



**ΡΥΘΜΟΣ ΟΜΙΛΙΑΣ  
ΤΥΠΙΚΑ ΑΝΑΠΤΥΣΣΟΜΕΝΩΝ  
ΠΑΙΔΙΩΝ  
ΗΛΙΚΙΑΣ ΠΕΝΤΕ ΕΩΣ ΕΞΙ ΕΤΩΝ  
ΚΑΙ ΕΝΤΕΚΑ ΜΗΝΩΝ**

**(5 ετών έως 6 ετών και 11  
μηνών)**



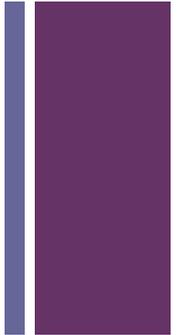
**Α.Τ.Ε.Ι ΗΠΕΙΡΟΥ  
ΣΧΟΛΗ  
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ  
ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ  
ΠΡΟΝΟΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ  
ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**

**Φοιτήτρια: Ζαντίδου Στυλιανή  
Α.Μ.: 11996**

**Επιβλέπων : Καραγιάννης Σπυρίδων**

**Ακαδημαϊκό έτος : 2012- 2013**

# + Ευχαριστώ Πολύ...

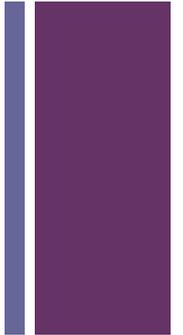


Ευχαριστώ θερμά τον κ. Σπυρίδων Καραγιάννη, λογοθεραπευτή, τέως Εργαστηριακό Συνεργάτη τμήματος Λογοθεραπείας ΤΕΙ Ηπείρου για την πολύτιμη βοήθεια και στήριξη, και για τις πολύτιμες συμβουλές και γνώσεις που μου πρόσφερε. Επίσης θερμές ευχαριστίες οφείλω στην κα. [Δρ. Γεωργία Μαλανδράκη](#), PhD, CCC-SLP, Επίκουρη Καθηγήτρια Λογοπαθολογίας και Νευροεπιστημών του τμήματος [Biobehavioral Sciences](#), του [Columbia University](#) στη Νέα Υόρκη για την καθοδήγηση στην ερευνητική διαδικασία, στην κ. Σταυρούλα Γεωργοπούλου, Ph.D. (Tufts University) Καθηγήτρια, Νέων Τεχνολογιών Πληροφορικής με Εφαρμογές στη Λογοθεραπεία, Προϊσταμένη Τμήματος ΤΕΙ Λογοθεραπείας Πατρών για την στατιστική ανάλυση των δεδομένων, στην διευθύντρια του 14<sup>ου</sup> Νηπιακού Σταθμού του Ν. Ιωαννίνων, καθώς και τις Νηπιαγωγούς για τις πολύτιμες πληροφορίες που μου παρείχαν σχετικά με τους συμμετέχοντες, όπως και τους γονείς των συμμετεχόντων, για τον ίδιο λόγο. Τέλος, θερμές ευχαριστίες οφείλω να αποδώσω στους γονείς μου και στην αδερφή μου για την στήριξη που μου παρείχαν. Χωρίς τη βοήθεια και την στήριξη των προαναφερθέντων η παρούσα εργασία θα ήταν αδύνατον να ολοκληρωθεί.

*Χωρίς τη βοήθεια και την στήριξη των Προαναφερθέντων η Παρούσα εργασία θα ήταν αδύνατον να ολοκληρωθεί.*



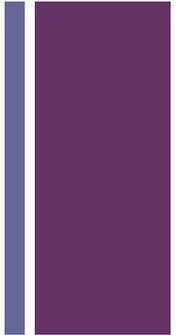
# Πρόλογος



- Ως Ρυθμός Ομιλίας ορίζεται η ταχύτητα με την οποία ένας ομιλητής εκτελεί τις αρθρωτικές κινήσεις που απαιτούνται για την παραγωγή του λόγου (Crystal & House, 1982, 1990; Robb, Gilbert, Reed, & Bisson, 2003). Αρκετοί ερευνητές και γιατροί έχουν προτείνει, ότι αυτό είναι μια σημαντική μεταβλητή για τη μέτρηση της διάρκειας μιας διαγνωστικής αξιολόγησης και για την τροποποίηση κατά τη θεραπεία τα άτομα που τραυλίζουν (Conture, 2001; Gregory, 2003; Guitar, 1998; Zebrowski & Kelly, 2002).
- Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να καταδείξει ποιος είναι ο Ρυθμός Ομιλίας των παιδιών με φυσιολογική ανάπτυξη του λόγου και της ομιλίας. Δηλαδή πόσες συλλαβές μπορεί να εκφέρει το λεπτό. Οι ηλικιακές ομάδες, στις οποίες αναφέρεται η έρευνα είναι από πέντε (5) ετών έως έξι (6) ετών και έντεκα (11) μηνών. Η καταμέτρηση αυτή έγινε εξατομικευμένα σε κάθε παιδί, μέσα από ορισμένες διαδικασίες, κατά τις οποίες ό,τι έλεγε το παιδί αυτόματα καταγραφόταν σε ένα τελευταίας τεχνολογίας ηλεκτρονικό μαγνητόφωνο:
  - Στην αρχή αξιολογήθηκε η πληροφορική και γραμματική επάρκεια του κάθε παιδιού με τη βοήθεια της δοκιμασία «Εικόνες Δράσης» του I. Βογινδρούκα, Σταυρούλας Σταυράκακη και Αθανάσιου Πρωτόπαπα (Γλαύκη, 2011). Η αυθόρμητη Ομιλία, η οποία αναφέρεται στη λεκτική ανταπόκριση του παιδιού σε ερωτήσεις που χορηγήθηκαν με σκοπό από τη μία την εξοικείωση του παιδιού με την όλη δραστηριότητα και από την άλλη τη συλλογή του δείγματος. Για το σκοπό αυτό οι ερωτήσεις ήταν κυρίως ανοιχτού τύπου.
  - Η περιγραφή Εικόνων Σειροθέτησεις, τις οποίες το παιδί έβαζε στη σωστή σειρά και στη συνέχεια έκανε μία περιγραφή των εικόνων αυτών. Οι εικόνες σειροθέτησης που χρησιμοποιήθηκαν είναι οι "Εξελίξεις- Μάθε να δημιουργείς ιστορίες!" του Δεσύλλα από τη σειρά παιχνιδιών "Παίζοντας Μαθαίνω"

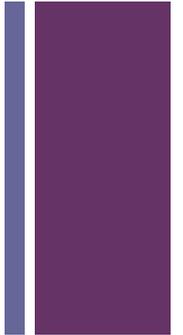


# Περίληψη



- Ο Τραυλισμός και η Δυσαρθρία είναι δύο Διαταραχές διαφορετικής φύσης η καθεμία, αλλά, αλλά με κοινές επιρροές στη φυσιολογική ροή της ομιλίας οι οποίες γίνονται εμφανείς από τη σχολική ηλικία του ανθρώπου. Όταν υπάρχει μια από τις δύο αυτές διαταραχές, η επικοινωνία δυσχεραίνεται και τα άτομα αυτά βρίσκονται σε μια ιδιαίτερα ευάλωτη θέση, λόγω της ύπαρξης αυτών των δυσκολιών.
- Αφενός, σκοπός της παρούσας μελέτης, ως επιστημονική έρευνα είναι να καταδείξει το Ρυθμό Ομιλίας που παράγουν παιδιά, φυσιολογικής ανάπτυξης σε όλους τους αναπτυξιακούς τομείς, των ηλικιακών ομάδων από πέντε (5) ετών έως έξι (6) ετών και έντεκα (11) μηνών, αφετέρου σκοπός της είναι να μπορούμε να «διαγνώσουμε», ποια παιδιά που ανήκουν σε αυτές τις ηλικίες, δεν παρουσιάζουν «φυσιολογικό Ρυθμό Ομιλίας».
- Ο αριθμός των παιδιών που συμμετείχαν στην έρευνα ανέρχεται στα τριάντα δύο (32), εκ των οποίων τα δέκα έξι (16) ήταν αγόρια και τα υπόλοιπα δέκα έξι (16) κορίτσια. Αυτές οι δύο ομάδες χωρίζονται σε δύο επιμέρους ομάδες, όπου τα δέκα έξι (16) αγόρια χωρίζονται σε οκτώ (8) αγόρια από πέντε (5) ετών έως πέντε ετών (5) και έντεκα μηνών (11), και σε οκτώ (8) αγόρια από έξι (6) ετών έως έξι (6) ετών και έντεκα (11) μηνών. Τον ίδιο διαχωρισμό παρουσιάζει και η ομάδα των δέκα έξι (16) κοριτσιών.

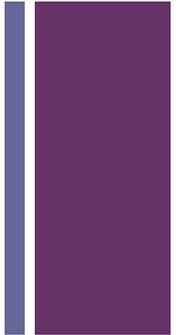
# + Σκοπός της έρευνας



Η παρούσα έρευνα αποσκοπεί στην ποσοτική και κυρίως στην ποιοτική συλλογή και ανάλυση των δεδομένων του ρυθμού ομιλίας τυπικά αναπτυσσόμενων παιδιών ηλικίας από πέντε (5) ετών έως έξι (6) ετών και έντεκα (11) μηνών. Η διαδικασία εφαρμόστηκε σε παιδιά φυσιολογικής νοημοσύνης και ανάπτυξης, ώστε να διαπιστωθεί ο μέσος ρυθμός ομιλίας των ελληνόφωνων παιδιών, για αυτές τις ηλικιακές ομάδες.



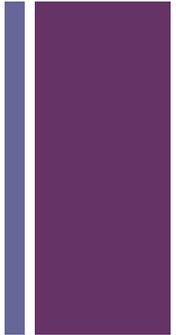
# Δείγμα έρευνας- Συμμετέχοντες έρευνας



Εξετάστηκαν τριάντα- δύο (32) παιδιά, εκ των οποίων τα δεκαέξι (16) ανήκαν στην ηλικιακή ομάδα από 5 ετών ως 5 ετών και 11 μηνών και τα υπόλοιπα δεκαέξι (16) στην ομάδα από 6 ετών ως 6 ετών και 11 μηνών. Ο επιπλέον διαχωρισμός που έγινε σε αυτές τις ομάδες ήταν, ότι από τα δεκαέξι (16) παιδιά, της κάθε ομάδας, τα οκτώ (8) ήταν αγόρια και τα οκτώ (8) κορίτσια. Προϋπόθεση για την επιλογή των παιδιών ήταν η απουσία αναπτυξιακής ή αισθητηριακής διαταραχής, διαταραχής ροής της ομιλίας, καθώς και η απουσία συνδρόμων. Τέλος, τα παιδιά που συμμετείχαν στην έρευνα ήταν μονόγλωσσα ομιλούντα την ελληνική γλώσσα.



