



**Α.Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΩΝ**

**Σχολή Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας**

**Τμήμα Λογοθεραπείας**

# **Πτυχιακή Εργασία**

*Συσχέτιση των*

*Αρθρωτικών – φωνολογικών διαταραχών*

*με προβλήματα στην έκφραση του λόγου*

**Φοιτήτρια: Μπεκιάρη Μαγδαληνή**

**Επιβλέπων καθηγητής: κος Κόττικας Παναγιώτης**

**Πάτρα 2010**

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

*Για τη πραγματοποίηση της πτυχιακής μου εργασίας θα ήθελα να ευχαριστήσω την υπεύθυνο καθηγήτή μου κύριο Κόττικα Παναγιώτη για τη σημαντική βοήθεια και καθοδήγηση που μου παρείχε καθ' όλη τη διάρκεια διεκπεραίωσης της πτυχιακής εργασίας μου.*

*Ευχαριστώ επίσης την καθηγήτριά μου, πρώην επίκουρη καθηγήτρια του τμήματος Λογοθεραπείας στο Α.Τ.Ε.Ι. Πάτρας, Δρ. Μαρία Καμπανάρου, για την πολύτιμη βοήθειά της.*

*Ευχαριστώ θερμά όλους τους διευθυντές και τους εκπαιδευτικούς των Δημοτικών Σχολείων καθώς και τους γονείς των παιδιών, χωρίς τη συμβολή των οποίων δεν θα ήταν δυνατή η συλλογή του δείγματος.*

*Τέλος θερμές ευχαριστίες στους φίλους μου, Θεοδωροπούλου Ισμήνη, Κυρίου Καλλιρρόη, Θεοφιλάτο Κωνσταντίνο, Καραβίτη Θεμιστοκλή, Ψύχα Θεοδώρα, καθώς και την οικογένειά μου για την πολύτιμη στήριξη και βοήθειά τους.*

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Ευχαριστίες.....	1
Περιεχόμενα.....	2
Abstract.....	3
Περίληψη.....	5
Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή.....	7
Κεφάλαιο 2: Βιβλιογραφική Ανασκόπηση.....	16
2.1 Συσχέτιση των προβλημάτων ομιλίας με προβλήματα στην έκφραση του λόγου.....	16
2.2 Συσχέτιση του φύλου με τα προβλήματα έκφρασης του λόγου.....	22
Κεφάλαιο 3: Μεθοδολογία της έρευνας.....	29
Κεφάλαιο 4: Στατιστική Ανάλυση.....	41
Κεφάλαιο 5: Συζήτηση.....	51
Βιβλιογραφία.....	55
Παράρτημα.....	57

## **ABSTRACT**

The purpose of this study is to determine the possible influence between phonological-Articulatory disorders and the expression of spoken language for children of school age. In addition, the survey aims to detect any superiority of one sex over another, in spoken language, either there were phonological or Articulatory disorders or not.

In the survey participated a total of 40 students of the 1st class of elementary school. This sample, consisting of 20 children who have phonological or Articulatory disorders (study group) and 20 children who do not have phonological or Articulatory disorders (control group).

Originally was allocated the Test of phonetic and phonological evolution of Panelliniou Association Logopedists in order to detect phonological - articulatory disruption to eligible persons who constituted the study group in this investigation. Respectively, was formed the control group, consisting of children without phonological-Articulatory disorders as revealed by the findings of this test.

Then were allocated to the whole sample, two scales from the test “Athena Diagnostic Test Learning Disabilities” (Linguistic analogies and vocabulary) in order to detect possible difficulties in the spoken language of children. In particular, comparisons were made between performance of children in the study group and those of children in the control group, to determine if indeed there is a correlation between phonological - articulated disorders and deficits in the expression of speech.

Furthermore, the sample was split again into two groups, this time by sex. Under the new division therefore results in a group of 20 boys and another consisting of 20 girls. Again, are compared the performance of two teams in the Athena

Test in order to determine whether any of the two sexes, and if so what, it prevails over the other to develop and articulate speech.

Thus, after the completion of the research process, the results were as follows: For the first scale of Athena Test examined, language Proportions found differences among the study group compared with the control group. In particular, we note that the study group has 35.9% correct answers compared to 63.9% in the control group, which is much higher.

The same applies to the category of vocabulary, where the study group has 26.6% correct answers, while the control group still has significantly higher percentage of correct answers (46.6%).

Concerning to the comparison of the performance of students in the Athena Test according to the gender segregation found in both groups examined, a slight preponderance of girls. More specifically, the class of languages according the percentage of correct answers for boys was 47.6%, compared with 48.3% of girls, which was slightly higher. A similar picture presents a comparison of the performance of two groups in the Athena category Vocabulary Test with a 36.6% correct responses for boys and 37.6 for girls.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο σκοπός της παρούσας ερευνητικής μελέτης είναι, να προσδιοριστεί πιθανή επιρροή ανάμεσα σε φωνολογικές- αρθρωτικές διαταραχές και στην έκφραση του προφορικού λόγου παιδιών σχολικής ηλικίας. Επιπλέον, η έρευνα στοχεύει στο να εντοπίσει ενδεχόμενη υπεροχή του ενός φύλου έναντι του άλλου, ως προς την έκφραση του προφορικού λόγου, είτε υφίστανται φωνολογικές ή αρθρωτικές διαταραχές, είτε όχι.

Στην έρευνα, έλαβαν μέρος συνολικά 40 μαθητές της Α' τάξης του Δημοτικού. Το δείγμα αυτό, αποτελείτο από 20 παιδιά που παρουσιάζουν φωνολογικές ή αρθρωτικές διαταραχές (ομάδα μελέτης) και 20 παιδιά τα οποία δεν παρουσιάζουν φωνολογικές ή αρθρωτικές διαταραχές (ομάδα ελέγχου).

Αρχικά χορηγήθηκε η **Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών**, με σκοπό την ανίχνευση τυχόν φωνολογικών - αρθρωτικών διαταραχών, ώστε να επιλεγούν τα άτομα που θα αποτελούσαν την ομάδα μελέτης της παρούσας έρευνας. Αντίστοιχα, συγκροτήθηκε και η ομάδα ελέγχου, η οποία αποτελείται από παιδιά χωρίς φωνολογικές- αρθρωτικές διαταραχές όπως προέκυψε από τα ευρήματα της δοκιμασίας αυτής.

Στη συνέχεια, χορηγήθηκαν στο σύνολο του δείγματος δύο κλίμακες από το **Αθηνά Τεστ Διάγνωσης Δυσκολιών Μάθησης** (Γλωσσικές αναλογίες και Λεξιλόγιο), με σκοπό να ανιχνευτούν πιθανές δυσκολίες στην έκφραση του λόγου των παιδιών. Ειδικότερα, πραγματοποιήθηκαν συγκρίσεις ανάμεσα στις επιδόσεις των παιδιών της ομάδας μελέτης και σε αυτές των παιδιών της ομάδας ελέγχου ώστε να προσδιοριστεί εάν τελικά υφίσταται συσχέτιση μεταξύ των φωνολογικών - αρθρωτικών διαταραχών και των ελλειμμάτων στην έκφραση του λόγου.

Επιπλέον το δείγμα χωρίστηκε εκ νέου σε δύο ομάδες αυτή τη φορά ανάλογα με το φύλο. Σύμφωνα με τον νέο διαχωρισμό λοιπόν προκύπτει μια ομάδα αποτελούμενη

από 20 αγόρια και μια δεύτερη αποτελούμενη από 20 κορίτσια. Και στην περίπτωση αυτή, συγκρίνονται οι επιδόσεις των δύο ομάδων στο Αθηνά Τεστ, με σκοπό να προσδιοριστεί εάν κάποιο από τα δύο φύλα, και αν ναι ποιο, υπερέχει έναντι του άλλου στην ανάπτυξη και την έκφραση του λόγου.

Έτσι λοιπόν, μετά την ολοκλήρωση της ερευνητικής διαδικασίας, τα αποτελέσματα που προέκυψαν ήταν τα εξής: Όσον αφορά την πρώτη κλίμακα του Αθηνά Τέστ που εξετάζεται, τις Γλωσσικές Αναλογίες, διαπιστώθηκε διαφορά μεταξύ των επιδόσεων της ομάδας μελέτης σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. Πιο συγκεκριμένα, βλέπουμε ότι η ομάδα μελέτης παρουσιάζει 35.9% ποσοστό σωστών απαντήσεων σε σχέση με το 63.9% της ομάδας ελέγχου το οποίο είναι σαφώς υψηλότερο.

