραχής, αλλά να συνοδεύεται από σοβαρές σχετικές συμπεριφορές ενώ κάποιο άλλο άτομο μπορεί να έχει σοβαρή δυσχέρεια αλλά λίγα ή καθόλου σημάδια της συνειδητοποίησης εκ μέρους του πελάτη. Τα παιδιά με αυτισμό παρουσιάζουν επανάληψη μεγαλύτερων ποσοτήτων πληροφοριών, όπως φράσης (Dobbinson, Perkins, & Boucher, 1998· Simmons & Baltaxe, 1975). Μορφές δυσρυθμιών που εντοπίζονται στον αυτισμό, συμπεριλαμβάνουν τραυλισμό, προχωρημένες δυσρυθμίες που δεν μοιάζουν με τραυλισμό, και άτυπες δυσρυθμίες, όπως δυσρυθμίες στο τέλος της λέξης. Όλες οι παραπάνω μορφές εντοπίζονται από την προσχολική ηλικία μέχρι την ενηλικίωση. Πολλοί ερευνητές παρατήρησαν πολύ έντονες δυσρυθμίες που δεν μοιάζουν με τραυλισμό στον αυτισμό (Lake και συνεργάτες., 2011· Scott και συνεργάτες., 2014· Stirling, Barrington, & Douglas, 2007). Σχετικά με την παρουσία των φυσιολογικών δυσρυθμιών στην νοητική καθυστέρηση, η έρευνα των Bonfanti και Culatta (1977) έδειξε ότι ενήλικες με νοητική καθυστέρηση παρουσίαζαν στην ομιλία τους κατά κύριο λόγο επαναλήψεις (συλλαβών, λέξεων και φράσεων) σε αντίθεση με την σπάνια εμφάνιση αναθεωρήσεων, ατελών φράσεων, σπασμένων λέξεων και μπλοκαρισμάτων και ότι η παρουσία δευτερευουσών συμπεριφορών ήταν μικρή με τα υποκείμενα να αγνοούν τις δυσρυθμίες που παρουσίαζαν.

- viii. *Η ηλικία.* Έχει παρατηρηθεί ότι στα παιδιά προσχολικής ηλικίας οι φυσιολογικές δυσρυθμίες εμφανίζονται πιο συχνά σε σχέση με τα παιδιά σχολικής ηλικίας καθώς και ότι η φυσιολογική γήρανση επιφέρει αύξηση των φυσιολογικών δυσρυθμιών (Gordon και συνεργάτες, 1986· Gordon & Luper, 1989· Meltzer, 2009· Roberts, 2009· Wilding, 2009).
- ix. *Η γλωσσική διαμόρφωση και πολυπλοκότητα.* Η γλωσσική πολυπλοκότητα επηρεάζει τον αισθητικοκινητικό έλεγχο της ομιλίας, γεγονός που έχει αντίκτυπο και στη ροή (Blankenship, 1964· Bloodstein, 1969· Brown, 1945· Gordon και συνεργάτες, 1986· Gordon, & Luper, 1989· Guitar, 2014· Hood, 1978· Quarrington, Conway, & Siegel, 1962· Quarrington, 1965· Silverman, 1972· Taylor, 1966.).
- x. *Το μήκος και η πολυπλοκότητα της λέξης.* Φαίνεται πως όσο πιο μεγάλες είναι οι συλλαβικές δομές, τόσο πιο πολύ αυξάνονται οι φυσιολογικές δυσρυθμίες (Bilsky, 1971· Blankenship, 1964· Bloodstein, 1969· Brown, 1945· Gordon, Luper, Peterson, Yaruss, Newman, Flora, Logan & Conture, 1995· McLaughlin & Cullinan, 1989·

- Quarrington, Conway & Siegel, 1962· Quarrington, 1965· Silverman, 1972· Taylor, 1966.).
- xi. *Η γραμματική πολυπλοκότητα.* Παρατηρείται αύξηση των δυσρυθμιών με την αύξηση της γραμματικής πολυπλοκότητας (Colburn & Mysac, 1982· Gordon & Luper, 1989· Gordon, Luper & Peterson, 1986· Haynes & Hood, 1978· McLaughlin & Cullinan, 1989· Ratner & Sih, 1987). Επίσης, η γραμματική κατηγορία φαίνεται να επηρεάζει τη ροή της ομιλίας, καθώς παρατηρούνται περισσότερες δυσρυθμίες σε συγκεκριμένες γραμματικές κατηγορίες όπως, για παράδειγμα, στα ουσιαστικά και στα ρήματα (Blankenship, 1964· Bloodstein, 1969· Brown, 1945· Guitar, 2014· Quarrington, Conway & Siegel, 1962· Quarrington, 1965· Silverman, 1972· Taylor, 1966). Σε μια μελέτη των Pearl και Bernthal το 1980 σε παιδιά προσχολικής ηλικίας που δεν τραυλίζουν σχετικά με την επιρροή της γραμματικής πολυπλοκότητας στη ροή της ομιλίας, παρατηρήθηκε πως οι φυσιολογικές δυσρυθμίες αυξάνονταν στις παθητικές προτάσεις, διότι αυτές παρουσιάζουν περισσότερη γραμματική πολυπλοκότητα από οποιαδήποτε άλλη δομή. Ωστόσο, να σημειωθεί πως στη δεδομένη έρευνα χρησιμοποιήθηκε μόνο μία παθητική πρόταση.
- xii. *Η πολυπλοκότητα της άρθρωσης.* Η άρθρωση της ομιλίας σχετίζεται σε μεγάλο βαθμό με τη διαδοχική κίνηση και τον σχεδιασμό. Όσο πιο πολύπλοκο σχεδιασμό απαιτεί μία λέξη, τόσο πιο πιθανόν είναι να εμφανισθούν δυσρυθμίες στην ομιλία (Colburn & Mysak, 1982a, 1982b· Haynes & Hood, 1978· Pearl & Bernthal, 1980· Ratner & Sih, 1987).
- xiii. *Η συντακτική πολυπλοκότητα.* Όσο πιο πολύπλοκη συντακτική δομή έχει μία πρόταση, τόσο πιο πολύ αυξάνονται οι φυσιολογικές δυσρυθμίες (Gordon & Luper, 1989· Gordon, Luper, & Peterson, 1986· Haynes & Hood, 1978· McLaughlin & Cullinan, 1989· Pearl & Bernthal, 1980· Ratner & Sih, 1987· Yaruss, Newman, Flora, Gordon & Luper, 1989.). Ιδιαίτερα στις παθητικές προτάσεις, όπου φαίνεται να υπάρχει και περισσότερο πολύπλοκη συντακτικά δομή, τα παιδιά εμφανίζουν και μεγαλύτερο αριθμό δυσρυθμιών (Pearl & Bernthal, 1980). Έχει σημειωθεί ότι τα παιδιά με καλύτερες συντακτικές ικανότητες σε επίπεδο φράσης παρουσιάζουν υψηλό επίπεδο δυσρυθμιών (Colburn & Mysak, 1982) και ότι οι δυσρυθμίες συνδέονται με συντακτικές μονάδες (McLaughlin & Cullinan, 1989). Επιπλέον, τις φυσιολογικές δυσρυθμίες επηρεάζουν και η φτωχή κατανόηση μορφολογίας και σύνταξης (Claldwell, 1971), η θέση της λέξης (Blankenship, 1964· Bloodstein, 1969· Brown, 1945· Quarrington, Conway & Siegel, 1962· Quarrington, 1965· Silverman, 1972· Taylor, 1966), το μήκος και είδος προτάσεων (McLaughlin & Cullinan, 1989). Τέλος, υπάρχει μια συσχέτιση ηλικίας και συντακτικής πολυπλοκότητας, η οποία φαίνεται να παίζει ρόλο στη ροή της ομιλίας, καθώς σε μία έρευνά τους οι Gordon και Luper (1968) έδειξαν ότι παιδιά 3-4 ετών επηρεάζονται πιο πολύ από τη συντακτική πολυπλοκότητα από ότι αυτά που είναι 5 ετών.
- xiv. *Το λεξιλόγιο.* Η ποσότητα των πληροφοριών που μεταβιβάζεται από συγκεκριμένες λέξεις φαίνεται να επηρεάζει τις φυσιολογικές δυσρυθμίες (Goldman-Eisler, 1968· Lanyon & Duprez, 1970· Quarrington, 1965· Schlesinger, Forte, Fried & Melkman, 1965· Soderberg, 1971). Ειδικότερα, οι λέξεις περιεχομένου σχετίζονται περισσότερο με δυσρυθμίες από ότι οι λειτουργικές λέξεις (Savage & Howell, 2008).

- xv. *Οι συνθήκες.* Οι φυσιολογικές δυσρυθμίες εμφανίζονται περισσότερο σε συνθήκες συζήτησης, παρά κατά την ανάγνωση, λόγω διαφορών στον κινητικό σχεδιασμό σε ενήλικες (Lutz & Mallard, 1986).
- xvi. *Η εργαζόμενη μνήμη.* Η εργαζόμενη μνήμη περιλαμβάνει την ικανότητα του να συγκρατείς πληροφορίες στο μυαλό σου για να τις επεξεργαστείς με κάποιον τρόπο, όπως το να συγκρατείς αριθμούς στο μυαλό σου ενώ λύνεις ένα περίπλοκο μαθηματικό πρόβλημα. Η εργαζόμενη μνήμη είναι σημαντική στη συζήτηση με ομαλή ροή. Δυσρυθμίες που δεν είναι τραυλισμός, όπως οι παρεμβολές, μπορεί να είναι το αποτέλεσμα, όταν κάποιος χάνει τη ροή της σκέψης του στη συζήτηση, ξεχνώντας που πηγαίνει (Clark & Fox-Tree, 2002). Σε εκείνους τους ανθρώπους που συμβαίνει συχνά αυτό, η ομιλία τους σε συζήτηση είναι πολύ πιθανόν να είναι πολύ δυσρυθμική, συμπεριλαμβάνοντας χαρακτηριστικά δυσρυθμιών που δεν είναι τραυλισμός, όπως οι παρεμβολές και οι αναθεωρήσεις. Ωστόσο, πρέπει να ερευνηθεί περαιτέρω εάν οι διαταραχές στην εργαζόμενη μνήμη διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην παρουσίαση δυσρυθμιών που δεν είναι τραυλισμός (Scott, 2015).

## ΑΝΤΙΚΡΟΥΟΜΕΝΕΣ ΑΠΟΨΕΙΣ

Ωστόσο, υπάρχουν ορισμένοι ερευνητές, οι οποίοι θεωρούν ότι μερικοί από τους παραπάνω παράγοντες δεν έχουν αρνητικό αντίκτυπο στην εμφάνιση των φυσιολογικών δυσρυθμιών. Ειδικότερα, οι Gordon και Luper (1968) υποστηρίζουν ότι το λεξιλόγιο συνδέεται με τις δυσρυθμίες αλλά σε μικρότερο βαθμό από ότι η συντακτική πολυπλοκότητα και ότι το μήκος της πρότασης δε σχετίζεται με τις δυσρυθμίες. Οι Gordon, Luper, Peterson αναφέρουν ότι οι φυσιολογικές δυσρυθμίες δεν εξαρτώνται από τη γραμματική πολυπλοκότητα, οι Dejoy και Gregory (1973) θεωρούν ότι η σύνταξη και το λεξιλόγιο δε συνδέονται σημαντικά με τις δυσρυθμίες και οι William και Hood (1977) επισημαίνουν ότι οι φυσιολογικές δυσρυθμίες είναι ανεξάρτητες της ηλικίας και ότι δεν υπάρχουν υψηλές συσχετίσεις ανάμεσα στη γλώσσα και τις δυσρυθμίες.

## ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Παρότι παρέχονται τα παραπάνω ευρήματα από τη βιβλιογραφία αυτά τα δεδομένα δε βρίσκουν απόλυτη εφαρμογή στα παιδιά τυπικής ανάπτυξης με μητρική γλώσσα την ελληνική, αφενός επειδή η μορφολογία, η φωνολογία και η σύνταξη της ελληνικής είναι διαφορετική από την αγγλική γλώσσα και αφετέρου οι μελέτες έκαναν μετρήσεις σε συλλαβές και όχι σε λέξεις, όπως έγινε στη παρούσα έρευνα. Ο τομέας της έρευνας γύρω από τον τραυλισμό και τις φυσιολογικές δυσρυθμίες στην ελληνική γλώσσα είναι περιορισμένος, με μόλις δύο πτυχιακές εργασίες που αφορούσαν τις φυσιολογικές δυσρυθμίες στα παιδιά προσχολικής ηλικίας και στους ενήλικες. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να εκλείπουν ακόμη τα είδη και η συχνότητα εμφάνισης των φυσιολογικών δυσρυθμιών που θα μπορούσαν να τεθούν ως κριτήρια απόφασης της εμφάνισης ή μη του τραυλισμού σε ένα παιδί ή ενήλικα. Στην εν λόγω πτυχιακή εργασία λοιπόν, γίνεται μια προσπάθεια να ερευνηθούν ορισμένες παραλείψεις της ελληνικής βιβλιογραφίας σχετικά με τις φυσιολογικές δυσρυθμίες. Συγκεκριμένα, σκοπός της εργασίας είναι να δοθούν απαντήσεις στα εξής ερωτήματα:

- i. Παρατηρούνται δυσρυθμίες στην ομιλία παιδιών σχολικής ηλικίας τυπικής ανάπτυξης; Αν παρατηρούνται, τι είδους δυσρυθμίες είναι αυτές;

- ii. Ποια είναι η συχνότητα των δυσρυθμιών;
- iii. Ποια και πόση είναι η επιρροή από τα δημογραφικά χαρακτηριστικά και ειδικότερα του φύλου και της ηλικίας;
- iv. Ποιος είναι ο ρυθμός της ομιλίας αυτών των παιδιών; Σχετίζεται με τις δυσρυθμίες;
- v. Παρατηρούνται διαφορές στα είδη και στη συχνότητα των δυσρυθμιών ανάλογα με το είδος της δραστηριότητας που εκπονείται κάθε φορά;

Είναι έκδηλη λοιπόν, η σημαντικότητα πραγματοποίησης της συγκεκριμένης εργασίας, λαμβάνοντας υπόψη τους στόχους που τέθηκαν προς διερεύνηση και τις ελλείψεις στη βιβλιογραφία για τις φυσιολογικές δυσρυθμίες στην ελληνική γλώσσα.

**Πίνακας 1** Σύνοψη των παραγόντων που επηρεάζουν τις φυσιολογικές δυσρυθμίες.

<b>ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΡΡΟΗΣ ΤΩΝ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ</b>	<b>ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ</b>
<b>i. Η γλωσσική ανάπτυξη</b>	Guitar, 2014.
<b>ii. Η κινητική ανάπτυξη</b>	Guitar, 2014.
<b>iii. Οι αναπτυξιακές και περιβαλλοντικές επιρροές</b>	Bernthal, 1980· Guitar, 2014· Krista και συνεργάτες., 2006· Pearl, 1968· Tumanova και συνεργάτες, 2014.
<b>iv. Η πραγματολογία</b>	Guitar, 2014.
<b>v. Ο κινητικός έλεγχος</b>	Guitar, 2014.
<b>vi. Μια νευρολογική διαταραχή</b>	Brain, 1961· Cosyns και συνεργάτες, 2010· Critchley, 1970· Eisenson 1947· Goberman και συνεργάτες, 2010· Granich, 1947· Head, 1926· Johnson και συνεργάτες., 1959· Meyers, Hall, Aram, 1990· Nielsen, 1942· Roberts, Meltzer, Rosenbek και συνεργάτες., 1978· Steinberg και συνεργάτες, 2013· Yairi, Gintautas & Avent, 1981· Wilding 2009· Williams & Kent, 1958.
<b>vii. Μια αναπτυξιακή διαταραχή</b>	Borsel & Tetnowski, 2007· Camarata, 1989· Cosyns και συνεργάτες., 2010· Defloor, Borsel & Curfs, 2000· Dobbins, Perkins, & Boucher, 1998· Humphrey, 1997· Lebrun & Borsel, 1990· Lebrun, Endert, & Szliwowski, 1988· Lake και συνεργάτες., 2011· McAllister & Kingston, 2005· Mowrer, 1987· Otto & Yairi, 1976· Rossi και συνεργάτες., 2010· Rudmin, 1984· Simmons & Baltaxe, 1975· Stansfield, 1995· Stirling, Barrington, & Douglas, 2007· Tetnowski & Donaher, 2003· Scott και συνεργάτες., 2014.
<b>viii. Η ηλικία</b>	Gordon και συνεργάτες, 1986· Gordon & Luper, 1989· Roberts, Meltzer, Wilding, 2009.
<b>ix. Η γλωσσική διαμόρφωση και πολυπλοκότητα</b>	Blankenship, 1964· Bloodstein, 1969· Brown, 1945· Gordon και συνεργάτες, 1986· Gordon & Luper, 1989· Hood, 1978· Quarrington, Conway, & Siegel, 1962· Quarrington, 1965· Silverman, 1972· Taylor, 1966.
<b>x. Το μήκος και η πολυπλοκότητα της λέξης</b>	Bilsky, 1971· Blankenship, 1964· Bloodstein, 1969· Brown, 1945· Gordon, Luper, Peterson, Yaruss, Newman, Flora, Logan & Conture, 1995· McLaughlin & Cullinan, 1989· Quarrington, Conway, & Siegel, 1962· Quarrington, 1965· Silverman, 1972· Taylor, 1966.
<b>xi. Η γραμματική</b>	Blankenship, 1964· Bloodstein, 1969· Brown, 1945·

<b>πολυπλοκότητα</b>	Colburn & Mysac, 1982· Gordon & Luper, 1989· Gordon, Luper & Peterson, 1986· McLaughlin & Cullinan, 1989· Quarrington, Conway & Siegel, 1962· Quarrington, 1965· Ratner & Sih, 1987· Silverman, 1972· Taylor, 1966·
<b>xii. Η πολυπλοκότητα της άρθρωσης</b>	Colburn & Mysak, 1982a, 1982b· Haynes & Hood, 1978· Pearl & Bernthal, 1980· Ratner & Sih, 1987.
<b>xiii. Η συντακτική πολυπλοκότητα</b>	Colburn & Mysak, 1982· Gordon & Luper, 1989· Gordon, Luper, & Peterson, 1986· Haynes & Hood, 1978· McLaughlin & Cullinan, 1989· Pearl & Bernthal, 1980· Ratner & Sih, 1987· Yaruss, Newman, Flora, 1995.
<b>xiv. Το λεξιλόγιο</b>	Goldman-Eisler, 1968· Lanyon & Duprez, 1970· Quarrington, 1965· Savage & Howell, 2008· Soderberg, 1971· Schlesinger, Forte, Fried & Melkman, 1965.
<b>xv. Οι συνθήκες</b>	Lutz & Mallard, 1986.
<b>xvi. Η εργαζόμενη μνήμη</b>	Clark & Fox-Tree, 2002· Scott, 2015.

# ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

## ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΑ

Οι συμμετέχοντες της εν λόγω πτυχιακής εργασίας είναι 40 μαθητές του δημοτικού σχολείου, οι οποίοι φοιτούν σε δημόσια σχολεία των Νομών Ηλείας και Αττικής. Η ηλικιακή κλίμακα του δείγματος κυμαίνεται από 6;7 έως 12 ετών, με τα αγόρια και τα κορίτσια να είναι ισάριθμα σε κάθε τάξη (20 αγόρια και 20 κορίτσια). Συγκεκριμένα, οι ηλικιακές ομάδες χωρίστηκαν ως εξής: Α, Β, Γ - Δ, Ε - ΣΤ τάξη με πέντε αγόρια και πέντε κορίτσια από κάθε τάξη. Το συνολικό δείγμα πληθυσμού αποτελείται από 40 παιδιά. Το μορφωτικό επίπεδο των γονέων αφορά απόφοιτους Δημοτικού, Γυμνασίου, Λυκείου, ΙΕΚ, ΤΕΙ και ΑΕΙ.

## Συλλογή υποκειμένων / δείγματος

Η εκπόνηση της συγκεκριμένης εργασίας είχε την αφετηρία της την εύρεση τυπικών παιδιών σχολικής ηλικίας με μητρική τους γλώσσα την ελληνική. Οι συμμετέχοντες εντοπίστηκαν μέσω του κοινωνικού περιγύρου. Δεν υπήρξε καμία επικοινωνία με δημόσιους ή ιδιωτικούς εκπαιδευτικούς φορείς. Τόσο οι γονείς όσο και τα παιδιά αφού ενημερώθηκαν για το σκοπό της έρευνας και για την πειραματική διαδικασία, έδωσαν την έγγραφη συγκατάθεσή τους για άδεια ηχογράφησης και για άδεια συμμετοχής στην έρευνα. Όλοι οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν ότι η συμμετοχή στην έρευνα ήταν προαιρετική και ότι θα μπορούσαν να διακόψουν οποιαδήποτε στιγμή. Δε θα είχαν κάποιο προσωπικό όφελος από τη συμμετοχή τους στην έρευνα, πέρα από το γεγονός ότι συνέδραμαν στην προαγωγή της επιστήμης της λογοπαθολογίας. Διαβεβαιώθηκαν ότι δεν θα διέτρεχαν κανένα κίνδυνο και ότι τα προσωπικά στοιχεία ήταν αυστηρά απόρρητα αφού θα χρησιμοποιούνταν αποκλειστικά για το σκοπό της πτυχιακής εργασίας. Ακόμη, οι συμμετέχοντες έδωσαν τη συγκατάθεσή τους για τη χρήση των δειγμάτων ήχου που ελήφθησαν, για σκοπούς που σχετίζονταν αποκλειστικά με την εκπόνηση της συγκεκριμένης πτυχιακής εργασίας.

## ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΝΤΑΞΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ

Η παρούσα έρευνα αφορά τις φυσιολογικές δυσρυθμίες παιδιών σχολικής ηλικίας στην ελληνική γλώσσα και για το λόγο αυτό, κλήθηκαν να συμμετάσχουν μόνο τυπικά παιδιά σχολικής ηλικίας (6;7 – 12 ετών), με μητρική τους γλώσσα την ελληνική. Αποκλείστηκαν λοιπόν, παιδιά με διαταραχές ομιλίας, λόγου, φωνής, σίτισης – κατάποσης, με μαθησιακές δυσκολίες, με δυσκολίες όρασης, ακοής, μνήμης, νοημοσύνης και προσοχής. Επιπλέον, δεν συμπεριλήφθηκαν παιδιά με αναπτυξιακές και νευρολογικές διαταραχές, όπως και τα δίγλωσσα παιδιά ή παιδιά που η μητρική τους γλώσσα δεν είναι η ελληνική.

## ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Για όλους τους συμμετέχοντες λήφθηκε ένα λογοπαθολογικό ιστορικό ώστε να διαπιστωθεί αν πληρούσαν τα κριτήρια ένταξης και αποκλεισμού. Βασική προϋπόθεση αποτελούσε ο συμμετέχοντας να μην είχε παρακολουθήσει λογοπαθολογική συνεδρία στο παρελθόν, ή κάποια άλλου είδους ενίσχυση, καθώς επίσης, να μην εμφάνιζε στο παρελθόν ή κατά τη στιγμή του πειράματος προβλήματα στην ομιλία του. Ειδικότερα, ζητήθηκαν πληροφορίες για το προγεννητικό και το περιγεννητικό ιστορικό του παιδιού, δηλαδή αν υπήρξε κάποιο πρόβλημα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης (όπως ασθένεια, φαρμακευτική αγωγή, ατύχημα, συναισθηματικό πρόβλημα, κάπνισμα / αλκοόλ) και κατά τη διάρκεια του τοκετού. Επιπλέον, συλλέχθηκαν πληροφορίες για τη συμπεριφορά του νεογέννητου κατά τους πρώτους μήνες ζωής του και για τον χρονικό προσδιορισμό παραγωγής των πρώτων του λέξεων. Ερευνήθηκε επίσης, η ύπαρξη οποιουδήποτε προβλήματος σίτισης, όρασης, ακοής,

προσοχής και μνήμης καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του παιδιού ή οποιουδήποτε άλλου σοβαρού ιατρικού προβλήματος (όπως εγκεφαλικό τραύμα, ωτίτιδα, κτλ). Ακόμη, ζητήθηκε η γενική εικόνα του παιδιού στον κοινωνικό του περίγυρο (δηλαδή, εάν ήταν συνεργάσιμο, κοινωνικό ή ντροπαλό, υπερκινητικό παιδί) και στο σχολείο (για τον εντοπισμό τυχόν μαθησιακών δυσκολιών). Επιπλέον, οι γονείς έδωσαν πληροφορίες για το ακαδημαϊκό τους επίπεδο, τα οποία στοιχεία χρησιμοποιήθηκαν ως δημογραφικά, και ερευνήθηκε εάν αποτελούσαν έναν από τους παράγοντες που ενδεχομένως επηρέαζαν τις δυσρυθμίες.

Μετά τη λήψη του ιστορικού ξεκίνησε η ανιχνευτική αξιολόγηση, η οποία περιλάμβανε την εφαρμογή στοματοπροσωπικού ελέγχου, δραστηριότητες για την αξιολόγηση της φωνολογικής ενημερότητας, του αφηγηματικού λόγου, της συνειρμικής κατονομασίας και του λεξιλογίου.

Ειδικότερα, στην αρχή πραγματοποιήθηκε γνωριμία με το παιδί, όπου κλήθηκε να απαντήσει σε συγκεκριμένες ερωτήσεις, προκειμένου να αξιολογηθεί ο αφηγηματικός του λόγος, ο οποίος και θα αποτελούσε ένα από τα δείγματα ομιλίας που θα χρησιμοποιούνταν στην ανάλυση. Οι ερωτήσεις που έγιναν, είναι οι παρακάτω:

- I. Τι κάνεις;
- II. Διαβάζεις βιβλία; Ποιο σου αρέσει πιο πολύ; Ποιο είναι το περιεχόμενό του;
- III. Βλέπεις ταινίες; Ποια είναι η αγαπημένη σου; Τι συνέβη εκεί;
- IV. Ποιο είναι το αγαπημένο σου παιχνίδι; Πώς παίζεται;
- V. Τι σου αρέσει να κάνεις όταν έχεις ελεύθερο χρόνο;
- VI. Πες μου πώς περνάς της μέρα σου;
- VII. Πες μου πώς πέρασες στα τελευταία σου γενέθλια;
- VIII. Πες μου πώς παίζεται το ποδόσφαιρο;
- IX. Τι σου αρέσει πιο πολύ, το ποδόσφαιρο ή το μπάσκετ; Γιατί;
- X. Πώς φτιάχνεις ένα χυμό πορτοκάλι;
- XI. Πώς φτιάχνεις ένα τοστ;

Για να ήταν επιτυχής η δοκιμασία αυτή, το παιδί έπρεπε να διατηρήσει το θέμα, να προσανατολιστεί στο χώρο και στο χρόνο, να κάνει μια λεπτομερή περιγραφή και να παρουσιάσει κατάλληλη χρήση σύνταξης, γραμματικής και λεξιλογίου.

Στη συνέχεια, εξετάστηκε η φωνολογική ενημερότητα του παιδιού, η οποία περιλάμβανε τις εξής δοκιμασίες:

- I. Αντίληψη ομοιοκαταληξίας, όπου το παιδί άκουγε έξι ζεύγη λέξεων και έπρεπε να αποφασίσει εάν ομοιοκαταληκτούσαν ή όχι. Για την πλήρη κατανόηση της δοκιμασίας χρησιμοποιήθηκαν τα εξής παραδείγματα: «Ελένη-Νίκος», «Καθρέπτης-Σκάλα», «Νάνος-Πάνος», «Κούπα-Σούπα», όπου τα δύο πρώτα ζεύγη δεν ομοιοκαταληκτούσαν, σε αντίθεση με τα επόμενα δύο.
- II. Παραγωγή ομοιοκαταληξίας, όπου το παιδί άκουγε μία λέξη και έπρεπε να βρει μία άλλη, με την οποία θα ομοιοκαταληκτούσε. Τα παραδείγματα που δόθηκαν ήταν, «Σκάλα-Μπάλα» και «Χώμα-Σώμα».
- III. Κατάτμηση προτάσεων σε λέξεις, όπου το παιδί έπρεπε να χωρίσει τρεις προτάσεις σε λέξεις, τεσσάρων, εφτά και δέκα λέξεων αντίστοιχα. Τα παραδείγματα που δόθηκαν ήταν, «Ο Γιάννης τρώει αυγά τηγανιτά» με πέντε λέξεις και «Ο Έλληνας άντρας ταξίδεψε από την Ελλάδα μέχρι την Αφρική» με δέκα λέξεις.
- IV. Κατάτμηση λέξεων σε συλλαβές, όπου το παιδί έπρεπε να χωρίσει οχτώ λέξεις σε συλλαβές. Οι λέξεις ήταν δισύλλαβες, τετρασύλλαβες και πολυσύλλαβες. Τα



παραδείγματα που δόθηκαν ήταν, «Στόμα», «Παραμύθι» και «Βιβλιοθήκη», δηλαδή μια δισύλλαβη, τετρασύλλαβη και πολυσύλλαβη λέξη αντίστοιχα.