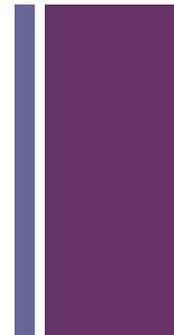
# Χρήσιμοι Ορισμοί



- Ορισμός Τραυλισμού: Σύμφωνα με το **DSM- IV<sup>1</sup>**, ο τραυλισμός ορίζεται ως διαταραχή της φυσιολογικής ροής της ομιλίας και της ρυθμικής διαμόρφωσης της ομιλίας, η οποία είναι δυσανάλογη με την ηλικία του ατόμου (APA. 1994).
- Ορισμός Δυσαρθρίας: ορίζεται ως ένα έλλειμμα στην παραγωγή του λόγου που προκύπτει από βλάβη νευρο- κινητήρα στο περιφερικό ή κεντρικό νευρικό σύστημα. Αυτή η βλάβη, επηρεάζει οποιαδήποτε από τις πέντε συνιστώσες του λόγου (αναπνοή, φώνηση, αντήχηση, άρθρωση, προσωδία). Είναι αυστηρά μια διαταραχή στην παραγωγή λόγου που προκαλείται από νευροκινητική βλάβη. Οι μύες του στόματος, του προσώπου και του αναπνευστικού συστήματος μπορεί να γίνουν αδύναμοι, να κινούνται αργά, ή να μην κινούνται καθόλου μετά από ένα εγκεφαλικό επεισόδιο ή άλλη εγκεφαλική βλάβη. Ο τύπος και η σοβαρότητα των δυσαρθρία εξαρτώνται από το ποια περιοχή του νευρικού συστήματος επηρεάζεται.



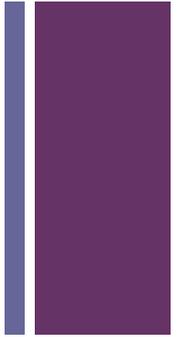
# συνέχεια



## ■ Συνολικός & Αρθρωτικός Ρυθμός Ομιλίας:

- Στην καταμέτρηση του Συνολικού Ρυθμού Ομιλίας, εμπεριέχονται όλες οι αρθρωτικές προσπάθειες και εκφορές έκανε ο συμμετέχων, ακόμη και αν αυτή είναι η επανάληψη μιας λέξης-συλλαβής – φράσης καθώς και όλη η λεκτική παραγωγή. Για παράδειγμα η φράση «Και και και πήγα.» στο Συνολικό Αριθμό Συλλαβών η καταμέτρηση είναι πέντε (5) συλλαβές. Ακόμη, η καταμέτρηση γίνεται σε σχέση με το χρόνο, ο οποίος είναι με τη μορφή δευτερολέπτων (**sec**). Περιλαμβάνει το χρόνο που περιέχει παύσεις έως 2 δευτερόλεπτα ανάμεσα στις λέξεις και αντικατοπτρίζει την παραγωγή της ομιλίας του συνομιλητή.
- Από την άλλη, στην καταμέτρηση του Αρθρωτικού Ρυθμού Λέξεων, ισχύει ό,τι ισχύει και στην καταμέτρηση Συνολικού Ρυθμού Συλλαβών, με τη διαφορά ότι σε αυτή την περίπτωση δεν καταμετρούνται οι τυχόν επαναλήψεις ή άλλα λεκτικά στοιχεία που δεν θεωρούνται λέξεις.

# + Ερευνητικά Εργαλεία

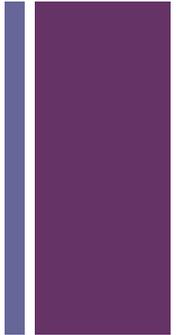


- Ιστορικό – Ερωτηματολόγιο : Το οποίο χορηγήθηκε στο δάσκαλο/ γονέα, ανάλογα.
- Αποκλεισμός παιδιών – Χορήγηση Διαγνωστικού Τεστ : Για τον αποκλεισμό παιδιών τα οποία δεν πληρούσαν μια τυπική ανάπτυξη γλώσσας και ομιλίας το διαγνωστικό εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε ήταν οι Εικόνες Δράσης- Δοκιμασία πληροφορικής και γραμματικής επάρκειας των I. Βογινδρούκα, Σταυρούλας Σταυράκακη και Αθανάσιου Πρωτόπαπα. Η παρούσα δοκιμασία κυκλοφορεί από τις εκδόσεις “Γλαύκη” (2011). Τα παιδιά έπρεπε να έχουν σκορ πάνω από το 20<sup>ο</sup> εκατοστημόριο για να συμπεριληφθούν στην παρούσα μελέτη.
- Συλλογή δείγματος αυθόρμητης ομιλίας : Κατά τη διαδικασία αυτή χορηγήθηκαν ερωτήσεις ανοιχτού τύπου, δηλαδή ερωτήσεις που απαιτούν περιφραστική απάντηση.

Παράλληλα με τη δοκιμασία, παρατηρήθηκε προσεκτικά η ροή της ομιλίας των παιδιών και βαθμολογήθηκε σε μία βαθμιαία κλίμακα αξιολόγησης τραυλισμού με πιθανές βαθμολογήσεις από το 1 ως το 6 . Το 1 αντιστοιχεί σε φυσιολογική ροή ομιλίας και το 6 σε πολύ σοβαρό τραυλισμό (Yairi και Ambrose, 2005). Η κλίμακα αυτή συμπληρώθηκε από τους κλινικούς στο τέλος της διαδικασίας αξιολόγησης της γλωσσικής επάρκειας. Μόνο παιδιά που ανήκαν στις κατηγορίες 1 και 2 συμπεριλήφθηκαν στην παρούσα μελέτη.



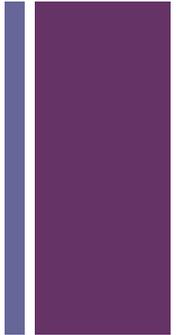
# συνέχεια



- Συλλογή δείγματος αυθόρμητης ομιλίας: Για τη συλλογή δείγματος ομιλίας με εικόνες το εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε ήταν το εκπαιδευτικό παιχνίδι "**Εξελίξεις- Μάθε να δημιουργείς ιστορίες!**" του Δεσύλλα από τη σειρά παιχνιδιών "Παίζοντας Μαθαίνω". Χορηγείται σε παιδιά ηλικίας από τρία (3) έως έξι (6) ετών. Περιέχει σαράντα (40) εικόνες, που δημιουργούν δέκα (10) ιστορίες). Η διαδικασία σε αυτό το στάδιο ήταν η εξής:
  1. Τοποθετούμε τις κάρτες στο τραπέζι, ανακατεμένες, και κάθε φορά που τοποθετούμε μια κάρτα του ζητάμε να την περιγράψει. Έπειτα ζητάμε στο παιδί να βάλει τις εικόνες στη σωστή σειρά και να μου πει την ιστορία.
  2. Τοποθετούμε τις κάρτες στο τραπέζι με τη σωστή σειρά και κάθε φορά που αποκαλύπτεται μια κάρτα του ζητάμε να την περιγράψει και να μας πει την ιστορία ολόκληρη.
  3. Το ίδιο το παιδί αποκαλύπτει τις κάρτες και τις περιγράφει. Έπειτα λέει όλη την ιστορία, εφόσον έχει τοποθετήσει τις κάρτες με τη σωστή σειρά.
- Olympus Digital Voice Recorder- VN- 711PC: Το μαγνητόφωνο ήταν το εργαλείο με το οποίο ηχογραφήσαμε τα δείγματα ομιλίας των παιδιών, με σκοπό την ανάλυσή τους.



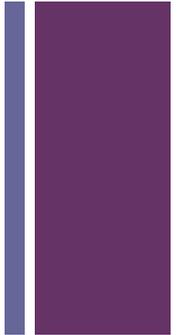
# Διαδικασία



Κάθε παιδί εξετάστηκε μόνο του σε ένα ήσυχο μέρος του σχολείου μακριά από κάθε πηγή θορύβου η οποία θα μπορούσε να αποσπάσει την προσοχή του και να επηρεάσει την απόδοσή του. Η όλη διαδικασία διαρκούσε κατά μέσο όρο σαράντα με σαράντα-πέντε (40-45) λεπτά. Η συλλογή δείγματος έγινε μέσω δύο διαφορετικών δραστηριοτήτων, καθεμιά από τις οποίες είχε στόχο την παραγωγή δειγμάτων περίπου 500 συλλαβών.



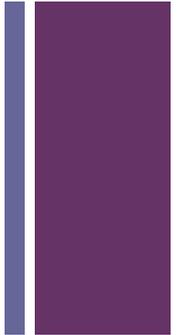
# Μεθοδολογία ανάλυσης δεδομένων έρευνας



Η ανάλυση των δειγμάτων λόγου των συμμετεχόντων πραγματοποιήθηκε μέσω υπολογιστή απομαγνητοφωνώντας τα δείγματα λόγου τα οποία αποτελούνταν από περίπου 500 συλλαβές το καθένα ξεχωριστά. Στη συνέχεια και με ιδιαίτερη προσοχή βήμα προς βήμα πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις με μετρητή συλλαβών (**clicker**) καθώς και με χρονόμετρο ακριβείας. Πιο συγκεκριμένα μετρήθηκε ο αριθμός των συλλαβών που παρήγαγε ο κάθε συμμετέχοντας ξεχωριστά τόσο στον αυθόρμητο λόγο όσο και στην παραγωγή λόγου κατά τις σειροθετήσεις σε ένα λεπτό της ώρας ( **1min**). Σε αυτό το στάδιο αξίζει να αναφέρουμε ότι δεν προσμετρήθηκαν μεμονωμένοι ήχοι ή εκφράσεις του τύπου « εεεεε, εμ,» όπως και μονολεκτικές απαντήσεις του τύπου «ΝΑΙ, ΟΧΙ». Επίσης πραγματοποιήθηκε επιμέρους μέτρηση του αριθμού των λέξεων που παρήγαγαν οι συμμετέχοντες στην διάρκεια ενός λεπτού.