Το ίδιο συνέβη και με την κατηγορία του λεξιλογίου όπου η ομάδα μελέτης παρουσιάζει 26.6% ποσοστό σωστών απαντήσεων, ενώ η ομάδα ελέγχου παρουσιάζει και πάλι σαφώς υψηλότερο ποσοστό σωστών απαντήσεων (46.6%).

Όσον αφορά τώρα, τη σύγκριση των επιδόσεων των μαθητών στο Αθηνά Τεστ σύμφωνα με το διαχωρισμό του φύλου, διαπιστώθηκε και στις δύο κατηγορίες που εξετάστηκαν, ελαφρά υπεροχή των κοριτσιών. Πιο συγκεκριμένα, στην κατηγορία των Γλωσσικών Αναλογιών, το ποσοστό σωστών απαντήσεων των αγοριών ήταν 47.6%, έναντι του 48.3% των κοριτσιών που ήταν ελαφρώς υψηλότερο. Παρόμοια εικόνα παρουσιάζει και η σύγκριση των επιδόσεων των δύο ομάδων στην κατηγορία Λεξιλόγιο του Αθηνά Τεστ με ποσοστό σωστών απαντήσεων 36.6% για τα αγόρια και 37.6 για τα κορίτσια.

# **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1:**

## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Το κεφάλαιο αυτό στοχεύει σε μια αδρή προσέγγιση των φωνολογικών και αρθρωτικών ικανοτήτων που θα έπρεπε να διαθέτουν φυσιολογικώς αναπτυσσόμενα παιδιά σχολικής ηλικίας. Επιπλέον, παραθέτει ορισμούς σχετικά με το τι είναι λόγος και ομιλία, τι είναι αρθρωτικό και φωνολογικό σύστημα, αλλά και τον τρόπο διάρθρωσης αυτών. Τέλος, παρουσιάζει μια σύντομη περιγραφή της παρούσας ερευνητικής μελέτης, καθώς και το σκοπό και τους στόχους αυτής.

Αρχικά, κρίνεται αναγκαίο να αναφερθούμε στους όρους Λόγος και Ομιλία, στα βασικά χαρακτηριστικά αυτών, αλλά και στις διαφορές τους. Τη διαφοροποίηση ανάμεσα στη γλώσσα ως λόγο και ως ομιλία καθιέρωσε ο Γάλλος γλωσσολόγος Saussure (1916). Με τον όρο **«γλώσσα»** εννοούμε το «φυσικό εκείνο σύστημα επικοινωνίας που χρησιμοποιείται από τον άνθρωπο και έχει ως βάση του τον έναρθρο λόγο». Η γλώσσα είναι μια γενική έννοια που μπορεί να διαχωριστεί στον λόγο και στην ομιλία. **Λόγος** είναι το αφηρημένο γλωσσικό σύστημα ήχων και εννοιών που κατέχουν από κοινού όλα τα μέλη μιας γλωσσικής κοινότητας και χρησιμοποιούν για να επικοινωνήσουν. **Ομιλία** είναι η χρήση του λόγου, δηλαδή του γλωσσικού συστήματος επικοινωνίας, από τα άτομα μιας γλωσσικής κοινότητας (Κατή 1992, Μπαμπινιώτης 1998, Φιλιππάκη-Warburton 1992).

Η διάκριση τώρα ανάμεσα στη **γλωσσική ικανότητα** και **πραγμάτωση** στηρίζεται στη διμερή διάκριση της γλώσσας σε λόγο και ομιλία. **Γλωσσική ικανότητα** (= “competence”) είναι η γνώση που έχει ο φυσικός ομιλητής για τη γλώσσα του. Η γλωσσική ικανότητα μπορεί να διαχωριστεί σε **γραμματική ικανότητα** (= “grammatical competence”) που αφορά στη γνώση της δομής του γλωσσικού συστήματος, δηλαδή στη δυνατότητα που έχουν οι φυσικοί ομιλητές



να κρίνουν αν μια πρόταση της μητρικής τους γλώσσας είναι γραμματικά ορθή ή όχι, και σε **επικοινωνιακή ικανότητα** (= “communicative competence”) που αφορά στην ικανότητα της σωστής επιλογής των δομών του γλωσσικού συστήματος με σκοπό την εκπλήρωση της επικοινωνιακής λειτουργίας της γλώσσας. **Γλωσσική πραγμάτωση** (= “performance”) ονομάζεται η χρήση της γλώσσας σε κάθε δεδομένη στιγμή κατά την παραγωγή και την κατανόηση των προτάσεων. Η γλωσσική πραγμάτωση αντιστοιχεί στη γλωσσική συμπεριφορά του ομιλητή ή του ακροατή κατά τη διάρκεια της επικοινωνίας (Θεοφανοπούλου-Κοντού 2002:12).

Έτσι λοιπόν συνοπτικά μπορούμε να πούμε ότι ο λόγος, δηλαδή ο μηχανισμός παραγωγής και πρόσληψης μηνυμάτων που διαθέτει ο άνθρωπος, είναι γνωστός με τον όρο «γλωσσική ικανότητα», ενώ η ομιλία, η εφαρμογή δηλαδή της γλωσσικής ικανότητας αναφέρεται στη βιβλιογραφία ως «επικοινωνιακή ικανότητα» ή «γλωσσική εφαρμογή» (Μπαμπινιώτης, 2002).

Βέβαια, ο άνθρωπος για να επικοινωνήσει χρειάζεται ομιλία και λόγο. Ομιλία για να εκφράζει προφορικά αυτά που σκέφτεται ή αισθάνεται και λόγο για να αντιλαμβάνεται και να κατανοεί τους γύρω του και ό,τι συμβαίνει στο περιβάλλον το οποίο ζει. Η ομιλία είναι μόνο προφορική ενώ ο λόγος μπορεί να είναι είτε προφορικός είτε γραπτός. Ο προφορικός λόγος ως εκφραστική και αντιληπτική διαδικασία καθώς και ο γραπτός λόγος ως γραφή και ανάγνωση, θεωρούνται οι κατ’ εξοχήν ικανότητες του επικοινωνούντος ανθρώπου, δεξιότητες που του επιτρέπουν την αλληλεπίδραση, συνύπαρξη και προσαρμογή τόσο με το φυσικό περιβάλλον γύρω του όσο και με τους ομοίους του (Πήτα, 1998).

Επομένως, ο λόγος και η ομιλία είναι απαραίτητα στοιχεία για να επιτευχθεί επικοινωνία μεταξύ των ανθρώπων. Στην παρούσα μελέτη, επικεντρωνόμαστε στο φωνολογικό σύστημα από την πλευρά του λόγου και στο αρθρωτικό σύστημα από την πλευρά της ομιλίας. Το φωνολογικό σύστημα, περιλαμβάνει μια τεράστια ποικιλία ήχων σε λίγες μόνο κατηγορίες που κάθε συγκεκριμένη

γλώσσα χρησιμοποιεί για να σημάνει έννοιες. Το αποτέλεσμα είναι ένας μικρός αριθμός φωνολογικών μονάδων –τα λεγόμενα φωνήματα– που συνδυάζονται με βάση φωνολογικούς κανόνες. Οι γλωσσικοί ήχοι οργανώνονται σε μονάδες του φωνολογικού συστήματος και συνθέτονται σε ευρύτερα συμπλέγματα (Κατή, 2000- Πήτα, 1998).

Από την άλλη πλευρά, άρθρωση είναι ο μετασχηματισμός του λαρυγγικού περιοδικού ήχου σε έναρθρο λόγο, που πραγματοποιείται κατά τη διέλευση του ήχου αυτού από τη στοματική κοιλότητα. Το αρθρωτικό σύστημα περιλαμβάνει τα χείλη, τους μύες του προσώπου, την κάτω γνάθο και τους μύες που την κινούν, τα δόντια την υπερώα και τη γλώσσα (Πήτα, 1998).

Με τον όρο «γλωσσική ανάπτυξη» τώρα, αναφερόμαστε στη γνώση του γλωσσικού συστήματος, δηλαδή στη γλωσσική ικανότητα, και όχι στη χρήση του συστήματος αυτού σε πραγματικές συνθήκες επικοινωνίας, δηλαδή στην επικοινωνιακή ικανότητα (Κατή, 2000).

Η ανάπτυξη του λόγου αποτελεί μια περίπλοκη διαδικασία, η οποία ολοκληρώνεται σταδιακά και σχετίζεται με την λειτουργία των φωνητικών οργάνων, τον έλεγχο αυτής της λειτουργίας από τον εγκεφαλικό φλοιό, την ποιότητα και την ποσότητα των λεκτικών ερεθισμάτων στα οποία εκτίθεται το αναπτυσσόμενο παιδί, αλλά και την συναισθηματική σταθερότητα του τελευταίου.