- V. Διαχείριση φωνημάτων μέσω κατάτμησης συλλαβών σε φωνήματα, όπου το παιδί έπρεπε να χωρίσει έξι μονοσύλλαβες λέξεις σε φωνήματα. Οι λέξεις αποτελούνταν από τρία με τέσσερα φωνήματα. Τα παραδείγματα που δόθηκαν ήταν, «θα», «ναι» και «μας», δύο και τριών φωνημάτων αντίστοιχα.
- VI. Σύνθεση λέξεων από συλλαβές, όπου το παιδί άκουγε δέκα συλλαβές και έπρεπε να συνθέσει τέσσερις λέξεις, δύο και τριών συλλαβών αντίστοιχα. Τα παραδείγματα που δόθηκαν ήταν, «Χα-λί», «Αρ-κού-δα», «Α-γκί-στρι».
- VII. Διαχείριση φωνημάτων μέσω απαλοιφής μέρους λέξεων, όπου το παιδί έπρεπε να ξανά πει πέντε λέξεις που άκουγε χωρίς να πει κάποιες συλλαβές ή φωνήματα. Τα παραδείγματα που δόθηκαν ήταν, «Πινακοθήκη – χωρίς το ‘πινακό’», «Καληνύχτα – χωρίς το ‘νύχτα’», «Κλίμα – χωρίς το ‘κ’», «Κρίμα – χωρίς το ‘ρ’», «Θάλασσα – χωρίς το ‘λα’».

Για να ήταν επιτυχής η δοκιμασία της φωνολογικής ενημερότητας τα παιδιά της Α-Β Δημοτικού έπρεπε να σημειώσουν βαθμολογία: 25/42, της Γ-Δ Δημοτικού: 30/42 και της Ε-ΣΤ Δημοτικού: 34/42.

Έπειτα, αξιολογήθηκε η συνειρμική κατονομασία, όπου τα παιδιά κλήθηκαν να πουν δέκα λέξεις, οι οποίες άρχιζαν από το γράμμα «κ» και δέκα ζώα σε ένα λεπτό στην κάθε κατηγορία.

Τέλος, αξιολογήθηκε το λεξιλόγιο, όπου τα παιδιά έπρεπε να παράγουν μία συνώνυμη και μία αντώνυμη λέξη για δύο λέξεις που τους δίνονταν. Σε περίπτωση που αποτύγχαναν να βρουν μία συνώνυμη και μία αντώνυμη λέξη, τους δινόταν άλλη μία λέξη από κάθε κατηγορία. Τα παραδείγματα που τους δόθηκαν ήταν, «φεγγάρι-σελήνη», «πλοίο-καράβι», «πάνω-κάτω» και «ζεστό-κρύο». Για να ήταν επιτυχής η συγκεκριμένη δραστηριότητα οι συμμετέχοντες έπρεπε να βρουν τουλάχιστον ένα αντώνυμο και ένα συνώνυμο.

Μετά την αξιολόγηση του λόγου πραγματοποιήθηκε στοματοπροσωπικός έλεγχος, για την διαπίστωση της ύπαρξης κάποιας δομικής ή λειτουργικής ανωμαλίας του προσώπου και του στόματος. Η δοκιμασία αυτή έγινε με παιχνίδι ρόλων «γιατρού και ασθενούς», για την περισσότερο ευχάριστη πραγματοποίηση της διαδικασίας και της αποφυγής διαταγμών από τα παιδιά μικρότερης ηλικίας.

Τα παιδιά που θα σημείωναν υψηλή βαθμολογία στην ανιχνευτική αξιολόγηση, θα αποτελούσαν το τελικό δείγμα που θα συμμετείχε στην κύρια πειραματική διαδικασία. Από το τελικό δείγμα αποκλείστηκαν τρία κορίτσια που φοιτούσαν στην Α΄ δημοτικού, διότι και τα τρία απέτυχαν στην αξιολόγηση της συνειρμικής κατονομασίας, καθώς δεν μπόρεσαν να κατονομάσουν αυτό που τους ζητήθηκε στον απαιτούμενο χρόνο, και τα δύο από αυτά απέτυχαν και στην αξιολόγηση φωνολογικής ενημερότητας καθώς δε σημείωσαν ουδεμία επιτυχία στη δοκιμασία της ομοιοκαταληξίας και λίγες μόνο επιτυχίες στις υπόλοιπες δοκιμασίες. Ακόμη, αποκλείστηκε ένα αγόρι που φοιτούσε στην Γ΄ Δημοτικού, διότι απέτυχε στην αξιολόγηση της συνειρμικής κατονομασίας καθώς δεν μπόρεσε να κατονομάσει όσα του ζητήθηκαν στον απαιτούμενο χρόνο.

Στην πειραματική διαδικασία λήφθηκε ένα δείγμα ομιλίας μέσω απαντήσεων σε ερωτήσεις με κατάλληλο περιεχόμενο για την ηλικία των παιδιών, περιγραφής δύο εικόνων με πληθώρα ερεθισμάτων και τέλος μέσω επαναφήγησης δύο ιστοριών, μιας γνωστής και μιας λιγότερο γνωστής ιστορίας. Η διαδικασία πραγματοποιήθηκε σε έναν ήσυχο ιδιωτικό χώρο, με ένα υποκείμενο κάθε φορά και σε απομόνωση. Οι ερωτήσεις που χρησιμοποιούνταν

για το δείγμα ομιλίας ήταν – όπως προαναφέρθηκε – εκείνες της αξιολόγησης του αφηγηματικού λόγου. Οι δύο εικόνες που κλήθηκε να περιγράψει κάθε παιδί ήταν εικόνες χριστουγεννιάτικου περιεχομένου, με τη μία να απεικονίζει ένα εργαστήριο ζαχαροπλαστικής με πολλά ποντίκια και τaráνδους να δημιουργούν διαφόρων ειδών γλυκά, και την άλλη να απεικονίζει το εργαστήριο του Αη Βασίλη με μικρά ξωτικά να φτιάχνουν πολλά παιχνίδια. Και οι δύο εικόνες αποτελούσαν σχέδια ζωγραφικής και όχι ρεαλιστικές φωτογραφίες, οι οποίες εκμειυτήκαν από το περιοδικό Δημιουργικό Εργαστήρι (Κατασκευάζω – Παίζω - Δημιουργώ), Εκδόσεις Δίπτυχο (η πρώτη εικόνα από το τεύχος 18, Νοέμβριος – Δεκέμβριος 2004 και η δεύτερη από το τεύχος 12, Νοέμβριος – Δεκέμβριος 2003). Τέλος, τα παιδιά άκουσαν δύο εικονογραφημένα παραμύθια από δύο φορές το καθένα, τα οποία κλήθηκαν να επαναφηγηθούν. Για τα παιδιά της Α, Β και Γ δημοτικού επιλέχθηκαν τα παραμύθια, «Ο τζίτζικας και ο μέρμυγκας», ένα παραμύθι 271 λέξεων, και «Ο εγωιστής γίγαντας», ένα παραμύθι 239 λέξεων. Για τα παιδιά της Δ, Ε και ΣΤ δημοτικού επιλέχθηκαν δύο αρχαιοελληνικοί μύθοι, «Ο Δαίδαλος και ο Ίκαρος», ένα παραμύθι 604 λέξεων, και «Περσέας και Ανδρομέδα», ένα παραμύθι 553 λέξεων.

## ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

Οι ποσοτικές μεταβλητές της ερευνητικής διαδικασίας ήταν πέντε και αφορούσαν, τα είδη των δυσρυθμιών, τη συχνότητα σε κάθε είδος δυσρυθμίας, τη συνολική συχνότητα δυσρυθμιών, τη διάρκεια των τριών (3) μεγαλύτερων δυσρυθμιών και το ρυθμό ομιλίας. Οι ποιοτικές μεταβλητές ήταν το φύλο, η ηλικία και το μορφωτικό επίπεδο των γονέων.

## ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Η συνολική ερευνητική διαδικασία ηχογραφήθηκε με σκοπό την ανάλυση του δείγματος ομιλίας και την αξιολόγηση και μέτρηση των μεταβλητών που είχαν τεθεί εξ' αρχής. Αρχικά, για κάθε μια δραστηριότητα της ανιχνευτικής εξέτασης τέθηκαν κριτήρια επιτυχίας ή αποτυχίας, βάση των οποίων κρίθηκε η πραγματοποίηση ή μη της κύριας πειραματικής διαδικασίας. Εφόσον σημειώθηκε επιτυχής ολοκλήρωση της ανιχνευτικής αξιολόγησης, πραγματοποιήθηκε η κύρια πειραματική διαδικασία, όπου έγινε καταγραφή του είδους των δυσρυθμιών στην ομιλία του κάθε παιδιού, ο αριθμός των λέξεων που είτε και ο χρόνος ομιλίας του. Έτσι, υπολογίστηκαν οι μεταβλητές που ορίστηκαν. Να σημειωθεί ότι έγινε ξεχωριστή ανάλυση για κάθε συνθήκη (συνθήκη περιγραφής εικόνων, συνθήκη επαναφήγησης ιστοριών και συνθήκη συζήτησης), αλλά και για όλες μαζί συνολικά. Συγκεκριμένα, για την εύρεση του ποσοστού συχνότητας σε κάθε μια δυσρυθμία διαιρέθηκε ο αριθμός της δυσρυθμίας με το συνολικό αριθμό δυσρυθμιών και πολλαπλασιάστηκε επί τοις εκατό. Για την εύρεση του ποσοστού συνολικής συχνότητας δυσρυθμιών, διαιρέθηκε ο συνολικός αριθμός δυσρυθμιών με όλες τις λέξεις και πολλαπλασιάστηκε επί τοις εκατό. Για την εύρεση της διάρκειας των τριών μεγαλύτερων δυσρυθμιών, προστέθηκαν οι τρεις μεγαλύτερες σε διάρκεια δυσρυθμίες και διαιρέθηκε ο αριθμός αυτός με τον αριθμό τρία. Για την εύρεση του ρυθμού ομιλίας, διαιρέθηκε ο συνολικός αριθμός λέξεων με τα λεπτά ομιλίας του εκάστοτε παιδιού.

## ΕΙΔΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

Τα νούμερα που προέκυψαν από την προηγηθείσα διαδικασία αναλύθηκαν μέσω του προγράμματος SPSS (version 17). Οι ποιοτικές μεταβλητές περιγράφηκαν με κατανομές συχνοτήτων και ποσοστών, ενώ οι ποσοτικές μεταβλητές αναλύθηκαν περιγραφικά στατιστικά, αφού αρχικά έγινε έλεγχος κανονικότητας με την χρήση του ελέγχου Kolmogorov-Smirnov, όπου και παρατηρήθηκε ότι οι μεταβλητές ακολουθούν την κανονική

κατανομή και γι' αυτό στην συγκριτική ανάλυση των μέσων όρων χρησιμοποιήθηκε η παραμετρική ανάλυση. Ειδικότερα, πραγματοποιήθηκε:

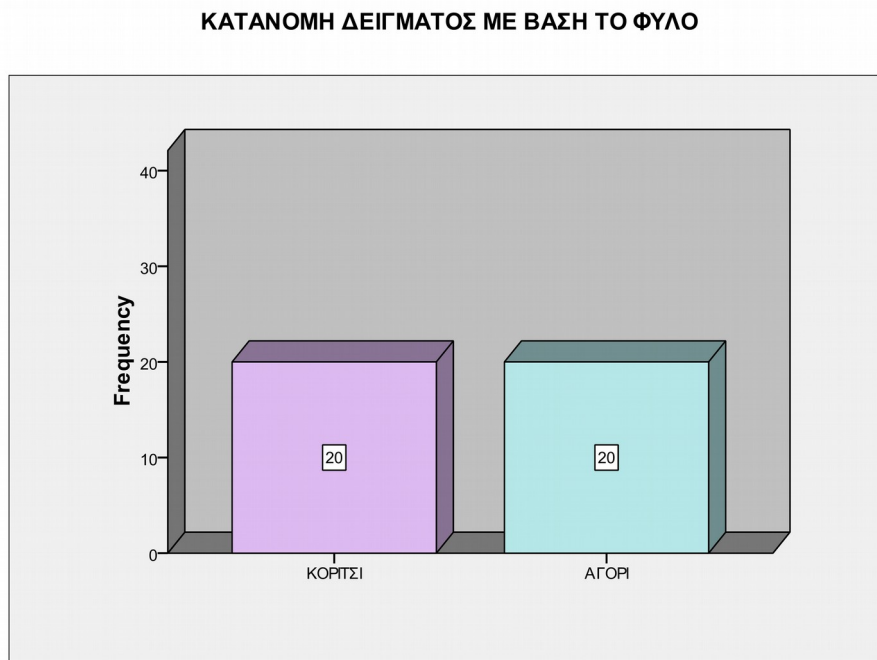
- I. Εύρεση της μέσης, ελάχιστης και μέγιστης τιμής για την ηλικία, το φύλο, το μορφωτικό επίπεδο γονέων, το είδος, τη διάρκεια και τη συχνότητα των δυσρυθμιών, του ρυθμού ομιλίας, του αριθμού των λέξεων, της διάρκειας ομιλίας.
- II. Σύγκριση του είδους, της διάρκειας, της συχνότητας των δυσρυθμιών, του ρυθμού ομιλίας, του αριθμού των λέξεων, της διάρκειας ομιλίας με βάση το φύλο, την ηλικία, το μορφωτικό επίπεδο γονέων.
- III. Σύγκριση του είδους, της διάρκειας, της συχνότητας των δυσρυθμιών, του ρυθμού ομιλίας, του αριθμού των λέξεων, της διάρκειας ομιλίας με βάση τη συνθήκη αφήγησης, περιγραφής και συζήτησης.
- IV. Εύρεση της σχέσης ρυθμού ομιλίας με τον αριθμό δυσρυθμιών, τη συνολική συχνότητα δυσρυθμιών και τη διάρκεια δυσρυθμιών.

# ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Η λήψη δείγματος ομιλίας έγινε από 40 παιδιά τυπικής ανάπτυξης με μητρική γλώσσα την ελληνική, από τα οποία 20 είναι κορίτσια και 20 αγόρια (Διάγραμμα 1). Η μέση ηλικία των παιδιών, όπως φαίνεται και στον Πίνακα 1, είναι 8 έτη και 9 μήνες με τυπική απόκλιση (Τυπ. Απόκλιση) ίση με 1 έτος και 6 μήνες και η ελάχιστη ηλικία είναι 6 έτη και 7 μήνες ενώ η μέγιστη ηλικία είναι 12 έτη.

*Διάγραμμα 1. Κατανομή δείγματος με βάση το φύλο*



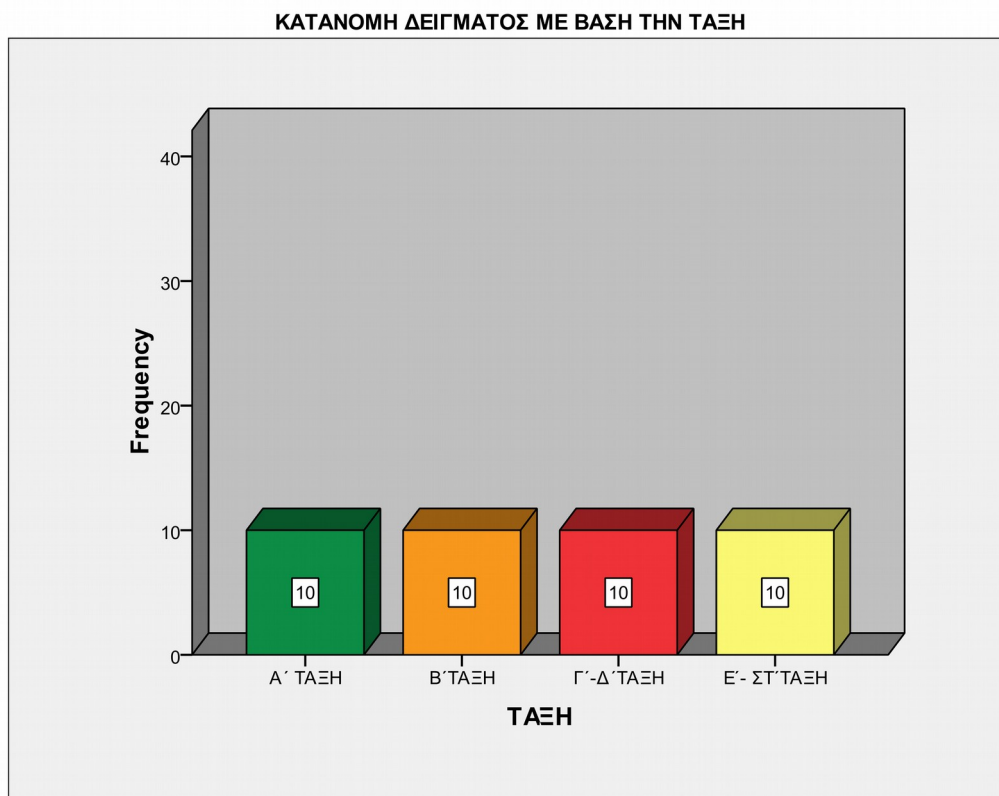
*Πίνακας 1. Περιγραφικά μέτρα ηλικίας στο σύνολο του δείγματος*

### Περιγραφική Στατιστική

	N	Ελάχιστη	Μέγιστη	Μέση	Τυπ. Απόκλιση
ΗΛΙΚΙΑ	40	6,7	12,0	8,918	1,6499
Σταθερά N (listwise)	40				

Τα παιδιά χωρίστηκαν σε 4 ηλικιακές ομάδες με βάση την σχολική τάξη που φοιτούν, Α' τάξη, Β' τάξη, Γ' - Δ' τάξη και Ε' - ΣΤ' τάξη. Όπως φαίνεται και στο Διάγραμμα 2, στο δείγμα η κάθε ηλικιακή ομάδα έχει 10 παιδιά.

*Διάγραμμα 2. Κατανομή δείγματος με βάση την ηλικιακή ομάδα*



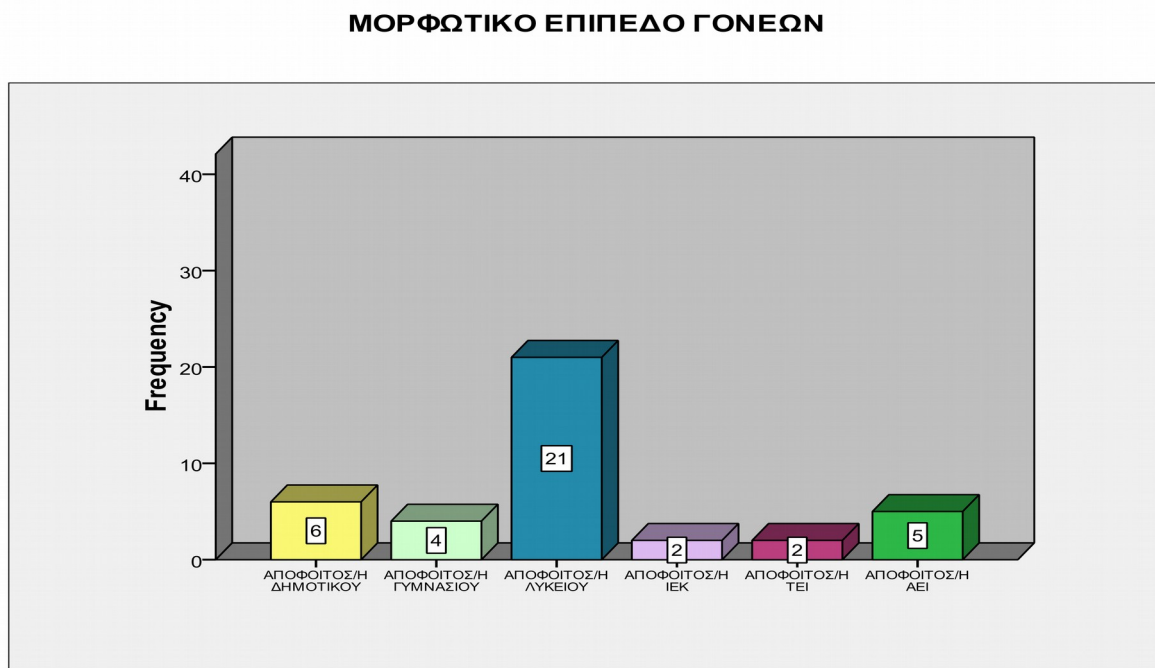
Από τους 40 γονείς, οι 6 (ποσοστό 15%) είναι απόφοιτοι Δημοτικού, οι 4 είναι απόφοιτοι Γυμνασίου (ποσοστό 10%), οι 21 είναι απόφοιτοι Λυκείου (ποσοστό 52,5%), οι 2 είναι απόφοιτοι ΙΕΚ (ποσοστό 5%) ή απόφοιτοι ΤΕΙ (ποσοστό 5%) και οι 5 είναι απόφοιτοι ΑΕΙ (ποσοστό 12,5%). (Πίνακας 2, Διάγραμμα 3).

*Πίνακας 2. Κατανομή δείγματος με βάση το μορφωτικό επίπεδο των γονιών*

**ΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΓΟΝΕΩΝ**

		Συχνότητα	Ποσοστό	Ποσοστό Σταθεράς	Συνολικό Πόσοστό
Σταθερά	ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ/Η ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ	6	15,0	15,0	15,0
	ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ/Η ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	4	10,0	10,0	25,0
	ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ/Η ΛΥΚΕΙΟΥ	21	52,5	52,5	77,5
	ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ/Η ΙΕΚ	2	5,0	5,0	82,5
	ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ/Η ΤΕΙ	2	5,0	5,0	87,5
	ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ/Η ΑΕΙ	5	12,5	12,5	100,0
	Σύνολο	40	100,0	100,0	

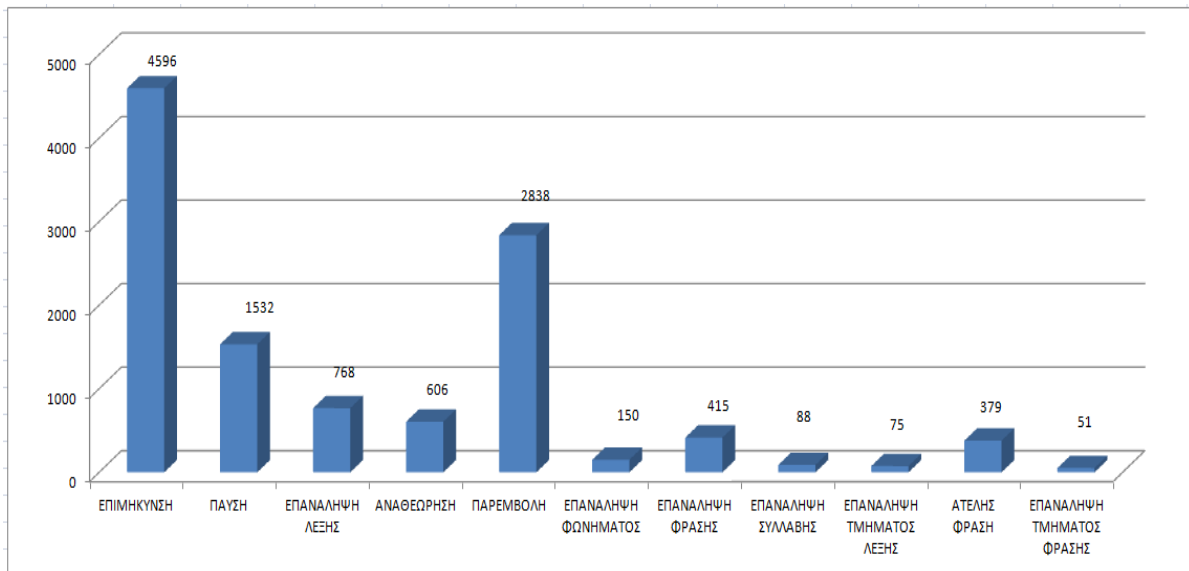
Διάγραμμα 3. Κατανομή δείγματος με βάση το μορφωτικό επίπεδο των γονιών



## ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΚΑΙ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ

Η ανάλυση του δείγματος ομιλίας έγινε σε τρεις διαφορετικές συνθήκες. Τη συνθήκη συζήτησης, τη συνθήκη περιγραφής και τη συνθήκη αφήγησης. Στη συνέχεια καταγράφηκαν οι δυσρυθμίες που παρουσίασε το κάθε παιδί. Στο παρακάτω διάγραμμα, παρουσιάζονται τα είδη και το πλήθος των δυσρυθμιών που παρατηρήθηκαν στο σύνολο των 40 παιδιών. Παρατηρήθηκαν 11 διαφορετικές δυσρυθμίες, και συγκεκριμένα 4.596 επιμηκύνσεις, 1.532 παύσεις, 768 επαναλήψεις λέξεων, 606 αναθεωρήσεις, 2.838 παρεμβολές, 150 επαναλήψεις φωνημάτων, 415 επαναλήψεις φράσεων, 88 επαναλήψεις συλλαβών, 75 επαναλήψεις τμήματος λέξης, 379 ατελείς φράσεις και 51 επαναλήψεις τμήματος φράσης. Συνολικά το πλήθος των δυσρυθμιών είναι 11.498 σε 70.106 λέξεις που ειπώθηκαν από τα 40 παιδιά (Διάγραμμα 4).

**Διάγραμμα 4. Κατανομή είδους και πλήθους δυσρυθμιών στο σύνολο των 40 παιδιών**



Πιο συγκεκριμένα, αναλύοντας τις δυσρυθμίες κάθε παιδιού ξεχωριστά, ο ελάχιστος αριθμός δυσρυθμιών ήταν 57 δυσρυθμίες ενώ ο μέγιστος αριθμός ήταν 853 δυσρυθμίες και ο μέσος αριθμός δυσρυθμιών είναι 287,45 δυσρυθμίες με τυπική απόκλιση 212,8 (Πίνακας 3).

**Πίνακας 3. Περιγραφικά μέτρα αριθμού δυσρυθμιών σε κάθε παιδί**

### Περιγραφική Στατιστική

	N	Ελάχιστη	Μέγιστη	Μέση	Τυπ. Απόκλιση
ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΑΙΔΙ	40	57	853	287,45	212,878
Σταθερά N (listwise)	40				

Ο ελάχιστος αριθμός λέξεων που είπαν τα παιδιά ήταν 473 λέξεις, ο μέγιστος αριθμός λέξεων ήταν 3.906 και ο μέσος αριθμός λέξεων είναι 1.752,6 με τυπική απόκλιση 1.009,7 λέξεις (Πίνακας 4).

**Πίνακας 4. Περιγραφικά μέτρα αριθμού λέξεων σε κάθε παιδί**

**Περιγραφική Στατιστική**

	N	Ελάχιστη	Μέγιστη	Μέση	Τυπ. Απόκλιση
ΛΕΞΕΙΣ	40	473	3906	1752,65	1009,712
Σταθερά N (listwise)	40				

Η ελάχιστη συχνότητα δυσρυθμιών (συνολικός αριθμός δυσρυθμιών/λέξεις\* 100) ήταν 6,21%, ενώ η μέγιστη συχνότητα δυσρυθμιών ήταν 28,33% και η μέση συχνότητα δυσρυθμιών είναι 16,10% με τυπική απόκλιση 5,81% (Πίνακας 5).

**Πίνακας 5. Περιγραφικά μέτρα συνολικής συχνότητας δυσρυθμιών**

**Περιγραφική Στατιστική**

	N	Ελάχιστη	Μέγιστη	Μέση	Τυπ. Απόκλιση
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ (συνολικός αριθμός δυσρυθμιών/όλες τις λέξεις)	40	6,21	28,33	16,1061	5,81527
Σταθερά N (listwise)	40				

Η ελάχιστη διάρκεια δυσρυθμιών ήταν 1,6 seconds και η μέγιστη διάρκεια δυσρυθμιών ήταν 11,30 seconds, με μέση διάρκεια 4,24 seconds και τυπική απόκλιση 1,91 seconds (Πίνακας 6).

**Πίνακας 6. Περιγραφικά μέτρα διάρκειας δυσρυθμιών σε second**

**Περιγραφική Στατιστική**

	N	Ελάχιστη	Μέγιστη	Μέση	Τυπ. Απόκλιση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ (σε second)	40	1,60	11,30	4,2403	1,91051
Σταθερά N (listwise)	40				

Ο ελάχιστος ρυθμός ομιλίας ήταν 17 λέξεις το λεπτό, ο μέγιστος ρυθμός ομιλίας ήταν 149 λέξεις το λεπτό και ο μέσος ρυθμός ομιλίας είναι 74,83 λέξεις το λεπτό με τυπική απόκλιση 26,43 λέξεις το λεπτό (Πίνακας 7).