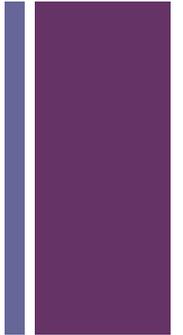
# συνέχεια



Στη συνέχεια και αφού χρονομετρήθηκαν όλα τα δείγματα ομιλίας, το σύνολο των συλλαβών που παρήγαγαν οι συμμετέχοντες σε ένα λεπτό της ώρας (1min) διαιρέθηκε με τον αριθμό των συμμετεχόντων και το αποτέλεσμα έδειξε τον μέσο όρο συλλαβών που μπορούν να παράγουν τα παιδιά ηλικίας 5-5,11 μηνών και τα παιδιά ηλικίας 6-6,11 μηνών ξεχωριστά. Αντίστοιχα πραγματοποιήθηκε μέτρηση για να τον μέσο όρο των λέξεων που παρήγαγαν οι συμμετέχοντες της εκάστοτε ηλικιακής ομάδας. Ο μαθηματικός τύπος που χρησιμοποιήθηκε για να δούμε τον μέσο όρο συλλαβών ανά λεπτό είναι ο εξής:  $60/\text{χρονος παιδιού} \times \text{αριθμό συλλαβών του δείγματος}$  (Μαλανδράκη 2012) .



# Προκριματικό στάδιο ανάλυσης δεδομένων



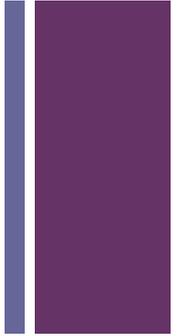
A) **Yairi and Ambrose scale:** Αφού μελετήθηκαν προσεκτικά τα δείγματα μόνο τα παιδιά που είχαν σκορ 1 ή 2 της παρακάτω κλίμακας συμπεριλήφθηκαν στην παρούσα μελέτη.

1	2	3	4	5	6
Φυσιολογική δυσρυθμίες	Φυσιολογικές Τραυλισμος	Ήπιος Τραυλισμός	Μέτριος Τραυλισμός	Σοβαρός Τραυλισμός	Πολύ σοβαρός Ροή Τραυλισμός

B) **Εικόνες Δράσης:** έπρεπε οι συμμετέχοντες να έχουν σκορ που θα ξεπερνούσε το 20<sup>ο</sup> εκατοστημόριο της Δοκιμασίας, τόσο όσον αφορά την Πληροφοριακή όσο και την Γραμματική επάρκεια για να συμπεριληφθούν στην παρούσα μελέτη. Όλοι οι συμμετέχοντες της παρούσας μελέτης ξεπέρασαν το 20<sup>ο</sup> εκατοστημόριο των «Εικόνων Δράσης».



# Στατιστικά αποτελέσματα έρευνας



Η ανάλυση των αποτελεσμάτων έγινε με τη χρήση γραφημάτων. Το ζητούμενο στην παρούσα έρευνα και αυτό που θα αναλυθεί είναι η μέση τιμή σε καθένα από τα παρακάτω στάδια. Για να υπολογισθεί η μέση τιμή σε όλα τα στάδια, εφόσον πρώτα έγινε η καταγραφή, μετά έγινε η καταμέτρηση των συλλαβών και λέξεων που παρήγαγαν τα παιδιά, αφαιρώντας τα λόγια των κλινικών. Τα αποτελέσματα είναι τα εξής:

# + Πίνακας 1

	ΔΕΙΓΜΑ	ΗΛΙΚΙΑ	ΕΥΡΟΣ ΗΛΙΚΙΩΝ	ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΣΥΛΛΑΒΕΣ/SEC			ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΛΛΑΒΕΣ/sec		
				Μέση Τιμή	Τυπ. Απόκλιση	Εύρος	Μέση Τιμή	Τυπ. Απόκλιση	Εύρος
5 year olds	n=16	68±2.1	64-71	3,9	0,7	2.6-5.3	3,3	0,7	1.8-4.7
6 year olds	n=16	75±3.3	72-83	3,7	0,6	1.9-4.5	3,5	0,4	2.7-4.2

	ΔΕΙΓΜΑ	ΗΛΙΚΙΑ	ΕΥΡΟΣ ΗΛΙΚΙΩΝ	ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΛΕΞΕΙΣ/min			ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΞΕΙΣ/min		
				Μέση Τιμή	Τυπ. Απόκλιση	Εύρος	Μέση Τιμή	Τυπ. Απόκλιση	Εύρος
5 year olds	n=16	68±2.1	64-71	125	23	77-160	105	21	56-143
6 year olds	n=16	75±3.3	72-83	115	22	58-139	109	15	77-133

# + Πίνακας 2

	ΦΥΛ Ο	ΔΕΙΓΜΑ	ΗΛΙΚΙΑ	ΕΥΡΟΣ ΗΛΙΚΙΩΝ
5 year olds	A	n=8	68 ± 1.6	66-71
5 year olds	Θ	n=8	68 ± 2.6	64-71
6 year olds	A	n=8	75 ± 3.8	72-83
6 year olds	Θ	n=8	75 ± 3.1	72-81

	ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΣΥΛΛΑΒΕΣ/sec		
	Μέση Τιμή	Τυπ. Απόκλιση	Εύρος
5 year olds	4	0,8	2.9-5.3
5 year olds	3,9	0,7	2.6-4.5
6 year olds	3,7	0,8	1.9-4.3
6 year olds	3,6	0,5	2.7-4.5

	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΛΛΑΒΕΣ/sec		
	Μέση Τιμή	Τυπ. Απόκλιση	Εύρος
5 year olds	3,2	0,6	2.5-3.9
5 year olds	3,3	0,9	1.8-4.7
6 year olds	3,7	0,4	3.1-4.2
6 year olds	3,3	0,4	2.7-3.9

	ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΛΕΞΕΙΣ/min		
	Μέση Τιμή	Τυπ. Απόκλιση	Εύρος
5 year olds	127	24	91-160
5 year olds	123	23	77-144
6 year olds	116	25	58-133
6 year olds	113	19	81-139

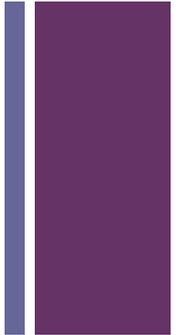
# + Πίνακας 2

	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΞΕΙΣ/min		
	Μέση Τιμή	Τυπ. Απόκλιση	Εύρος
5 year olds	107	17	84-124
5 year olds	104	26	56-143
6 year olds	115	14	91-133
6 year olds	104	14	77-121

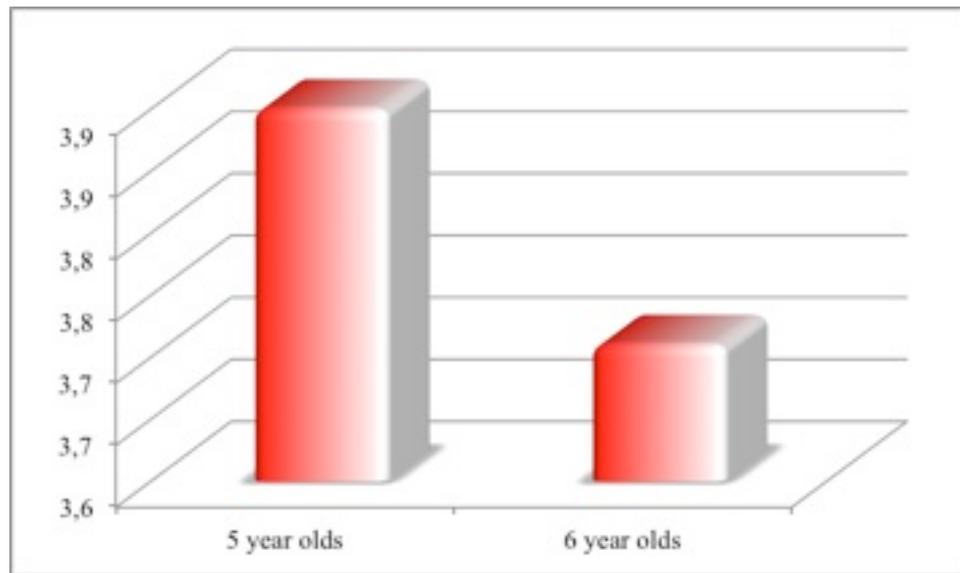
Ακολουθεί ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας σε γραφήματα ανά κατηγορίες :



## Μέση Τιμή: Συζήτηση- Συλλαβές ανά Sec σε παιδιά Ηλικίας Πέντε (5) και Έξι (6) Ετών

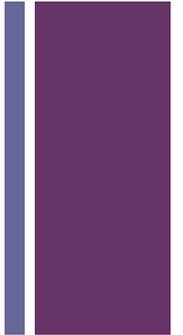


*Γράφημα i:* Σε αυτό το γράφημα παρατηρείται, ότι στο στάδιο της Συζήτησης τα παιδιά ηλικίας πέντε (5) ετών (3,9 συλλαβές) παρήγαγαν περισσότερες συλλαβές ανά δευτερόλεπτο σε σύγκριση με τα παιδιά ηλικίας έξι (6) ετών (3,7 συλλαβές), καθώς και μέση τιμή είναι υψηλότερη. Εδώ συμπεριλαμβάνονται και τα αγόρια και τα κορίτσια.