Από την περίοδο κιάλας της εγκυμοσύνης, το έμβρυο έρχεται σε επαφή με διάφορα ηχητικά ερεθίσματα αλλά και με τους ήχους της γλώσσας του. Από τη γέννηση και ως τις έξι πρώτες εβδομάδες ζωής, πραγματοποιείται παραγωγή ήχων η οποία όμως είναι αντανακλαστική και περιορίζεται σε κλάμα και βήχα. Αργότερα, μεταξύ δύο και τεσσάρων μηνών, το βρέφος παράγει κυρίως ένρινα οπίσθια φωνήεντα (u, o). Σε ηλικία έξι μηνών πια, εμφανίζεται το λεγόμενο *βάβισμα* το οποίο αποτελεί αναδιπλασιασμένες συλλαβές στη σειρά . Από τους δέκα μήνες και πάνω, το παιδί παράγει ποικιλία φθόγγων (*ποικιλόμορφο βάβισμα*), για να φτάσει να παράγει περίπου στους δώδεκα μήνες την πρώτη

λέξη. Από το σημείο αυτό και μετά, συνεχώς καινούριες λέξεις και ήχοι προστίθενται στο ρεπερτόριο του παιδιού, με αποκορύφωμα την ηλικία των δύο ετών περίπου, όπου αρχίζει να συνδυάζει τις λέξεις σε φράσεις δύο – τριών λέξεων και η γλωσσική ανάπτυξη ακολουθεί ραγδαία εξέλιξη ( Stark, 1980 Stoel 1992, Κατή 2000). Υπολογίζεται ότι περίπου στην ηλικία των έξι ετών, το παιδί έχει κατακτήσει το μεγαλύτερο μέρος των ήχων της γλώσσας του, αλλά και των συμπλεγμάτων αυτών.

Στους παρακάτω πίνακες, βλέπουμε τις ηλικίες κατάκτησης των διαφόρων φωνημάτων και συμπλεγμάτων, αλλά και τις φωνολογικές διεργασίες που πραγματοποιεί ένα παιδί κατά τη διάρκεια της γλωσσικής του ανάπτυξης όπως ορίζονται από την έρευνα που διεξήγαγε ο Πανελλήνιος Σύλλογος Λογοπεδικών για την ελληνική γλώσσα.

#### ΗΛΙΚΙΕΣ ΚΑΤΑΚΤΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΩΝ

ΗΛΙΚΙΑ	ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΑ ΣΥΜΦΩΝΩΝ
3,6 - 4,0	sp pl kl vl kn pn ps vy
4,0 - 4,6	fl st sk sc ps ks xt tr kr ðj zm mn
4,6 - 5,0	sí vr dr xn zy ft
5,0 - 5,6	yl yr str
5,6 - 6,0	ðr θr xtr fitz (δεν κατακτίθεται)

## ΣΤΑΔΙΑ ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ

### ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΑΠΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

	ΔΟΜΙΚΕΣ			ΣΥΣΤΗΜΙΚΕΣ
ΣΤΑΔΙΟ I (2.6-3.0)	m	(n)	ɲ	- Απλοποίηση συμπλεγμάτων συμφώνων - Πτώση φωνήματος ή συμπλεγμάτων συμφώνων - Πτώση φωνήματος κλειστής συλλαβής - Αρμονία - Μετάθεση - Μετακίνηση
	p b	t (d)	c ʃ k g	
	(f) (v)		(ç)(ʝ) (x)(ɣ)	
		(l)	(ʁ)	
ΣΤΑΔΙΟ II (3.0-3.6)	m	n	ɲ	- Πτώση συλλαβής - Πτώση φωνήματος κλειστής συλλαβής - Αρμονία - Μετάθεση - Μετακίνηση - Απλοποίηση συμπλεγμάτων συμφώνων
	p b	t d	c ʃ k g	
	(f) v	(θ) (ð) (s) (z)	ç ʝ x γ	
		(ts)(dz)		
		(l)	(ʁ)	
ΣΤΑΔΙΟ III (3.6-4.0)	m	n	ɲ	- Πτώση συλλαβής - Πτώση φωνήματος κλειστής συλλαβής - Μετάθεση - Μετακίνηση - Εμφάνιση ορισμένων συμπλεγμάτων συμφώνων εκτός από τα συμπλέγματα με /r/
	p b	t d	c ʃ k g	
	f v	(θ) (ð) s z	ç ʝ x γ	
		(ts)(dz)		
		l	(ʁ)	
ΣΤΑΔΙΟ IV (4.0-4.6)	m	n	ɲ	- Πτώση φωνήματος κλειστής συλλαβής μέσα στη λέξη - Εμφάνιση συμπλεγμάτων σιγμιαίου + /r/
	p b	t d	c ʃ k g	
	f v	θ ð s z	ç ʝ x γ	
		(ts)(dz)		
		l	(r)	
ΣΤΑΔΙΟ V (4.6-5.0)	m	n	ɲ	- Πτώση φωνημάτων κλειστής συλλαβής μέσα στη λέξη - Εμφάνιση συμπλεγμάτων συμφώνων ετεροκολλητικά + /r/
	p b	t d	c ʃ k g	
	f v	θ ð s z	ç ʝ x γ	
		ts dz		
		l	(r)	
ΣΤΑΔΙΟ VI (5.0-5.6)	m	n	ɲ	- Πτώση φωνημάτων κλειστής συλλαβής μέσα στη λέξη - Εμφάνιση συμπλεγμάτων συμφώνων με 3 σύμφωνα
	p b	t d	c ʃ k g	
	f v	θ ð s z	ç ʝ x γ	
		ts dz		
		l	(r)	
ΣΤΑΔΙΟ VII (5.6-6.0)	m	n	ɲ	- Κατάκτηση συμπλεγμάτων συμφώνων με 3 σύμφωνα εκτός /tʃ/σπιν ΑΣΑΛ
	p b	t d	c ʃ k g	
	f v	θ ð s z	ç ʝ x γ	
		ts dz		
		l	(r)	

Δεδομένου ότι τα παιδιά που λαμβάνουν μέρος στην παρούσα έρευνα βρίσκονται σε ηλικία άνω των έξι ετών, θα πρέπει το φωνητικό τους ρεπερτόριο να περιλαμβάνει τα φωνήματα και τα συμπλέγματα που προκύπτει ότι θα πρέπει να κατέχουν από τους παραπάνω πίνακες. Αυτό θα αποτελέσει και το κριτήριο για το διαχωρισμό των μαθητών που παρουσιάζουν φωνολογικές – αρθρωτικές διαταραχές (ομάδα μελέτης) και αυτών που δεν παρουσιάζουν (ομάδα ελέγχου).

Η αρθρωτική διαταραχή χαρακτηρίζεται, από την αποτυχία του ατόμου να χρησιμοποιήσει γλωσσικούς ήχους με τον κατάλληλο τρόπο, όπως θα

αναμενόταν από ένα άτομο του ίδιου εξελικτικού σταδίου και χρήστη της ίδιας διαλέκτου. Το άτομο μπορεί να αντικαθιστά έναν ήχο με έναν άλλο, να παραλείπει εντελώς κάποιους ήχους ή να εκδηλώνει άλλα λάθη στην οργάνωση της χρήσης ή στην παραγωγή των ήχων. Το DSM-IV σημειώνει ότι εξ ορισμού αυτές οι δυσκολίες παρεμβάλλονται στην κοινωνική, ακαδημαϊκή ή επαγγελματική λειτουργικότητα του ατόμου. Τα συμπτώματα μπορεί να εκδηλωθούν κατά την αναπτυξιακή πορεία του ατόμου χωρίς εμφανή αίτια ή μπορεί να σχετίζονται με το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα, με Κινητικά ή Αισθητηριακά ελλείμματα ή με ένα φτωχό σε ερεθίσματα περιβάλλον. Στις περιπτώσεις αυτές, για να δοθεί η διάγνωση της Διαταραχής στην Άρθρωση θα πρέπει οι δυσκολίες που παρουσιάζει το άτομο στην άρθρωση να ξεπερνούν αυτές που συνήθως συνδέονται με τα συγκεκριμένα προβλήματα. Η κλινική εικόνα της διαταραχής ποικίλει ως προς την σοβαρότητα των συμπτωμάτων και μπορεί να κυμαίνεται από ελαφρά προβλήματα μέχρι σοβαρές διαταραχές, οι οποίες καθιστούν τον λόγο ακατανόητο.