**Πίνακας 7. Περιγραφικά μέτρα ρυθμού ομιλίας (λέξεις/λεπτό)**

**Descriptive Statistics**

	N	Ελάχιστη	Μέγιστη	Μέση	Τυπ. Απόκλιση
ΡΥΘΜΟΣ ΟΜΙΛΙΑΣ (λέξεις/λεπτό)	40	17	149	74,83	26,436
Σταθερά N (listwise)	40				



Η ελάχιστη διάρκεια ομιλίας ήταν 9 λεπτά και 27 δευτερόλεπτα, η μέγιστη διάρκεια ήταν 70 λεπτά και 25 δευτερόλεπτα και η μέση διάρκεια είναι 24 λεπτά και 94 δευτερόλεπτα με τυπική απόκλιση 13,34 (Πίνακας 8).

**Πίνακας 8. Περιγραφικά μέτρα διάρκειας του test σε λεπτά**

**Περιγραφική Στατιστική**

	N	Ελάχιστη	Μέγιστη	Μέση	Τυπ. Απόκλιση
ΛΕΠΤΑ	40	9,27	70,25	24,9498	13,34923
Σταθερά N (listwise)	40				

Σκοπός της ανάλυσης που ακολουθεί είναι η σύγκριση της εκτιμηθείσας μέσης τιμής των παραπάνω μεταβλητών σε κάθε παιδί, πρώτα με βάση το φύλο, στην συνέχεια με βάση την ηλικιακή ομάδα και τέλος, με βάση το μορφωτικό επίπεδο των γονέων.

## ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΦΥΛΟ

Για τον εντοπισμό τυχόν στατιστικών σημαντικών διαφορών (που σημαίνει ότι τα αποτελέσματα μπορούν να αναχθούν στο σύνολο του πλυθυσμού) μεταξύ της μέσης τιμής χρησιμοποιήθηκε το Independent Sample T Test (επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=5\%$ ).

Έγινε σύγκριση μεταξύ των δύο φύλων στα παρακάτω:

- I. Αριθμός δυσρυθμιών
- II. Αριθμός λέξεων
- III. Συνολική συχνότητα δυσρυθμιών
- IV. Ρυθμός Ομιλίας
- V. Διάρκεια δυσρυθμιών σε λεπτά
- VI. Συχνότερα είδη δυσρυθμιών

Ο ελάχιστος αριθμός δυσρυθμιών στα κορίτσια ήταν 57 δυσρυθμίες, ενώ ο μέγιστος αριθμός δυσρυθμιών ήταν 618 δυσρυθμίες. Στα αγόρια, ο ελάχιστος αριθμός δυσρυθμιών ήταν 58, ενώ ο μέγιστος αριθμός δυσρυθμιών ήταν 853. Ο μέσος αριθμός δυσρυθμιών είναι 225,55 δυσρυθμίες στα κορίτσια με τυπική απόκλιση 146,74 και 349,53 δυσρυθμίες στα αγόρια με τυπική απόκλιση 251,83. Παρατηρείται ότι τα αγόρια παρουσιάζουν περισσότερες δυσρυθμίες κατά μέσο όρο από ότι τα κορίτσια (Πίνακας 9, Διάγραμμα 5).

**Πίνακας 9: Περιγραφικά μέτρα τάσης και διασποράς του αριθμού δυσρυθμιών με βάση το φύλο**

<b>ΚΟΡΙΤΣΙΑ</b>			<b>ΑΓΟΡΙΑ</b>		
<b>ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ</b>			<b>ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ</b>		
<b>ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΑΙΔΙ</b>			<b>ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΑΙΔΙ</b>		
N	Σταθερά	20	N	Σταθερά	20
	Έλλειψη	0		Έλλειψη	0
Μέση		225,55	Μέση		349,35
Τυπ. Απόκλιση		146,743	Τυπ. Απόκλιση		251,832
Ελάχιστη		57	Ελάχιστη		58
Μέγιστη		618	Μέγιστη		853

**Διάγραμμα 5: Μέσος αριθμός δυσρυθμιών σε κάθε παιδί με βάση το φύλο**



Συγκρίνοντας τον μέσο αριθμό δυσρυθμιών μεταξύ των δύο φύλων διαπιστώνεται ότι η τιμή του στατιστικού ελέγχου 6,914 και το αντίστοιχο p-value είναι 0,065. Εφόσον το p-value έχει τιμή μεγαλύτερη από το 0,05 (επίπεδο σημαντικότητας) γίνεται αποδεκτό ότι η διαφορά μεταξύ του μέσου αριθμού δυσρυθμιών ανάμεσα στα αγόρια και στα κορίτσια δεν είναι στατιστικώς σημαντική (Πίνακας 10).

**Πίνακας 10: T test για τον εντοπισμό διαφορών στον μέσο αριθμό δυσρυθμιών ανάμεσα στα αγόρια και στα κορίτσια**

#### Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Μέσης		
		F	Sig.	t	df	Sig (2-tailed)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΑΙΔΙ	Equal variances assumed	6,914	,012	-1,900	38	,065
	Equal variances not assumed			-1,900	30,569	,067

#### II. Αριθμός Λέξεων

Ο ελάχιστος αριθμός λέξεων στα κορίτσια ήταν 720 λέξεις, ενώ ο μέγιστος αριθμός λέξεων ήταν 3.446 λέξεις. Στα αγόρια, ο ελάχιστος αριθμός λέξεων ήταν 473 ενώ ο μέγιστος αριθμός λέξεων ήταν 3.906. Ο μέσος αριθμός λέξεων είναι 1.414,05 λέξεις στα κορίτσια με τυπική απόκλιση 751,5 και 2.091,25 λέξεις στα αγόρια με τυπική απόκλιση 1.134,26. Παρατηρείται ότι τα αγόρια έχουν παρουσιάσει περισσότερες λέξεις κατά μέσο όρο από ότι τα κορίτσια (Πίνακας 11, Διάγραμμα 6).

**Πίνακας 11: Περιγραφικά μέτρα τάσης και διασποράς των λέξεων με βάση το φύλο**

ΚΟΡΙΤΣΙΑ ΛΕΞΕΙΣ			ΑΓΟΡΙΑ ΛΕΞΕΙΣ		
N	Σταθερά	20	N	Σταθερά	20
	Έλλειψη	0		Έλλειψη	0
Μέση		1414,05	Μέση		2091,25
Τυπ. Απόκλιση		751,511	Τυπ. Απόκλιση		1134,267
Ελάχιστη		720	Ελάχιστη		473
Μέγιστη		3446	Μέγιστη		3906

**Διάγραμμα 6: Μέσος αριθμός λέξεων με βάση το φύλο**



Συγκρίνοντας τον μέσο αριθμό λέξεων μεταξύ των δύο ομάδων παιδιών, διαπιστώνεται ότι η τιμή του στατιστικού ελέγχου 9,467 και το αντίστοιχο p-value είναι 0,032. Εφόσον το p-value έχει τιμή μικρότερη από το 0,05 (επίπεδο σημαντικότητας) γίνεται αποδεκτό ότι η διαφορά μεταξύ του μέσου αριθμού λέξεων ανάμεσα στα αγόρια και στα κορίτσια είναι στατιστικώς σημαντική (Πίνακας 12).

**Πίνακας 12: T test για τον εντοπισμό διαφορών στον μέσο αριθμό λέξεων ανάμεσα στα αγόρια και στα κορίτσια**

#### Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Μέσης		
		F	Sig.	T	df	Sig (2-tailed)
ΛΕΞΕΙΣ	Equal variances assumed	9,467	,004	-2,226	38	,032
	Equal variances not assumed			-2,226	32,986	,033

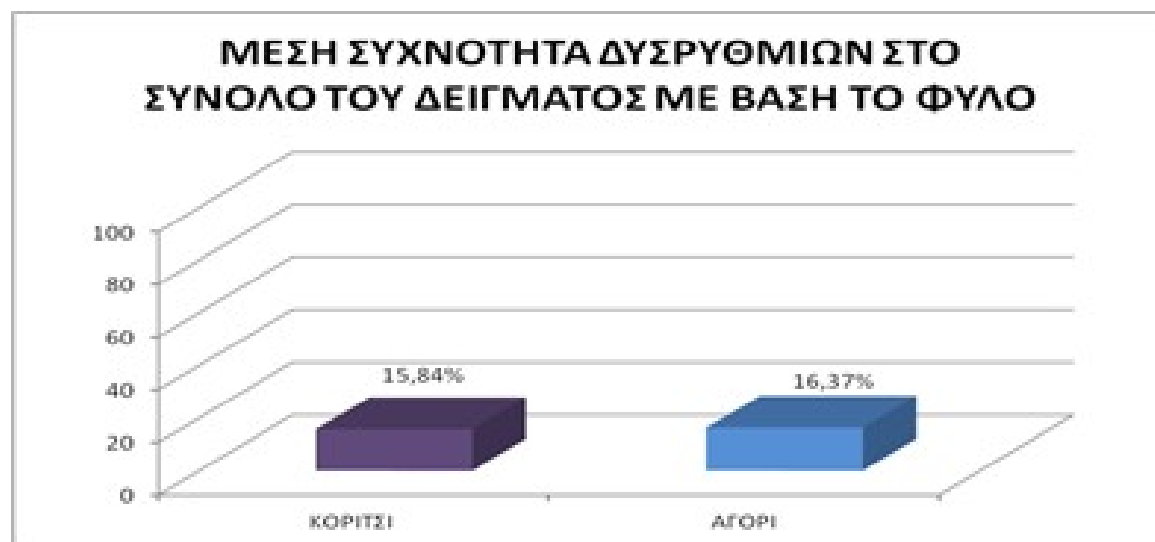
### III. Συνολική Συχνότητα Δυσρυθμιών

Η ελάχιστη συνολική συχνότητα δυσρυθμιών στα κορίτσια ήταν 7,09%, ενώ η μέγιστη συνολική συχνότητα ήταν 28,33%. Στα αγόρια, η ελάχιστη συνολική συχνότητα δυσρυθμιών ήταν 6,21%, ενώ η μέγιστη συνολική συχνότητα ήταν 25,66%. Η μέση συνολική συχνότητα δυσρυθμιών στα κορίτσια είναι 15,84% με τυπική απόκλιση 5,41 και στα αγόρια είναι 16,37 με τυπική απόκλιση 6,32%. Παρατηρείται ότι η μέση συχνότητα δυσρυθμιών δεν έχει μεγάλη διαφορά ανάμεσα στα αγόρια και τα κορίτσια (Πίνακας 13, Διάγραμμα 7).

**Πίνακας 13: Περιγραφικά μέτρα τάσης και διασποράς της συνολικής συχνότητας δυσρυθμιών επί τοις % με βάση το φύλο**

ΚΟΡΙΤΣΙΑ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ (συνολικός αριθμός δυσρυθμιών/όλες τις λέξεις)			ΑΓΟΡΙΑ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ (συνολικός αριθμός δυσρυθμιών/όλες τις λέξεις)		
N	Σταθερά	20	N	Σταθερά	20
	Έλλειψη	0		Έλλειψη	0
Μέση		15,8414	Μέση		16,3707
Τυπ. Απόκλιση		5,41180	Τυπ. Απόκλιση		6,32293
Ελάχιστη		7,09	Ελάχιστη		6,21
Μέγιστη		28,33	Μέγιστη		25,66

**Διάγραμμα 7: Μέση συνολική συχνότητα δυσρυθμιών με βάση το φύλο**



Συγκρίνοντας τον μέσο αριθμό λέξεων μεταξύ των δύο ομάδων παιδιών, διαπιστώνεται ότι η τιμή του στατιστικού ελέγχου 1,713 και το αντίστοιχο p-value είναι 0,778. Εφόσον το p-value έχει τιμή μεγαλύτερη από το 0,05 (επίπεδο σημαντικότητας) γίνεται αποδεκτό ότι η διαφορά μεταξύ της μέσης συνολικής συχνότητας ανάμεσα στα αγόρια και στα κορίτσια δεν είναι στατιστικώς σημαντική (βλέπε Παράρτημα, Πίνακας 1).

#### IV. Ρυθμός Ομιλίας

Ο ελάχιστος ρυθμός ομιλίας στα κορίτσια ήταν 17 λέξεις το λεπτό, ενώ ο μέγιστος ρυθμός ομιλίας ήταν 147 λέξεις το λεπτό. Στα αγόρια, ο ελάχιστος ρυθμός ομιλίας ήταν 41 λέξεις το λεπτό, ενώ ο μέγιστος ρυθμός ομιλίας ήταν 149 λέξεις το λεπτό. Ο μέσος ρυθμός ομιλίας στα κορίτσια είναι 74 λέξεις το λεπτό με τυπική απόκλιση 27 λέξεις και 75 λέξεις το λεπτό στα αγόρια με τυπική απόκλιση 26 λέξεις. Παρατηρείται ότι ο μέσος ρυθμός ομιλίας μεταξύ αγοριών και κοριτσιών έχει πολύ μικρή διαφορά (Πίνακας 14, Διάγραμμα 8).

**Πίνακας 14: Περιγραφικά μέτρα τάσης και διασποράς του ρυθμού ομιλίας με βάση το φύλο**

ΚΟΡΙΤΣΙΑ			ΑΓΟΡΙΑ		
ΡΥΘΜΟΣ ΟΜΙΛΙΑΣ (λέξεις/λεπτό)			ΡΥΘΜΟΣ ΟΜΙΛΙΑΣ (λέξεις/λεπτό)		
N	Σταθερά	20	N	Σταθερά	20
	Έλλειψη	0		Έλλειψη	0
Μέση		74,10	Μέση		75,55
Τυπ. Απόκλιση		27,496	Τυπ. Απόκλιση		26,037
Ελάχιστη		17	Ελάχιστη		41
Μέγιστη		147	Μέγιστη		149

**Διάγραμμα 8: Μέσος ρυθμός ομιλίας με βάση το φύλο**



Συγκρίνοντας τον μέσο ρυθμό ομιλίας μεταξύ των δύο ομάδων παιδιών διαπιστώνεται ότι η τιμή του στατιστικού ελέγχου 0,004 και το αντίστοιχο p-value είναι 0,865. Εφόσον το p-value έχει τιμή μεγαλύτερη από το 0,05 (επίπεδο σημαντικότητας) γίνεται αποδεκτό ότι η

διαφορά μεταξύ του μέσου ρυθμού ομιλίας ανάμεσα στα αγόρια και στα κορίτσια δεν είναι στατιστικώς σημαντική (βλέπε Παράρτημα, Πίνακας 2).

#### V. Διάρκεια δυσρυθμιών σε λεπτά

Η ελάχιστη διάρκεια δυσρυθμιών στα κορίτσια ήταν 1,60 δευτερόλεπτα, ενώ η μέγιστη διάρκεια δυσρυθμιών ήταν 11,30 δευτερόλεπτα. Στα αγόρια, η ελάχιστη διάρκεια δυσρυθμιών ήταν 2,66 δευτερόλεπτα και η μέγιστη διάρκεια δυσρυθμιών ήταν 6,30 δευτερόλεπτα. Η μέση διάρκεια δυσρυθμιών στα κορίτσια είναι 4,5 δευτερόλεπτα με τυπική απόκλιση 2,49 και 3,97 δευτερόλεπτα στα αγόρια με τυπική απόκλιση 1,06 (Πίνακας 15, Διάγραμμα 9).

**Πίνακας 15: Περιγραφικά μέτρα τάσης και διασποράς της διάρκειας δυσρυθμιών με βάση το φύλο**

ΚΟΡΙΤΣΙΑ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ (σε second)			ΑΓΟΡΙΑ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ (σε second)		
N	Σταθερά	20	N	Σταθερά	20
	Έλλειψη	0		Έλλειψη	0
Μέση		4,5055	Μέση		3,9750
Τυπ. Απόκλιση		2,49216	Τυπ. Απόκλιση		1,06452
Ελάχιστη		1,60	Ελάχιστη		2,66
Μέγιστη		11,30	Μέγιστη		6,30

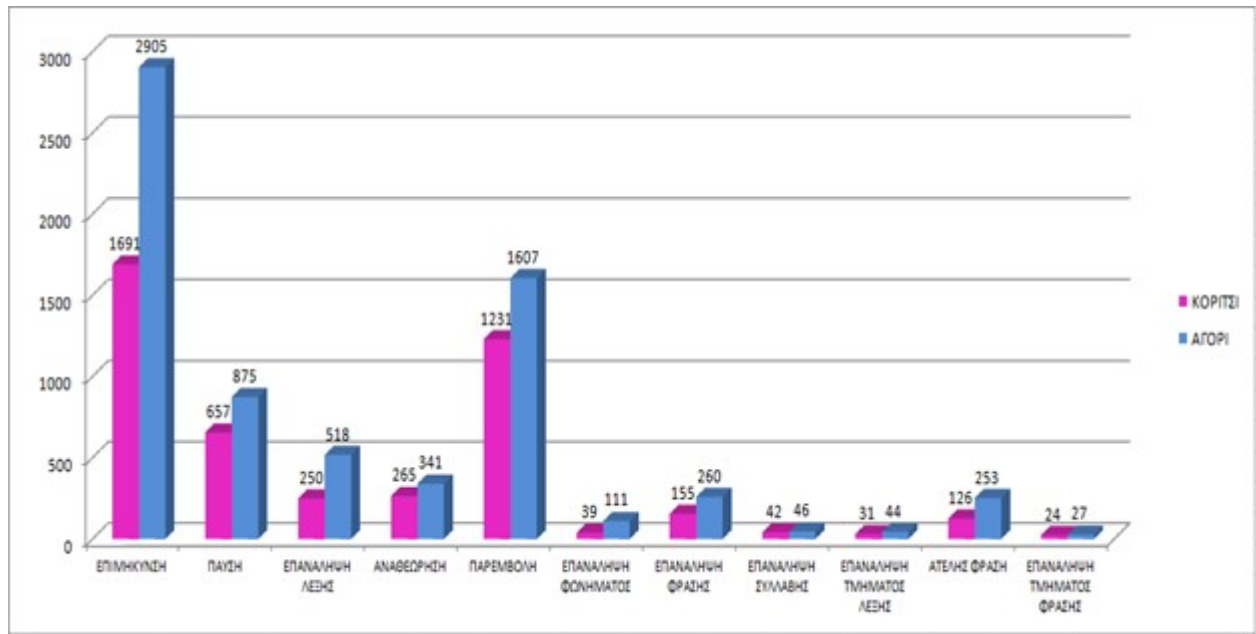
**Διάγραμμα 9: Μέση διάρκεια δυσρυθμιών με βάση το φύλο**



Συγκρίνοντας την μέση διάρκεια δυσρυθμιών μεταξύ των δύο ομάδων παιδιών διαπιστώνεται ότι η τιμή του στατιστικού ελέγχου 4,933 και το αντίστοιχο p-value είναι 0,387. Εφόσον το p-value έχει τιμή μεγαλύτερη από το 0,05 (επίπεδο σημαντικότητας) γίνεται αποδεκτό ότι η διαφορά μεταξύ της μέσης διάρκειας δυσρυθμιών ανάμεσα στα αγόρια και στα κορίτσια δεν είναι στατιστικώς σημαντική (βλέπε Παράρτημα, Πίνακας 3).

## VI. Συχνότερα είδη δυσρυθμιών ανάμεσα στα δύο φύλα.

Στο παρακάτω διάγραμμα, παρατίθεται το πλήθος των δυσρυθμιών που καταγράφηκαν ανάμεσα στα αγόρια και στα κορίτσια με βάση το είδος της δυσρυθμίας. Παρατηρείται ότι τόσο στα αγόρια όσο και στα κορίτσια εμφάνισαν δυσρυθμίες που αφορούσαν περισσότερο τις επιμηκύνσεις και τις παρεμβολές και λιγότερο τις επαναλήψεις τμήματος φράσης.





## ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΗΛΙΚΙΑ

Για τον εντοπισμό τυχόν στατιστικών σημαντικών διαφορών (που σημαίνει ότι τα αποτελέσματα μπορούν να αναχθούν στο σύνολο του πλυθυσμού) μεταξύ της μέσης τιμής χρησιμοποιήθηκε το Independent Sample T Test (επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=5\%$ ).

Έγινε σύγκριση μεταξύ των τεσσάρων ηλικιακών ομάδων στα παρακάτω:

- I. Αριθμός δυσρυθμιών
- II. Αριθμός λέξεων
- III. Συνολική συχνότητα δυσρυθμιών
- IV. Ρυθμός Ομιλίας
- V. Διάρκεια δυσρυθμιών σε λεπτά
- VI. Συχνότερα είδη δυσρυθμιών

### I. Αριθμός δυσρυθμιών

Στο Πίνακα 17 περιγράφονται ο ελάχιστος και ο μέγιστος αριθμός δυσρυθμιών με βάση την ηλικιακή ομάδα. Ο μέσος αριθμός δυσρυθμιών στα παιδιά της Α΄ τάξης ήταν 140,4 δυσρυθμίες (τυπική απόκλιση 67,79), στα παιδιά της Β΄ τάξης ήταν 197,4 δυσρυθμίες (τυπική απόκλιση 121,3), στα παιδιά της Γ΄ - Δ΄ τάξης ήταν 364,6 (τυπική απόκλιση 193,5) και στα παιδιά της Ε - ΣΤ΄ τάξης ήταν 447,4 δυσρυθμίες (τυπική απόκλιση 267,4). Παρατηρείται ότι καθώς αυξάνεται η ηλικία αυξάνεται και ο μέσος αριθμός των δυσρυθμιών ( Διάγραμμα 11).

**Πίνακας 17: Περιγραφικά μέτρα τάσης και διασποράς του αριθμού δυσρυθμιών με βάση την ηλικιακή ομάδα**

<b>Α΄ ΤΑΞΗ</b>					
	N	Ελάχιστη	Μέγιστη	Μέση	Τυπ. Απόκλιση
ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΑΙΔΙ	10	57	267	140,40	67,799
Σταθερά N (listwise)	10				
<b>Β΄ ΤΑΞΗ</b>					
	N	Ελάχιστη	Μέγιστη	Μέση	Τυπ. Απόκλιση
ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΑΙΔΙ	10	84	440	197,40	121,393
Σταθερά N (listwise)	10				
<b>Γ΄-Δ΄ ΤΑΞΗ</b>					
	N	Ελάχιστη	Μέγιστη	Μέση	Τυπ. Απόκλιση
ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΑΙΔΙ	10	153	766	364,60	193,513
Σταθερά N (listwise)	10				
<b>Ε΄ - ΣΤ΄ ΤΑΞΗ</b>					
	N	Ελάχιστη	Μέγιστη	Μέση	Τυπ. Απόκλιση
ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΑΙΔΙ	10	123	853	447,40	267,427
Σταθερά N (listwise)	10				

**Διάγραμμα 11: Μέσος αριθμός δυσρυθμιών σε κάθε παιδί με βάση την ηλικιακή ομάδα**



Συγκρίνοντας τον μέσο αριθμό δυσρυθμιών μεταξύ των τεσσάρων ομάδων παιδιών διαπιστώνεται ότι υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά ανάμεσα στους μαθητές της Α' τάξης με τους μαθητές της Γ'- Δ' τάξης ( $p \text{ value} = 0,003 < 0,05$ ), ανάμεσα στους μαθητές της Α' τάξης με τους μαθητές της Ε'-ΣΤ' τάξης ( $p \text{ value} = 0,02 < 0,05$ ), ανάμεσα στους μαθητές της Β' τάξης με τους μαθητές της Γ'- Δ' τάξης ( $p \text{ value} = 0,033 < 0,05$ ), ανάμεσα στους μαθητές της Β' τάξης με τους μαθητές της Ε'-ΣΤ' τάξης ( $p \text{ value} = 0,015 < 0,05$ ) (βλέπε Παράρτημα Πίνακες 5-10).

## II. Αριθμός Λέξεων

Ο μέσος αριθμός λέξεων στα παιδιά της Α' τάξης ήταν 994,9 λέξεις (τυπική απόκλιση 332,74), στα παιδιά της Β' τάξης ήταν 1522,9 λέξεις (τυπική απόκλιση 957,07), στα παιδιά της Γ'- Δ' τάξης ήταν 2003,7 λέξεις (τυπική απόκλιση 1055,2) και στα παιδιά της Ε - ΣΤ' τάξης ήταν 2489,1 λέξεις (τυπική απόκλιση 953,07). Παρατηρείται ότι καθώς αυξάνεται η ηλικία αυξάνεται και ο μέσος αριθμός των λέξεων ( Πίνακας 18, Διάγραμμα 12).

**Πίνακας 18: Περιγραφικά μέτρα τάσης και διασποράς των λέξεων με βάση την ηλικιακή ομάδα**

<b>Α' ΤΑΞΗ</b>					
	N	Ελάχιστη	Μέγιστη	Μέση	Τυπ. Απόκλιση
ΛΕΞΕΙΣ	10	473	1555	994,90	332,743
Σταθερά N (listwise)	10				
<b>Β' ΤΑΞΗ</b>					
	N	Ελάχιστη	Μέγιστη	Μέση	Τυπ. Απόκλιση
ΛΕΞΕΙΣ	10	690	3264	1522,90	957,072
Σταθερά N (listwise)	10				
<b>Γ' - Δ' ΤΑΞΗ</b>					
	N	Ελάχιστη	Μέγιστη	Μέση	Τυπ. Απόκλιση
ΛΕΞΕΙΣ	10	658	3446	2003,70	1055,265
Σταθερά N (listwise)	10				
<b>Ε' - ΣΤ' ΤΑΞΗ</b>					
	N	Ελάχιστη	Μέγιστη	Μέση	Τυπ. Απόκλιση
ΛΕΞΕΙΣ	10	1276	3906	2489,10	953,071
Σταθερά N (listwise)	10				

**Διάγραμμα 12: Μέσος αριθμός λέξεων με βάση την ηλικιακή ομάδα**



Συγκρίνοντας τον μέσο αριθμό λέξεων μεταξύ των τεσσάρων ομάδων παιδιών διαπιστώνεται ότι υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά ανάμεσα στους μαθητές της Α' τάξης με τους μαθητές της Γ' - Δ' τάξης ( $p \text{ value} = 0,010 < 0,05$ ), ανάμεσα στους μαθητές της Α' τάξης με τους μαθητές της Ε' - ΣΤ' τάξης ( $p \text{ value} = 0,001 < 0,05$ ), ανάμεσα στους μαθητές της Β' τάξης με τους μαθητές της Ε' - ΣΤ' τάξης ( $p \text{ value} = 0,036 < 0,05$ ) (βλέπε Παράρτημα Πίνακες 11-16).

### III. Συνολική Συχνότητα Δυσρυθμιών

Η μέση συνολική συχνότητα δυσρυθμιών στα παιδιά της Α΄ τάξης ήταν 14,33% (τυπική απόκλιση 5,7%), στα παιδιά της Β΄ τάξης ήταν 13,64 % (τυπική απόκλιση 3,9%), στα παιδιά της Γ΄- Δ΄ τάξης ήταν 19,43% (τυπική απόκλιση 5,8%) και στα παιδιά της Ε – ΣΤ΄ τάξης ήταν 17,01% (τυπική απόκλιση 6,4%). Τα παιδιά της Γ΄- Δ΄ τάξης εμφάνισαν μεγαλύτερη συνολική συχνότητα δυσρυθμιών από τα υπόλοιπα παιδιά (Πίνακας 19, Διάγραμμα 13).

**Πίνακας 19: Περιγραφικά μέτρα τάσης και διασποράς της συνολικής συχνότητας δυσρυθμιών επί τοις % με βάση την ηλικιακή ομάδα**

<b>Α΄ ΤΑΞΗ</b>					
	N	Ελάχιστη	Μέγιστη	Μέση	Τυπ. Απόκλιση
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ (συνολικός αριθμός δυσρυθμιών/όλες τις λέξεις)	10	6,21	23,06	14,3338	5,71438
Σταθερά N (listwise)	10				
<b>Β΄ ΤΑΞΗ</b>					
	N	Ελάχιστη	Μέγιστη	Μέση	Τυπ. Απόκλιση
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ (συνολικός αριθμός δυσρυθμιών/όλες τις λέξεις)	10	9,26	21,88	13,6402	3,90013
Σταθερά N (listwise)	10				
<b>Γ΄-Δ΄ ΤΑΞΗ</b>					
	N	Ελάχιστη	Μέγιστη	Μέση	Τυπ. Απόκλιση
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ (συνολικός αριθμός δυσρυθμιών/όλες τις λέξεις)	10	7,88	28,33	19,4334	5,85191
Σταθερά N (listwise)	10				
<b>Ε΄-ΣΤ΄ ΤΑΞΗ</b>					
	N	Ελάχιστη	Μέγιστη	Μέση	Τυπ. Απόκλιση
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ (συνολικός αριθμός δυσρυθμιών/όλες τις λέξεις)	10	7,09	25,66	17,0168	6,40022
Σταθερά N (listwise)	10				

**Διάγραμμα 13: Μέση συνολική συχνότητα δυσρυθμιών με βάση την ηλικιακή ομάδα**



Συγκρίνοντας την μέση συνολική συχνότητα δυσρυθμιών μεταξύ των τεσσάρων ομάδων παιδιών διαπιστώνεται ότι υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά μόνο ανάμεσα στους μαθητές της Β' τάξης με τους μαθητές της Γ'- Δ' τάξης ( $p \text{ value} = 0,018 < 0,05$ ) (βλέπε Παράρτημα Πίνακες 17-22).