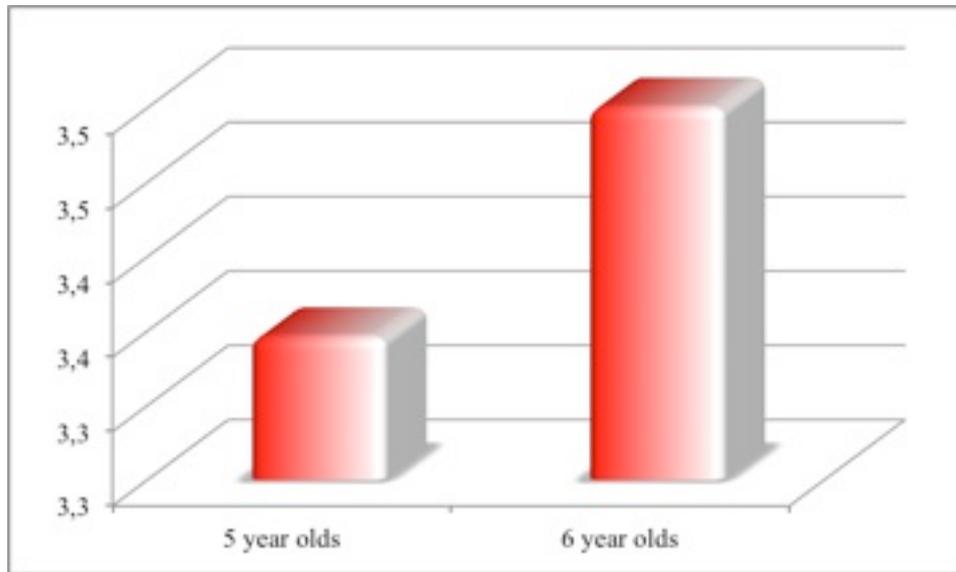




## Μέση Τιμή: Περιγραφή- Συλλαβές ανά Sec σε παιδιά Ηλικίας Πέντε (5) και Έξι (6) Ετών

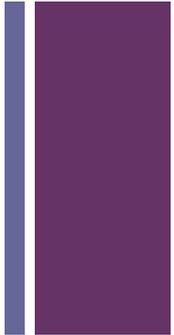


*Γράφημα ii:* Σε αυτό το γράφημα, απεικονίζεται η μέση τιμή των συλλαβών ανά sec στο στάδιο της περιγραφής των εικόνων. Όπως φαίνεται, τα παιδιά ηλικίας έξι (6) ετών (3,5 συλλαβές), παράγγαγαν περισσότερες συλλαβές σε σχέση με το παιδιά ηλικίας πέντε (5) ετών (3,3 συλλαβές).

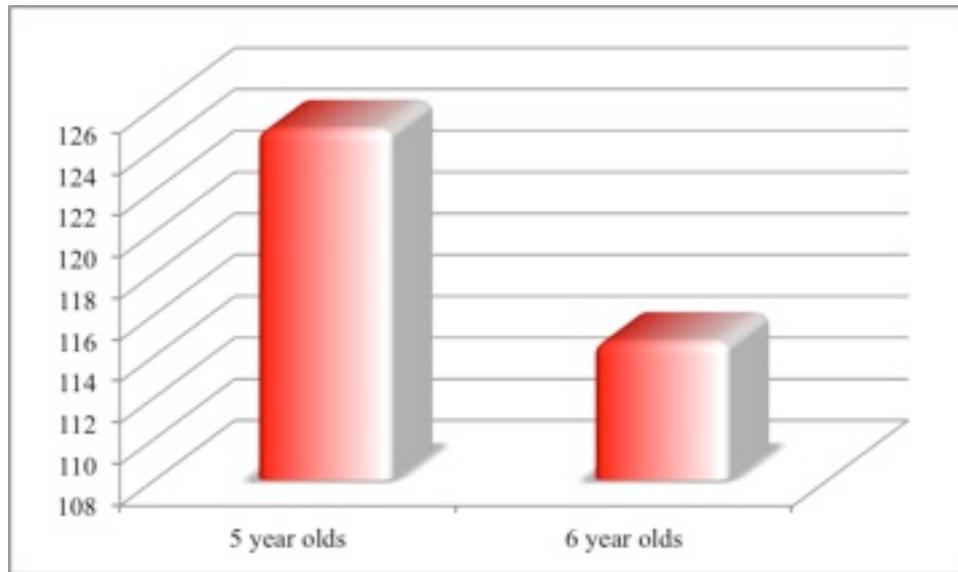




## Μέση Τιμή: Συζήτηση- Λέξεις ανά Min σε Παιδιά Ηλικίας Πέντε (5) και Έξι (6) Ετών

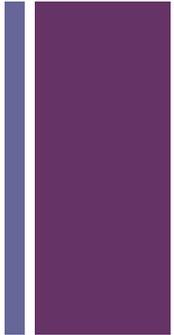


*Γράφημα iii:* Στο στάδιο της συζήτησης η μέση τιμή λέξεων που παρήγαγαν ανά λεπτό τα παιδιά ηλικίας πέντε ετών, φαίνεται να είναι υψηλότερη, εφόσον τα παιδιά ηλικίας πέντε ετών κατά μέσο όρο παρήγαγαν 125 λέξεις, ενώ τα παιδιά ηλικίας έξι ετών, 115 λέξεις.

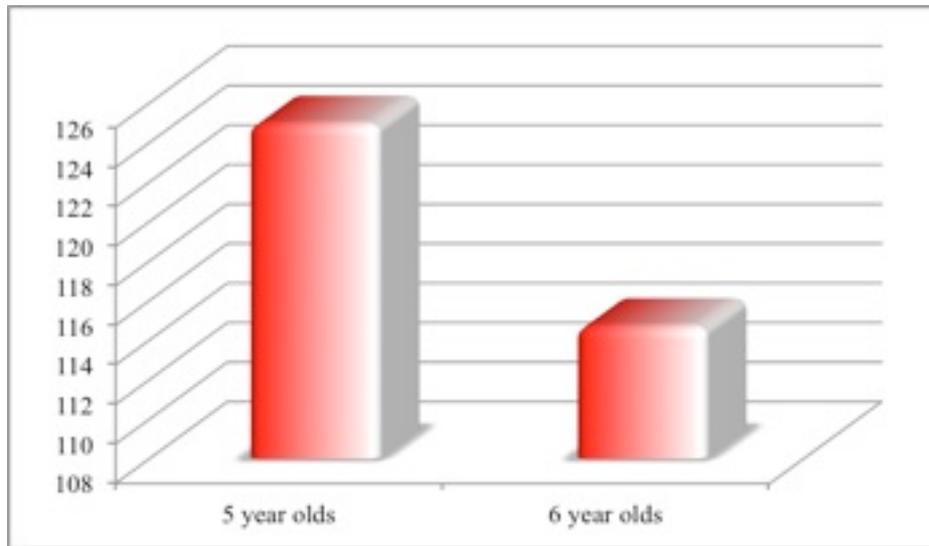




# Μέση Τιμή: Περιγραφή- Λέξεις ανά Min σε Παιδιά Ηλικίας Πέντε (5) και Έξι (6) Ετών

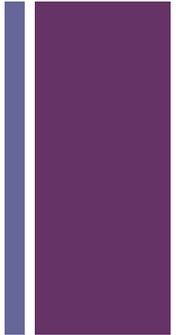


*Γράφημα iv:* Στο γράφημα αυτό απεικονίζεται η μέση τιμή λέξεων που παρήγαγαν ανά λεπτό τα παιδιά πέντε και έξι ετών. Τα παιδιά ηλικίας πέντε ετών (125 λέξεις) φαίνεται, ότι οι λέξεις που παρήγαγαν ήταν περισσότερες απ' ό,τι τα παιδιά ηλικίας έξι ετών (115 λέξεις).



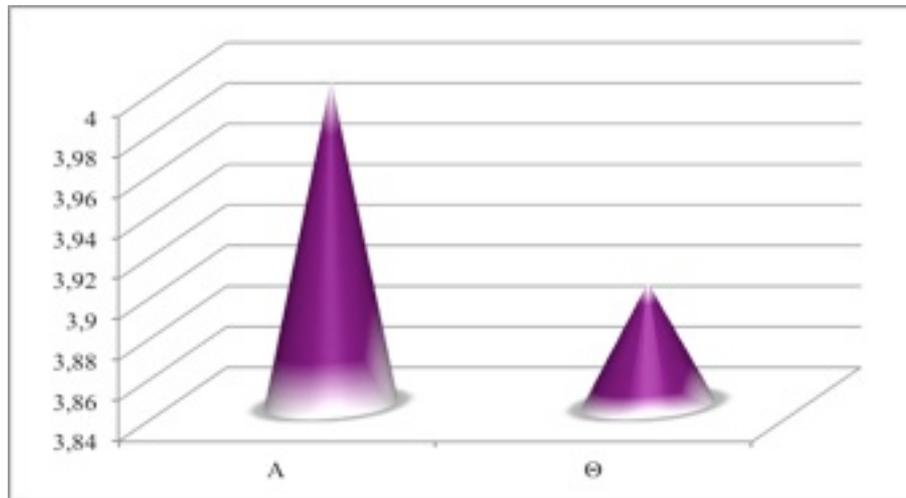


## Μέση Τιμή: Συζήτηση- Συλλαβές ανά Sec σε Παιδιά Ηλικίας Πέντε (5) Ετών (Αρσενικά- Θηλυκά)



*Γράφημα ν:* Όπως παρατηρείται, στην καταμέτρηση συλλαβών στο στάδιο της συζήτησης, η μέση τιμή συλλαβών των κοριτσιών (Θ) είναι ελάχιστα χαμηλότερη από αυτή των αγοριών (Α).

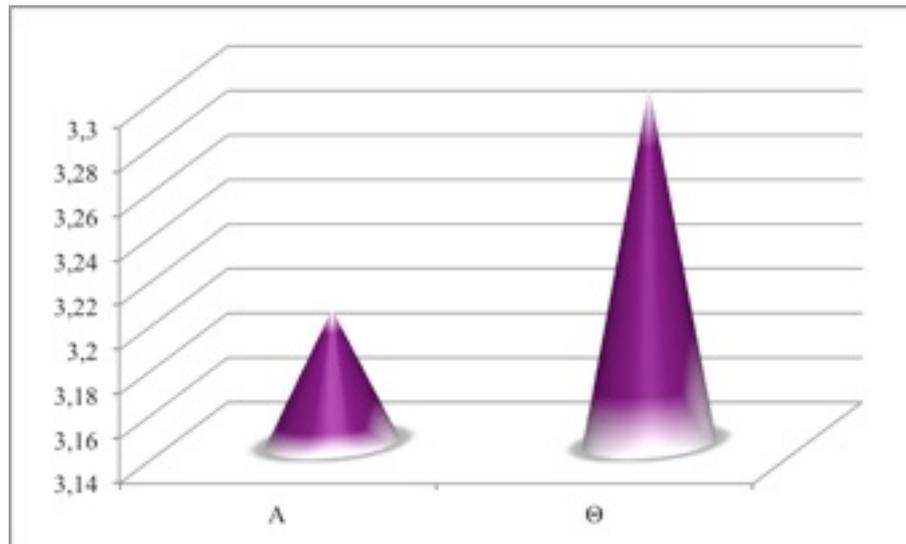
Αναλυτικότερα, η μέση τιμή των κοριτσιών (Θ) ήταν 3,9 συλλαβές, ενώ των αγοριών (Α) 4 συλλαβές.