Οι συχνότερα παρατηρούμενες Διαταραχές στην Άρθρωση περιλαμβάνουν:

1. τον ψευδισμό: Ο ψευδισμός συνίσταται στην έλλειψη ενός φθόγγου, π.χ. αντί για «σκύλος» προφέρει «κύλος». Η έλλειψη του γράμματος «ρ» ονομάζεται ρωτακισμός, π.χ. αντί για «κυρία» προφέρει «κυία». Η έλλειψη του γράμματος «σ» ονομάζεται σιγματισμός, π.χ. αντί για «αστέρια» προφέρει «ατέρια».
2. την αντικατάσταση ενός φθόγγου με έναν άλλον, π.χ. αντί για «μητέρα» προφέρει «μητέλα».
3. τον αναγραμματισμό: Ο αναγραμματισμός συνίσταται στην αντιμετάθεση γραμμάτων, π.χ. αντί για «κροκόδειλος» προφέρει «κορκόδειλος».

## **ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ**

Τα διαγνωστικά κριτήρια για την Διαταραχή στην Άρθρωση, έτσι όπως αυτά ορίζονται από το DSM-IV, είναι τρία:

A. Αποτυχία του ατόμου να χρησιμοποιήσει τους αναμενόμενους για το αναπτυξιακό του στάδιο γλωσσικούς ήχους, οι οποίοι είναι κατάλληλοι για την ηλικία και την διάλεκτό του (π.χ. λάθη στην παραγωγή ήχων, λάθη στην χρήση, αναπαράσταση ή οργάνωση όπως για παράδειγμα αντικατάσταση ενός ήχου με έναν άλλον [η χρήση του ήχου του «τ» αντί του «κ»] ή η παράλειψη ήχων όπως τα παραπάνω σύμφωνα είναι παραδείγματα και δεν περιορίζεται η κλινική έκφραση της διαταραχής μόνο σε αυτά).

B. Οι δυσκολίες στην άρθρωση παρεμβάλλονται στα ακαδημαϊκά ή επαγγελματικά επιτεύγματα ή στην κοινωνική αλληλεπίδραση και επικοινωνία.

Γ. Στην περίπτωση που υπάρχει Νοητική Υστέρηση, κάποιο Κινητικό ή Αισθητηριακό Έλλειμμα ή φτωχό σε ερεθίσματα περιβάλλον, οι γλωσσικές δυσκολίες ξεπερνούν κατά πολύ αυτές που συνήθως συνδέονται με αυτά τα προβλήματα. (Σπανού, Τριπόδης).

### **Σκοπός της έρευνας:**

Ο σκοπός της παρούσας ερευνητικής μελέτης είναι, να προσδιοριστεί πιθανή επιρροή ανάμεσα σε φωνολογικές- αρθρωτικές διαταραχές και στην έκφραση του προφορικού λόγου παιδιών σχολικής ηλικίας.

Επιπλέον, η έρευνα στοχεύει στο να εντοπίσει ενδεχόμενη υπεροχή του ενός φύλου έναντι του άλλου, ως προς την έκφραση του προφορικού λόγου, είτε υφίστανται φωνολογικές ή αρθρωτικές διαταραχές, είτε όχι.

### **Στόχοι της έρευνας:**

Οι στόχοι της παρούσας ερευνητικής μελέτης είναι οι εξής:

- Ø Αξιολόγηση της άρθρωσης μέσω χορήγησης της **Δοκιμασίας Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών.**
- Ø Αξιολόγηση της έκφρασης του προφορικού λόγου μέσω χορήγησης της κλίμακας «Γλωσσικές Αναλογίες», και της κλίμακας «Λεξιλόγιο» του **Αθηνά Τεστ Διάγνωσης Δυσκολιών Μάθησης.**
- Ø Σύγκριση μεταξύ της ομάδας μελέτης και της ομάδας ελέγχου ως προς τις επιδόσεις του στο Αθηνά Τεστ.
- Ø Σύγκριση μεταξύ των δύο φύλων ως προς τις επιδόσεις τους στο Αθηνά Τεστ.

### **Μια σύντομη περιγραφή της παρούσας έρευνας:**

Για την πραγματοποίηση της παρούσας ερευνητικής μελέτης, επιλέχθηκε δείγμα 40 μαθητών της πρώτης τάξης του Δημοτικού. Το δείγμα αυτό, αποτελείτο από 20 παιδιά που παρουσιάζουν φωνολογικές ή αρθρωτικές διαταραχές (ομάδα μελέτης) και 20 παιδιά τα οποία δεν παρουσιάζουν φωνολογικές ή αρθρωτικές διαταραχές (ομάδα ελέγχου).

Αρχικά χορηγήθηκε η Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών, με σκοπό την ανίχνευση τυχόν φωνολογικών- αρθρωτικών διαταραχών, ώστε να επιλεγούν τα άτομα που θα αποτελούσαν την ομάδα μελέτης της παρούσας έρευνας. Αντίστοιχα, συγκροτήθηκε και η ομάδα ελέγχου, η οποία αποτελείται από παιδιά χωρίς φωνολογικές- αρθρωτικές διαταραχές όπως προέκυψε από τα ευρήματα της δοκιμασίας αυτής.

Στη συνέχεια, χορηγήθηκε στο σύνολο του δείγματος το Αθηνά Τεστ Διάγνωσης Δυσκολιών Μάθησης, με σκοπό να ανιχνευτούν πιθανές δυσκολίες στην έκφραση του λόγου των παιδιών. Ειδικότερα, πραγματοποιήθηκαν συγκρίσεις ανάμεσα στις επιδόσεις των παιδιών της ομάδας μελέτης και σε αυτές των παιδιών της ομάδας

ελέγχου ώστε να προσδιοριστεί εάν τελικά υφίσταται συσχέτιση μεταξύ των φωνολογικών- αρθρωτικών διαταραχών και των ελλειμμάτων στην έκφραση του λόγου.

Επιπλέον το δείγμα χωρίστηκε εκ νέου σε δύο ομάδες αυτή τη φορά ανάλογα με το φύλλο. Σύμφωνα με τον νέο διαχωρισμό λοιπόν προκύπτει μια ομάδα αποτελούμενη από 20 αγόρια και μια δεύτερη αποτελούμενη από 20 κορίτσια. Και στην περίπτωση αυτή, συγκρίνονται οι επιδόσεις των δύο ομάδων στο Αθηνά Τεστ, με σκοπό να προσδιοριστεί εάν κάποιο από τα δύο φύλα, και αν ναι ποιο, υπερέχει έναντι του άλλου στην ανάπτυξη και την έκφραση του λόγου.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2:

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Ο στόχος αυτού του κεφαλαίου, είναι να παρουσιάσει επιστημονικές έρευνες σχετιζόμενες με την παρούσα, οι οποίες έχουν πραγματοποιηθεί στο παρελθόν. Αυτό γίνεται με σκοπό να εντοπιστούν αργότερα τυχόν ομοιότητες ή διαφορές των ευρημάτων των ερευνών αυτών, με τα ευρήματα της παρούσας επιστημονικής μελέτης.

**2.1** Η παράγραφος αυτή αποτελεί σύνοψη ερευνών που ασχολούνται με τη συσχέτιση προβλημάτων ομιλίας με την προφορική έκφραση.

Από μελέτες που έχουν διενεργηθεί στο γενικό πληθυσμό προκύπτει ένα ποσοστό 4% των παιδιών της ηλικίας 3 ετών να παρουσιάζει καθυστέρηση στο λόγο, ενώ κάποιες άλλες έρευνες αναφέρουν ποσοστά 1-13% ή και ακόμα υψηλότερα. Σε αρκετές μελέτες μπορεί να φθάσει και το 32%.

Οι διαταραχές αυτές φαίνεται να είναι συχνότερες στα αγόρια, σε αναλογία αγοριών προς κοριτσιών 2:1. Επιπρόσθετα, συχνές είναι σε αυτές τις περιπτώσεις οι αναφορές πως και άλλα μέλη της οικογένειας είχαν αντιμετωπίσει σε αντίστοιχη ηλικία τα ίδια ή παρόμοια προβλήματα. Φαίνεται επίσης να υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση με παράγοντες όπως το κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο της οικογένειας του παιδιού, το μέγεθος της οικογένειάς του, καθώς και η παρουσία άλλων διαταραχών όπως Μαθησιακές Διαταραχές, Διαταραχές του Συναισθήματος και συμπτωματολογία διαταραγμένης συμπεριφοράς. (Σπανού, Τριπόδης).

Παιδιά με προβλήματα ομιλίας μπορεί να παρουσιάσουν δυσκολίες και στην έκφρασή τους αλλά και στην αντίληψη - κατανόηση της ομιλίας των άλλων. Έτσι, μπορεί να δυσκολεύονται όχι μόνο να εκφραστούν αλλά και να

κατανοήσουν εντολές, ερωτήσεις οδηγίες, κλπ. Η κατανόηση προηγείται της έκφρασης, φαίνεται να συμφωνούν οι ειδικοί, έτσι ένα παιδί που δεν κατανοεί λέξεις, ή έννοιες θα αργήσει και να τις εκφράσει.