#### IV. Ρυθμός Ομιλίας

Ο μέσος ρυθμός ομιλίας στα παιδιά της Α' τάξης ήταν 51,6 λέξεις το λεπτό (τυπική απόκλιση 16,46), στα παιδιά της Β' τάξης ήταν 78,8 λέξεις το λεπτό (τυπική απόκλιση 27,86), στα παιδιά της Γ'- Δ' τάξης είναι 79,3 λέξεις το λεπτό (τυπική απόκλιση 28,7) και στα παιδιά της Ε - ΣΤ' τάξης ήταν 89,6 λέξεις το λεπτό (τυπική απόκλιση 16,47). Παρατηρείται ότι καθώς αυξάνεται η ηλικία αυξάνεται και ο μέσος ρυθμός ομιλίας, και επίσης εντοπίζεται πολύ μικρή διαφορά ανάμεσα στα παιδιά της Β' τάξης και στα παιδιά της Γ'- Δ' τάξης. (Πίνακας 20, Διάγραμμα 14).

**Πίνακας 20: Περιγραφικά μέτρα τάσης και διασποράς του ρυθμού ομιλίας με βάση την ηλικιακή ομάδα**

<b>Α' ΤΑΞΗ</b>					
	N	Ελάχιστη	Μέγιστη	Μέση	Τυπ. Απόκλιση
ΡΥΘΜΟΣ ΟΜΙΛΙΑΣ (λέξεις/λεπτό)	10	17	76	51,60	16,467
Σταθερά N (listwise)	10				
<b>Β' ΤΑΞΗ</b>					
	N	Ελάχιστη	Μέγιστη	Μέση	Τυπ. Απόκλιση
ΡΥΘΜΟΣ ΟΜΙΛΙΑΣ (λέξεις/λεπτό)	10	41	149	78,80	27,868
Σταθερά N (listwise)	10				
<b>Γ'-Δ' ΤΑΞΗ</b>					
	N	Ελάχιστη	Μέγιστη	Μέση	Τυπ. Απόκλιση
ΡΥΘΜΟΣ ΟΜΙΛΙΑΣ (λέξεις/λεπτό)	10	54	147	79,30	28,767
Σταθερά N (listwise)	10				
<b>Ε'-ΣΤ' ΤΑΞΗ</b>					
	N	Ελάχιστη	Μέγιστη	Μέση	Τυπ. Απόκλιση
ΡΥΘΜΟΣ ΟΜΙΛΙΑΣ (λέξεις/λεπτό)	10	57	115	89,60	16,474
Σταθερά N (listwise)	10				

**Διάγραμμα 14: Μέσος ρυθμός ομιλίας με βάση την ηλικιακή ομάδα**



Συγκρίνοντας τον μέσο ρυθμό ομιλίας μεταξύ των τεσσάρων ομάδων παιδιών διαπιστώνεται ότι υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά ανάμεσα στους μαθητές της Α' τάξης με τους μαθητές της Β' τάξης ( $p \text{ value} = 0,016 < 0,05$ ), ανάμεσα στους μαθητές της Α' τάξης με τους μαθητές της Γ'- Δ' τάξης ( $p \text{ value} = 0,017 < 0,05$ ) και ανάμεσα στους μαθητές της Α' τάξης με τους μαθητές της Ε' - ΣΤ' τάξης ( $p \text{ value} = 0,001 < 0,05$ ). (βλέπε Παράρτημα Πίνακες 23-28 ).

#### V. Διάρκεια δυσρυθμιών σε λεπτά

Η μέση διάρκεια δυσρυθμιών στα παιδιά της Α΄ τάξης ήταν 5,41 seconds (τυπική απόκλιση 3,05), στα παιδιά της Β΄ τάξης ήταν 3,89 seconds (τυπική απόκλιση 1,46), στα παιδιά της Γ΄ - Δ΄ τάξης ήταν 4,16 seconds (τυπική απόκλιση 1,08) και στα παιδιά της Ε΄ - ΣΤ΄ τάξης ήταν 3,49 seconds (τυπική απόκλιση 0,94). Παρατηρείται ότι η μέση διάρκεια δυσρυθμιών είναι μεγαλύτερη στα παιδιά της Α΄ τάξης και μικρότερη στα παιδιά της Ε΄ - ΣΤ΄ τάξης (Πίνακας 21, Διάγραμμα 15).

**Πίνακας 21: Περιγραφικά μέτρα τάσης και διασποράς της διάρκειας δυσρυθμιών με βάση την ηλικιακή ομάδα**

<b>Α΄ ΤΑΞΗ</b>					
	N	Ελάχιστη	Μέγιστη	Μέση	Τυπ. Απόκλιση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ (σε second)	10	3,00	11,30	5,4100	3,05376
Σταθερά N (listwise)	10				
<b>Β΄ ΤΑΞΗ</b>					
	N	Ελάχιστη	Μέγιστη	Μέση	Τυπ. Απόκλιση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ (σε second)	10	1,60	6,30	3,8900	1,46322
Σταθερά N (listwise)	10				
<b>Γ΄-Δ΄ ΤΑΞΗ</b>					
	N	Ελάχιστη	Μέγιστη	Μέση	Τυπ. Απόκλιση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ (σε second)	10	2,67	5,70	4,1670	1,08372
Σταθερά N (listwise)	10				
<b>Ε΄-ΣΤ΄ ΤΑΞΗ</b>					
	N	Ελάχιστη	Μέγιστη	Μέση	Τυπ. Απόκλιση
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ (σε second)	10	2,66	5,00	3,4940	,94580
Σταθερά N (listwise)	10				

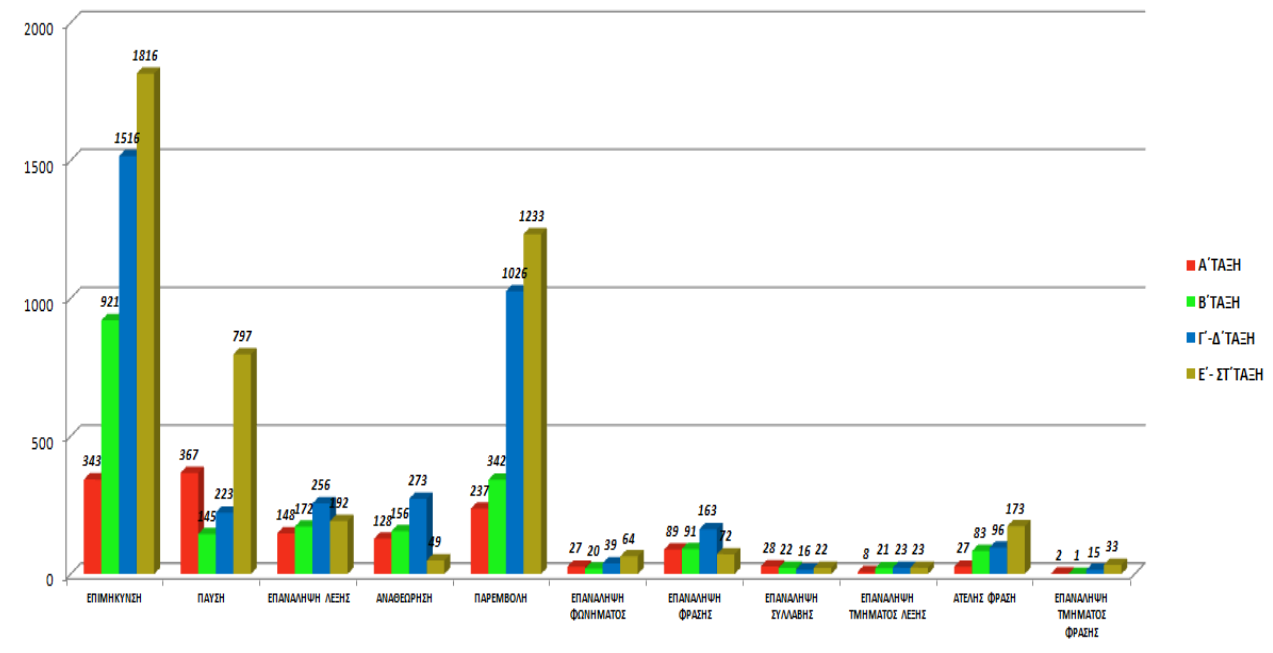
**Διάγραμμα 15: Μέση διάρκεια δυσρυθμιών με βάση την ηλικιακή ομάδα**



Συγκρίνοντας την μέση διάρκεια δυσρυθμιών μεταξύ των τεσσάρων ομάδων παιδιών διαπιστώνεται ότι δεν υπάρχει καμία στατιστικώς σημαντική διαφορά ανάμεσα στους μαθητές των τεσσάρων ηλικιακών ομάδων (βλέπε Παράρτημα Πίνακες 19-34).

**VI. Συχνότερα Είδη Δυσρυθμιών**

Στο παρακάτω διάγραμμα, παρατίθεται το πλήθος των δυσρυθμιών που καταγράφηκαν ανάμεσα στους μαθητές των τεσσάρων ηλικιακών ομάδων με βάση το είδος των δυσρυθμιών. Παρατηρείται ότι οι μαθητές της Α' τάξης παρουσίασαν περισσότερες παύσεις, και στην συνέχεια επιμηκύνσεις, οι μαθητές της Β', της Γ'- Δ' και της Ε'-ΣΤ' τάξης εμφάνισαν περισσότερες επιμηκύνσεις και παρεμβολές. Λιγότερο ήταν το πλήθος των δυσρυθμιών που αφορούσαν την επανάληψη τμήματος λέξης και την επανάληψη συλλαβής.





## ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΓΟΝΕΩΝ

Στην συγκεκριμένη ανάλυση χρησιμοποιήθηκε η Ανάλυση Διακύμανσης (ANOVA). Η ανάλυση διακύμανσης είναι μια διαδικασία που χρησιμοποιείται για τη σύγκριση του δειγματικού μέσου και για τον εντοπισμό της ύπαρξης επαρκών στοιχείων προκειμένου να συμπεραθεί ότι οι μέσοι των αντίστοιχων πληθυσμιακών κατανομών διαφέρουν στατιστικώς σημαντικά μεταξύ τους. Συγκριτικά με το Independent T test που χρησιμοποιήθηκε παραπάνω, σε αυτό το σημείο της ανάλυσης, η ANOVA είναι πιο χρήσιμη, επειδή υπάρχουν πολλές κατανομές (6 ομάδες γονέων με βάση το μορφωτικό επίπεδο). Το επίπεδο σημαντικότητας και εδώ ορίζεται ως 0,05.

Έγινε σύγκριση μεταξύ του μορφωτικού επιπέδου των γονέων στα παρακάτω:

- I. Αριθμός δυσρυθμιών
- II. Αριθμός λέξεων
- III. Συνολική συχνότητα δυσρυθμιών
- IV. Ρυθμός Ομιλίας
- V. Διάρκεια δυσρυθμιών σε λεπτά
- VI. Συχνότερα είδη δυσρυθμιών

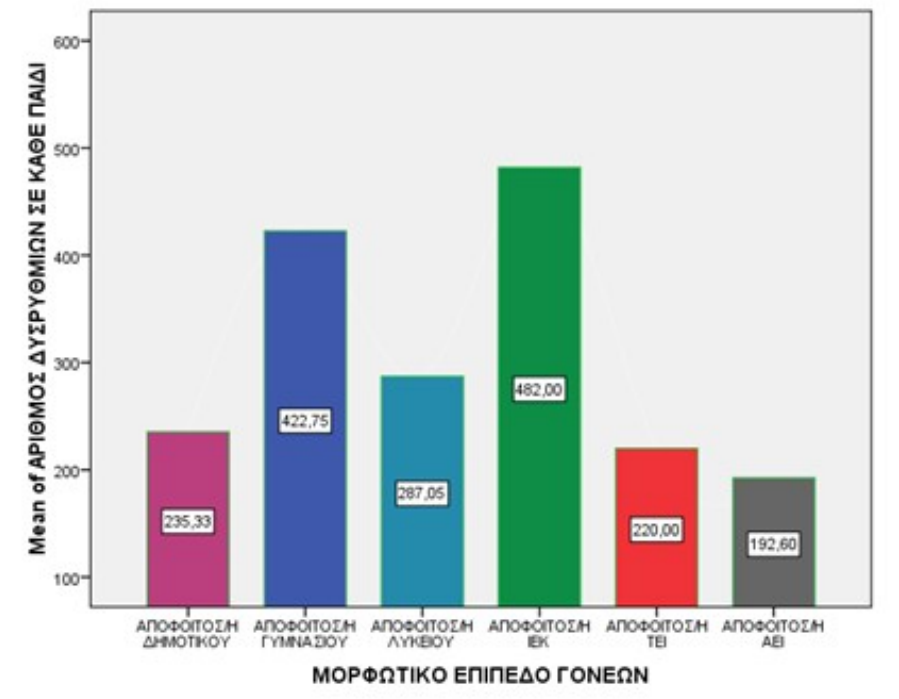
### I. Αριθμός Δυσρυθμιών

Στο Πίνακα 23 περιγράφονται ο ελάχιστος και ο μέγιστος αριθμός δυσρυθμιών, καθώς και η μέση τιμή των δυσρυθμιών που παρουσιάζει κάθε παιδί με βάση το μορφωτικό επίπεδο των γονέων. Παρατηρείται ότι περισσότερες δυσρυθμίες παρουσιάζουν τα παιδιά απόφοιτων ΙΕΚ, και στην συνέχεια τα παιδιά απόφοιτων γυμνασίου, ενώ λιγότερες παρουσιάζουν τα παιδιά απόφοιτων ΑΕΙ (Διάγραμμα 17).

**Πίνακας 23: Περιγραφικά μέτρα τάσης και διασποράς του αριθμού δυσρυθμιών με βάση το μορφωτικό επίπεδο των γονέων**

<b>Περιγραφικά ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΑΙΔΙ</b>					
	N	Μέση	Τυπ. Απόκλιση	Ελάχιστη	Μέγιστη
ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ/Η ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ	6	235,33	67,687	145	343
ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ/Η ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	4	422,75	316,884	141	766
ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ/Η ΛΥΚΕΙΟΥ	21	287,05	209,447	57	828
ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ/Η ΙΕΚ	2	482,00	525,673	111	853
ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ/Η ΤΕΙ	2	220,00	82,024	162	278
ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ/Η ΑΕΙ	5	192,60	127,023	58	401
Συνολικά	40	287,45	212,878	57	853

**Διάγραμμα 17: Μέσος αριθμός δυσρυθμιών σε κάθε παιδί με βάση το μορφωτικό επίπεδο των γονέων**



Από τον ακόλουθο πίνακα ANOVA διαπιστώνεται ότι η τιμή της στατιστικής συνάρτησης είναι 0,963 και το αντίστοιχο p-value είναι 0,454. Καθώς το  $p\text{-value} > 0,05$  γίνεται αποδεκτό ότι η διαφορά στον μέσο αριθμό δυσρυθμιών των μαθητών με βάση το μορφωτικό επίπεδο των γονέων δεν είναι στατιστικώς σημαντική.

**Πίνακας 24: ANOVA για τον εντοπισμο διαφορών στον μέσο αριθμός δυσρυθμιών σε κάθε παιδί με βάση το μορφωτικό επίπεδο των γονέων**

**ANOVA**  
ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΑΙΔΙ

	Sum of Squares	Df	Μέση Squares	F	Sig.
Μεταξύ των ομάδων	219305,664	5	43861,133	,963	,454
Μέσα στις ομάδες	1548062,236	34	45531,242		
Συνολικά	1767367,900	39			

## II. Αριθμός Λέξεων

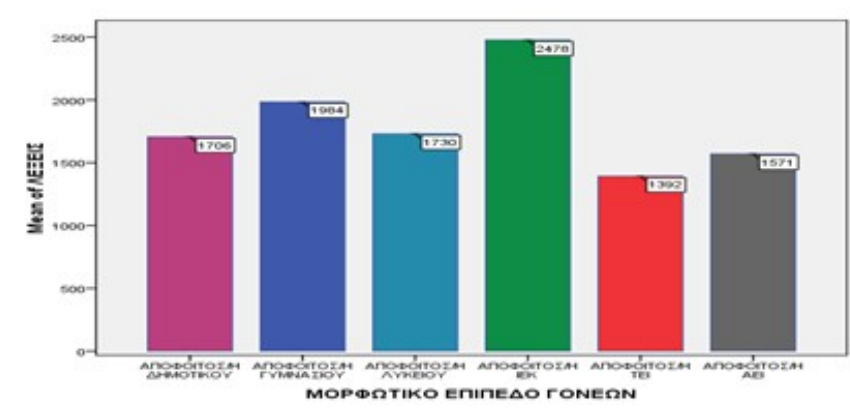
Παρατηρείται ότι ο μέσος αριθμός λέξεων είναι μεγαλύτερος στα παιδιά απόφοιτων ΙΕΚ, μετά ακολουθούν τα παιδιά απόφοιτων γυμνασίων και είναι μικρότερος στα παιδιά απόφοιτων ΤΕΙ ( Πίνακας 25, Διάγραμμα18).

**Πίνακας 25: Περιγραφικά μέτρα τάσης και διασποράς των λέξεων με βάση το μορφωτικό επίπεδο των γονέων**

**Περιγραφικά  
ΛΕΞΕΙΣ**

	N	Μέση	Std.Deviatio n	Ελάχιστη	Μέγιστη
ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ/Η ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ	6	1706,17	734,855	1035	3109
ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ/Η ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	4	1984,25	1451,688	720	3386
ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ/Η ΛΥΚΕΙΟΥ	21	1730,48	1012,754	658	3496
ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ/Η ΙΕΚ	2	2477,50	2020,204	1049	3906
ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ/Η ΤΕΙ	2	1392,00	114,551	1311	1473
ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ/Η ΑΕΙ	5	1570,60	1050,799	473	3264
Συνολικά	40	1752,65	1009,712	473	3906

**Διάγραμμα 18: Μέσος αριθμός λέξεων με βάση το μορφωτικό επίπεδο των γονέων**



Από τον ακόλουθο πίνακα ANOVA διαπιστώνεται ότι η τιμή της στατιστικής συνάρτησης είναι 0,306 και το αντίστοιχο p-value είναι 0,906. Καθώς το  $p\text{-value} > 0,05$  γίνεται αποδεκτό ότι η διαφορά στον μέσο αριθμό λέξεων των μαθητών με βάση το μορφωτικό επίπεδο των γονέων δεν είναι στατιστικώς σημαντική.

**Πίνακας 26: ANOVA για τον εντοπισμό διαφορών στον μέσο αριθμός λέξεων σε κάθε παιδί με βάση το μορφωτικό επίπεδο των γονέων**

**ANOVA**

**ΛΕΞΕΙΣ**

	Sum of Squares	Df	Μέση Square	F	Sig.
Μεταξύ των ομάδων	1714506,579	5	342901,316	,306	,906
Μέσα στις ομάδες	3,805E7	34	1119021,839		
Συνολικά	3,976E7	39			

### III. Συνολική Συχνότητα Δυσρυθμιών

Η μέση συνολική συχνότητα δυσρυθμιών είναι μεγαλύτερη στα παιδιά αποφοίτων γυμνασίου, στην συνέχεια στα παιδιά απόφοιτων λυκείου και ΙΕΚ, και μικρότερη μέση συνολική συχνότητα στα παιδιά αποφοίτων ΑΕΙ (Πίνακας 27, Διάγραμμα 19).

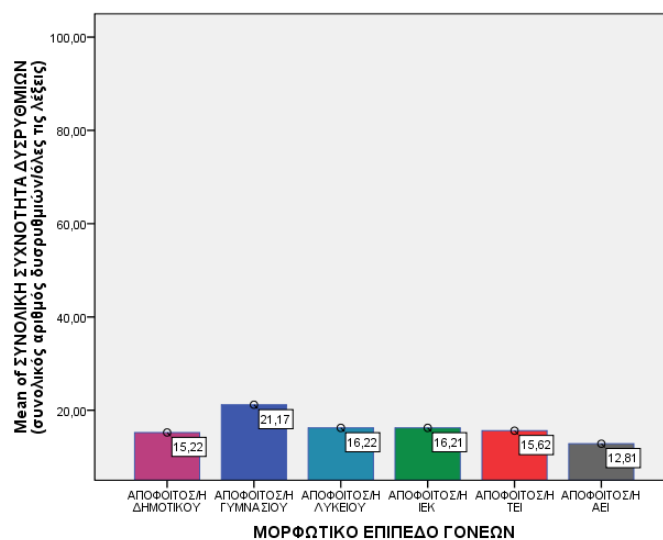
**Πίνακας 27: Περιγραφικά μέτρα τάσης και διασποράς της συνολικής συχνότητας δυσρυθμιών επί τοις % με βάση το μορφωτικό επίπεδο των γονέων**

#### Περιγραφικά

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ (συνολικός αριθμός δυσρυθμιών/όλες τις λέξεις)

	N	Μέση	Τυπ. Απόκλιση	Ελάχιστη	Μέγιστη
ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ/Η ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ	6	15,2199	6,18035	7,88	24,29
ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ/Η ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	4	21,1670	1,98433	18,98	23,06
ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ/Η ΛΥΚΕΙΟΥ	21	16,2160	6,33786	6,21	28,33
ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ/Η ΙΕΚ	2	16,2099	7,95968	10,58	21,84
ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ/Η ΤΕΙ	2	15,6150	4,60756	12,36	18,87
ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ/Η ΑΕΙ	5	12,8136	4,06200	9,26	19,72
Συνολικά	40	16,1061	5,81527	6,21	28,33

**Διάγραμμα 19: Μέση συνολική συχνότητα δυσρυθμιών με βάση το μορφωτικό επίπεδο των γονέων**



Από τον ακόλουθο πίνακα ANOVA διαπιστώνεται ότι η τιμή της στατιστικής συνάρτησης είναι 0,953 και το αντίστοιχο p-value είναι 0,460. Καθώς το  $p\text{-value} > 0,05$  γίνεται αποδεκτό ότι η διαφορά στην μέση συχνότητα δυσρυθμιών των μαθητών με βάση το μορφωτικό επίπεδο των γονέων δεν είναι στατιστικώς σημαντική.

**Πίνακας 28: ANOVA για τον εντοπισμο διαφορών στην μέση συχνότητα δυσρυθμιών σε κάθε παιδί με βάση το μορφωτικό επίπεδο των γονέων**

**ANOVA**

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ (συνολικός αριθμός δυσρυθμιών/όλες τις λέξεις)

	Sum of Squares	df	Μέση Square	F	Sig.
Μεταξύ των ομάδων	162,126	5	32,425	,953	,460
Μέσα στις ομάδες	1156,751	34	34,022		
Συνολικά	1318,877	39			

**IV. Ρυθμός Ομιλίας**

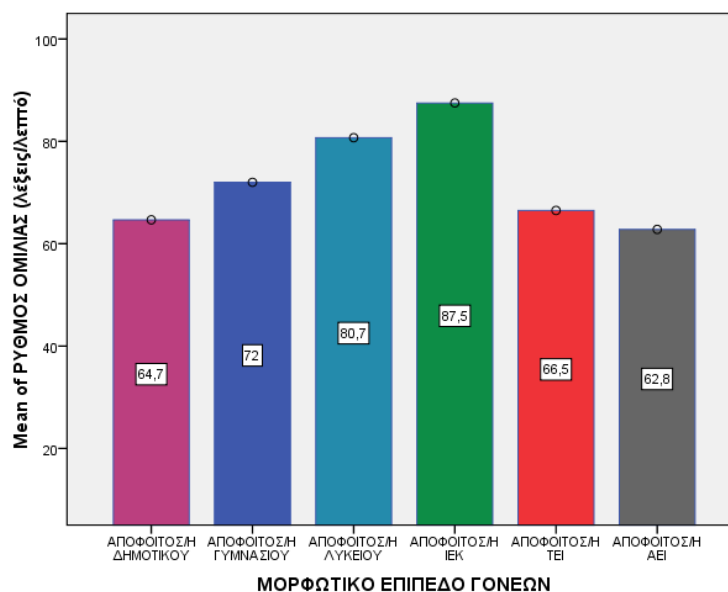
Ο μέσος ρυθμός ομιλίας είναι μεγαλύτερος στα παιδιά απόφοιτων ΙΕΚ, στην συνέχεια στα παιδιά απόφοιτων λυκείου, και μικρότερος στα παιδιά απόφοιτων ΑΕΙ και δημοτικού (Πίνακας 29, Διάγραμμα 20).

**Πίνακας 29: Περιγραφικά μέτρα τάσης και διασποράς του ρυθμού ομιλίας με βάση το μορφωτικό επίπεδο των γονέων**

**Περιγραφικά  
ΡΥΘΜΟΣ ΟΜΙΛΙΑΣ (λέξεις/λεπτό)**

	N	Μέση	Τυπ. Απόκλιση	Ελάχιστη	Μέγιστη
ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ/Η ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ	6	64,67	10,558	54	84
ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ/Η ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	4	72,00	26,242	35	93
ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ/Η ΛΥΚΕΙΟΥ	21	80,71	32,165	17	149
ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ/Η ΙΕΚ	2	87,50	3,536	85	90
ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ/Η ΤΕΙ	2	66,50	13,435	57	76
ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ/Η ΑΕΙ	5	62,80	17,210	47	82
Συνολικά	40	74,83	26,436	17	149

**Διάγραμμα 20: Μέσος ρυθμός ομιλίας με βάση το μορφωτικό επίπεδο των γονέων**



Από τον ακόλουθο πίνακα ANOVA διαπιστώνεται ότι η τιμή της στατιστικής συνάρτησης είναι 0,706 και το αντίστοιχο p-value είναι 0,623. Καθώς το p-value > 0,05 γίνεται αποδεκτό ότι η διαφορά στον μέσο ρυθμό ομιλίας των μαθητών με βάση το μορφωτικό επίπεδο των γονέων δεν είναι στατιστικώς σημαντική.

**Πίνακας 21: ANOVA για τον εντοπισμό διαφορών στον μέσο ρυθμό ομιλίας σε κάθε παιδί με βάση το μορφωτικό επίπεδο των γονέων**

**ANOVA**  
ΡΥΘΜΟΣ ΟΜΙΛΙΑΣ (λέξεις/λεπτό)

	Sum of Squares	df	Μέση Square	F	Sig.
Μεταξύ των ομάδων	2562,356	5	512,471	,706	,623
Μέσα στις ομάδες	24693,419	34	726,277		
Συνολικά	27255,775	39			

#### V. Διάρκεια Δυσρυθμιών

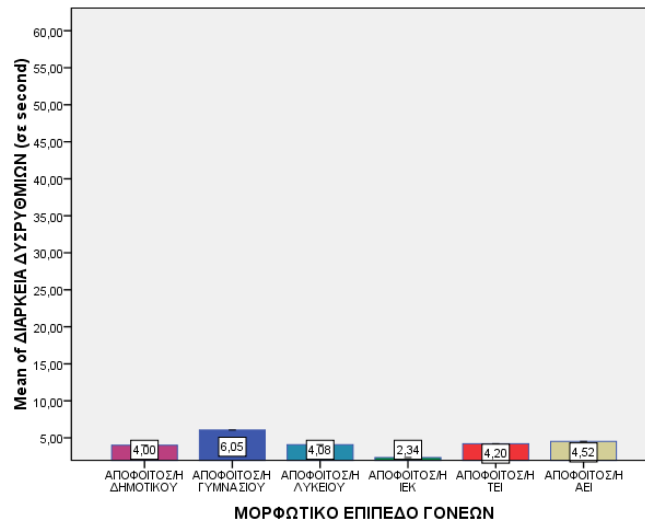
Η μέση διάρκεια δυσρυθμιών είναι μεγαλύτερη στα παιδιά αποφοίτων γυμνασίου και μικρότερη στα παιδιά αποφοίτων ΙΕΚ (Πίνακας 30, Διάγραμμα 21)

**Πίνακας 30: Περιγραφικά μέτρα τάσης και διασποράς της μέσης διάρκεια δυσρυθμιών με βάση το μορφωτικό επίπεδο των γονέων**

**Περιγραφικά**  
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ (σε δευτερόλεπτα)

	N	Μέση	Τυπ. Απόκλιση	Ελάχιστη	Μέγιστη
ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ/Η ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ	6	3,9950	1,04487	2,67	5,30
ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ/Η ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	4	6,0500	3,54636	3,60	11,30
ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ/Η ΛΥΚΕΙΟΥ	21	4,0843	1,86042	1,60	10,30
ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ/Η ΙΕΚ	2	2,3350	,47376	2,00	2,67
ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ/Η ΤΕΙ	2	4,2000	,70711	3,70	4,70
ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ/Η ΑΕΙ	5	4,5200	1,37732	3,00	6,60
Συνολικά	40	4,2403	1,91051	1,60	11,30

**Διάγραμμα 21: Μέση διάρκεια δυσρυθμιών με βάση το μορφωτικό επίπεδο των γονέων**



Από τον ακόλουθο πίνακα ANOVA διαπιστώνεται ότι η τιμή της στατιστικής συνάρτησης είναι 1,218 και το αντίστοιχο p-value είναι 0,322. Καθώς το  $p\text{-value} > 0,05$  γίνεται αποδεκτό ότι η διαφορά στην μέση διάρκεια δυσρυθμιών των μαθητών με βάση το μορφωτικό επίπεδο των γονέων δεν είναι στατιστικώς σημαντική.