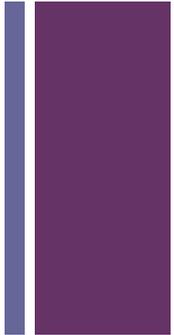
## Μέση Τιμή: Περιγραφή- Συλλαβές ανά **Sec** σε Παιδιά Ηλικίας Πέντε (5) Ετών (Αρσενικά- Θηλυκά)

*Γράφημα νί:* Ενώ στην καταμέτρηση συλλαβών ανά **sec** στο στάδιο της συζήτησης, να αγόρια (Α) υπερτερούσαν των κοριτσιών (Θ), στο στάδιο της περιγραφής, παρατηρείται, ότι τα κορίτσια (Θ) παρήγαγαν περισσότερες συλλαβές ανά **sec**, συγκριτικά με τα αγόρια (Α).

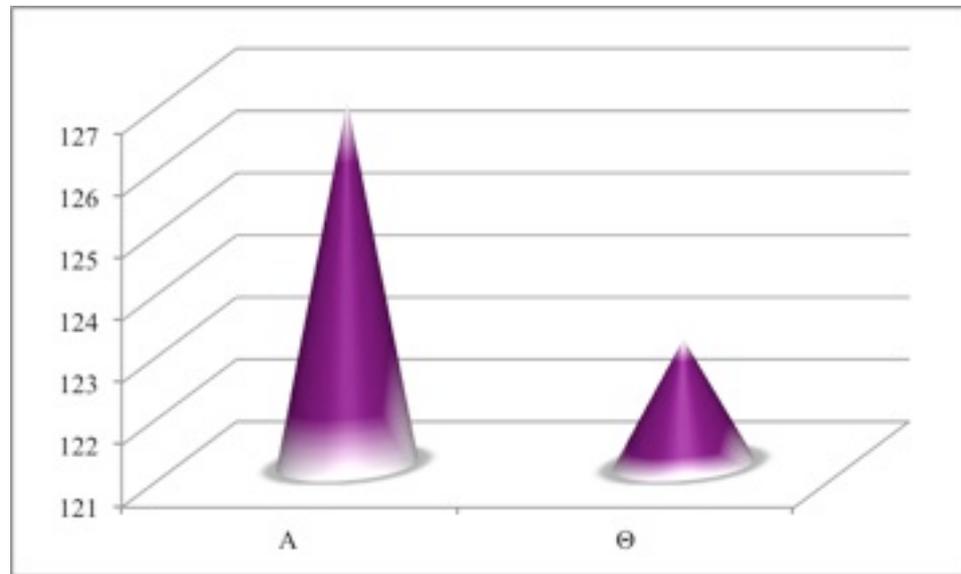




## Μέση Τιμή: Συζήτηση- Λέξεις ανά Min σε Παιδιά Ηλικίας Πέντε (5) Ετών (Αρσενικά- Θηλυκά)

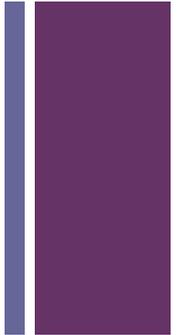


*Γράφημα vii:* Η μέση τιμή των αγοριών (Α) φαίνεται να είναι υψηλότερη από αυτή των κοριτσιών (Θ), καθώς των αγοριών ανέρχεται στις 127, ενώ των κοριτσιών στις 123 λέξεις ανά min.

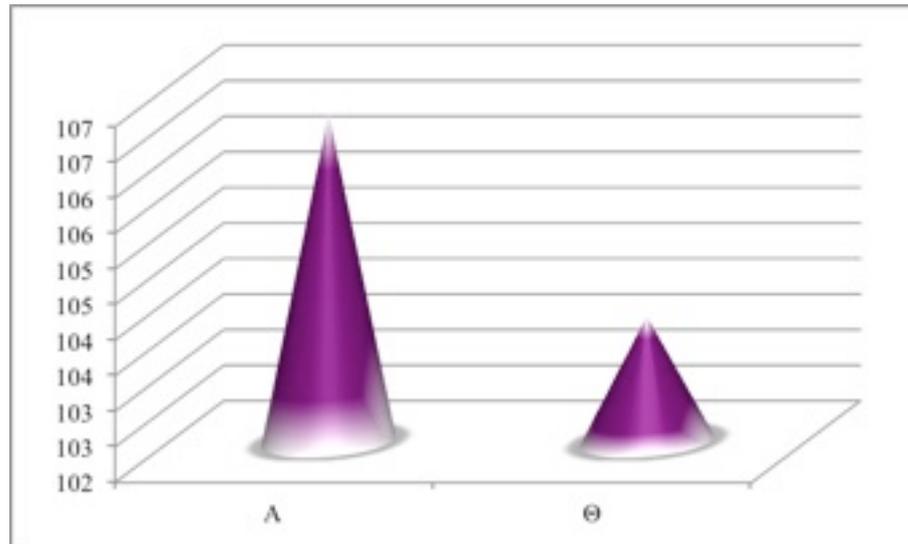




## Μέση Τιμή: Περιγραφή- Λέξεις ανά **Min** σε Παιδιά Ηλικίας Πέντε (5) Ετών (Αρσενικά- Θηλυκά)

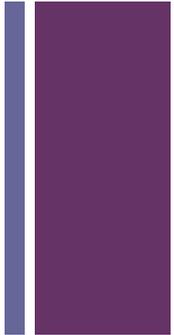


*Γράφημα viii:* Παρατηρείται, πως η μέση τιμή παραγωγής λέξεων των αγοριών πέντε ετών στο στάδιο της περιγραφής, είναι περισσότερες συγκριτικά με τα κορίτσια (Θ) της ίδιας ηλικιακής ομάδας.

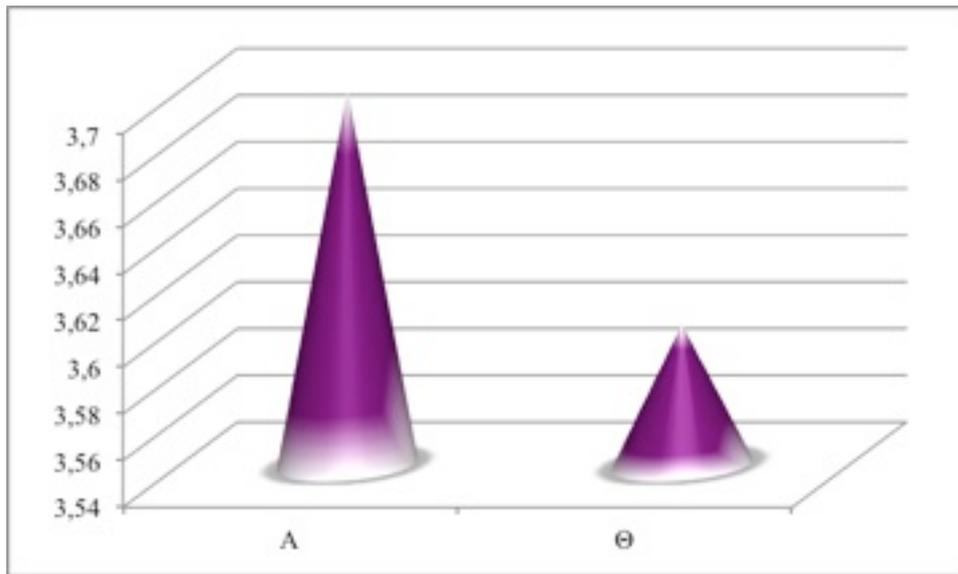




# Μέση Τιμή: Συζήτηση- Συλλαβές ανά **Sec** σε Παιδιά Ηλικίας Έξι (6) Ετών (Αρσενικά- Θηλυκά)

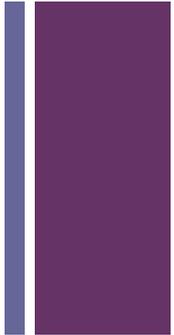


*Γράφημα ix:* Στα παιδιά ηλικίας έξι ετών (αγόρια- κορίτσια), η μέση τιμή των αγοριών στις συλλαβές στο στάδιο της συζήτησης παρατηρείται να είναι ελάχιστα υψηλότερη από αυτή των κοριτσιών.

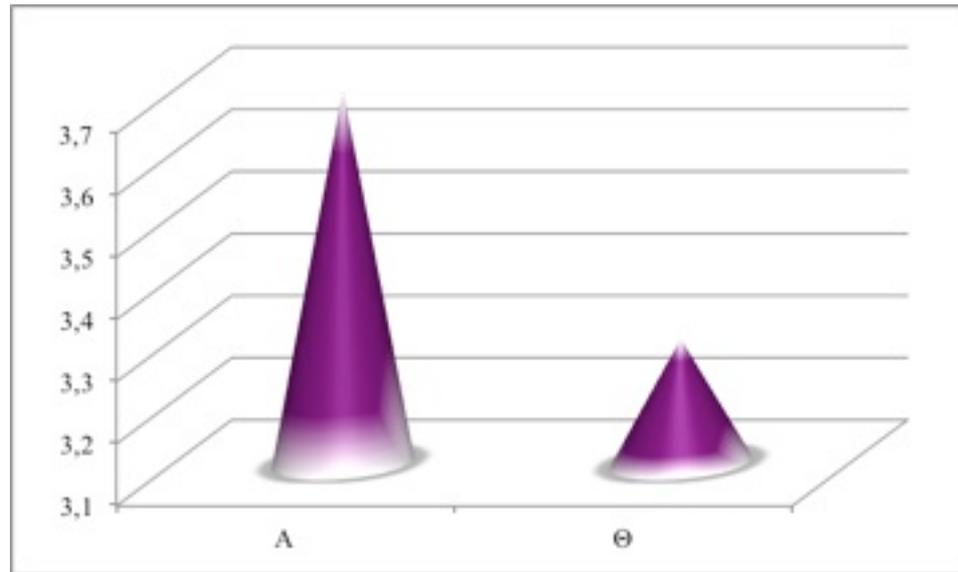




# Μέση Τιμή: Περιγραφή- Συλλαβές ανά **Sec** σε Παιδιά Ηλικίας Έξι (6) Ετών (Αρσενικά- Θηλυκά)

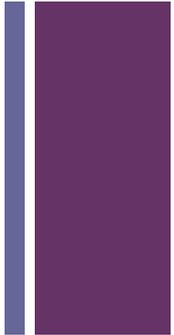


*Γράφημα x:* Στο στάδιο της περιγραφής η μέση τιμή των συλλαβών που παρήγαγαν τα αγόρια της ηλικιακής ομάδας των έξι ετών υπερτερεί σε σχέση με αυτή των κοριτσιών, της ίδιας πάντα ηλικιακής ομάδας.