Η σοβαρότητα του προβλήματος εξαρτάται από πολλούς παράγοντες και μπορεί να κυμαίνεται από ήπια δυσκολία κατά την οποία οι προτάσεις του παιδιού είναι ελλιπείς ή λανθασμένες (λανθασμένη χρήση προσώπου, χρόνου, αριθμού, έλλειψη συνδετικών λέξεων, κλπ.) έως βαριά στην οποία εμπλέκονται και η εκφραστική ικανότητα και η κατανόηση της ομιλίας των άλλων (αντιληπτική κι εκφραστική δυσφασία).

Παιδιά με προβλήματα λόγου μπορεί να παρουσιάσουν λειτουργικές δυσκολίες σε ένα ή και περισσότερα από τα συστήματα που εμπλέκονται στην παραγωγή του λόγου, ή στο συντονισμό τους. Για παράδειγμα, δυσκολίες στην άρθρωση σχετίζονται με τη λανθασμένη χρήση των οργάνων της άρθρωσης για την παραγωγή των φθόγγων ή των φθόγγων συμπλεγμάτων. Ανάλογα με το είδος των φθόγγων που δεν εκφέρονται σωστά, μπορούμε να μιλάμε για ρωτακισμό (δυσκολία στο ρ), σιγματισμό (δυσκολία σε όλα τα σιγμοειδή), κλπ. Κι εδώ η δυσκολία κυμαίνεται από ήπια κατά την οποία ένας ή δύο φθόγγοι δεν εκφέρονται σωστά ή δεν εκφέρονται καθόλου, έως βαριά κατά την οποία η πλειοψηφία των φθόγγων εκφέρονται λανθασμένα με αποτέλεσμα ο λόγος του παιδιού να είναι δυσκατάληπτος.

Οι φωνητικές διαταραχές σχετίζονται με δυσκολία στη σωστή χρήση του συστήματος φώνησης και αφορούν στον τόνο, την ένταση και τη χροιά της φωνής. Αρκετά συνηθισμένη, ιδιαίτερα στα αγόρια, είναι η παιδική δυσφωνία ή «σχολική βραχνάδα», που οφείλεται στην αδυνατότητα του παιδιού να συντονίσει τη φωνητική και εκπνευστική λειτουργία σε ένα διαρκώς αναπτυσσόμενο σύστημα τα όργανα του οποίου βρίσκονται σε συνεχή αναπροσαρμογή. Η «εφηβοφωνία» είναι ένα είδος δυσφωνίας που εμφανίζεται στα αγόρια κατά την εφηβική ηλικία και οφείλεται συνήθως στη δυσαρμονική

ανάπτυξη των οργάνων αυτή την περίοδο και έχει ως αποτέλεσμα τη διατήρηση για περισσότερο διάστημα των υψηλών τόνων της παιδικής ή γυναικείας φωνής. Σε άλλες περιπτώσεις η φωνή μπορεί να είναι βραχνή, μονότονη, ένρρινη, αδύναμη. Σε μικρότερο ποσοστό παρατηρείται και η περίπτωση της «αφωνίας» κατά την οποία η παραγωγή της φωνής διακόπτεται συνήθως απότομα μετά από έντονο ψυχοσυναισθηματικό στρες.

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

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

προβλήματα λόγου-ομιλίας μπορεί να επηρεάσουν λοιπόν ψυχοσυναισθηματικά παιδιά κάθε ηλικίας αλλά ιδιαίτερα το νέο στην εφηβική ηλικία.

Άγχος, ανησυχία, απογοήτευση, φοβίες, ενοχές, είναι επίσης κάποια από τα αρνητικά συναισθήματα που συνοδεύουν τα προβλήματα λόγου-ομιλίας (Van Riper, Emerick, 1985). Ο θυμός όταν εκφράζεται λεκτικά μας ηρεμεί, η λύπη όταν μοιράζεται με άλλους μειώνεται, ο φόβος που εκφράζεται με λέξεις, το ίδιο. Η ενοχή που εξομολογείται, συγχωρείται και μας γαληνεύει. Πέρα όμως από τη δυσκολία του να εκφράσει τα προσωπικά του συναισθήματα, ιδέες ή απόψεις, το πιο απογοητευτικό ίσως είναι η ανικανότητα του ατόμου να εκφραστεί για τον ίδιο του τον εαυτό. Οι περισσότεροι από εμάς μιλάμε συχνά για τον εαυτό μας. Έτσι οι άλλοι μας προσέχουν και νοιώθουμε σημαντικοί. Μάλιστα ο Piaget πιστεύει πως ο «εγωκεντρικός» λόγος είναι ιδιαίτερα σημαντικός για την ανάπτυξη της προσωπικότητάς μας και μέχρι να μπορούμε να τον χρησιμοποιούμε δεν έχουμε ολοκληρωμένη αντίληψη του εαυτού μας.

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

Κάποιοι από τους γνωστούς μηχανισμούς άμυνας και αυτοπροστασίας που συχνά χρησιμοποιεί το παιδί με προβλήματα λόγου-ομιλίας είναι οι ακόλουθοι:

- Η «υπεραντιστάθμιση» κατά την οποία το παιδί υπερβάλλει κάποιες ενέργειες ή πράξεις του στην προσπάθειά του να επιδειχτεί και να απομακρύνει την προσοχή από τη δυσκολία του. Έτσι μπορεί να λέει ψέματα, να κάνει τον παλικαρά ή να είναι πρώτος στις αταξίες.
- Η «προβολή» κατά την οποία το παιδί κατηγορεί άλλους για τη μειονεξία του, και θεωρεί εκείνους υπευθύνους για την αρνητική εικόνα που έχει σχηματιστεί γύρω από το άτομό του. «Εμένα δε με νοιάζει που δε μιλάω καλά, εκείνοι με κοροιδεύουν, εκείνοι έχουν το πρόβλημα», φαίνεται να σκέφτεται. Συχνά μάλιστα δείχνει προς τους άλλους την ίδια έλλειψη ανεκτικότητας που ο ίδιος έχει βιώσει. Με τον τρόπο αυτό όχι μόνο αποστρέφει την προσοχή από τη δική του δυσκολία, αλλά και επικεντρώνει την προσοχή στις μειονεξίες των άλλων.
- Η «φυγή», η «απομόνωση» και η «απόσυρση» είναι επίσης μηχανισμοί αυτοάμυνας που συχνά χρησιμοποιούνται από τα παιδιά με προβλήματα λόγου-ομιλίας. Αποφυγή συγκεκριμένων λέξεων ή και καταστάσεων που θα εκθέσουν ανοιχτά το πρόβλημα συχνά παρατηρούνται για παράδειγμα στον τραυλισμό. Το παιδί που τραυλίζει συχνά αποφεύγει δραστηριότητες στις οποίες θα πρέπει να μιλήσει μπροστά σε ακροατήριο κι έτσι μπορεί να μη σηκώνει το χέρι του για μάθημα, να αποφεύγει συζητήσεις ή ακόμα και να προφασίζεται ότι δεν ξέρει το μάθημα για να μην αναγκαστεί έτσι να εκτεθεί. Συχνά παρουσιάζεται ως απαθής, αμέτοχος, απόμακρος και αδρανής. (Bloodstein, O., 1987). Κάτι παρόμοιο, σε μεγαλύτερο όμως βαθμό παρατηρείται στην εκλεκτική αλαλία στην οποία το άτομο κάνει συνειδητά την επιλογή του να μη μιλάει στην προσπάθειά του έτσι να αυτοπροστατευτεί αποκρύβοντας τη δυσκολία του.

- Η «μετατόπιση» κατά την οποία το παιδί μεταφέρει τις ανησυχίες του για το συγκεκριμένο πρόβλημα σε κάτι διαφορετικό. Έτσι μπορεί για παράδειγμα να επιδεικνύει υπερβολική ενασχόληση σε θέματα υγείας και να υπερβάλει μικροαδιαθεσίες, πονοκεφάλους κλπ.

Η σχέση του λόγου με τη μάθηση και γενικά τη μετέπειτα απόδοση του παιδιού στο σχολείο, γίνεται σήμερα ολοένα και πιο κατανοητή. Αρκετές έρευνες δείχνουν ότι παιδιά που ξεκινούν το σχολείο με προβλήματα στον προφορικό λόγο, σύντομο παρουσιάζουν δυσκολία και στην κατάκτηση του γραπτού λόγου, δηλαδή τη γραφή και την ανάγνωση. Και αυτό είναι λογικό αν σκεφτεί κανείς πως για την ανάγνωση και τη γραφή απαιτούνται επιπρόσθετες κι επίσης πολύπλοκες εγκεφαλικές διεργασίες που το παιδί πρέπει να συνδυάσει με τις ήδη υπάρχουσες διεργασίες παραγωγής λόγου.