**Πίνακας 31: ANOVA για τον εντοπισμο διαφορών στην μέση διάρκεια δυσρυθμιών σε κάθε παιδί με βάση το μορφωτικό επίπεδο των γονέων**

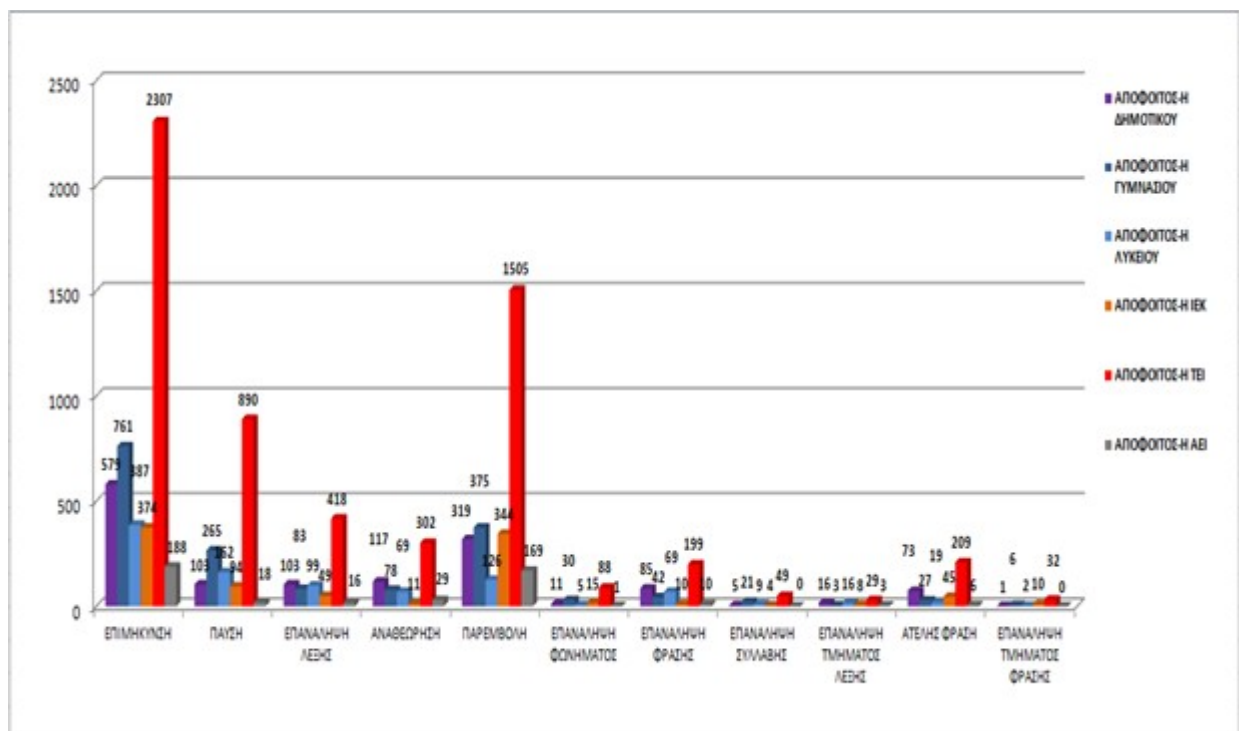
#### ANOVA

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ (σε δευτερόλεπτα)

	Sum of Squares	Df	Μέση Square	F	Sig.
Μεταξύ των ομάδων	21,627	5	4,325	1,218	,322
Μέσα στις ομάδες	120,724	34	3,551		
Συνολικά	142,351	39			

#### VI. Συχνότερα Είδη δυσρυθμιών

Στο παρακάτω διάγραμμα, παρατίθεται το πλήθος των δυσρυθμιών που καταγράφηκαν ανάμεσα στους μαθητές με βάση το μορφωτικό επίπεδο των γονέων τους και με βάση το είδος της δυσρυθμίας. Παρατηρείται ότι οι μαθητές των οποίων οι γονείς είναι απόφοιτοι ΤΕΙ, γυμνασίου και δημοτικού εμφάνισαν περισσότερες επιμηκύνσεις, στην συνέχεια παρεμβολές και μετά παύσεις, οι μαθητές των οποίων οι γονείς είναι απόφοιτοι ΑΕΙ παρουσίασαν περισσότερες επιμηκύνσεις, αλλά καθόλου επανάληψη συλλαβής και επανάληψη τμήματος φράσης.





## ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΚΑΙ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΤΡΕΙΣ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Στην ανάλυση που ακολουθεί, περιγράφονται οι προαναφερθείσες μεταβλητές σε κάθε μία από τις τρεις συνθήκες και συγκρίνεται η εκτιμηθείσα μέση τιμή των παραπάνω μεταβλητών μεταξύ των τριών συνθηκών για τον εντοπισμό τυχόν στατιστικών σημαντικών διαφορών με το Independent Sample T Test (επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=5\%$ ).

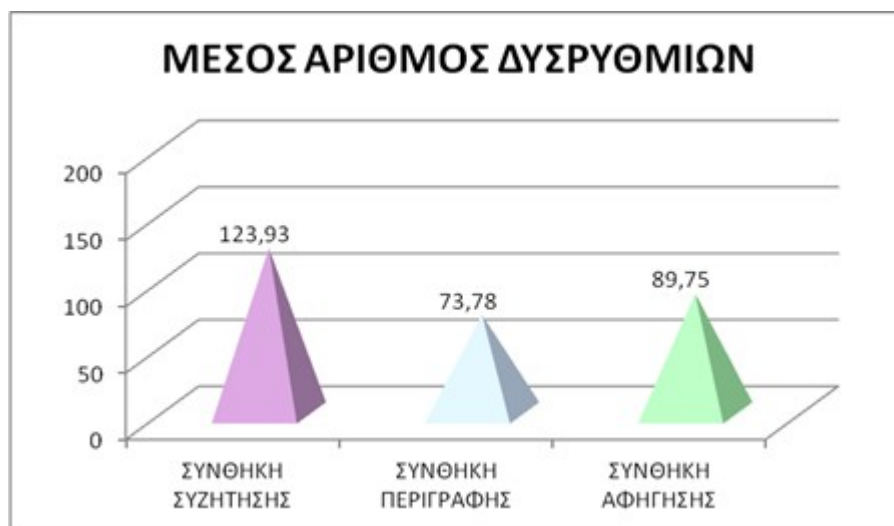
Έγινε σύγκριση μεταξύ των τριών συνθηκών στα παρακάτω:

- I. Αριθμός δυσρυθμιών
- II. Αριθμός λέξεων
- III. Συνολική συχνότητα δυσρυθμιών
- IV. Ρυθμός Ομιλίας
- V. Διάρκεια δυσρυθμιών σε λεπτά
- VI. Συχνότερα είδη δυσρυθμιών

### I. Αριθμός Δυσρυθμιών

Ο μέσος αριθμός δυσρυθμιών των παιδιών στην συνθήκη συζήτησης είναι 123,93 δυσρυθμίες, στην συνθήκη περιγραφής είναι 73,78 δυσρυθμίες και στην συνθήκη αφήγησης είναι 89,75 δυσρυθμίες. Οι περισσότερες κατά μέσο όρο δυσρυθμίες παρατηρούνται στην συνθήκη συζήτησης, μετά στην συνθήκη αφήγησης και οι λιγότερες κατά μέσο όρο δυσρυθμίες παρατηρούνται στην συνθήκη περιγραφής (Διάγραμμα 23).

**Διάγραμμα 23: Μέσος αριθμός δυσρυθμιών σε κάθε συνθήκη**



Συγκρίνοντας τον μέσο αριθμό δυσρυθμιών μεταξύ των τριών συνθηκών διαπιστώνεται ότι υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά μεταξύ της συνθήκης συζήτησης και της συνθήκης περιγραφής, καθώς η τιμή του στατιστικού ελέγχου είναι 5,823 και το αντίστοιχο  $p$  value= 0,012<0,05 (Πίνακας 34). Καμία άλλη στατιστικώς σημαντική διαφορά δεν παρατηρείται (βλέπε Παράρτημα Πίνακες 41-42).

**Πίνακας 34: T test για τον εντοπισμό διαφορών στον μέσο αριθμό δυσρυθμιών ανάμεσα στην συνθήκη συζήτησης και στην συνθήκη περιγραφής**

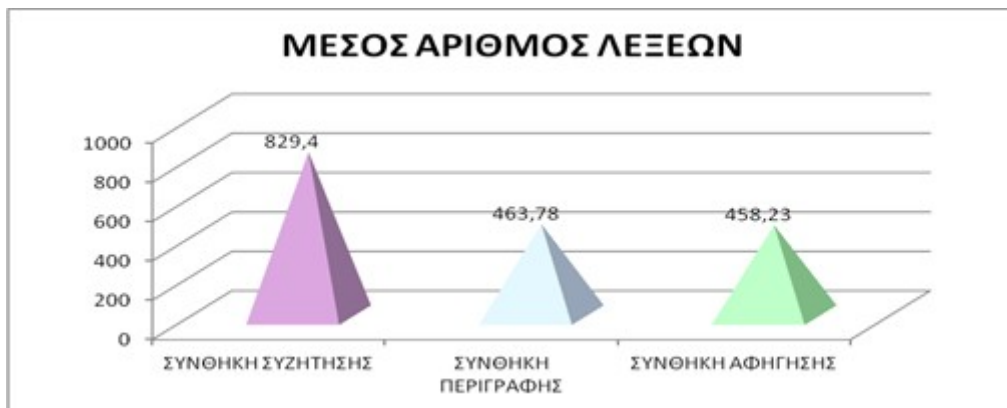
**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Μέσης		
		F	Sig.	T	df	Sig (2-tailed)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΑΙΔΙ	Equal variances assumed	5,823	,018	-2,572	78	,012
	Equal variances not assumed			-2,572	69,901	,012

**II. Αριθμός Λέξεων**

Ο μέσος αριθμός λέξεων των παιδιών στη συνθήκη συζήτησης είναι 829,4 λέξεις, στη συνθήκη περιγραφής είναι 463,78 λέξεις και στη συνθήκη αφήγησης είναι 458,23 λέξεις. Παρατηρείται ότι τα παιδιά, τον μεγαλύτερο μέσο αριθμό λέξεων τον παρουσιάζουν στη συνθήκη συζήτησης, και τον μικρότερο στη συνθήκη αφήγησης (Διάγραμμα 26).

**Διάγραμμα 26: Μέσος αριθμός λέξεων σε κάθε συνθήκη**



Συγκρίνοντας τον μέσο αριθμό λέξεων μεταξύ των τριών συνθηκών, διαπιστώνεται ότι υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά μεταξύ της συνθήκης συζήτησης και της συνθήκης περιγραφής, καθώς η τιμή του στατιστικού ελέγχου είναι 5,273 και το αντίστοιχο p value= 0,001<0,05(Πίνακας 35) και υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά μεταξύ της συνθήκης συζήτησης και της συνθήκης αφήγησης, καθώς η τιμή του στατιστικού ελέγχου είναι 22,678 και το αντίστοιχο p value= 0,0001<0,05 (Πίνακας 36). Καμία άλλη στατιστικώς σημαντική διαφορά δεν παρατηρείται (βλέπε Παράρτημα Πίνακας 43).

**Πίνακας 35: T test για τον εντοπισμό διαφορών στον μέσο αριθμό λέξεων ανάμεσα στην συνθήκη συζήτησης και στην συνθήκη περιγραφής**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Μέσης		
		F	Sig.	T	df	Sig (2-tailed)
ΛΕΞΕΙΣ	Equal variances assumed	5,273	,024	3,431	78	,001
	Equal variances not assumed			3,431	69,065	,001

**Πίνακας 36: T test για τον εντοπισμό διαφορών στον μέσο αριθμό δυσρυθμιών ανάμεσα στην συνθήκη συζήτησης και στην συνθήκη αφήγησης**

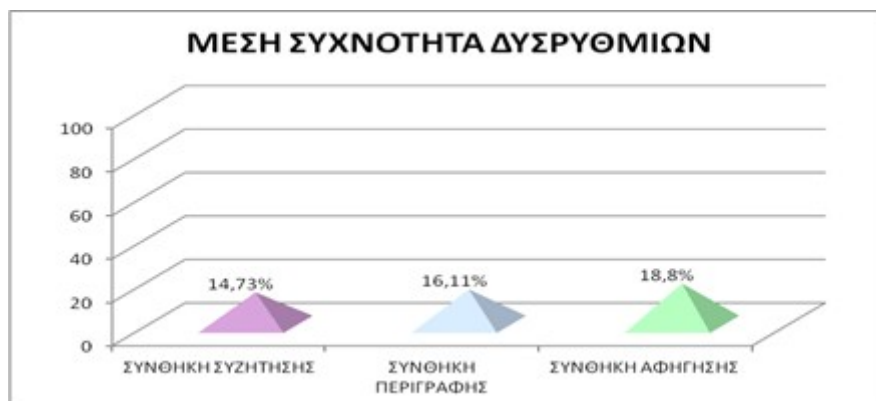
**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Μέσης		
		F	Sig.	T	df	Sig (2-tailed)
ΛΕΞΕΙΣ	Equal variances assumed	22,678	,000	3,919	78	,000
	Equal variances not assumed			3,919	51,274	,000

**III. Συνολική συχνότητα δυσρυθμιών**

Η μέση συνολική συχνότητα δυσρυθμιών των παιδιών στη συνθήκη συζήτησης είναι 14,73%, στη συνθήκη περιγραφής είναι 16,11% και στη συνθήκη αφήγησης είναι 18,8%. Παρατηρείται ότι την μεγαλύτερη μέση συχνότητα δυσρυθμιών τα παιδιά την παρουσιάζουν στην συνθήκη αφήγησης και την μικρότερη στην συνθήκη συζήτησης (Διάγραμμα 27). Αυτό συμβαίνει διότι όπως φαίνεται και στο Διάγραμμα 23, τα παιδιά στην συνθήκη συζήτησης παρουσιάζουν περισσότερες δυσρυθμίες, ωστόσο από το Διάγραμμα 26 φαίνεται πως έχουν πει και τις περισσότερες λέξεις, ενώ στην συνθήκη αφήγησης έχουν πει λιγότερες λέξεις σε σχέση με τον αριθμό των δυσρυθμιών που εμφανίζουν σε αυτή την συνθήκη.

**Διάγραμμα 27: Μέση συνολική συχνότητα δυσρυθμιών σε κάθε συνθήκη**



Συγκρίνοντας τον μέσο αριθμό λέξεων μεταξύ τριών συνθηκών διαπιστώνεται ότι υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά μεταξύ της συνθήκης συζήτησης και της συνθήκης αφήγησης, καθώς η τιμή του στατιστικού ελέγχου είναι 1,700 και το αντίστοιχο p value= 0,008<0,05 (Πίνακας 37). Καμία άλλη στατιστικώς σημαντική διαφορά δεν παρατηρείται (βλέπε Παράρτημα Πίνακες 44-45).

**Πίνακας 37: T test για τον εντοπισμό διαφορών στην μέση συχνότητα δυσρυθμιών ανάμεσα στην συνθήκη συζήτησης και στην συνθήκη αφήγησης**

#### Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Μέσης		
		F	Sig.	T	df	Sig (2-tailed)
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ (συνολικός αριθμός δυσρυθμιών/όλες τις λέξεις)	Equal variances assumed	1,700	,196	-2,715	78	,008
	Equal variances not assumed			-2,715	75,775	,008

#### IV. Ρυθμός ομιλίας

Ο μέσος ρυθμός ομιλίας των παιδιών στην συνθήκη συζήτησης είναι 69,85 λέξεις το λεπτό, στην συνθήκη περιγραφής είναι 70,33 λέξεις το λεπτό, και στην συνθήκη αφήγησης είναι 74,2 λέξεις το λεπτό. Παρατηρείται ότι ο μεγαλύτερος μέσος ρυθμός ομιλίας καταγράφεται στην συνθήκη αφήγησης, ωστόσο υπάρχουν μικρες διαφορές μεταξύ των μέσων ρυθμών ομιλίας στις τρεις συνθήκες. (Διάγραμμα 28)

**Διάγραμμα 28: Μέσος ρυθμός ομιλίας σε κάθε συνθήκη**

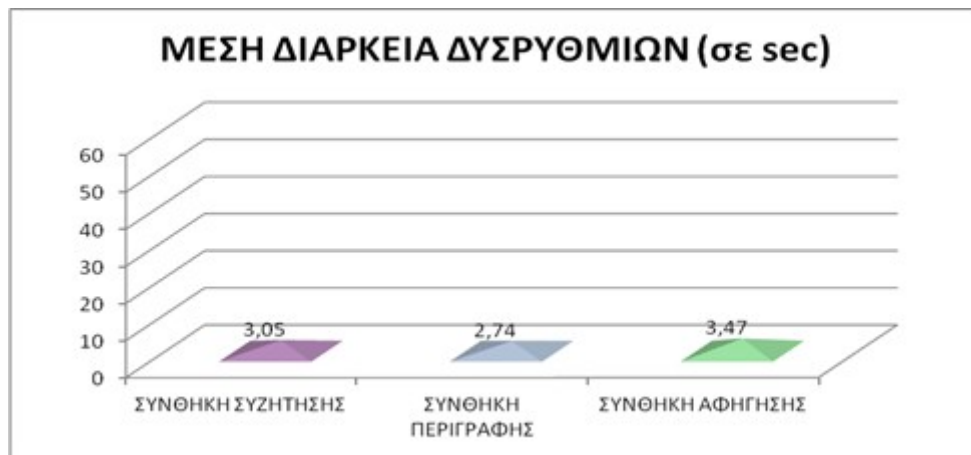


Συγκρίνοντας τον μέσο ρυθμό ομιλίας μεταξύ τριών συνθηκών διαπιστώνεται ότι δεν υπάρχει καμία στατιστικώς σημαντική διαφορά μεταξύ των συνθηκών (βλέπε Παράρτημα Πίνακες 46-48).

## V. Διάρκεια δυσρυθμιών

Η μέση διάρκεια δυσρυθμιών των παιδιών στην συνθήκη συζήτησης είναι 3,05 δευτερόλεπτα, στην συνθήκη περιγραφής είναι 2,74 δευτερόλεπτα και στην συνθήκη αφήγησης είναι 3,47 δευτερόλεπτα. Παρατηρείται πως η μέση διάρκεια δυσρυθμιών είναι μεγαλύτερη στην συνθήκη αφήγησης (Διάγραμμα 29).

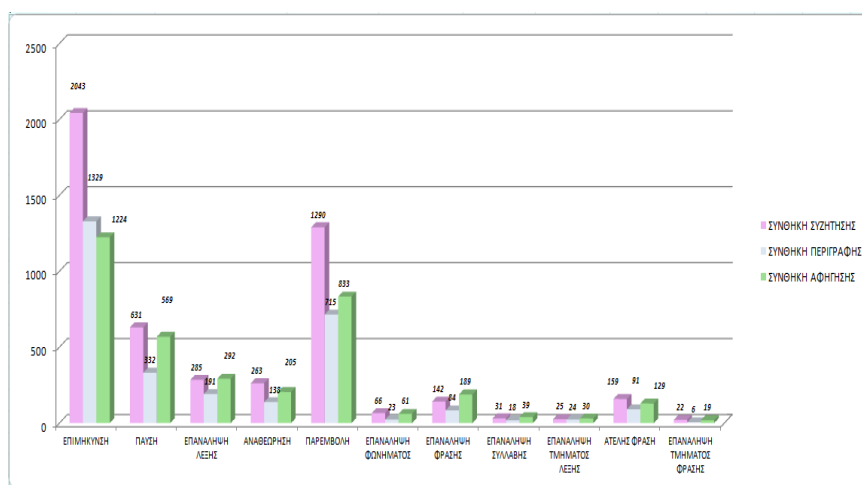
**Διάγραμμα 29: Μέση διάρκεια δυσρυθμιών σε κάθε συνθήκη**



Συγκρίνοντας την μέση διάρκεια δυσρυθμιών μεταξύ τριών συνθηκών διαπιστώνεται ότι δεν υπάρχει καμία στατιστικώς σημαντική διαφορά μεταξύ των συνθηκών (βλέπε Παράρτημα Πίνακες 49-51).

## VI. Συχνότερα Είδη Δυσρυθμιών

Στο παρακάτω διάγραμμα, παρατίθεται το πλήθος των δυσρυθμιών που καταγράφηκαν ανάμεσα στις τρεις συνθήκες με βάση το είδος της δυσρυθμίας. Παρατηρείται ότι στη συνθήκη συζήτησης καταγράφονται περισσότερες επιμηκύνσεις και έπειτα, παρεμβολές και παύσεις. Στην συνθήκη περιγραφής, καταγράφονται περισσότερες επιμηκύνσεις και μετά παρεμβολές. Στην συνθήκη αφήγησης, καταγράφονται περισσότερες επιμηκύνσεις και στη συνέχεια παρεμβολές.



## ΣΧΕΣΗ ΡΥΘΜΟΥ ΟΜΙΛΙΑΣ ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ, ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ

Σκοπός της συγκεκριμένης ανάλυσης είναι να εξεταστεί η ύπαρξη συσχέτισης ανάμεσα στο ρυθμό ομιλίας (λέξεις/λεπτό) με τον αριθμό των δυσρυθμιών, την συνολική συχνότητα δυσρυθμιών και την διάρκεια των δυσρυθμιών (σε seconds). Ο έλεγχος θα γίνει με τον έλεγχο συσχετίσεων του Pearson και βασίζεται σε δύο υποθέσεις. Η πρώτη υπόθεση (μηδενική υπόθεση  $H_0$ ) αφορά το γεγονός ότι ο ρυθμός ομιλίας δεν συσχετίζεται με καμία από τις άλλες μεταβλητές. Η δεύτερη υπόθεση (ή εναλλακτική  $H_1$ ) αφορά το γεγονός ότι ο ρυθμός ομιλίας σχετίζεται με κάθε μία από αυτές τις μεταβλητές είτε θετικά είτε αρνητικά (αυτό κρίνεται βάσει του προσήμου του συντελεστή συσχέτισης).

Η τιμή του συντελεστή συσχέτισης ανήκει πάντα στο διάστημα από -1 έως 1, όπου οι αρνητικές τιμές δηλώνουν αρνητική συσχέτιση του ρυθμού ομιλίας με τις υπόλοιπες μεταβλητές και οι θετικές τιμές δηλώνουν θετική συσχέτιση του ρυθμού ομιλίας με τις υπόλοιπες μεταβλητές. Μάλιστα, όσο πιο κοντά στο 1 είναι ο συντελεστής συσχέτισης τόσο μεγαλύτερη είναι η θετική συσχέτιση και το ίδιο ισχύει με το μέγεθος της αρνητικής συσχέτισης όταν πλησιάζει το -1.

Για να αποφασιστεί ποιές από τις υποθέσεις είναι αληθείς, ο έλεγχος βασίζεται στην τιμή του p-value του πίνακα συσχετίσεων. Αν το p-value είναι μεγαλύτερο από το επίπεδο σημαντικότητας 0,05 τότε είναι αποδεκτή η μηδενική υπόθεση, ενώ αν το p-value είναι με μικρότερο από το επίπεδο σημαντικότητας 0,05 τότε απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση και ισχύει η εναλλακτική.

### I. Ρυθμός ομιλίας- Αριθμός δυσρυθμιών

Στον παρακάτω πίνακα διαπιστώνεται ότι ο ρυθμός ομιλίας των παιδιών σχετίζεται θετικά με τον αριθμό δυσρυθμιών. Συγκεκριμένα, υπάρχει ένας θετικός συντελεστής συσχέτισης του Pearson (0,429) και το p-value είναι  $0,006 < 0,05$ , άρα γίνεται αποδεκτή η υπόθεση  $H_1$ . Αυτό σημαίνει πως όσο αυξάνεται ο ρυθμός ομιλίας τόσο αυξάνεται ο αριθμός των δυσρυθμιών.

### Πίνακας 40: Συσχέτιση ρυθμού ομιλίας με αριθμό δυσρυθμιών στο σύνολο των παιδιών

#### Συσχετίσεις

		ΡΥΘΜΟΣ ΟΜΙΛΙΑΣ (λέξεις/λεπτό)	ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΑΙΔΙ
ΡΥΘΜΟΣ ΟΜΙΛΙΑΣ (λέξεις/λεπτό)	Pearson Correlation	1	,429**
	Sig. (2-tailed)		,006
	N	40	40
ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΑΙΔΙ	Pearson Correlation	,429**	1
	Sig. (2-tailed)	,006	
	N	40	40

## II. Ρυθμός ομιλίας- Συνολική συχνότητα δυσρυθμιών

Στον παρακάτω πίνακα διαπιστώνεται ότι υπάρχει μια μικρή αρνητική συσχέτιση ανάμεσα στον ρυθμό ομιλίας των παιδιών και την συνολική συχνότητα δυσρυθμιών. Συγκεκριμένα, υπάρχει ένας αρνητικός συντελεστής συσχέτισης του Pearson (- 0,135) και το p-value είναι  $0,044 < 0,05$ , άρα γίνεται αποδεκτή η υπόθεση H1. Αυτό σημαίνει ότι όσο αυξάνεται ο ρυθμός ομιλίας τόσο μειώνεται η συνολική συχνότητα δυσρυθμιών.

**Πίνακας 41: Συσχέτιση ρυθμού ομιλίας με συχνότητα δυσρυθμιών στο σύνολο των παιδιών**

		Συσχετίσεις	
		ΡΥΘΜΟΣ ΟΜΙΛΙΑΣ (λέξεις/λεπτό)	ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΑΙΔΙ
ΡΥΘΜΟΣ ΟΜΙΛΙΑΣ (λέξεις/λεπτό)	Pearson Correlation	1	-,135
	Sig. (2-tailed)		,044
	N	40	40
ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΑΙΔΙ	Pearson Correlation	-,135	1
	Sig. (2-tailed)	,044	
	N	40	40

## III. Ρυθμός ομιλίας- Διάρκεια δυσρυθμιών

Στον παρακάτω πίνακα διαπιστώνεται ότι ο ρυθμός ομιλίας των παιδιών σχετίζεται αρνητικά με την διάρκεια των δυσρυθμιών. Συγκεκριμένα υπάρχει ένας αρνητικός συντελεστής συσχέτισης του Pearson (-0,401) και το p-value είναι  $0,010 < 0,05$ , άρα γίνεται αποδεκτή η υπόθεση H1. Αυτό σημαίνει ότι όσο αυξάνεται ο ρυθμός ομιλίας τόσο μειώνεται η διάρκεια των δυσρυθμιών.

**Πίνακας 42: Συσχέτιση ρυθμού ομιλίας με διάρκεια δυσρυθμιών στο σύνολο των παιδιών**

		Συσχετίσεις	
		ΡΥΘΜΟΣ ΟΜΙΛΙΑΣ (λέξεις/λεπτό)	ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΑΙΔΙ
ΡΥΘΜΟΣ ΟΜΙΛΙΑΣ (λέξεις/λεπτό)	Pearson Correlation	1	-,401*
	Sig. (2-tailed)		,010
	N	40	40
ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΑΙΔΙ	Pearson Correlation	-,401*	1
	Sig. (2-tailed)	,010	
	N	40	40

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Σκοπός της έρευνας ήταν να υπολογισθεί κατά μέσο όρο το είδος και η συχνότητα των δυσρυθμιών που παρουσίασε το δείγμα, ο αριθμός των λέξεων, η συνολική συχνότητα δυσρυθμιών, ο ρυθμός της ομιλίας και η διάρκεια των δυσρυθμιών ανά λεπτό. Επιπλέον, έγινε σύγκριση μεταξύ των μεταβλητών με βάση το φύλο, την ηλικιακή ομάδα, το μορφωτικό επίπεδο των γονέων και σύγκριση των τριών συνθηκών μεταξύ τους, καθώς και εύρεση της σχέσης του ρυθμού ομιλίας με τον αριθμό των δυσρυθμιών, τη συνολική συχνότητα δυσρυθμιών και τη διάρκειά τους.