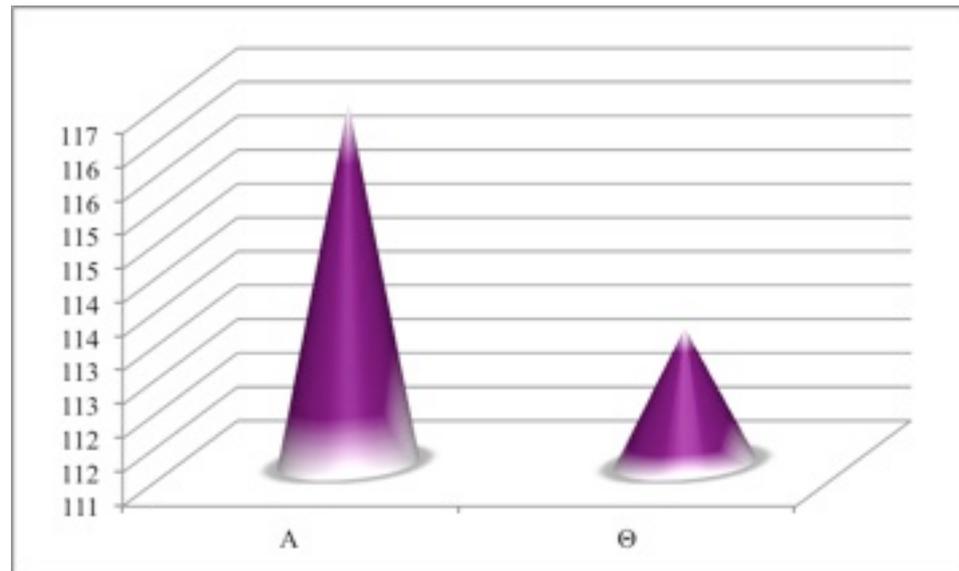




## Μέση Τιμή: Συζήτηση- Λέξεις ανά Min σε Παιδιά Ηλικίας Έξι (6) Ετών (Αρσενικά- Θηλυκά)

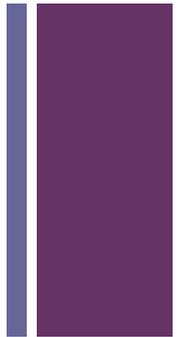


*Γράφημα xi:* Η μέση τιμή των λέξεων ανά **min** των κοριτσιών ηλικίας έξι ετών υστερεί, σε σχέση με αυτή των αγοριών της ίδιας ηλικίας. Πιο συγκεκριμένα, τα κορίτσια (Θ) παρήγαγαν κατά μέσο όρο 113 λέξεις, ενώ τα αγόρια (Α) 116 λέξεις ανά **min**.

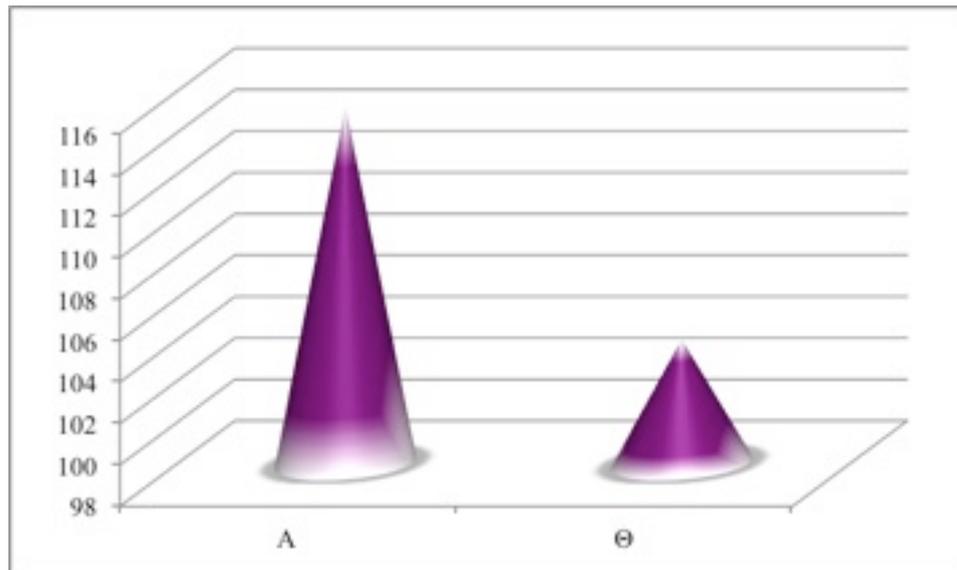




## Μέση Τιμή: Περιγραφή- Λέξεις ανά Min σε Παιδιά Ηλικίας Έξι (6) Ετών (Αρσενικά- Θηλυκά)

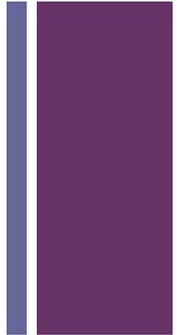


- *Γράφημα xii:* Όπως παρατηρείται, η μέση τιμή των λέξεων ανά **min**, στο στάδιο της περιγραφής, των αγοριών (Α) της ηλικίας των έξι ετών, είναι σημαντικά υψηλότερη από αυτή των κοριτσιών (Θ) της ίδιας ηλικίας, εφόσον των αγοριών είναι κατά μέσο όρο 115 λέξεις ανά **min**, ενώ των κοριτσιών 104 λέξεις ανά **min**.

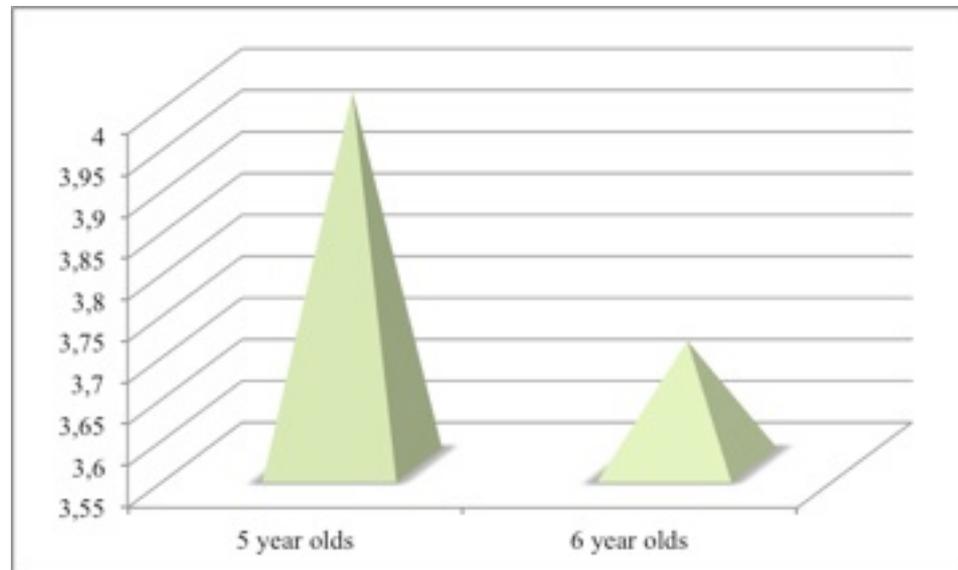




## Μέση Τιμή: Συζήτηση- Συλλαβές ανά Sec σε Αγόρια Ηλικίας Πέντε (5) και Έξι (6) Ετών

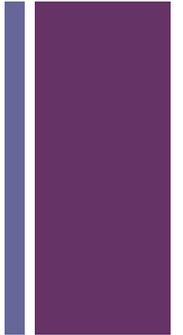


*Γράφημα xiii:* Σε αυτό το γράφημα γίνεται σύγκριση ανάμεσα στα αγόρια ηλικίας πέντε ετών, με τα αγόρια ηλικίας έξι ετών, για το στάδιο της συζήτησης. Η μέση τιμή των συλλαβών που παρήγαγαν τα αγόρια ηλικίας πέντε ετών (4 συλλαβές) είναι υψηλότερη από αυτή των αγοριών ηλικίας έξι ετών (3,7 συλλαβές).

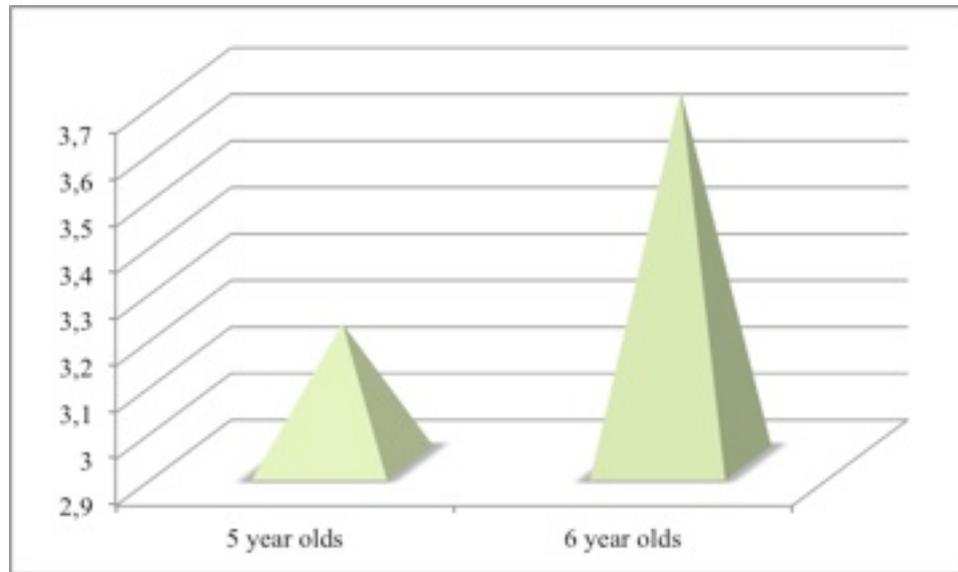




## Μέση Τιμή: Περιγραφή- Συλλαβές ανά **Sec** σε Αγόρια Ηλικίας Πέντε (5) και Έξι (6) Ετών

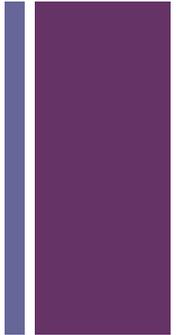


*Γράφημα xiv:* Όπως φαίνεται και στο γράφημα, η μέση τιμή των συλλαβών στο επίπεδο της περιγραφής ανά **sec** των αγοριών ηλικίας πέντε ετών, είναι χαμηλότερη από την αντίστοιχη των αγοριών ηλικίας έξι ετών, εφόσον στην ηλικία των πέντε είναι **3,2** συλλαβές ανά **sec**, ενώ στην ηλικία των έξι είναι **3,7** συλλαβές.