Για παράδειγμα για να μπορέσει ένα παιδί να αρχίσει να διαβάζει απαιτείται η ανάπτυξη 3 διαδικασιών:

1. Οπτικές διαδικασίες οι οποίες αφορούν τη διαφοροποίηση των σχημάτων, τον προσανατολισμό τους στο χώρο, την αλληλουχία τους, όπως επίσης και τη δυνατότητα να διατηρηθούν στη μνήμη του παιδιού αυτά τα χαρακτηριστικά των οπτικών ερεθισμάτων.
2. Ακουστικές διαδικασίες και ειδικότερα η ικανότητα να αναλυθεί ο ήχος μιας λέξης σε επιμέρους ήχους και η ικανότητα να επανασυντεθούν αυτοί οι επιμέρους ήχοι για να αποτελέσουν τη λέξη.
3. Συνειρμικές διαδικασίες που αφορούν στην ικανότητα να συσχετισθούν οι ομιλούμενες λέξεις με την αλληλουχία των σχημάτων που συμβολίζουν τα γράμματα και να συσχετίσουν τους ήχους των γραμμάτων με τα σχήματα (Νικολάου, Α., Παπαβασιλείου, Α., 1995)

Για τη γραφή, η οποία θεωρείται μια από τις πιο σύνθετες μορφές της γλωσσικής δραστηριότητας, απαιτείται η ανάπτυξη δεξιοτήτων ακουστικο-

λεκτικής και οπτικής μνήμης, βάσει των οποίων διεξάγονται οι διαδικασίες «αποκωδικοποίησης». Σύμφωνα με τον A. R. Luria (όπως αναφέρεται στην Ανδρεοπούλου, Α., Μπουγιτοπούλου, Β., 2003) η διαδικασία της γραφής ξεκινά και ολοκληρώνεται διερχόμενη από τρία επίπεδα:

1. Την ηχητικο-ακουστική φωνολογική ανάλυση
2. Την αποκωδικοποίηση και αντιστοιχία του διαχωριζόμενου φωνήματος με την οπτική μορφή του γραφήματος
3. Την αποκωδικοποίηση της οπτικής μορφής του γραφήματος σε κινητικό σχήμα διαδοχικών κινήσεων.

Για τη μετάβαση λοιπόν από τον προφορικό στο γραπτό λόγο απαιτείται περαιτέρω ωρίμανση του κεντρικού νευρικού συστήματος και των εγκεφαλικών δομών που βρίσκονται σε συνάρτηση με τα γλωσσικά κέντρα του εγκεφάλου καθώς και περαιτέρω ψυχοσυναισθηματική ωρίμανση του παιδιού (Σακελλαρίου, Γ., 1999)

Στοιχεία από έρευνες μας πληροφορούν πως ένα μεγάλο ποσοστό των παιδιών με προβλήματα ομιλίας-λόγου κατά την προσχολική ηλικία ( 60%) παρουσιάζουν αργότερα μαθησιακά προβλήματα ή ειδικές μαθησιακές δυσκολίες (Aram & Nation, 1980), (Weiner,1985). Παιδιά με προβλήματα στο λόγο που αντιμετωπίζονται πριν την έναρξη του σχολείου με λογοθεραπευτική παρέμβαση έχουν καλύτερη απόδοση στο σχολείο τους σε σχέση με παιδιά στα οποία τα προβλήματα αυτά δεν αποκαταστάθηκαν (Βλασσοπούλου, Μ., Λεγάκη, Α., Ρότσικα, Β., Τσίπρα, Ι., 1998).

**2.2** Η δεύτερη ομάδα ερευνών αφορά τη συσχέτιση του φύλου με τα προβλήματα στην έκφραση του λόγου.

Η Υπηρεσία Παιδιών και Εφήβων του Κέντρου Ψυχικής Υγιεινής Βύρωνα-Καισαριανής σε συνεργασία με την Ψυχιατρική Κλινική του Πανεπιστημίου

Αθηνών πραγματοποίησε την παρακάτω ερευνητική μελέτη με σκοπό να διερευνηθεί η συμμετοχή βιολογικών και κοινωνικών παραγόντων στην εκδήλωση μαθησιακών διαταραχών.



## Μεθοδολογία

Στη συγκεκριμένη έρευνα το κλινικό δείγμα αποτελούσαν 130 παιδιά ηλικίας 5;11 έως 18;7 ετών με μέση ηλικία τα 11,22 έτη που προσήλθαν στην Υπηρεσία για εκτίμηση λόγω χαμηλών σχολικών επιδόσεων κατά τα έτη 1998-2001. Υποβλήθηκαν σε νοητικό έλεγχο (WISC III) με αποτελέσματα στα πλαίσια του φυσιολογικού (Δ.Ν.>90) καθώς και σε αξιολόγηση μαθησιακών ικανοτήτων, από την οποία τέθηκε η διάγνωση της Ειδικής Αναπτυξιακής Διαταραχής Σχολικών Ικανοτήτων, με επικρατέστερη την Ειδική Διαταραχή της Ανάγνωσης. Στο δείγμα των παιδιών με μαθησιακές διαταραχές το 76.90% ήταν αγόρια και το 23,10% ήταν κορίτσια. Το 20,7% των παιδιών αυτών εμφάνιζαν και αναπτυξιακή διαταραχή λόγου και συγκεκριμένα το 10,77% δυσκολίες στην έκφραση, το 8,46% στην έκφραση και αντίληψη και το 1,54% στην άρθρωση. Την ομάδα ελέγχου αποτελούσαν 168 παιδιά από σχολεία της περιοχής μας του ίδιου εύρους ηλικιών με μέση ηλικία τα 10,47 έτη, των οποίων η σχολική επίδοση είχε αξιολογηθεί με "άριστα".

Από το αναπτυξιακό και ιατρικό ιστορικό των παιδιών και των δύο ομάδων καταγράφηκαν οι παρακάτω παράγοντες: φύλο, ηλικία, ιστορικό εγκυμοσύνης και τοκετού, διάρκεια θηλασμού, ιστορικό σωματικών ασθενειών. Έγινε διάκριση των οργανικών ασθενειών σε οξείες υποτροπιάζουσες, όπως λοιμώξεις ανώτερου αναπνευστικού, ωτίτιδες, κ.λπ. και σε χρόνιες όπως σακχαρώδης διαβήτης, άσθμα κ.ά. Τέλος, καταγράφηκαν στοιχεία που αφορούσαν τους γονείς όπως ηλικία, επάγγελμα, μορφωτικό επίπεδο.

Στη συνέχεια μελετήθηκε η σχέση των παραπάνω παραγόντων με την εμφάνιση μαθησιακών διαταραχών και έγινε στατιστική επεξεργασία των δεδομένων με chi-square tests για τη διερεύνηση των σχέσεων με κατηγορικές μεταβλητές και με student's tests για τον έλεγχο των μέσων τιμών. Με logistic regression analysis διερευνήθηκαν οι σχέσεις βιολογικών και κοινωνικών παραγόντων με

τις μαθησιακές διαταραχές. Στο τελικό multiple logistic regression model περιλαμβάνονται όλες οι μεταβλητές που παρέμειναν σημαντικές. Το επίπεδο σημαντικότητας ορίστηκε στο  $p < 0.10$ . Όλα τα  $p$  values που αναφέρονται είναι 2-tailed.

## **Αποτελέσματα**

Από τα στοιχεία που μελετήθηκαν βρέθηκε ότι υπάρχει σημαντική σχέση της εμφάνισης μαθησιακών διαταραχών τόσο με βιολογικούς όσο και με κοινωνικούς παράγοντες. Από τη στατιστική δοκιμασία  $\chi^2$  αναδεικνύονται στατιστικά σημαντικοί οι παρακάτω παράγοντες: το φύλο (άρρεν), το επιβαρυνμένο ιστορικό κύησης και τοκετού, το ιστορικό εμφάνισης οργανικών ασθενειών και η απουσία θηλασμού κατά τη βρεφική ηλικία. Επίσης παρατηρείται αυξημένο ποσοστό σε ηλικίες κάτω των 9 και άνω των 12 ετών. Φαίνεται ακόμη ότι είναι σημαντικά μικρότερη η εμφάνιση μαθησιακών διαταραχών σε παιδιά των οποίων η μητέρα ή και οι δύο γονείς είναι υψηλού μορφωτικού επιπέδου (Πίνακας 1).