Τελικά, από την στατιστική ανάλυση στο σύνολο των 40 παιδιών παρατηρήθηκε πως οι τρεις δυσρυθμίες που εμφανίστηκαν πιο συχνά ήταν πρώτα οι επιμηκύνσεις, στη συνέχεια οι παρεμβολές και τέλος οι παύσεις. Οι δυσρυθμίες εμφανίζονται με μέση συχνότητα 16,10%, με μέση διάρκεια 4,24 δευτερόλεπτα και μέσο ρυθμό ομιλίας 74,83 λέξεις ανά λεπτό.

Όσον αφορά τη συγκριτική ανάλυση που γίνεται με βάση το φύλο, την ηλικιακή ομάδα, και το μορφωτικό επίπεδο των γονέων παρατηρείται ότι:

- i. Φύλο: τα αγόρια εμφανίζουν περισσότερες δυσρυθμίες από τα κορίτσια, όμως παρουσιάζουν και περισσότερες λέξεις από αυτά. Στη συνολική συχνότητα δυσρυθμιών, στο ρυθμό ομιλίας και στη διάρκεια δυσρυθμιών στο λεπτό δεν παρατηρείται ιδιαίτερη διαφορά ανάμεσα στα δυο φύλα. Παρ' όλα αυτά στατιστικώς σημαντική διαφορά ανάμεσα στα δυο φύλα φαίνεται να υπάρχει μόνο όσον αφορά τον αριθμό των λέξεων. Αναφορικά με το είδος των δυσρυθμιών, τα αγόρια και τα κορίτσια εμφανίζουν περισσότερες επιμηκύνσεις και παύσεις και πολύ λιγότερο την επανάληψη μέρους φράσης.
- ii. Ηλικιακή ομάδα: καθώς αυξάνεται η ηλικία αυξάνεται ο μέσος αριθμός δυσρυθμιών, ο μέσος αριθμός των λέξεων και ο μέσος ρυθμός ομιλίας. Ως προς τον αριθμό των δυσρυθμιών τα παιδιά της Α και Β τάξης διαφέρουν στατιστικώς με τα παιδιά της Γ-Δ και Ε-ΣΤ τάξης, με τα πρώτα να εμφανίζουν λιγότερες δυσρυθμίες, αλλά και λιγότερες λέξεις. Τα παιδιά της Α τάξης διαφέρουν στατιστικώς με τα παιδιά της Γ-Δ και Ε-ΣΤ τάξης, και τα παιδιά της Β τάξης διαφέρουν με τα παιδιά της Ε-ΣΤ τάξης ως προς τον αριθμό λέξεων. Τα παιδιά της Β τάξης εμφανίζουν τη μικρότερη μέση συχνότητα δυσρυθμιών, ενώ τα παιδιά της Γ-Δ τάξης εμφανίζουν τη μεγαλύτερη, με τις δύο αυτές ομάδες να διαφέρουν στατιστικώς σημαντικά. Τα παιδιά της Α τάξης διαφέρουν σημαντικά από όλες τις υπόλοιπες ηλικιακές ομάδες ως προς το μέσο ρυθμό ομιλίας. Να σημειωθεί πως η μέση διάρκεια δυσρυθμιών δε διαφέρει σε καμία ηλικιακή ομάδα. Όσον αφορά το είδος των δυσρυθμιών, στα παιδιά της Α τάξης είναι περισσότερες οι παύσεις και οι επιμηκύνσεις, ενώ στα παιδιά της Β', Γ' - Δ' και Ε'-ΣΤ' περισσότερες είναι οι επιμηκύνσεις και οι παρεμβολές. Γενικά, σε όλες τις ηλικιακές ομάδες, είναι λιγότερο το πλήθος των δυσρυθμιών που αφορούν την επανάληψη μέρους λέξης και συλλαβής.
- iii. Μορφωτικό επίπεδο γονέων: δεν υπάρχει στατιστική σημαντικότητα μεταξύ των μεταβλητών. Τα είδη των δυσρυθμιών που εμφανίζουν περισσότερο τα παιδιά των αποφοίτων ΤΕΙ, Γυμνασίου και Δημοτικού είναι οι επιμηκύνσεις, οι παρεμβολές και οι παύσεις, ενώ τα παιδιά των αποφοίτων ΑΕΙ, εμφανίζουν περισσότερες επιμηκύνσεις και καθόλου επανάληψη μέρους φράσης και συλλαβής.

Για τη συγκριτική ανάλυση αναφορικά με τις τρεις συνθήκες του πειράματος (συνθήκη συζήτησης, αφήγησης, περιγραφής), συμπεραίνεται ότι στις συγκεκριμένες



μετρήσεις, στατιστικώς σημαντική διαφορά υπάρχει μεταξύ συζήτησης και περιγραφής στο μέσο αριθμό δυσρυθμιών και λέξεων. Στατιστική σημαντικότητα υπάρχει, επίσης, μεταξύ συζήτησης και αφήγησης στο μέσο αριθμό λέξεων και στη μέση συνολική συχνότητα δυσρυθμιών. Δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά στο μέσο ρυθμό ομιλίας και στη μέση διάρκεια δυσρυθμιών ανά λεπτό. Τα είδη των δυσρυθμιών στη συνθήκη συζήτησης που εμφανίζονται περισσότερο είναι πρώτα επιμηκύνσεις και έπειτα οι παρεμβολές και οι παύσεις, ενώ στις επόμενες δυο συνθήκες εμφανίζονται πρώτα οι επιμηκύνσεις και μετά οι παρεμβολές.

Η τελική σύγκριση που αφορά τον ρυθμό ομιλίας με τις τρεις παρακάτω μεταβλητές καταλήγει στα εξής συμπεράσματα:

- i. Ρυθμός ομιλίας – Αριθμός δυσρυθμιών: όσο αυξάνεται ο ρυθμός ομιλίας, τόσο αυξάνεται ο αριθμός των δυσρυθμιών.
- ii. Ρυθμός ομιλίας – Συνολική συχνότητα δυσρυθμιών: όσο αυξάνεται ο ρυθμός ομιλίας, τόσο μειώνεται η συνολική συχνότητα δυσρυθμιών.
- iii. Ρυθμός ομιλίας – Διάρκεια δυσρυθμιών: όσο αυξάνεται ο ρυθμός ομιλίας, τόσο μειώνεται η διάρκεια των δυσρυθμιών.

## ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ

Σημαντικό ήταν τα τεθούν αρχικές υποθέσεις πριν την έναρξη της έρευνας με στόχο την επαλήθευσή τους ή την απόρριψή τους με βάση τα συμπεράσματα της συγκεκριμένης έρευνας. Οι αρχικές υποθέσεις διαμορφώθηκαν ως εξής:

- i. Συχνότερα είδη δυσρυθμιών στην ομιλία παιδιών σχολικής ηλικίας είναι οι παρεμβολές και οι επιμηκύνσεις.  
Η συγκεκριμένη υπόθεση επαληθεύεται καθώς, όπως προέκυψε από την ανάλυση των αποτελεσμάτων, όντως κυρίαρχες δυσρυθμίες στο σύνολο ήταν αρχικά οι επιμηκύνσεις (4596) και έπειτα οι παρεμβολές (2838).
- ii. Η μέση διάρκεια δυσρυθμιών είναι 2-3 sec.  
Η υπόθεση αυτή δεν επαληθεύεται διότι η μέση διάρκεια δυσρυθμιών που προέκυψε από την έρευνα ήταν 4,24 δευτερόλεπτα. Βέβαια, δεν πρόκειται για μια ιδιαίτερα σημαντική διαφορά σε σχέση με την εκτίμηση της αρχικής υπόθεσης κάτι που δείχνει πως το αποτέλεσμα της έρευνας δεν απομακρύνεται ή διαφέρει εντελώς από αυτό που υποστηρίζει η υπόθεση.
- iii. Ο αριθμός των λέξεων και των δυσρυθμιών είναι μεγαλύτερος
  - *Ως προς το φύλο, στα κορίτσια:*  
Δεν γίνεται επαλήθευση αυτής της υπόθεσης καθώς, ο αριθμός των λέξεων και των δυσρυθμιών είναι μεγαλύτερος στα αγόρια. Επομένως, παρατηρείται πλήρη διαφοροποίηση ανάμεσα στην υπόθεση και στα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας.
  - *Ως προς την ηλικία, στα παιδιά μεγαλύτερης ηλικίας:*  
Η παρούσα έρευνα επαληθεύει την υπόθεση αυτή καθώς, τα παιδιά των τάξεων Ε'-ΣΤ' εμφανίζουν μεγαλύτερο αριθμό λέξεων και δυσρυθμιών σε σχέση με τα παιδιά Α', Β' και Γ'-Δ' τάξης.
  - *Ως προς το μορφωτικό επίπεδο, στα παιδιά με γονείς απόφοιτους τριτοβάθμιας εκπαίδευσης:*  
Η υπόθεση αυτή απορρίπτεται καθώς η έρευνα έδειξε πως τα παιδιά γονέων που είναι απόφοιτοι ΑΕΙ και ΤΕΙ παρήγαγαν τις λιγότερες δυσρυθμίες από τα παιδιά γονέων που είναι απόφοιτοι του Δημοτικού, Γυμνασίου, Λυκείου και ΙΕΚ. Ως προς τον αριθμό των λέξεων, τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι τα παιδιά αποφοίτων

IEK παρήγαγαν περισσότερες λέξεις ενώ τα παιδιά των αποφοίτων ΤΕΙ και ΑΕΙ παρήγαγαν αρκετά λιγότερες από αυτά των αποφοίτων Δημοτικού, Γυμνασίου, Λυκείου και ΙΕΚ.

• *Ως προς τις συνθήκες, στη συζήτηση:*

Η υπόθεση αυτή επαληθεύεται καθώς, και στη συγκεκριμένη έρευνα, τα παιδιά παρήγαγαν περισσότερες λέξεις και δυσρυθμίες στη συνθήκη συζήτησης σε σχέση με τις συνθήκες αφήγησης και περιγραφής.

## ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΤΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Μετά την μελέτη των αποτελεσμάτων της έρευνας έγινε σύγκριση με τα στοιχεία που υπάρχουν ήδη και είναι γνωστά από τη βιβλιογραφία. Η σύγκριση που πραγματοποιήθηκε αφορά τις παρακάτω μεταβλητές:

- i. Σύγκριση αναφορικά με τη συχνότητα των δυσρυθμιών.  
Στην παρούσα έρευνα βρέθηκε πως τα παιδιά σχολικής ηλικίας παρουσιάζουν δυσρυθμίες σε ποσοστό κατά μέσο όρο 16,10% με τυπική απόκλιση 5,81%. Σύμφωνα με τον Guitar (2014), τα τυπικά παιδιά δεν εμφανίζουν πάνω από 10 δυσρυθμίες ανά 100 λέξεις. Σαφώς τα νούμερα δεν είναι πανομοιότυπα, ωστόσο λαμβάνοντας υπόψη πως πρόκειται για δύο διαφορετικές γλώσσες, θα μπορούσε να ειπωθεί πως η απόκλιση δεν είναι τόσο μεγάλη και σε ένα βαθμό η έρευνα αυτή ταυτίζεται με τα δεδομένα από τη βιβλιογραφία.
- ii. Σύγκριση αναφορικά με τις συνθήκες ομιλίας.  
Σύμφωνα με τους Lutz & Mallard (1986), οι φυσιολογικές δυσρυθμίες εμφανίζονται περισσότερο σε συνθήκες συζήτησης, παρά κατά την ανάγνωση, λόγω διαφορών στον κινητικό σχεδιασμό. Συνεπώς, υποστηρίζουν πως ο αριθμός των δυσρυθμιών διαφέρει ανάλογα με τη συνθήκη κάτω από την οποία μιλάει κανείς. Η παραπάνω έρευνα θα έρθει να συμφωνήσει με τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας, καθώς βρέθηκε ότι στη συνθήκη αφήγησης εμφανίζονται περισσότερες δυσρυθμίες από τη συνθήκη συζήτησης και περιγραφής.
- iii. Σύγκριση αναφορικά με την ηλικία και την γλωσσική, γραμματική, αρθρωτική, συντακτική πολυπλοκότητα και το μήκος και την πολυπλοκότητα της λέξης.  
Σε αυτή την έρευνα παρατηρήθηκε πως όσο αυξάνεται η ηλικία τόσο αυξάνεται και η συχνότητα εμφάνισης των δυσρυθμιών και επομένως τα παιδιά των μεγαλύτερων τάξεων παράγουν περισσότερες δυσρυθμίες. Αυτό το εύρημα έρχεται σε αντίθεση με την άποψη του Guitar (2014) πως από τα 3,5 έτη και έπειτα οι δυσρυθμίες περιορίζονται σταδιακά και ταυτόχρονα αλλάζουν μορφή. Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί πως τα παιδιά μεγαλύτερων τάξεων χρησιμοποιούσαν μεγαλύτερη γλωσσική, γραμματική, συντακτική και μορφολογική πολυπλοκότητα από ότι τα παιδιά μικρότερων τάξεων. Συνεπώς, η αιτιολόγηση της διαφοράς των ευρημάτων της συγκεκριμένης έρευνας με την άποψη του Guitar εντοπίζεται σε αυτό που απέδειξε πλήθος ερευνητών, δηλαδή πως **η γλωσσική πολυπλοκότητα** (Blankenship, 1964· Bloodstein, 1969· Brown, 1945· Gordon και συνεργάτες, 1986· Gordon & Luper, 1989· Hood, 1978· Quarrington, Conway & Siegel, 1962· Quarrington, 1965· Silverman, 1972· Taylor, 1966), **το μήκος και η πολυπλοκότητα της λέξης** (Bilsky, 1971· Blankenship, 1964· Bloodstein, 1969· Brown, 1945· Gordon, Luper, Peterson, Yaruss, Newman, Flora, Logan & Conture, 1995· McLaughlin & Cullinan, 1989· Quarrington, Conway & Siegel, 1962· Quarrington, 1965· Silverman, 1972· Taylor, 1966), **η γραμματική πολυπλοκότητα** (Blankenship, 1964· Bloodstein, 1969· Brown, 1945· Colburn & Mysac, 1982· Gordon & Luper, 1989· Gordon, Luper & Peterson, 1986· Haynes & Hood, 1978· McLaughlin & Cullinan, 1989· Quarrington, Conway &

Siegel, 1962· Quarrington, 1965· Ratner & Sih, 1987· Silverman, 1972· Taylor, 1966), **η πολυπλοκότητα της άρθρωσης** (Colburn & Mysak, 1982a, 1982b· Haynes & Hood, 1978· Pearl & Bernthal, 1980· Ratner & Sih, 1987) **και η συντακτική πολυπλοκότητα** (Colburn & Mysak, 1982· Gordon & Luper, 1989· Gordon, Luper, & Peterson, 1986· Haynes & Hood, 1978· McLaughlin & Cullinan, 1989· Pearl & Bernthal, 1980· Ratner & Sih, 1987· Yaruss, Newman, Flora, 1995) αυξάνουν τον αριθμό των δυσρυθμιών.

- iv. Σύγκριση αναφορικά με τις περιβαλλοντικές συνθήκες και την εργαζόμενη μνήμη. Σύμφωνα με τα ευρήματα της βιβλιογραφίας, τα συναισθήματα και οι πιέσεις που ασκούνται στα παιδιά επηρεάζουν τη ροή της ομιλίας τους (Bernthal, 1980 · Guitar, 2014 · Křista και συνεργάτες, 2006 · Pearl, 1968 · Tumanova και συνεργάτες, 2014). Αυτό φαίνεται να επαληθεύεται και από τη συγκεκριμένη έρευνα, καθώς δεν έλειψαν οι περιπτώσεις παιδιών που κατά τη διάρκεια της λήψης του δείγματος ομιλίας, λόγω άγχους και βιασύνης η ροή της ομιλίας τους επηρεαζόταν και άρχιζαν να παράγουν περισσότερες δυσρυθμίες σε σχέση με όσες παράγαν πιο πριν. Επίσης, στις περιπτώσεις που η ομιλία τους επηρεαζόταν από τις περιβαλλοντικές συνθήκες έχαναν τον ειρμό της σκέψης τους με αποτέλεσμα και πάλι να επηρεαζόταν η ροή της ομιλίας τους, κάτι που οδηγούσε σε αύξηση των δυσρυθμιών. Αυτό συμφωνεί με τους Clark & Fox-Tree (2002), οι οποίοι ανέφεραν ότι όταν κάποιος χάνει τη ροή της σκέψης τους αρχίζει να παράγει δυσρυθμίες που δεν είναι τραυλισμός.

## ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΘΕΩΡΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Τα συμπεράσματα της συγκεκριμένης έρευνας θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν ως ένα κριτήριο κλινικής απόκλισης μεταξύ των φυσιολογικών δυσρυθμιών και του τραυλισμού σε παιδιά σχολικής ηλικίας, με βάση τη ποσοτική και περιγραφική ανάλυση των δεδομένων. Ειδικότερα, είναι δυνατή η χρήση του είδους, της συχνότητας και της διάρκειας των δυσρυθμιών που εμφανίζονται περισσότερο συχνά στην ομιλία των παιδιών σχολικής ηλικίας, καθώς και του μέσου ρυθμού ομιλίας τους για κλινικούς και θεωρητικούς σκοπούς. Μπορούν ακόμη, να χρησιμοποιηθούν τα αποτελέσματα της σύγκρισης των ποσοτικών με τις ποιοτικές μεταβλητές του φύλου, της ηλικίας και του μορφωτικού επιπέδου για τους ίδιους σκοπούς.

## ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ

Ίσως, οι διαφορές της έρευνας με τα δεδομένα από τη βιβλιογραφία να εντοπίζονται στο γεγονός πως η έρευνα έγινε στην ελληνική γλώσσα, ενώ τα στοιχεία που υπάρχουν βασίζονται στην αγγλική κυρίως, γλώσσα. Οι διαφορές είναι σαφώς μεγάλες, αφού η ελληνική γλώσσα παρουσιάζει διαφορετική συντακτική και γραμματική δομή, πλούσιο λεξιλόγιο και μορφολογία. Επιπλέον, τα αποτελέσματα της έρευνας μπορεί να επηρεάστηκαν αρνητικά από περιβαλλοντικούς παράγοντες, από την ιδιοσυγκρασία των παιδιών και τον ανθρώπινο παράγοντα. Ειδικότερα, η εκπόνηση αυτής της έρευνας δεν τελέστηκε πάντοτε υπό τις ιδανικές συνθήκες, λόγω του ότι δεν υπήρξε ένας συγκεκριμένος χώρος εκτέλεσής της και ορισμένες φορές, υπήρξε περιβαλλοντικός θόρυβος τόσο έξω από τον εκάστοτε χώρο, όσο και μέσα στον ίδιο το χώρο από τα υπόλοιπα μέλη της οικογένειας του συμμετέχοντα. Όσον αφορά τους συμμετέχοντες, κάποιοι από αυτούς εξέφρασαν δισταγμό στην αρχή, με αποτέλεσμα ο λόγος τους να ήταν περιορισμένος σε σχέση με τους υπόλοιπους που ήταν πρόθυμοι εξαρχής. Αυτό επηρέασε τα δεδομένα, αφού είχε αντίκτυπο κυρίως στο συνολικό αριθμό των λέξεων που παράχθηκαν και κατ' επέκταση σε όλες τις μετρήσεις. Επιπλέον, ο χρόνος διεξαγωγής της έρευνας επηρεάστηκε από τον χρονικό προσδιορισμό της λήξης της πτυχιακής εργασίας, με αποτέλεσμα την αδυναμία εύρεσης ενός μεγαλύτερου δείγματος

παιδιών και επαλήθευσης των στοιχείων που συλλέχθηκαν από την έρευνα. Πρέπει ακόμη, να επισημανθεί η απειρία των ερευνητών στην διεξαγωγή ερευνών και επομένως στη διαχείριση καταστάσεων, όπως αυτή στην περίπτωση των διστακτικών παιδιών, αλλά και στην ανάλυση των δεδομένων, όπου αυτά εξετάστηκαν υποκειμενικά, με μόνο εργαλείο το «αυτί» του ερευνητή και με την απουσία του κατάλληλου εξοπλισμού για την ακριβή ανάλυση των δεδομένων. Σε αυτό επιδρά αρνητικά και το γεγονός πως η έρευνα διεξήχθη από τρία διαφορετικά άτομα, άρα από τρεις διαφορετικές υποκειμενικές μετρήσεις και αναλύσεις. Τέλος, υπήρξαν μερικοί περιορισμοί ως προς τη σύγκριση των αποτελεσμάτων της έρευνας, αφού δεν βρέθηκε από τη βιβλιογραφία να έχουν μελετηθεί όλες οι ποιοτικές μεταβλητές που τέθηκαν για τα παιδιά σχολικής ηλικίας.

#### ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ

Μολονότι η έρευνα αυτή θα μπορούσε να βοηθήσει στη διάκριση των φυσιολογικών δυσρυθμιών και του τραυλισμού στην ελληνική γλώσσα στα παιδιά σχολικής ηλικίας, είναι η αρχή μόνο πολλών ακόμα ερευνών, καθώς θεωρείται απαραίτητη η συμμετοχή μεγαλύτερου δείγματος πληθυσμού. Μπορεί οι έρευνες που έγιναν σε άλλες γλώσσες να αποτελούν την κύρια πηγή ενημέρωσης για τη λογοθεραπεία στην Ελλάδα, δεν παύουν όμως να αφορούν άλλες γλώσσες κι όχι την ελληνική, η οποία είναι από τις πιο πλούσιες γλώσσες μορφολογικά, συντακτικά και γραμματικά, καθιστώντας έτσι διαφορετικά τα κριτήρια της φυσιολογικής δυσρυθμίας και του τραυλισμού. Πέρα ενός μεγαλύτερου δείγματος βεβαίως, χρειάζεται να ερευνηθούν περαιτέρω οι τομείς που εξετάστηκαν στη παρούσα έρευνα και να συνεχιστούν οι έρευνες για τη διάκριση μεταξύ των φυσιολογικών δυσρυθμιών και του τραυλισμού στα παιδιά προσχολικής, σχολικής, προεφηβικής και εφηβικής ηλικίας, στους ενήλικους και στους ηλικιωμένους στην ελληνική γλώσσα.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Συμπερασματικά, δόθηκαν απαντήσεις στα παρακάτω ερευνητικά ερωτήματα της πτυχιακής εργασίας.

- i. Παρατηρούνται δυσρυθμίες στο λόγο τυπικής ανάπτυξης παιδιών σχολικής ηλικίας; Αν παρατηρούνται, τι είδους δυσρυθμίες είναι αυτές;
- ii. Ποια είναι η συχνότητα των δυσρυθμιών;
- iii. Ποια και πόση είναι η επιρροή από τα δημογραφικά χαρακτηριστικά και ειδικότερα του φύλου και της ηλικίας;
- iv. Ποιος είναι ο ρυθμός της ομιλίας αυτών των παιδιών; Σχετίζεται με τις δυσρυθμίες;
- v. Παρατηρούνται διαφορές στα είδη και στη συχνότητα των δυσρυθμιών ανάλογα με το είδος της δραστηριότητας που εκπονείται κάθε φορά;

Παρατηρούνται δυσρυθμίες και στο λόγο παιδιών τυπικής ανάπτυξης με πιο συχνές να είναι οι επιμηκύνσεις, οι παρεμβολές και οι παύσεις. Η μέση συχνότητα δυσρυθμιών είναι 16,10%. Όσον, αφορά τα δημογραφικά χαρακτηριστικά, βρέθηκε πως δεν υπάρχει διαφορά μεταξύ των δύο φύλων και του μορφωτικού επιπέδου των γονέων, αλλά υπάρχει διαφορά μεταξύ των ηλικιακών ομάδων, με τα παιδιά ηλικίας 7;5-8 ετών να εμφανίζουν τη μικρότερη συχνότητα δυσρυθμιών και τα παιδιά ηλικίας 8;5-11 ετών τη μεγαλύτερη. Ο μέσος ρυθμός ομιλίας είναι 74,83 λέξεις το λεπτό. Παρατηρείται ότι όσο αυξάνεται ο ρυθμός ομιλίας, μειώνεται η διάρκεια και η συχνότητα των δυσρυθμιών, ενώ αυξάνεται ο αριθμός των δυσρυθμιών. Υπάρχουν διαφορές μεταξύ των συνθηκών και συγκεκριμένα μεταξύ συνθήκης συζήτησης και αφήγησης ως προς το μέσο αριθμό λέξεων και τη μέση συνολική συχνότητα δυσρυθμιών.

Τα αποτελέσματα της εν λόγω έρευνας αποτελούν έναν αρκετά χρήσιμο οδηγό για την επιστήμη της λογοθεραπείας, δεδομένου πως δεν υπάρχουν σταθμισμένες έρευνες στην ελληνική γλώσσα που να μπορούν να διαχωρίσουν τις φυσιολογικές δυσρυθμίες από τον τραυλισμό στα παιδιά σχολικής ηλικίας. Ωστόσο, τα συγκεκριμένα αποτελέσματα δεν μπορούν να θεωρηθούν σταθμισμένα καθώς πρέπει να ληφθούν υπόψη μερικοί παράγοντες. Ένας από αυτούς τους παράγοντες είναι ότι χρησιμοποιήθηκε μικρό δείγμα πληθυσμού. Σε αυτό το δείγμα πραγματοποιήθηκε συγκριτική ανάλυση προκειμένου να βρεθεί εάν το μορφωτικό επίπεδο γονέων διαδραματίζει κάποιο ρόλο στην εμφάνιση φυσιολογικών δυσρυθμιών και αποδείχθηκε ότι δεν επηρεάζει την εμφάνισή τους, όμως, πρέπει να αναφερθεί ότι ήταν γνωστό το μορφωτικό επίπεδο μόνο του ενός από τους δύο γονείς. Συνεπώς, απαιτείται περαιτέρω διερεύνηση των ποσοτικών και ποιοτικών μεταβλητών για την εξαγωγή σταθμισμένων αποτελεσμάτων των φυσιολογικών δυσρυθμιών στα παιδιά σχολικής ηλικίας στην ελληνική γλώσσα.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Pearl S.Z., Berntal J.E. (1980). The effect of grammatical complexity upon disfluency behavior of nonstuttering pre-school children. *Journal of Fluency Disorders* 5, 55-68. Λήφθηκε Ιανουάριο 31, 2016, από βάση δεδομένων Science Direct.
- Vanry Ckeghem M., Brutten G.J. (1996). The relationship between communication attitude and fluency failure of stuttering and nonstuttering children. *Journal of Fluency Disorders* 21, 109-118. Λήφθηκε Ιανουάριο 31, 2016, από βάση δεδομένων Science Direct.
- Schwenk K.A, Conture E.G., Welder T.A. (2007). Reaction to background stimulation of pre-school children who do and do not stutter. *Journal of Fluency Disorders* 40, 129-141. Λήφθηκε Ιανουάριο 31, 2016, από βάση δεδομένων Science Direct.
- Logan K.J, Byrd C.T., Mazzocchi E.M., Gillam R.B. (2011). Speaking rate characteristics of elementary school-aged children who do and do not stutter. *Journal of Fluency Disorders* 37, 214-224. Λήφθηκε Ιανουάριο 31, 2016, από βάση δεδομένων Science Direct.
- Logan K.J, Conture E.D. (1995). Length, grammatical complexity, and rate differences in stuttered and fluent conversational utterances of children who stutter. *Journal of Fluency Disorders* 20, 35-61. Λήφθηκε Ιανουάριο 31, 2016, από βάση δεδομένων Science Direct.
- Yairi E., Clifton N.F. (1972). Disfluent speech behavior of preschool children, high school seniors, and geriatric persons. *Journal of Speech, Language, and hearing research* 15, 714-719. Λήφθηκε Δεκέμβριο 23, 2015, από βάση δεδομένων ASHA.
- Gordon P.A., Luper H.L., Peterson H.A. (1986). The effects of syntactic complexity on the occurrence of disfluencies in 5 year old non-stutterers. *Journal of Fluency Disorders* 11, 151-164. Λήφθηκε Ιανουάριο 31, 2016, από βάση δεδομένων Science Direct.
- WinGate M.E. (1984). Pause loci in stuttered and normal speech. *Journal of Fluency Disorders* 9, 227-235. Λήφθηκε Ιανουάριο 31, 2016, από βάση δεδομένων Science Direct.
- Wexler K. B. (1982). Developmental disfluency in 2-, 4-, and 6-year-old boys in neutral and stress situations. *Journal of Speech and Hearing Research* 25, 229-234. Λήφθηκε Δεκέμβριο 23, 2015, από βάση δεδομένων ASHA.
- Culatta R., Leeper L. H. (1989-1990). The differential diagnosis of disfluency. *National Student Speech Language Hearing Association Journal* 17, 59-64. Λήφθηκε Φεβρουάριο 27, 2016, από βάση δεδομένων Science Direct.
- Roberts P.M., Meltzer A., Wilding J. (2009). Disfluencies in non-stuttering adults across sample lengths and topics. *Journal of Communication Disorders* 42, 414-427. Λήφθηκε Ιανουάριο 31, 2016, από βάση δεδομένων Science Direct.
- Newman L.L. (1987). The effects of punishment of repetition and the acquisition of "stutter-like" behaviors in normal speakers. *Journal of Fluency Disorders* 12, 51-62. Λήφθηκε Ιανουάριο 31, 2016, από βάση δεδομένων Science Direct.