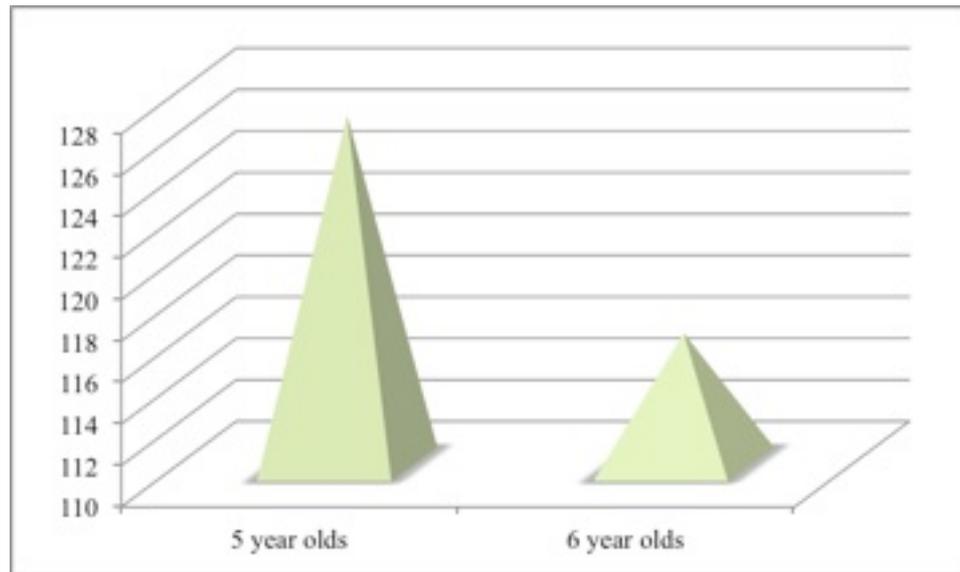




## Μέση Τιμή: Συζήτηση- Λέξεις ανά Min σε Αγόρια Ηλικίας Πέντε (5) και Έξι (6) Ετών

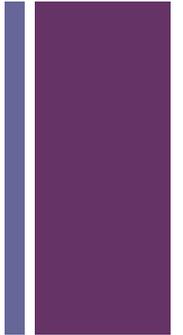


*Γράφημα xv:* Τα αγόρια ηλικίας πέντε ετών σε αυτό το στάδιο, όπως παρατηρείται και στο γράφημα, παράγαγαν κατά μέσο όρο 127 λέξεις ανά min, ενώ η παραγωγή λέξεων στα αγόρια των έξι ετών ήταν κατά μέσο όρο 116 λέξεις.

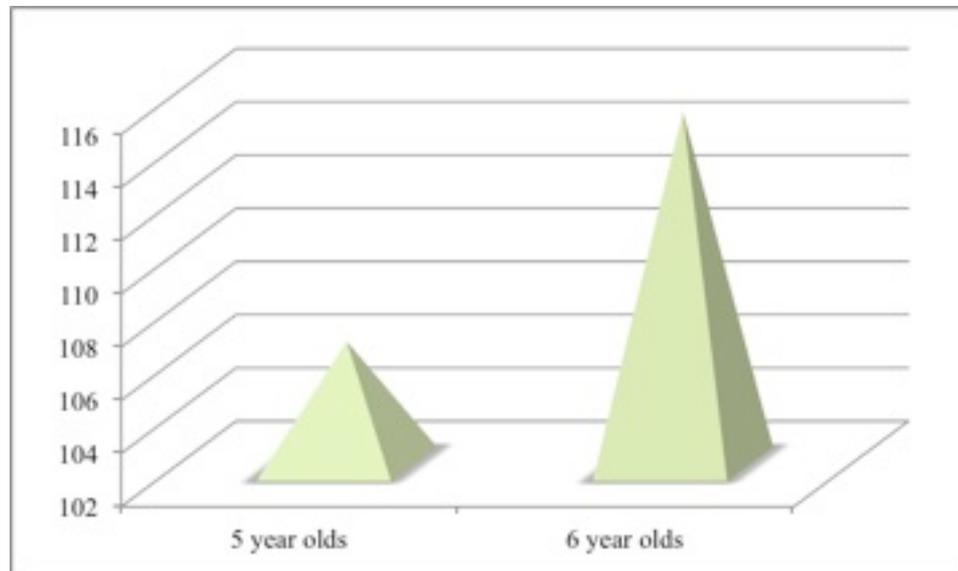




## Μέση Τιμή: Περιγραφή- Λέξεις ανά Min σε Αγόρια Ηλικίας Πέντε (5) και Έξι (6) Ετών



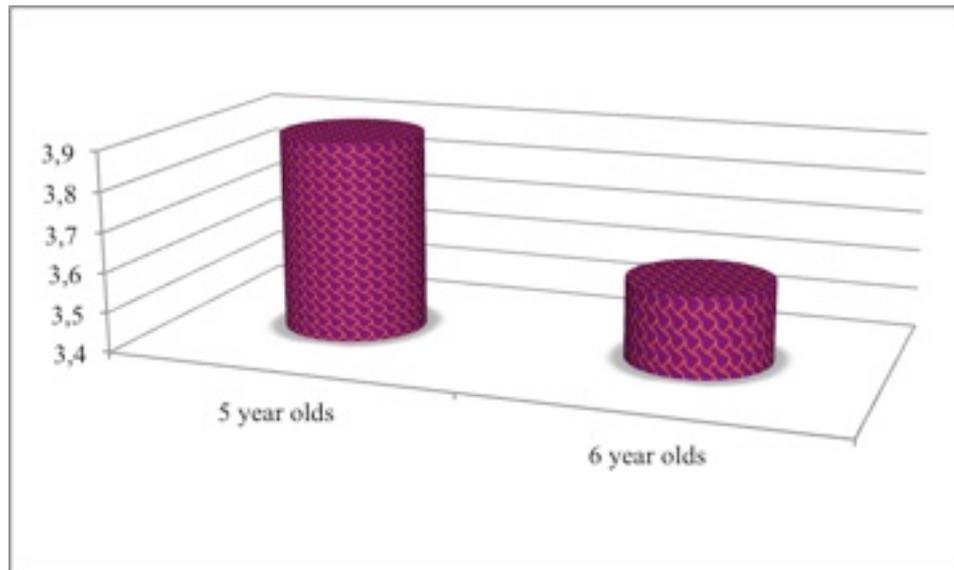
*Γράφημα xvi:* Στο στάδιο αυτό της σύγκρισης της Περιγραφής των λέξεων ανά min ανάμεσα σε αγόρια ηλικίας πέντε και έξι ετών, παρατηρείται ότι τα αγόρια των πέντε ετών Παρήγαγαν κατά μέσο όρο 107 λέξεις ανά min, ενώ τα αγόρια των έξι ετών 115 λέξεις.





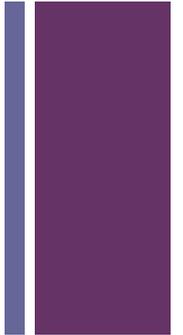
## Μέση Τιμή: Συζήτηση- Συλλαβές ανά Sec σε Κορίτσια Ηλικίας Πέντε (5) και Έξι (6) Ετών

*Γράφημα xvii:* Στο γράφημα αυτό γίνεται σύγκριση μεταξύ των κοριτσιών ηλικίας πέντε και έξι (6) ετών, για το στάδιο της συζήτησης. Εδώ παρατηρείται ότι τα κορίτσια ηλικίας πέντε (5) ετών κατά μέσο όρο οι συλλαβές που παρήγαγαν ανά sec ήταν 3,9, ενώ τα κορίτσια ηλικίας έξι (6) ετών παρήγαγαν κατά μέσο όρο 3,6 συλλαβές. Δηλαδή από τη σύγκριση προκύπτει ότι τα κορίτσια ηλικίας πέντε ετών έχουν υψηλότερη μέση τιμή από αυτή των κοριτσιών των έξι (6) ετών.

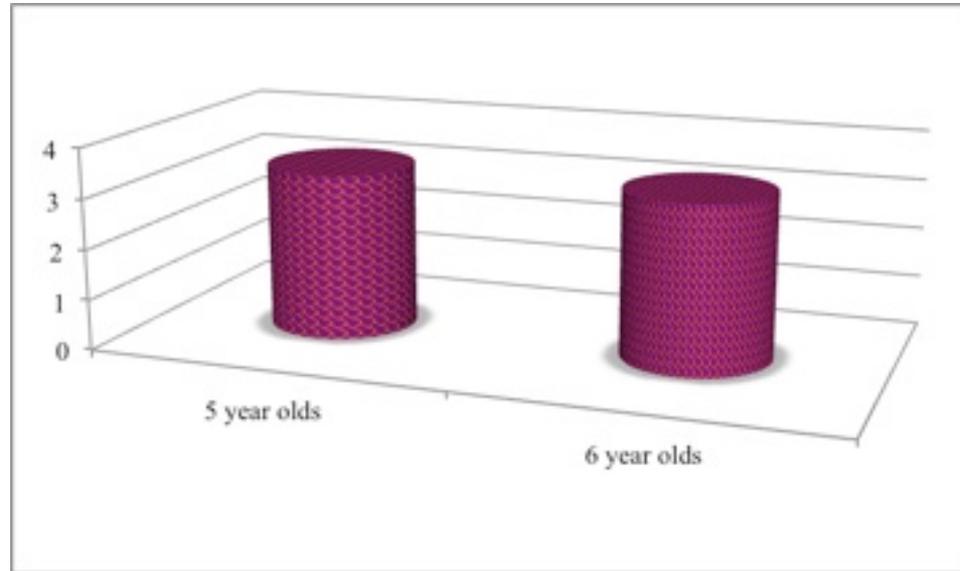




## Μέση Τιμή: Περιγραφή- Συλλαβές ανά **Sec** σε Κορίτσια Ηλικίας Πέντε (5) και Έξι (6) Ετών

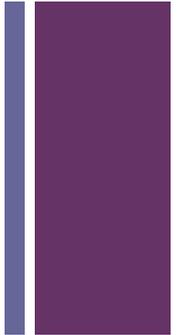


*Γράφημα xviii:* Η μέση τιμή των συλλαβών ανά **sec** που παρήγαγαν τα κορίτσια ηλικίας πέντε ετών στο στάδιο της περιγραφής φαίνεται να είναι η ίδια με αυτή των κοριτσιών ηλικίας έξι ετών, καθώς, όπως φαίνεται, και οι δύο ομάδες έχουν μέσο όρο παραγωγής συλλαβών **3,3** ανά **sec**.