Πίνακας 1. Σύγκριση αναλογιών παραγόντων που μελετήθηκαν σε παιδιά με μαθησιακές διαταραχές

<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ</b>			
Μεταβλητές	ΟΧΙ (%)	ΝΑΙ (%)	
<b>ΦΥΛΟ</b>			
Αγόρια	44.75	55.25	$\chi^2(1)=24.81$ $p<0.001$
Κορίτσια	74.14	25.86	
<b>ΗΛΙΚΙΑ(έτη)</b>			
<9	45.21	54.79	$\chi^2(3)=99.68$ $p<0.001$
9-11	87.21	12.79	
11-12	79.31	20.69	
>12	17.28	82.72	
<b>ΚΥΗΣΗ</b>			
Φυσιολογική	63.68	36.32	$\chi^2(1)=8.75$ $p=0.003$
Μη φυσιολογική	42.11	57.89	
<b>ΤΟΚΕΤΟΣ</b>			
Φυσιολογικός	62.50	37.50	$\chi^2(1)=6.09$ $p=0.014$
Μη φυσιολογικός	45.59	54.41	
<b>ΘΗΛΑΣΜΟΣ</b>			
Ναι	58.75	41.25	$\chi^2(1)=5.22$ $p=0.022$
Όχι	41.51	58.49	
<b>ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ</b>			
Όχι	66.24	33.76	$\chi^2(2)=48.25$ $p<0.001$
Χρόνιες	20.00	80.00	
Οξείες	15.56	84.44	
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΑΤΕΡΑ</b>			
Δημοτικό	35.29	64.71	$\chi^2(4)=27.45$ $p<0.001$
Γυμνάσιο	54.55	45.45	
Λύκειο	57.41	42.59	
ΤΕΙ	25.45	74.55	
ΑΕΙ	68.00	32.00	
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ</b>			
Δημοτικό	41.94	58.06	$\chi^2(4)=29.54$ $p<0.001$
Γυμνάσιο	50.00	50.00	
Λύκειο	61.54	38.46	
ΤΕΙ	29.82	70.18	
ΑΕΙ	73.68	26.32	

Στον Πίνακα 2 δίνονται τα odds ratios που περιγράφουν τη σχέση κάθε παράγοντα ξεχωριστά με τις μαθησιακές διαταραχές ως εξαρτημένη μεταβλητή με univariable logistic regression analysis.

**Πίνακας 2.** Εκτιμώμενα odds ratios των μαθησιακών διαταραχών βασισμένα σε univariable logistic regression analysis

<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ</b>			
<b>Μεταβλητές</b>	<b>Odds ratio</b>	<b>95%CI</b>	<b>p</b>
<b>ΦΥΛΟ</b>			
Αγόρια	Ref	-	-
Κορίτσια	0.28	0.17-0.46	<0.001
<b>ΗΛΙΚΙΑ (έτη)</b>			
<9	Ref	-	-
9-11	0.12	0.05-0.26	<0.001
11-12	0.21	0.10-0.47	<0.001
>12	3.94	1.88-8.25	<0.001
<b>ΚΥΗΣΗ</b>			
Φυσιολογική	Ref	-	-
Μη φυσιολογική	2.41	1.33-4.35	0.004
<b>ΤΟΚΕΤΟΣ</b>			
Φυσιολογικός	Ref	-	-
Μη φυσιολογικός	1.98	1.14-3.45	0.014
<b>ΙΚΤΕΡΟΣ</b>			
Όχι	Ref	-	-
Ναι	0.81	0.48-1.38	0.460
<b>ΘΗΛΑΣΜΟΣ</b>			
Ναι	Ref	-	-
Όχι	2.01	1.09-3.67	0.024
<b>ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ</b>			
Όχι	Ref	-	-
Χρόνιες	7.90	2.16-28.79	0.002
Οξείες	10.72	4.58-25.07	<0.001
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΑΤΕΡΑ</b>			
Δημοτικό	Ref	-	-
Γυμνάσιο	0.45	0.18-1.14	0.093
Λύκειο	0.40	0.16-0.98	0.045
ΤΕΙ	1.59	0.63-4.04	0.323
ΑΕΙ	0.25	0.11-0.60	0,002
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ</b>			
Δημοτικό	Ref	-	-
Γυμνάσιο	0.72	0.24-2.10	0.552
Λύκειο	0.45	0.19-1.02	0.056
ΑΕΙ	1.69	0.68-4.22	0.254
ΤΕΙ	0.25	0.11-0.62	0.002

Αυτή η διαδικασία επιβεβαίωσε ότι το φύλο, η ηλικία, οι οξείες ασθένειες και η μόρφωση των γονέων σχετίζονται στατιστικά σημαντικά με τις μαθησιακές διαταραχές.

Από τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής προκύπτει ότι τα αγόρια εμφανίζουν μαθησιακές διαταραχές με τριπλάσια συχνότητα σε σχέση με τα κορίτσια (76,90% έναντι 23,10%). Είναι ήδη γνωστό από πολλές μελέτες ότι οι αναπτυξιακές διαταραχές σχολικών ικανοτήτων (όπως και άλλες αναπτυξιακές διαταραχές) είναι συχνότερες στα αγόρια σε σχέση με τα κορίτσια σε αναλογίες που φτάνουν τα 3-4/1<sup>13</sup>. Εκτός από βιολογικούς παράγοντες που ενέχονται, ορισμένοι ερευνητές αναφέρουν ότι τα αγόρια τείνουν να παραπέμπονται συχνότερα από το σχολείο σε σχέση με τα κορίτσια εξαιτίας διαταρακτικής συμπεριφοράς. (Λαζαράτου Ε., Αναγνωστόπουλος Δ. Κ., Μαγγανάρη Ε., Ζέλιος Γ., Χριστοδούλου Α., Σίνη Α.)

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3:**

### **ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ**

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται η μεθοδολογική προσέγγιση της μελέτης των φωνολογικών διαταραχών και διαταραχών άρθρωσης με την έκφραση του προφορικού λόγου των παιδιών σχολικής ηλικίας με ίδια χρονολογική ηλικία. Η επιλογή του δείγματος έγινε τυχαία.

Η εργασία αυτή μέσα από μια σειρά επίσημων αξιολογήσεων επιχειρεί να προσδιορίσει την επιρροή των φωνολογικών διαταραχών και διαταραχών άρθρωσης στην έκφραση του προφορικού λόγου των παιδιών σχολικής ηλικίας με ίδια χρονολογική ηλικία.

#### **3.1 Κριτήρια Επιλογής του Δείγματος**

- Ø Παιδιά με φωνολογικές-αρθρωτικές διαταραχές (που θα χρησιμοποιηθούν ως ομάδα μελέτης)
- Ø Παιδιά χωρίς φωνολογικές-αρθρωτικές διαταραχές (που θα χρησιμοποιηθούν ως ομάδα ελέγχου)
- Ø Ομιλητές της ελληνικής γλώσσας.
- Ø Ακοή σε ικανοποιητικό επίπεδο για την κάθε αξιολόγηση.

#### **3.2 Κριτήρια Αποκλεισμού του Δείγματος**

- Ø Διαταραχή ακοής.
- Ø Διαγνωσμένα νευρολογικά προβλήματα.

#### **3.3 Το Δείγμα της παρούσας έρευνας**

Αυτή η μελέτη θα γίνει σε 2 ομάδες παιδιών αποτελούμενες από 20 παιδιά με φωνολογικές-αρθρωτικές διαταραχές η πρώτη ομάδα και σε 20 παιδιά χωρίς

φωνολογικές-αρθρωτικές διαταραχές που θα χρησιμοποιηθεί ως ομάδα ελέγχου. Και οι 2 ομάδες αποτελούνται από παιδιά ίδιας χρονολογικής ηλικίας και φοιτούν στην Α΄ τάξη του Δημοτικού.

### **3.4 Διαδικασία της έρευνας**

#### ***α) Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης:***

##### ***Σκοπός:***

Σκοπός αυτής της αξιολόγησης είναι ο προσδιορισμός των φωνολογικών διεργασιών και των φωνημάτων που κατέχουν και χρησιμοποιούν τα παιδιά. Τα δεδομένα αυτά θα συγκριθούν στη συνέχεια με τα αποτελέσματα της Ομάδας Έρευνας του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών (1995) για τις φωνολογικές διεργασίες και τα φωνήματα που θα πρέπει να κατέχει το παιδί στην ηλικία που βρίσκεται. Η Ομάδα Έρευνας του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών (1995) προσδιόρισε την ηλικία στην οποία κατακτά ένα παιδί το κάθε φώνημα, τότε κατακτά τα συμπλέγματα καθώς και τις διαδικασίες απλοποίησης που χρησιμοποιεί ένα παιδί κατά την παραγωγή ομιλίας του στα διάφορα ηλικιακά στάδια. Για τη διεξαγωγή των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκε η «Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης».