- McLaughlin S.F., Cullinan W.L. (1989). Disfluencies, utterance length, and linguistic complexity in non-stuttering children. *Journal of Fluency Disorders* 14, 17-36. Λήφθηκε Ιανουάριο 31, 2016, από βάση δεδομένων Science Direct.
- Tumarova V., Conture E.G., Lambert E.W., Walder T.A. (2014). Speech disfluencies of preschool-age children who do and do not stutter. *Journal of Communication Disorders* 49, 25-41. Λήφθηκε Ιανουάριο 31, 2016, από βάση δεδομένων Science Direct.
- Gordon P.A., Luper H.L. (1989). Speech disfluencies in nonstutterers. Syntactic Complexity and Production Task Effects. *Journal of Fluency Disorders* 14, 429-445. Λήφθηκε Ιανουάριο 31, 2016, από βάση δεδομένων Science Direct.
- Otto F.M., Yairi E. (1975). An Analysis of Speech Disfluencies in Down's Syndrome and In Normally Intelligent Subjects. Λήφθηκε Μάρτιο 9, 2016, από βάση δεδομένων Science Direct.
- Scott K.S. (2015). Dysfluency in Autism Spectrum Disorders. *Journal of Procedia - Social and Behavioral Sciences* 193, 239 – 245. Λήφθηκε Μάρτιο 9, 2016, από βάση δεδομένων Science Direct.
- Goberman A.M., Blomgren M., Metzger E. (2010). Characteristics of speech disfluency in Parkinson disease. *Journal of Neurolinguistics* 23, 470–478. Λήφθηκε Μάρτιο 9, 2016, από βάση δεδομένων Science Direct.
- Cosyns M., Mortier G., Corthals P., Janssens S., Borsel J.V. (2010). Word-final prolongations in an adult male with neurofibromatosis type 1. *Journal of Fluency Disorders* 35, 235–245. Λήφθηκε Μάρτιο 9, 2016, από βάση δεδομένων Science Direct.
- Steinberg M.E., Ratner N.B., Gaillard W., Berl M. (2013). Fluency patterns in narratives from children with localization related epilepsy. *Journal of Fluency Disorders* 38, 193–205. Λήφθηκε Μάρτιο 9, 2016, από βάση δεδομένων Science Direct.
- Rossi N.F., Sampaio A., Goncalves O.F., Giacheti C.M. (2011). Analysis of speech fluency in Williams syndrome. *Journal of Research in Developmental Disabilities* 32, 2957–2962. Λήφθηκε Μάρτιο 9, 2016, από βάση δεδομένων Science Direct.
- Bonfanti H. B., Culatta R. (1977). An Analysis of the Fluency Patterns of Institutionalized Retarded Adults. *Journal of Fluency Disorders* 2, 117 - 128. Λήφθηκε Μάρτιο 9, 2016, από βάση δεδομένων Science Direct.
- Yairi E., Gintautas J., Avenet J. R. (1981). Disfluent Speech Associated with Brain Damage. *Brain And Language* 14, 49-56. Λήφθηκε Μάρτιο 9, 2016, από βάση δεδομένων Science Direct.
- Meyers C. S., Hall E. N., Aram M. D. (1990). Fluency and Language Recovery in a Child With a Left Hemisphere Lesion. *Journal of Fluency Disorders*. 15, 159-173. Λήφθηκε Μάρτιο 9, 2016, από βάση δεδομένων Science Direct.
- Stansfield J. (1993). Word-Final disfluencies in adults with learning difficulties. (1995) *Journal of fluency disorders* 20, Issue 1, Pages 1–10. Λήφθηκε Μάρτιο 9, 2016, από βάση δεδομένων Science Direct.
- Guitar, B. (2014). Τραυλισμός. *Μια ολοκληρωμένη προσέγγιση για τη φύση και τη θεραπεία του* (σελ. 184, 186-189). Πάτρα: Εκδόσεις Κωνσταντάρα.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1.

### ΑΔΕΙΑ ΗΧΟΓΡΑΦΗΣΗΣ

**Ο/Η** .....  
δηλώνει ότι είναι σύμφων..... να ηχογραφηθεί το παιδί του για την διεξαγωγή της πτυχιακής εργασίας των Κωστίδου Ελένης, Παναγοπούλου Δήμητρας και Πεπέ Πολυτίμης – Δήμητρας με θέμα «Φυσιολογικές Δυσρυθμίες στα παιδιά σχολικής ηλικίας στην Ελληνική γλώσσα», υπό την επίβλεψη της λογοπαθολόγου Ιωάννας Μαλατρά.

**Ημερομηνία:**

**Ο/Η Δηλών/ούσα**



**ΑΔΕΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΕ ΕΡΕΥΝΑ**

Ο/Η συμμετέχων/ουσα έχει ενημερωθεί για τα ακόλουθα:

- 1) Η συμμετοχή στην έρευνα είναι προαιρετική και ο συμμετέχων μπορεί να διακόψει οποιαδήποτε στιγμή.
- 2) Ο/Η συμμετέχων/ουσα δεν θα έχει κάποιο προσωπικό όφελος από τη συμμετοχή του στην έρευνα, πέρα από το γεγονός ότι συνδράμει στην προαγωγή της επιστήμης της λογοπαθολογίας.
- 3) Ο/Η συμμετέχων/ουσα δεν διατρέχει κανένα κίνδυνο από τη συμμετοχή του στην έρευνα. Ενδέχεται να κουραστεί λίγο ή να βαρεθεί, αλλά πέραν αυτών, δεν υπάρχουν άλλες πιθανές παρενέργειες.
- 4) Τα προσωπικά στοιχεία είναι αυστηρά απόρρητα και θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για το σκοπό της πτυχιακής εργασίας.
- 5) Έχει δώσει τη συγκατάθεσή του για τη χρήση των δειγμάτων ήχου που ελήφθησαν, για σκοπούς που σχετίζονται αποκλειστικά με την εκπόνηση της συγκεκριμένης πτυχιακής εργασίας.

Ο/Η ..... αφού ενημερώθηκε για τα παραπάνω, δηλώνει ότι είναι σύμφωνος/η να συμμετάσχει στην έρευνα για την πτυχιακή εργασία «Φυσιολογικές δυσρυθμίες στα παιδιά σχολικής ηλικίας στην Ελληνική γλώσσα», που εκπονούν οι Κωστίδου Ελένη, Παναγοπούλου Δήμητρα, Πεπέ Πολυτίμη-Δήμητρα, υπό την επίβλεψη της λογοπαθολόγου Ιωάννας Μαλατρά.

Ο/Η Δηλών/ούσα

Ημερομηνία

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3.

\_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

**ΛΟΓΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ**

ΑΤΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΑΙΔΙΟΥ: \_\_\_\_\_

ΦΥΛΟ: \_\_\_\_\_

ΗΜΕΡ. ΓΕΝΝΗΣΗΣ: \_\_\_\_\_

ΤΑΞΗ ΦΟΙΤΗΣΗΣ: \_\_\_\_\_

ΕΘΝΙΚΟΤΗΤΑ: \_\_\_\_\_

ΜΗΤΡΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ: \_\_\_\_\_

Το παιδί έχει/είχε παρακολουθήσει συνεδρίες λογοθεραπείας (ή κάποιου άλλου είδους ενίσχυση) Αν ναι, μη συμπληρώσετε τα παρακάτω. \_\_\_\_\_

Ποια γλώσσα μιλάτε στο σπίτι; \_\_\_\_\_

Κατά τη διάρκεια εγκυμοσύνης υπήρξε κάποιο πρόβλημα (ασθένεια, φαρμακευτική αγωγή, ατύχημα, συναισθηματικό πρόβλημα, κάπνισμα/αλκοόλ);

\_\_\_\_\_

Ποια ήταν η διάρκεια της εγκυμοσύνης; \_\_\_\_\_

Υπήρξε κάποια επιπλοκή στον τοκετό; \_\_\_\_\_

Υπήρξε κάποια ασυνήθιστη συμπεριφορά του παιδιού κατά τους πρώτους μήνες ζωής;

\_\_\_\_\_

Πότε είπε τις πρώτες του λέξεις; \_\_\_\_\_

Υπήρξαν ή υπάρχουν προβλήματα σίτισης (θηλασμός, κατάποση, μάσηση, σιελόρροια);

\_\_\_\_\_

Πέρασε κάποιες ασθένειες (όπως, ωτίτιδα, εγκεφαλικό τραύμα, κτλ);

\_\_\_\_\_

Είχε ή έχει κάποιο πρόβλημα στην όραση ή στην ακοή; \_\_\_\_\_

Υπάρχει κάποιο πρόβλημα στην προσοχή και στη μνήμη; \_\_\_\_\_

Ποια η συμπεριφορά του; Θυμώνει εύκολα, είναι συνεργάσιμο, κοινωνικό/κλειστό, επιθετικό, υπερκινητικό παιδί; \_\_\_\_\_

Στο σχολείο παρουσιάζει κάποια δυσκολία (μαθησιακά προβλήματα);

\_\_\_\_\_

Έχετε παρατηρήσει κάποιο πρόβλημα στην ομιλία του παιδιού;

\_\_\_\_\_

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4.

### ΣΤΟΜΑΤΟΠΡΟΣΩΠΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

1. Δομή του προσώπου.

Κατά Φύση  Παθολογικό

2. Δύναμη και κίνηση κάτω γνάθου.

-Άνοιξε και κλείσε το στόμα (αντίσταση)

Κατά Φύση  Παθολογικό

3. Κινητικότητα χειλιών (εύρος, δύναμη, διαδοχοκίνηση).

-Σούφρωσε τα χείλη σου

-Χαμογέλασε

-Τώρα σούφρωσε και μετά χαμογέλασε συνεχόμενα.

-Σπρώξε το γλωσσοπίεστρο.

-Φούσκωσε τα μάγουλα και μη με αφήσεις να βγάλω τον αέρα.

Κατά Φύση  Παθολογικό

4. Γλώσσα (δομή, ακρίβεια, λειτουργικότητα, δύναμη, εύρος, διαδοχοκίνηση)

-Βγάλε τη γλώσσα έξω και σπρώξε το γλωσσοπίεστρο.

-Γλείψε τα χείλη σου.

-Πες /papapapa/, /tatatata/, /kakakaka/, /patakapatakapataka/.

Κατά Φύση  Παθολογικό

5. Κίνηση και δομή υπερώας

-Πες ένα απότομο /a/.

Κατά Φύση  Παθολογικό

6. Αντήχηση

-Πες μετά από εμένα

«Ο μπαμπάς μπήκε στο αμάξι»

«Η μαμά μιλάει στη Μαρία»

Κατά Φύση  Παθολογικό

7. Αναπνοή - Φώνηση

-Πάρε μια βαθιά ανάσα και πες /aaaaa/.

Κατά Φύση  Παθολογικό

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5.

**ΑΝΙΧΝΕΥΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ (SCREENING TEST)**

1. Αξιολόγηση Φωνολογικής Ενημερότητας

-Αξιολόγηση αντίληψης ομοιοκαταληξίας.

*Μεθοδολογία: Το παιδί πρέπει να πει αν οι λέξεις που ακούει ομοιοκαταληκτούν ή όχι.*

	Επιτυχία	Αποτυχία
Τόπι- Πόπη	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
τόπι- τάπα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
μπάλα –σάλα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
πίπα – φώτα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
κανέλλα- φανέλα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
καράβι- καμπάνα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

-Αξιολόγηση παραγωγής ομοιοκαταληξίας.

*Μεθοδολογία: Το παιδί πρέπει να πει λέξεις που ομοιοκαταληκτούν με αυτές που του δίνονται.*

	Απόκριση Παιδιού	Επιτυχία	Αποτυχία
Κότα	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Φύλλο	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Λεμόνι	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Βελόνι	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

-Αξιολόγηση διαχείρισης προτάσεων σε λέξεις και λέξεων σε συλλαβές και σε φωνήματα.

*Μεθοδολογία: Το παιδί πρέπει να καταμήσει τις προτάσεις σε λέξεις.*

	Επιτυχία	Αποτυχία
Ο κήπος είναι ωραίος.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Η κόκκινη μπάλα είναι μέσα στο καλάθι.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Όταν βρέχει η Μαρία δεν θέλει να πάει στο σχολείο.

Κότα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Μύτη	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Τηλέφωνο	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Καθρέπτης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Τηλεόραση	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Νεροχύτης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Κουταλοθήκη	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Σιδηροδρομικός	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Φως	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Πως	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Να	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Κως	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Στο	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Προς	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

-Αξιολόγηση διαχείρισης φωνημάτων.

*Μεθοδολογία 1: Το παιδί πρέπει να απομονώσει τα πρώτα και τα τελευταία φωνήματα από λέξεις.*

	Επιτυχία	Αποτυχία
Βάτραχος	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Λεμόνι	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ρουκέτα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Πόδι	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Νερό

Πίσω

*Μεθοδολογία 2: Το παιδί πρέπει να συνθέσει λέξεις από συλλαβές που ακούει.*

	Επιτυχία	Αποτυχία
πόρ τα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
κύκ λος	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Α μπέ λι	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
κι θά ρα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Μεθοδολογία 3: Το παιδί πρέπει να ξανά πει τις λέξεις που ακούει χωρίς να πει κάποιες συλλαβές ή φωνήματα..*

	Επιτυχία	Αποτυχία
καλημέρα (καλή)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
καμπάνα (μπα)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
πάνω (π)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
σπέρνω (σ)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
σκάλα (κ)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 2. Αξιολόγηση αφηγηματικού λόγου

Επιτυχία  Αποτυχία

Τι κάνεις; \_\_\_\_\_

Πες μου πώς παίζεται το ποδόσφαιρο; \_\_\_\_\_

Πες μου πώς πέρασες στα τελευταία σου γενέθλια; \_\_\_\_\_

Πες μου πώς περνάς τη μέρα σου; \_\_\_\_\_

### 3. Αξιολόγηση Συνειρμικής Κατονομασίας.

Επιτυχία

Αποτυχία

Πες μου όσες περισσότερες λέξεις μπορείς που αρχίζουν από «κ».

---

---

---

Πες μου όσα περισσότερα ζώα ξέρεις.

Επιτυχία

Αποτυχία

---

---

---

### 4. Αξιολόγηση Λεξιλογίου.

*Μεθοδολογία: Το παιδί πρέπει να παράγει συνώνυμες και αντώνυμες λέξεις από αυτές που του δίνονται.*

Επιτυχία

Αποτυχία

Αντώνυμο: Μικρός \_\_\_\_\_ (Κοντός) \_\_\_\_\_

Συνώνυμο: Όμορφος \_\_\_\_\_ (Λευκό) \_\_\_\_\_

Δραστηριότητες	Κριτήρια Επιτυχίας
1. Φωνολογική ενημερότητα	Συνολικά: Α και Β Δημοτικού: 25/42 Γ και Δ Δημοτικού: 30/42 Ε και ΣΤ Δημοτικού: 34/42
2. Αφηγηματικός Λόγος	- Διατήρηση θέματος - Προσανατολισμός σε χώρο και χρόνο - Λεπτομερής περιγραφή - Κατάλληλη χρήση σύνταξης - Κατάλληλη χρήση γραμματικής - Κατάλληλη χρήση λεξιλογίου
3. Συνειρμική κατονομασία	10 λέξεις σε 1 λεπτό
4. Λεξιλόγιο	1/1 σε κάθε κατηγορία

## ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ

### Μέρος Α – Γενικές Πληροφορίες

Τίτλος: Φυσιολογικές δυσρυθμίες σε παιδιά σχολικής ηλικίας στην Ελληνική γλώσσα.

Επιμέλεια: Κωστίδου Ελένη, Παναγοπούλου Δήμητρα, Πεπέ Πολυτίμη-Δήμητρα

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Μαλατρά Ιωάννα

Ίδρυμα: Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Δυτικής Ελλάδας, ΣΕΥΠ, Τμήμα Λογοθεραπείας

Σύντομη Περιγραφή: Στη συγκεκριμένη εργασία θα συλλεχθεί ένα δείγμα ομιλίας παιδιών σχολικής ηλικίας (6-12 ετών) τυπικής ανάπτυξης με μητρική γλώσσα την Ελληνική, με σκοπό να υπολογισθεί το ποσοστό και το είδος των φυσιολογικών δυσρυθμιών που παράγονται κατά τη διάρκεια της ομιλίας τους.

### Μέρος Β – Μεθοδολογία

Υποκείμενα: Το δείγμα θα περιλαμβάνει \_\_\_ παιδιά. Συγκεκριμένα, θα αποτελείται από ισάριθμες ηλικιακές ομάδες και των δύο φύλων (Α και Β δημοτικού, Γ και Δ δημοτικού, Ε και ΣΤ δημοτικού).

Κριτήρια Ένταξης: Στην έρευνα θα συμμετάσχουν υγιή παιδιά τυπικής ανάπτυξης με μητρική γλώσσα την Ελληνική.

Κριτήρια Αποκλεισμού: Από την έρευνα αυτή θα αποκλειστούν παιδιά με διαταραχές ομιλίας ή λόγου, με μαθησιακές δυσκολίες, με πρόβλημα κατάποσης / σίτισης, με προβλήματα ακοής, όρασης, μνήμης, προσοχής, νοημοσύνης, με αναπτυξιακές διαταραχές, με νευρολογικές διαταραχές και παιδιά με διγλωσσία ή που η μητρική γλώσσα τους δεν είναι η Ελληνική.

Τόπος Διεξαγωγής: Ο τόπος διεξαγωγής θα είναι ένας απομονωμένος και ήσυχος ιδιωτικός χώρος.

Τρόπος Διεξαγωγής: Τα υποκείμενα θα κληθούν να περιγράψουν εικόνες, να επαναφηγηθούν δύο ιστορίες και να απαντήσουν σε συγκεκριμένες ερωτήσεις προκειμένου να ληφθεί ένα δείγμα ομιλίας.

Ακριβής Διαδικασία: Αφού – τόσο οι γονείς όσο και τα παιδιά – ενημερωθούν για το σκοπό της όλης διαδικασίας και δοθεί η έγγραφη συγκατάθεσή τους για άδεια ηχογράφησης και άδεια συμμετοχής στην έρευνα, θα ληφθεί ένα σύντομο ιστορικό του παιδιού. Στη συνέχεια, θα πραγματοποιηθεί μια ανιχνευτική αξιολόγηση ομιλίας και λόγου. Εφόσον πληρούνται τα κριτήρια ένταξης, το παιδί θα κληθεί να συμμετάσχει στην κύρια πειραματική διαδικασία, κατά την οποία το υποκείμενο θα περιγράψει εικόνες, θα επαναφηγηθεί δύο ιστορίες και θα απαντήσει σε συγκεκριμένες ερωτήσεις προκειμένου να ληφθεί ένα δείγμα ομιλίας.

### Μέρος Γ – Φόρμες Διεξαγωγής Πειράματος

I) Ενυπόγραφη άδεια για ηχογράφηση.

II) Ενυπόγραφη άδεια για συμμετοχή σε έρευνα.

III) Διαδικασία Πειράματος.



## ΚΥΡΙΑ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

❖ Λήψη δείγματος ομιλίας μέσω:

### I. Περιγραφής εικόνων.

-Πες μου όλα όσα βλέπεις σε αυτή την εικόνα.

Χρήση 2 εικόνων με θέμα τα Χριστούγεννα:

1<sup>η</sup> εικόνα: Τίτλος: «Ένα χριστουγεννιάτικο ζαχαροπλαστέιο».

Διμηνιαία Περιοδική Έκδοση Πρωτότυπου Παιδαγωγικού Υλικού – ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ (ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖΩ – ΠΑΙΖΩ - ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ), Τεύχος 18, Νοέμβριος – Δεκεμβριος 2004. Εκδόσεις ΔΙΠΤΥΧΟ

2<sup>η</sup> εικόνα: Τίτλος: «Το εργαστήρι του Άι Βασίλη».

Διμηνιαία Περιοδική Έκδοση Πρωτότυπου Παιδαγωγικού Υλικού – ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ ( ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖΩ – ΠΑΙΖΩ – ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ ), Τεύχος 12, Νοέμβριος – Δεκεμβριος 2003. Εκδόσεις ΔΙΠΤΥΧΟ

### II. Απόκρισης σε ερωτήσεις.

- Διαβάζεις βιβλία; Ποιο σου αρέσει πιο πολύ; Ποιο είναι το περιεχόμενό του;
- Βλέπεις ταινίες; Ποια είναι η αγαπημένη σου; Τι συνέβη;
- Πως φτιάχνεις χυμό πορτοκάλι;
- Τι σου αρέσει πιο πολύ, το ποδόσφαιρο ή το μπάσκετ; Γιατί;
- Τι σου αρέσει να κάνεις όταν έχεις ελεύθερο χρόνο;
- Πες μου πως φτιάχνεις ένα τοστ.
- Ποιό είναι το αγαπημένο σου παιχνίδι; Πως παίζεται;

### III. Επαναφήγησης ιστορίας

Για παιδιά Α, Β, Γ Δημοτικού:

-Μύθος Αισώπου:«Ο Τζίτζικας και ο Μέρμηγκας»

«Ήταν καλοκαίρι. Ο ήλιος ήταν πολύ ζεστός. Ο τζίτζικας ξεκουραζόταν στο σπίτι του, παρατηρώντας τα δύστυχα, ιδρωμένα μυρμήγκια να περπατούν, κουβαλώντας σπόρους για τις δύσκολες μέρες που έρχονταν. Ο τζίτζικας βαριόταν και πολύ σύντομα άρχισε να τραγουδά τραγούδια με ευχάριστο περιεχόμενο. Κοιτάζοντας ένα από τα μυρμήγκια, του είπε γελώντας: “Γεια σου μέρμηγκα! Γιατί δουλεύεις τόσο σκληρά; Έλα να ακούσεις το τραγούδι μου”. Χωρίς να σταματήσει ο μέρμηγκας απάντησε: “Δεν μπορώ. Όλα τα μυρμήγκια συλλέγουν σπόρους το καλοκαίρι”. Ο μέρμηγκας έφτασε στον λόφο των μυρμηγκιών, στο σπίτι του. Δεν είχε χρόνο για χάσιμο. Κάθε μέρα, κάθε μυρμήγκι έπρεπε να αποθηκεύει 60 σπόρους στην αποθήκη! Τελείωσε το καλοκαίρι και ήρθε το φθινόπωρο. Με το φθινόπωρο ήρθαν και οι άνεμοι. Τα μυρμήγκια ήταν χαρούμενα καθώς το σπίτι τους ήταν γεμάτο προμήθειες. Εν τω μεταξύ, ο τζίτζικας φώναζε: “Τι φρίκη! Τι δυνατός άνεμος!” Ο χειμώνας διαδέχθηκε το φθινόπωρο. Άρχισε η παγωνιά και το δάσος καλύφθηκε με χιόνι. Ο τζίτζικας ήταν ξαπλωμένος πάνω στο χιόνι, τουρτουρίζοντας! Τα χωράφια ήταν

σκεπασμένα από το χιόνι και δεν υπήρχε πουθενά τροφή. Ο τζίτζικας είχε να φάει καιρό. “Τι θα κάνω τώρα; Που να πάω;” Τότε ήταν που θυμήθηκε τον μέρμηγκα. “Γεια σου, καλέ μου μέρμηγκα. Θα ήταν μεγάλη καλοσύνη να μοιραστείς λίγο από το φαγητό σου μαζί μου”. Ο μέρμηγκας αποκρίθηκε: “Όλο το καλοκαίρι τραγουδούσες και χόρευες”. Ο τζίτζικας μετανιωμένος, είπε: “Ήταν λάθος μου, συγχώρεσέ με. Έμαθα ότι υπάρχει χρόνος τόσο για δουλειά όσο και για διασκέδαση”. Σιγά σιγά, ο τζίτζικας επανέκτησε τις δυνάμεις του. Τραγούδησε ένα τραγούδι για να ευχαριστήσει τα καλόκαρδα μυρμήγκια. *Ηθικό δίδαγμα: Μην ξεχνάς! Άλλη η ώρα της δουλειάς και άλλη η ώρα του παιχνιδιού!*»

-Παραμύθι: «Ο εγωιστής γίγαντας»

«Σε μία μαρκινή χώρα, υπήρχε ένας πανέμορφος κήπος με πολλά δέντρα και πολύχρωμα λουλούδια. Κάθε μέρα, παιδιά από το κοντινό σχολείο έρχονταν να παίζουν στον κήπο. Ο κήπος ανήκε σε έναν εγωιστή γίγαντα που δεν του άρεσαν τα παιδιά. Τους έβαζε τις φωνές και τα φόβιζε. Την επόμενη ημέρα, έχτισε έναν ψηλό τοίχο γύρω από τον κήπο και έβαλε προειδοποιητική πινακίδα. “ΟΙ ΚΑΤΑΠΑΤΗΤΕΣ ΘΑ ΤΙΜΩΡΟΥΝΤΑΙ”. Τα παιδιά δεν ξαναγύρισαν στον κήπο. Πέρασε ο καιρός, όμως η άνοιξη δεν ξαναήρθε στον κήπο του γίγαντα και ήταν πολύ λυπημένος. Μία ημέρα, είδε την άνοιξη στον κήπο του. Κάποια παιδιά είχαν τρυπώσει από μία τρύπα στον τοίχο. Τώρα ο κήπος ήταν πολύ ευτυχισμένος και είχε ανθίσει! Αλλά σε μία γωνιά ήταν ακόμα χειμώνας. Κάτω από ένα δέντρο, ένα μικρό αγοράκι στεκόταν ολομόναχο. Το δέντρο του έλεγε “Σκαρφάλωσε, αγοράκι”. Μέχρι που χαμήλωνε τα κλαδιά του, αλλά το αγοράκι ήταν μικροσκοπικό. Ο γίγαντας το σήκωσε και το έβαλε πάνω στο δέντρο. Αμέσως, το δέντρο άνθισε. Όλα τα παιδιά επέστρεψαν στον κήπο και μαζί τους γύρισε και η άνοιξη! Πέρασαν τα χρόνια και ο γίγαντας γέρασε και έγινε αδύναμος. Δεν μπορούσε να παίξει πια με τα παιδιά. Οπότε, καθόταν σε μία πολυθρόνα και τα κοίταζε να παίζουν. Μία ημέρα, ο γίγαντας είδε ξανά το μικρό αγοράκι στον κήπο. Το αγοράκι του είπε “Έλα μαζί μου στον κήπο του Παραδείσου”. Ο γίγαντας έφυγε για πάντα και εκεί όπου καθόταν άνθισε ένα μεγάλο δέντρο στον κήπο του».