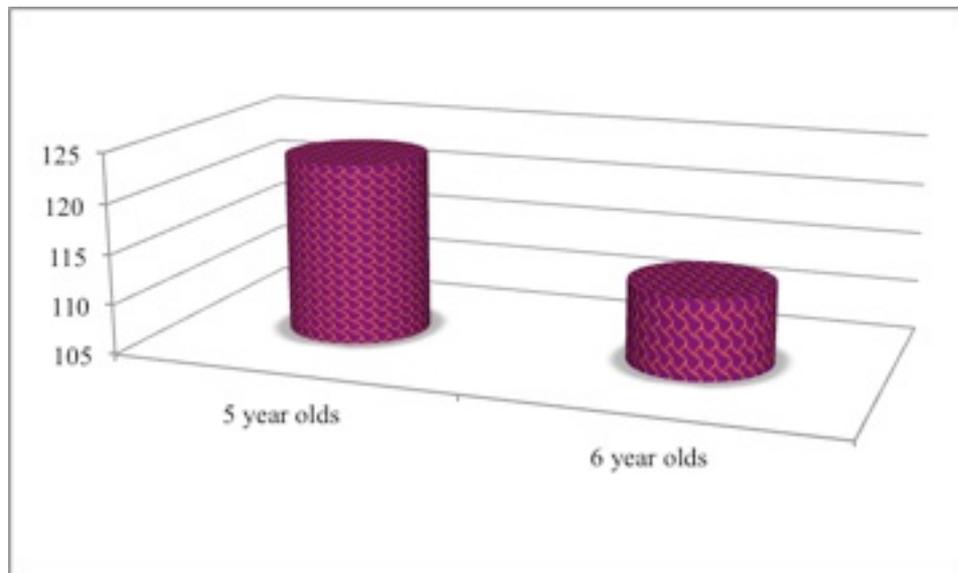




## Μέση Τιμή: Συζήτηση- Λέξεις ανά Min σε Κορίτσια Ηλικίας Πέντε (5) και Έξι (6) Ετών

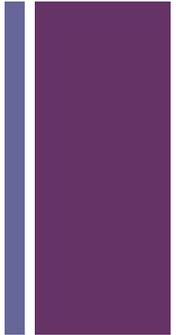


*Γράφημα xix:* Όπως παρατηρείται και στο γράφημα, τα κορίτσια της ηλικιακής ομάδας των πέντε ετών παράγαγαν κατά μέσο όρο περισσότερες λέξεις ανά min στο στάδιο της συζήτησης, από ό,τι τα κορίτσια των έξι ετών, καθώς τα κορίτσια των πέντε είχαν μέση τιμή 123 λέξεις και τα κορίτσια των έξι ετών είχαν 113 λέξεις.

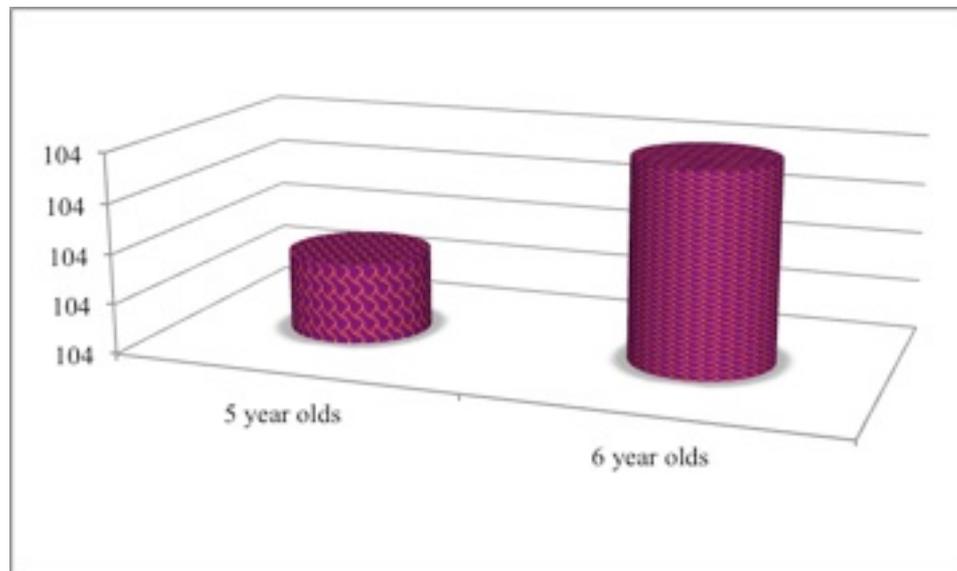




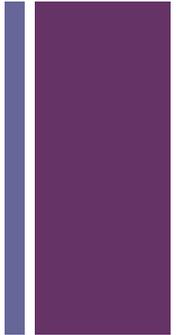
## Μέση Τιμή: Περιγραφή- Λέξεις ανά **Min** σε Κορίτσια Ηλικίας Πέντε (5) και Έξι (6) Ετών



*Γράφημα xx:* Σε αυτό το γράφημα, φαίνεται ότι η μέση τιμή λέξεων των κοριτσιών ηλικίας έξι ετών είναι υψηλότερη από αυτή της ομάδας κοριτσιών των πέντε ετών



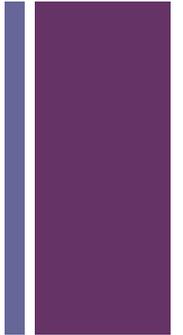
# + Συμπέρασμα έρευνας



Το οριστικό συμπέρασμα της έρευνας είναι, ότι δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο φύλων (αγόρια – κορίτσια) , ούτε μεταξύ των δύο ηλικιών, αναφερόμενοι πάντα σε Ελληνικά δεδομένα, καθώς αυτό προέκυψε από την σύγκριση της μέσης τιμής σε κάθε στάδιο ξεχωριστά. Πιο συγκεκριμένα τα ελληνόπουλα της ηλικιακής ομάδας των πέντε (5) ετών στο στάδιο της συζήτησης, παρήγαγαν κατά μέσο όρο **3,9** συλλαβές/ **sec**, δηλαδή **125** λέξεις το **min**. Από την άλλη, τα παιδιά των έξι (6) ετών παρήγαγαν στο ίδιο στάδιο κατά μέσο όρο **3,7** συλλαβές ανά **sec**, δηλαδή **115** λέξεις ανά **min**. Στο στάδιο της περιγραφής των εικόνων διαδοχής, τα παιδιά ηλικίας πέντε (5) ετών είχαν μέσο όρο παραγόμενων συλλαβών ανά **sec** **3,3** συλλαβές, δηλαδή **105** λέξεις το **min**, σε σύγκριση με τα παιδιά ηλικίας έξι (6) ετών, των οποίων η μέση τιμή ήταν **3,5** συλλαβές ανά **sec**, δηλαδή **109** λέξεις ανά **min**.



# Σύγκριση με άλλες έρευνες



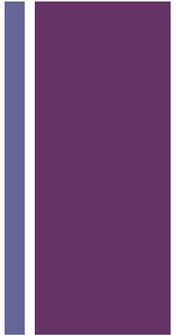
Επίσης, πραγματοποιήθηκε έρευνα και με ξένες έρευνες:

■ **«Speaking rate characteristics of elementary-school-aged children who do and do not stutter»** που πραγματοποιήθηκε από τους *Kenneth J. Logan* (Department of Speech, Language, and Hearing Sciences, 336 Dauer Hall, University of Florida, Gainesville, FL 32611-7420, United States), *Courtney T. Byrd* (Department of Communication Sciences and Disorders, The University of Texas at Austin, 1 University Station A1100, Austin, TX 78712-0114, United States), *Elizabeth M. Mazzocchi* (Department of Speech, Language, and Hearing Sciences, 336 Dauer Hall, University of Florida, Gainesville, FL 32611-7420, United States), *Ronald B. Gillam* (Department of Communicative Disorders and Deaf Education, 1000 Old Main Hill, Utah State University, Logan, UT 84322, United States) και δημοσιεύτηκε στο «Journal Of Communication Disorder».

■ **«Speaking Rates of Young Children»** των Rebekah H. Pindzola, Melissa M. Jenkins, and Kari J. Lokken (1989, American Speech- Language, Hearing Association) .

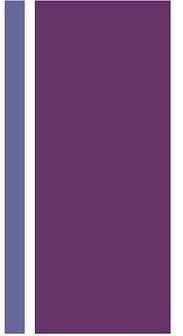
■ **«Speech and Articulatory Rates of School-Age Children in Conversation and Narrative Contexts»** των Jennifer A. Sturm Carol H. Seery (University of Wisconsin–Milwaukee)- (LANGUAGE, SPEECH, AND HEARING SERVICES IN SCHOOLS • Vol. 38 • 47–59 • January 2007 \* American Speech-Language-Hearing Association, 0161-1461/06/3801- 0047) .

# + Επίλογος



Τα αποτελέσματα τις παρούσας έρευνας έδειξαν ότι τα Ελληνόπουλα, με την προϋπόθεση της φυσιολογικής νοημοσύνης, τυπική ανάπτυξη και ηλικία (5) ετών έως έξι (6) ετών, φαίνεται να παράγουν κατά μέσο όρο ίδιο αριθμό λέξεων και φράσεων, με μικρές αποκλίσεις κάθε φορά, ανάλογα με το στάδιο που εξετάζεται στην κάθε περίπτωση.

Τα παραπάνω ευρήματα αποτελούν μια πρώτη προσπάθεια για να διερευνηθεί ο Ρυθμός ομιλίας στα ελληνόπουλα. Στο μέλλον θα πρέπει να πραγματοποιηθούν και άλλες παρόμοιες έρευνες που θα αφορούν μικρότερες αλλά και μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες, ώστε να υπάρξει μια συνολική εκτίμηση του Ρυθμού Ομιλίας, γεγονός το οποίο θα αποτελεί σημαντική ερευνητική προσέγγιση για τα ελληνικά δεδομένα.



# *Ευχαριστώ Πολύ...*

*Με εκτίμηση*

*Στολιανή Ζαντίδου*