Για παιδιά Δ, Ε, ΣΤ Δημοτικού:

-Μύθος: «Ο Δαίδαλος και ο Ίκαρος»

«Απ’ όλους τους σοφούς, θνητούς μαστόρους, ο πιο θαυμαστός ήταν ο Δαίδαλος. Μάλιστα, αυτός ήταν που έφτιαξε για τον βασιλιά Μίνωα της Κρήτης τον περίφημο λαβύρινθο που είχε διαδρόμους τόσο μπερδεμένους που, όταν έμπαινες μέσα, δεν μπορούσες πια να βρεις την έξοδο. Αναγνωρίζοντας το ταλέντο του Δαίδαλου, ο Μίνωας πρόσταξε να κρατήσουν τον σοφό Δαίδαλο αιχμάλωτο για να δουλεύει μόνο για εκείνον. Η διαφυγή από το νησί της Κρήτης έμοιαζε αδύνατη για τον Δαίδαλο, καθώς ο Μίνωας είχε δώσει εντολή να φρουρείται κάθε πλοίο. Ο Δαίδαλος μελετούσε καιρό τους πελαργούς – ζήλευε την ελευθερία τους – και σκεφτόταν ότι αφού η ξηρά και η θάλασσα δεν του πρόσφεραν την ελευθερία που αποζητούσε, τότε ίσως ο ουρανός να ήταν η λύση για αυτόν και τον νεαρό του γιο, τον Ίκαρο. Με μεγάλη υπομονή, συγκέντρωσε πολλά φτερά, όλων των μεγεθών, τα έδεσε με κλωστή και τα

στερέωσε καλά με κερύ και έφτιαξε δύο ζευγάρια μεγάλα φτερά. Ο Δαίδαλος τα έδεσε στην πλάτη του, πέρασε τα χέρια του από τα λουριά και φτεροκόπησε στον αέρα, όπως ένας κολυμβητής κολυμπάει στο νερό. Μετά από πολλές προσπάθειες, τελειοποίησε την κίνησή του και έμαθε να πετάει αριστοτεχνικά. Ο νεαρός Ίκαρος έβλεπε με θαυμασμό τον πατέρα του και ονειρευόταν να τον μιμηθεί. “Άκουσέ με, Ίκαρε”, του είπε μια μέρα ο πατέρας του, “θα φύγουμε από εδώ πολύ σύντομα. Αλλά πρόσεξε αυτά που θα σου πω: θα σου μάθω να πετάς, αλλά πρέπει πάντα να θυμάσαι να μην πετάς πολύ χαμηλά, γιατί θα βραχείς από τα κύματα της θάλασσας και θα βαρύνουν τα φτερά σου. Αλλά να μην πετάς ούτε πολύ ψηλά, γιατί ο ήλιος θα λιώσει το κερύ και τα φτερά σου θα σκορπίσουν”. Ο Δαίδαλος έδωσε στον Ίκαρο τα φτερά του κι εκείνος με ενθουσιασμό βιάστηκε να τα δοκιμάσει. Δεν είχε νιώσει ποτέ ξανά έτσι στη ζωή του. Έφτασε, λοιπόν, η μέρα που ο άνεμος ήταν ευνοϊκός για το ταξίδι τους προς την ελευθερία. Πατέρας και γιος φόρεσαν τα φτερά τους. Ο Δαίδαλος προειδοποίησε τον Ίκαρο ότι δεν θα μπορούσαν να ταξιδέψουν ο ένας πολύ κοντά στον άλλον για να μην τραυματιστούν. Με μερικά χτυπήματα των φτερών τους, υψώθηκαν στον ουρανό και πέταξαν. Σύντομα, άφησαν πίσω τους τη γη της Κρήτης. Η καρδιά του Ικάρου χτύπαγε σαν τρελή από τον φόβο και τη χαρά μαζί. Σταδιακά, όμως, άρχισε να απολαμβάνει το πέταγμα και, χτυπώντας τα φτερά του πιο δυνατά, τον συνεπήρε η ταχύτητα. Ο άνεμος γέμισε τα φτερά του και τον έκανε να νιώθει ανάλαφρος, σαν να ήταν κι ο ίδιος πελαργός. Ξέχασε τις νουθεσίες του πατέρα του και ολόενα χτυπούσε τα φτερά του ανεβαίνοντας πιο ψηλά στον ουρανό. Σύντομα, ο πατέρας του φαινόταν σαν μια κουκκίδα μακριά του. Ήθελε να φτάσει στους ουρανούς, να χαιρετήσει τα σύννεφα, όλο και πιο ψηλά! Όμως, αλίμονο! Η ζέστη του ήλιου σιγά-σιγά έλιωσε το κερύ που κρατούσε δεμένα τα φτερά του και τα πούπουλα άρχισαν να σκορπουν στον αέρα. Τότε μόνο θυμήθηκε τα λόγια του πατέρα του. Αλλά ήταν ήδη πολύ αργά. Ένιωθε σαν φύλλο που το φυσάει ο αγέρας και το παρασύρει άγαρμπα. Έπεφτε κι έπεφτε, μέχρι που το πέσιμο έγινε πιο βίαιο κι απότομο και χτύπησε με δύναμη στα λυσσασμένα κύματα. Ο Δαίδαλος άκουσε από μακριά μια φωνή απελπισίας και γύρισε να δει τον Ίκαρο, αλλά δεν τον είδε πουθενά. Έψαξε παντού, αλλά είχε γίνει άφαντος! Μέχρι που είδε τα πούπουλα σκορπισμένα πάνω στον αφρό των κυμάτων. Τότε, κατάλαβε τι είχε συμβεί. Πόσο μίσησε εκείνη τη στιγμή την τέχνη του ο δύστυχος Δαίδαλος. Ο Ίκαρος πνίγηκε στα ανοιχτά της Ικαρίας, που πήρε το όνομά της από αυτόν. Ο συντετριμμένος Δαίδαλος δώρισε τα φτερά του στον θεό Απόλλωνα και ορκίστηκε να μην πετάξει ποτέ ξανά».

-Μύθος: «Περσέας και Ανδρομέδα»

« Όταν ένας χρησμός προειδοποιεί τον βασιλιά του Άργους, Ακρίσιο, ότι θα τον σκοτώσει ο ίδιος του ο εγγονός, εκείνος αποφασίζει να φυλακίσει τη μοναχοκόρη του, Δανάη, σε ένα μπουντρούμι. Όμως, ο Δίας, βασιλιάς των θεών, βλέπει τη Δανάη και την ερωτεύεται και με τη μορφή χρυσής βροχής την επισκέπτεται. Έτσι, η Δανάη γεννά ένα γιο, τον Περσέα. Μαθαίνοντας ότι απέκτησε εγγονό, ο Ακρίσιος κλείνει την κόρη του και τον γιο της σε μια λάρνακα και την ρίχνει στην αγριεμένη θάλασσα, ώστε να αποφασίσουν οι θεοί για την τύχη τους. Ο Δίας ζητάει από τον Ποσειδώνα να πάψει τη φουρτούνα και η Δανάη με το γιο της καταφέρνουν να πιάσουν στεριά στη

Σέριφο. Εκεί, ο ψαράς Δίκτης τους φιλοξενεί στο σπίτι του και τους δέχεται στην οικογένειά του. Ο Περσέας μεγαλώνει στο πλευρό του Δίκτη. Στο μεταξύ, ο βασιλιάς του νησιού, Πολυδέκτης, πολιορκεί επίμονα τη Δανάη, αν και εκείνη αρνείται να τον παντρευτεί. Για να βγάλει τον Περσέα από τη μέση και να κάμψει την αντίστασή της, ο βασιλιάς του ζητάει να του φέρει το κεφάλι της Μέδουσας, ενός φοβερού και τρομερού τέρατος με φίδια στο κεφάλι που πετρώνει όποιον αντικρίζει το βλέμμα της. Ο Περσέας, όμως, είναι πολύ αγαπητός στους θεούς και δέχεται την αμέριστη βοήθειά τους. Ο Ερμής του δίνει ένα κοφτερό σπαθί και ένα ζευγάρι φτερωτά σανδάλια, ενώ η Αθηνά του δίνει μια ασπίδα λαμπερή σαν καθρέφτη και την περικεφαλαία του Άδη που κάνει αόρατο όποιον την φοράει. Ο Περσέας ξεκινάει για την μακρινή αναζήτησή του, και πράγματι, καταφέρνει να βρει τη Μέδουσα. Πετώντας με τα φτερωτά σανδάλια, αόρατος χάρη στην περικεφαλαία του Άδη, και κοιτώντας μέσα από το καθρέπτισμα της ασπίδας του, ώστε να μην αντικρίσει ευθέως το βλέμμα της Μέδουσας, της κόβει το κεφάλι με το σπαθί του Ερμή. Στο ταξίδι της επιστροφής, περνώντας από το βασίλειο της Αιθιοπίας, συναντάει μία πανέμορφη κοπέλα, την Ανδρομέδα, αλυσοδεμένη στα βράχια, όπου ένα τεράστιο θαλάσσιο τέρας ετοιμαζόταν να την κατασπαράξει. Η Ανδρομέδα ήταν η κόρη του βασιλιά της Αιθιοπίας, Κηφέα και της βασίλισσας Κασσιόπης. Μία ημέρα, η ματαιόδοξη βασίλισσα καυχήθηκε πως η κόρη της ήταν πιο όμορφη από τις Νηρηίδες, τις νύμφες της θάλασσας. Αυτές, εξαγριωμένες, παραπονέθηκαν στο θεό της θάλασσας, Ποσειδώνα. Έτσι, η Ανδρομέδα κατέληξε αλυσοδεμένη στα βράχια να περιμένει το θάνατό της. Για καλή της τύχη, ο Περσέας την ερωτεύτηκε κεραυνοβόλα και σκότωσε το Κήτος που πλησίαζε για να την κατασπαράξει. Ο Περσέας ζήτησε σε γάμο την Ανδρομέδα από τον πατέρα της κάτι που εξόργισε τον θείο της Ανδρομέδας, Φινέα, με τον οποίο η νέα ήταν ήδη αρραβωνιασμένη. Στη μάχη που ακολούθησε, ο Περσέας πετρώνει τον Φινέα δείχνοντάς του το κεφάλι της Μέδουσας. Ευγνώμων για τη βοήθειά τους, ο Περσέας επιστρέφει τα θεϊκά δώρα του στους θεούς, ενώ το μεγάλο του τρόπαιο, το κεφάλι της Μέδουσας, το δωρίζει στη θεά Αθηνά. Οι νεόνυμφοι αναχωρούν κρυφά για το Άργος μαζί με τη Δανάη. Αργότερα, κατά τη διάρκεια αθλητικών αγώνων στη Λάρισα, ο δισκοβόλος Περσέας σκοτώνει κατά λάθος τον παππού του, Ακρίσιο, με έναν δίσκο ενώ αυτός παρακολουθούσε από το κοινό. Έχοντας άθελά του προκαλέσει τον θάνατο του παππού του, ο Περσέας αρνείται το θρόνο του Άργους. Έτσι, δίνει το βασίλειο του Άργους στον Μεγαπένθη με αντάλλαγμα το δικό του βασίλειο στην Τίρυνθο. Ο Περσέας και η σύζυγός του, Ανδομέδα, εγκαταστάθηκαν εκεί και απέκτησαν επτά γιους και μία κόρη ».

Εκδόσεις: Brijbasi Art Press Limited, INDIA, 2013

Hello Friend Books Inc. ([www.hellofriendbooks.com](http://www.hellofriendbooks.com))

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7.

**Πίνακας 1: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΗΝ ΜΕΣΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ανάμεσα στα αγόρια και στα κορίτσια**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ (συνολικός αριθμός δυσρυθμιώσεων τις λέξεις)	Equal variances assumed	1,713	,198	-,284	38	,778
	Equal variances not assumed			-,284	37,116	,778

**Πίνακας 2: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΟΝ ΜΕΣΟ ΡΥΘΜΟ ΟΜΙΛΙΑΣ ανάμεσα στα αγόρια και στα κορίτσια**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΡΥΘΜΟΣ ΟΜΙΛΙΑΣ (λέξεις/λεπτό)	Equal variances assumed	,004	,950	-,171	38	,865
	Equal variances not assumed			-,171	37,889	,865

**Πίνακας 3: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΗΝ ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ανάμεσα στα αγόρια και στα κορίτσια**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ (σε second)	Equal variances assumed	4,933	,032	,875	38	,387
	Equal variances not assumed			,875	25,710	,389

**Πίνακας 4: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΗΝ ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΤΕΣΤ ΣΕ ΛΕΠΤΑ ανάμεσα στα αγόρια και στα κορίτσια**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΛΕΠΤΑ	Equal variances assumed	2,235	,143	-1,989	38	,054
	Equal variances not assumed			-1,989	34,790	,055

**Πίνακας 5: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΟΝ ΜΕΣΟ ΑΡΙΘΜΟ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ανάμεσα στους μαθητές της Α τάξης και τους μαθητές της Β΄ τάξης**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΑΙΔΙ	Equal variances assumed	1,624	,219	-1,296	18	,211
	Equal variances not assumed			-1,296	14,117	,216

**Πίνακας 6: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΟΝ ΜΕΣΟ ΑΡΙΘΜΟ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ανάμεσα στους μαθητές της Α τάξης και τους μαθητές της Γ'-Δ' τάξης**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΑΙΔΙ	Equal variances assumed	7,524	,013	-3,458	18	,003
	Equal variances not assumed			-3,458	11,177	,005

**Πίνακας 7: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΟΝ ΜΕΣΟ ΑΡΙΘΜΟ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ανάμεσα στους μαθητές της Α τάξης και τους μαθητές της Ε'-ΣΤ' τάξης**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΑΙΔΙ	Equal variances assumed	15,114	,001	-3,519	18	,002
	Equal variances not assumed			-3,519	10,152	,005

**Πίνακας 8: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΟΝ ΜΕΣΟ ΑΡΙΘΜΟ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ανάμεσα στους μαθητές της Β' τάξης και τους μαθητές της Γ'-Δ' τάξης**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΑΙΔΙ	Equal variances assumed	2,337	,144	-2,315	18	,033
	Equal variances not assumed			-2,315	15,134	,035

**Πίνακας 9: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΟΝ ΜΕΣΟ ΑΡΙΘΜΟ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ανάμεσα στους μαθητές της Β' τάξης και τους μαθητές της Ε'-ΣΤ' τάξης**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΑΙΔΙ	Equal variances assumed	7,614	,013	-2,692	18	,015
	Equal variances not assumed			-2,692	12,558	,019

**Πίνακας 10: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΟΝ ΜΕΣΟ ΑΡΙΘΜΟ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ανάμεσα στους μαθητές της Γ'-Δ' τάξης και τους μαθητές της Ε'-ΣΤ' τάξης**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΑΙΔΙ	Equal variances assumed	1,644	,216	-,793	18	,438
	Equal variances not assumed			-,793	16,397	,439

**Πίνακας 11: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΟΝ ΜΕΣΟ ΑΡΙΘΜΟ ΛΕΞΕΩΝ ανάμεσα στους μαθητές της Α τάξης και τους μαθητές της Β' τάξης**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΛΕΞΕΙΣ	Equal variances assumed	5,285	,034	-1,648	18	,117
	Equal variances not assumed			-1,648	11,144	,127

**Πίνακας 12: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΟΝ ΜΕΣΟ ΑΡΙΘΜΟ ΛΕΞΕΩΝ ανάμεσα στους μαθητές της Α τάξης και τους μαθητές της Γ'-Δ' τάξης**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΛΕΞΕΙΣ	Equal variances assumed	22,122	,000	-2,883	18	,010
	Equal variances not assumed			-2,883	10,772	,015

**Πίνακας 13: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΟΝ ΜΕΣΟ ΑΡΙΘΜΟ ΛΕΞΕΩΝ ανάμεσα στους μαθητές της Α τάξης και τους μαθητές της Ε'-ΣΤ' τάξης**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΛΕΞΕΙΣ	Equal variances assumed	29,988	,000	-4,681	18	,000
	Equal variances not assumed			-4,681	11,162	,001

**Πίνακας 14: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΟΝ ΜΕΣΟ ΑΡΙΘΜΟ ΛΕΞΕΩΝ ανάμεσα στους μαθητές της Β' τάξης και τους μαθητές της Γ'-Δ' τάξης**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΛΕΞΕΙΣ	Equal variances assumed	,853	,368	-1,067	18	,300
	Equal variances not assumed			-1,067	17,831	,300

**Πίνακας 15: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΟΝ ΜΕΣΟ ΑΡΙΘΜΟ ΛΕΞΕΩΝ ανάμεσα στους μαθητές της Β΄ τάξης και τους μαθητές της Ε΄-ΣΤ΄τάξης**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΛΕΞΕΙΣ	Equal variances assumed	,480	,497	-2,262	18	,036
	Equal variances not assumed			-2,262	18,000	,036

**Πίνακας 16: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΟΝ ΜΕΣΟ ΑΡΙΘΜΟ ΛΕΞΕΩΝ ανάμεσα στους μαθητές της Γ΄-Δ΄ τάξης και τους μαθητές της Ε΄-ΣΤ΄τάξης**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΛΕΞΕΙΣ	Equal variances assumed	,166	,689	-1,079	18	,295
	Equal variances not assumed			-1,079	17,816	,295

**Πίνακας 17: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΗΝ ΜΕΣΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ανάμεσα στους μαθητές της Α΄ τάξης και τους μαθητές της Β΄ τάξης**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ (συνολικός αριθμός δυσρυθμιών/όλες τις λέξεις)	Equal variances assumed	2,362	,142	,317	18	,755
	Equal variances not assumed			,317	15,890	,755

**Πίνακας 18: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΗΝ ΜΕΣΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ανάμεσα στους μαθητές της Α΄ τάξης και τους μαθητές της Γ΄-Δ΄τάξης**



**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ (συνολικός αριθμός δυσρυθμιών/όλες τις λέξεις)	Equal variances assumed	,010	,921	-1,972	18	,064
	Equal variances not assumed			-1,972	17,990	,064

**Πίνακας 19: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΗΝ ΜΕΣΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ανάμεσα στους μαθητές της Α τάξης και τους μαθητές της Ε΄-ΣΤ΄ τάξης**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ (συνολικός αριθμός δυσρυθμιών/όλες τις λέξεις)	Equal variances assumed	,261	,616	-,989	18	,336
	Equal variances not assumed			-,989	17,774	,336

**Πίνακας 20: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΗΝ ΜΕΣΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ανάμεσα στους μαθητές της Β΄ τάξης και τους μαθητές της Γ΄- Δ΄ τάξης**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ (συνολικός αριθμός δυσρυθμιών/όλες τις λέξεις)	Equal variances assumed	1,670	,213	-2,605	18	,018
	Equal variances not assumed			-2,605	15,678	,019

**Πίνακας 21: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΗΝ ΜΕΣΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ανάμεσα στους μαθητές της Β΄ τάξης και τους μαθητές της Ε΄-ΣΤ΄ τάξης**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ (συνολικός αριθμός δυσρυθμιών/όλες τις λέξεις)	Equal variances assumed	4,153	,057	-1,425	18	,171
	Equal variances not assumed			-1,425	14,874	,175

**Πίνακας 22: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΗΝ ΜΕΣΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ανάμεσα στους μαθητές της Γ΄-Δ΄ τάξης και τους μαθητές της Ε΄-ΣΤ΄ τάξης**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ (συνολικός αριθμός δυσρυθμιών/όλες τις λέξεις)	Equal variances assumed	,324	,576	,881	18	,390
	Equal variances not assumed			,881	17,858	,390

**Πίνακας 23: T test για τον εντοπισμό ΣΤΟΝ ΜΕΣΟ ΡΥΘΜΟ ΟΜΙΛΙΑΣ ανάμεσα στους μαθητές της Α τάξης και τους μαθητές της Β' τάξης**

		Independent Samples Test				
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΡΥΘΜΟΣ ΟΜΙΛΙΑΣ (Λέξεις/λεπτό)	Equal variances assumed	,424	,523	-2,657	18	,016
	Equal variances not assumed			-2,657	14,602	,018

**Πίνακας 24: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΟΝ ΜΕΣΟ ΡΥΘΜΟ ΟΜΙΛΙΑΣ ανάμεσα στους μαθητές της Α τάξης και τους μαθητές της Γ'-Δ' τάξης**

		Independent Samples Test				
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΡΥΘΜΟΣ ΟΜΙΛΙΑΣ (Λέξεις/λεπτό)	Equal variances assumed	2,706	,117	-2,643	18	,017
	Equal variances not assumed			-2,643	14,326	,019

**Πίνακας 25: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΟΝ ΜΕΣΟ ΡΥΘΜΟ ΟΜΙΛΙΑΣ ανάμεσα στους μαθητές της Α τάξης και τους μαθητές της Ε'-ΣΤ' τάξης**

		Independent Samples Test				
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΡΥΘΜΟΣ ΟΜΙΛΙΑΣ (Λέξεις/λεπτό)	Equal variances assumed	,011	,918	-5,159	18	,000
	Equal variances not assumed			-5,159	18,000	,000

**Πίνακας 26: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΟΝ ΜΕΣΟ ΡΥΘΜΟ ΟΜΙΛΙΑΣ ανάμεσα στους μαθητές της Β' τάξης και τους μαθητές της Γ'- Δ' τάξης**

		Independent Samples Test				
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΡΥΘΜΟΣ ΟΜΙΛΙΑΣ (Λέξεις/λεπτό)	Equal variances assumed	,407	,532	-,039	18	,969
	Equal variances not assumed			-,039	17,982	,969

**Πίνακας 27: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΟΝ ΜΕΣΟ ΡΥΘΜΟ ΟΜΙΛΙΑΣ ανάμεσα στους μαθητές της Β' τάξης και τους μαθητές της Ε'-ΣΤ' τάξης**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΡΥΘΜΟΣ ΟΜΙΛΙΑΣ (Λέξεις/λεπτό)	Equal variances assumed	,349	,562	-1,055	18	,305
	Equal variances not assumed			-1,055	14,605	,309

**Πίνακας 28: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΟΝ ΜΕΣΟ ΡΥΘΜΟ ΟΜΙΛΙΑΣ ανάμεσα στους μαθητές της Γ'-Δ' τάξης και τους μαθητές της Ε'-ΣΤ' τάξης**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΡΥΘΜΟΣ ΟΜΙΛΙΑΣ (Λέξεις/λεπτό)	Equal variances assumed	2,528	,129	-,983	18	,339
	Equal variances not assumed			-,983	14,330	,342

**Πίνακας 29: T test για τον εντοπισμό ΣΤΗΝ ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ανάμεσα στους μαθητές της Α τάξης και τους μαθητές της Β' τάξης**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ (σε second)	Equal variances assumed	4,272	,053	1,419	18	,173
	Equal variances not assumed			1,419	12,926	,179

**Πίνακας 30: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΗΝ ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ανάμεσα στους μαθητές της Α τάξης και τους μαθητές της Γ'-Δ' τάξης**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ (σε second)	Equal variances assumed	7,076	,016	1,213	18	,241
	Equal variances not assumed			1,213	11,232	,250

**Πίνακας 31: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΗΝ ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ανάμεσα στους μαθητές της Α τάξης και τους μαθητές της Ε'-ΣΤ' τάξης**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ (σε second)	Equal variances assumed	7,947	,011	1,895	18	,074
	Equal variances not assumed			1,895	10,711	,085

**Πίνακας 32: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΗΝ ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ανάμεσα στους μαθητές της Β΄ τάξης και τους μαθητές της Γ΄- Δ΄τάξης**

		Independent Samples Test				
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ (σε second)	Equal variances assumed	,780	,389	-,481	18	,636
	Equal variances not assumed			-,481	16,590	,637

**Πίνακας 33: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΗΝ ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ανάμεσα στους μαθητές της Β΄ τάξης και τους μαθητές της Ε΄-ΣΤ΄τάξης**

		Independent Samples Test				
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ (σε second)	Equal variances assumed	1,275	,274	,719	18	,482
	Equal variances not assumed			,719	15,403	,483

**Πίνακας 34: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΗΝ ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ανάμεσα στους μαθητές της Γ΄-Δ΄ τάξης και τους μαθητές της Ε΄-ΣΤ΄τάξης**

		Independent Samples Test				
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ (σε second)	Equal variances assumed	,034	,855	1,480	18	,156
	Equal variances not assumed			1,480	17,676	,157

**Πίνακας 35: T test για τον εντοπισμό ΣΤΗΝ ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΤΕΣΤ ανάμεσα στους μαθητές της Α τάξης και τους μαθητές της Β΄τάξης**

		Independent Samples Test				
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΛΕΠΤΑ	Equal variances assumed	2,211	,154	-,675	18	,508
	Equal variances not assumed			-,675	12,819	,511

**Πίνακας 36: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΗΝ ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΤΕΣΤ ανάμεσα στους μαθητές της Α τάξης και τους μαθητές της Γ΄-Δ΄τάξης**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΛΕΠΤΑ	Equal variances assumed	2,956	,103	-1,720	18	,102
	Equal variances not assumed			-1,720	15,431	,105

**Πίνακας 37: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΗΝ ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΤΕΣΤ ανάμεσα στους μαθητές της Α τάξης και τους μαθητές της Ε΄-ΣΤ΄ τάξης**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΛΕΠΤΑ	Equal variances assumed	,894	,357	-1,746	18	,098
	Equal variances not assumed			-1,746	17,400	,099

**Πίνακας 38: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΗΝ ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΤΕΣΤ ανάμεσα στους μαθητές της Β΄ τάξης και τους μαθητές της Γ΄- Δ΄ τάξης**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΛΕΠΤΑ	Equal variances assumed	,178	,678	-,603	18	,554
	Equal variances not assumed			-,603	16,445	,555

**Πίνακας 39: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΗΝ ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΤΕΣΤ ανάμεσα στους μαθητές της Β΄ τάξης και τους μαθητές της Ε΄-ΣΤ΄ τάξης**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΛΕΠΤΑ	Equal variances assumed	1,003	,330	-,473	18	,642
	Equal variances not assumed			-,473	14,281	,643

**Πίνακας 40: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΗΝ ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΤΕΣΤ ανάμεσα στους μαθητές της Γ΄-Δ΄ τάξης και τους μαθητές της Ε΄-ΣΤ΄ τάξης**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΛΕΠΤΑ	Equal variances assumed	,853	,368	,218	18	,830
	Equal variances not assumed			,218	17,015	,830

**Πίνακας 41: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΟΝ ΜΕΣΟ ΑΡΙΘΜΟ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ανάμεσα στην συνθήκη συζήτησης και στην συνθήκη αφήγησης**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΑΙΔΙ	Equal variances assumed	7,826	,006	1,798	78	,076
	Equal variances not assumed			1,798	65,575	,077

**Πίνακας 42: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΟΝ ΜΕΣΟ ΑΡΙΘΜΟ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ανάμεσα στην συνθήκη περιγραφής και στην συνθήκη αφήγησης**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΑΙΔΙ	Equal variances assumed	,122	,727	-1,070	78	,288
	Equal variances not assumed			-1,070	77,435	,288

**Πίνακας 43: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΟΝ ΜΕΣΟ ΑΡΙΘΜΟ ΛΕΞΕΩΝ ανάμεσα στην συνθήκη περιγραφής και στην συνθήκη αφήγησης**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΛΕΞΕΙΣ	Equal variances assumed	8,270	,005	,079	78	,937
	Equal variances not assumed			,079	62,929	,937

**Πίνακας 44: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΗΝ ΜΕΣΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ανάμεσα στην συνθήκη συζήτησης και στην συνθήκη περιγραφής**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ (συνολικός αριθμός δυσρυθμιώδεις τις λέξεις)	Equal variances assumed	1,644	,204	-,850	78	,398
	Equal variances not assumed			-,850	71,543	,398

**Πίνακας 45: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΗΝ ΜΕΣΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ανάμεσα στην συνθήκη περιγραφής και στην συνθήκη αφήγησης**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ (συνολικός αριθμός δυσρυθμιώδεις τις λέξεις)	Equal variances assumed	,046	,830	-1,537	78	,128
	Equal variances not assumed			-1,537	76,582	,128

**Πίνακας 46: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΟΝ ΜΕΣΟ ΡΥΘΜΟ ΟΜΙΛΙΑΣ ανάμεσα στην συνθήκη συζήτησης και στην συνθήκη περιγραφής**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΡΥΘΜΟΣ ΟΜΙΛΙΑΣ (λέξεις/λεπτό)	Equal variances assumed	,000	,985	-,090	78	,929
	Equal variances not assumed			-,090	77,567	,929

**Πίνακας 47: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΟΝ ΜΕΣΟ ΡΥΘΜΟ ΟΜΙΛΙΑΣ ανάμεσα στην συνθήκη συζήτησης και στην συνθήκη αφήγησης**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΡΥΘΜΟΣ ΟΜΙΛΙΑΣ (λέξεις/λεπτό)	Equal variances assumed	,081	,776	-,815	78	,418
	Equal variances not assumed			-,815	77,713	,418

**Πίνακας 48: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΟΝ ΜΕΣΟ ΡΥΘΜΟ ΟΜΙΛΙΑΣ ανάμεσα στην συνθήκη περιγραφής και στην συνθήκη αφήγησης**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΡΥΘΜΟΣ ΟΜΙΛΙΑΣ (Λέξεις/λεπτό)	Equal variances assumed	,115	,735	-,754	78	,453
	Equal variances not assumed			-,754	77,985	,453

**Πίνακας 49: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΗΝ ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ανάμεσα στην συνθήκη συζήτησης και στην συνθήκη περιγραφής**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ (σε second)	Equal variances assumed	,067	,797	,903	77	,369
	Equal variances not assumed			,904	76,981	,369

**Πίνακας 50: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΗΝ ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ανάμεσα στην συνθήκη συζήτησης και στην συνθήκη αφήγησης**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ (σε second)	Equal variances assumed	,011	,916	-1,156	77	,251
	Equal variances not assumed			-1,159	75,507	,250

**Πίνακας 51: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΗΝ ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ ανάμεσα στην συνθήκη περιγραφής και στην συνθήκη αφήγησης**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΥΣΡΥΘΜΙΩΝ (σε second)	Equal variances assumed	,013	,909	-1,978	78	,061
	Equal variances not assumed			-1,978	76,795	,052

**Πίνακας 52: T test για τον εντοπισμό διαφορών ΣΤΗΝ ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ανάμεσα στην συνθήκη περιγραφής και στην συνθήκη αφήγησης**



**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
АЕНТА	Equal variances assumed	8,580	,004	,535	78	,594
	Equal variances not assumed			,535	50,891	,595