### **Περιγραφή:**

Για τη διεξαγωγή αυτού του τεστ, χρησιμοποιούνται 60 ασπρόμαυρες εικόνες μεγέθους 10cm\*12cm .Οι εικόνες αυτές απεικονίζουν μόνο ένα αντικείμενο.

### **Μεθοδολογία:**

Κάθε παιδί χωριστά, πρέπει να κατονομάσει τις μικρές εικόνες. Ο εξεταστής καταγράφει φωνητικά κάθε λέξη που παράγει το παιδί. Στη συνέχεια, αναλύει τις λάθος παραγωγές των παιδιών σημειώνοντας τις διαδικασίες απλοποίησης που έχουν χρησιμοποιηθεί. Για διευκόλυνση των εξεταστών στην ομαδοποίηση και την εξαγωγή συμπερασμάτων, η Ομάδα Έρευνας του Πανελλήνιου Συλλόγου Λογοπεδικών (1995) έχει συγκεντρώσει ονομαστικά όλες τις διαδικασίες απλοποίησης και τους έχει δώσει κωδικούς. Έτσι, ο εξεταστής κατά την καταγραφή των διαδικασιών απλοποίησης χρησιμοποιεί αυτούς τους κωδικούς. Τέλος, ο εξεταστής ελέγχει ποια φωνήματα έχει παράγει σωστά το παιδί, ποια έχει αντικαταστήσει και ποια έχει παραλείψει τελείως και συγκρίνεται δεδομένα αυτά με τα αποτελέσματα της έρευνας του Πανελλήνιου Συλλόγου Λογοπεδικών (1995) που αναφέρει ποια φωνήματα πρέπει να έχει κατακτήσει ένα παιδί στην ηλικία αυτή.

### **β) Χορήγηση του Αθηνά τεστ**

#### **Σκοπός:**

Σκοπός της αξιολόγησης είναι να διαγνωστούν δυσκολίες μάθησης όσον αφορά την έκφραση του λόγου του κάθε παιδιού χωριστά.



Το Αθηνά Τεστ Διάγνωσης Δυσκολιών Μάθησης είναι ψυχοπαιδαγωγικό (πολυθεματικό – ενδο-ατομικής αξιολόγησης) διαγνωστικό μέσο για τον εντοπισμό παιδιών που παρουσιάζουν **δυσκολίες να ανταποκριθούν στις μαθησιακές απαιτήσεις του σχολείου** (επίπεδο και ρυθμό ανάπτυξης σε διάφορους τομείς). Το Αθηνά Τεστ δίνει μια αναλυτική εικόνα της παρούσας κατάστασης του παιδιού σε καίριους τομείς της ανάπτυξης και εντοπίζει περιοχές που είναι ελλειμματικές και χρήζουν ιδιαίτερης διδακτικο-θεραπευτικής παρέμβασης. Ως πρότυπο για την κατασκευή του, χρησιμοποιήθηκαν δύο διαγνωστικά τεστ: το Aston Index και το Ιλινόις Τεστ Ψυχογλωσσικών Ικανοτήτων – ΙΤΡΑ.

Τα εξεταστικά αποτελέσματα του Αθηνά Τεστ μπορούν να αξιοποιηθούν για να προγραμματίσει και να εφαρμόσει ο εκπαιδευτικός – μόνος του ή σε συνεργασία με άλλους ειδικούς – την κατάλληλη **εξατομικευμένη διδασκαλία στους μαθητές του** (ψυχοπαιδαγωγικό διαγνωστικό πλαίσιο). Μπορεί ακόμα να χρησιμεύσει ως εργαλείο για μια **πρώτη ψυχοπαιδαγωγική αξιολόγηση μαθητών** όπου θα βοηθήσει στον εντοπισμό παιδιών που χρειάζεται να παραπεμφθούν για συστηματικότερη διαγνωστική αξιολόγηση. Τέλος, αποτελεί και ένα εύχρηστο εργαλείο για την συλλογή ερευνητικών δεδομένων.

Με την βοήθεια του ΑθηνάΤεστ μπορεί να καθοριστεί όχι μόνο το κατά πόσο το επίπεδο ανάπτυξης ενός παιδιού είναι σύστοιχο με την χρονολογική του ηλικία, συγκρίνοντας την επίδοση του με παιδιά της ηλικίας του (δι-ατομικές διαφορές), αλλά και οι διαφορές που μπορεί να προκύψουν στις διάφορες επιμέρους ικανότητες και επιδόσεις μέσα στο ίδιο το υπό αξιολόγηση παιδί (ενδο-ατομικές διαφορές). Έτσι, οι υποκλίμακες του ΑθηνάΤεστ έχουν σταθμιστεί ώστε να επιτρέπουν τη μεταξύ τους σύγκριση και περιέχουν διαφορετικό εξεταστικό υλικό, όπως: α) ακουστικό – οπτικό (δίοδο επικοινωνίας), β) σημασιολογικό – σχηματικό, καθώς και διαφορετικό είδος έργου, όπως: α) Λεκτικό, β) γραφοκινητικό και γ) χειρισμός αντικειμένων. Το ΑθηνάΤεστ αποτελείται από δεκατέσσερις **(14) κύριες κλίμακες** και μία **(1) συμπληρωματική**, σε μορφή

ψυχομετρικών κλιμάκων που αξιολογούν πέντε (5) βασικούς τομείς της ανάπτυξης του παιδιού (πίνακας 1):

	<p><b>Γλωσσικές Αναλογίες:</b> 32 ελλιπείς γλωσσικές αναλογίες. Κάθε αναλογία αποτελείται από 2 προτάσεις: α) μια πλήρη πρόταση που ορίζει μια σχέση ανάμεσα σε πρόσωπα, αντικείμενα, καταστάσεις β) μια ελλιπή πρόταση που ορίζει μια σχέση που λείπει ο δεύτερος όρος της. Ικανότητα παιδιού να συσχετίζει έννοιες κατά τρόπο λογικό. Αξιολογούνται: Γλωσσική κλίμακα (Γλωσσικό υλικό, Λεκτικό έργο) – Ακουστική δίοδος επικοινωνίας</p>
<p><b>Νοητική Ικανότητα</b></p>	<p><b>Λεξιλόγιο:</b> 20 λέξεις – έννοιες, ποικίλου περιεχομένου (αντικείμενα, καταστάσεις, δράσεις). Το παιδί καλείται να δώσει το εννοιολογικό περιεχόμενο κάθε λέξης. Αξιολογεί: α) τον βαθμό οριζόντιας οργάνωσης εννοιών (εννοιολογικό πλούτο), β) τον βαθμό κάθετης – ιεραρχικής οργάνωσης εννοιών (βαθμός αφαίρεσης – γενίκευσης). Γλωσσική κλίμακα (Γλωσσικό υλικό, Λεκτικό έργο) – Ακουστική δίοδος επικοινωνίας</p>
	<p><b>Αντιγραφή Σχημάτων:</b> 6 γεωμετρικά σχήματα. Βαθμολογούνται με βάση 3 μορφολογικά χαρακτηριστικά: α) Γενική ομοιότητα με πρότυπο, β) προσανατολισμό σχήματος, γ) Ισότητα διαφόρων μερών. Αξιολογεί: α) Οπτικο-αντιληπτική ωριμότητα, β) Οπτικο-κινητικό συντονισμό (σταθερότητα γραμμών). Πρακτική κλίμακα (εικονιστικό υλικό, γραφο-κινητικό έργο) – Οπτική δίοδος επικοινωνίας.</p>
<p><b>Ολοκλήρωση Παραστάσεων</b></p>	<p><b>Ολοκλήρωση Προτάσεων:</b> 32 προτάσεις, από τις οποίες λείπει μια ολόκληρη λέξη ή μια φράση. Αξιολογεί την ικανότητα του παιδιού να αξιοποιεί την γλωσσική εμπειρία του και τους πλεονασμούς της γλώσσας για να συμπληρώνει κενά σε γλωσσικό υλικό (αυτόματη διεργασία) – Ολοκλήρωση στο επίπεδο της πρότασης. Γλωσσική κλίμακα (γλωσσικό υλικό) – Λεκτικό έργο – Ακουστική δίοδος επικοινωνίας</p>

<p><b>Ολοκλήρωση Λέξεων:</b> . 32 λέξεις, από τις οποίες λείπει ένας φθόγγος (ακρωτηριασμένες λέξεις). Αξιολογεί την ικανότητα του παιδιού να αξιοποιεί την γλωσσική εμπειρία του και τους πλεονασμούς της γλώσσας για να συμπληρώνει κενά σε γλωσσικό υλικό (αυτόματη διεργασία). Γλωσσική κλίμακα (γλωσσικό υλικό) – Λεκτικό έργο – Ακουστική δίοδος επικοινωνίας.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Μνήμη Ακολουθιών</b>	<p><b>Μνήμη Αριθμών:</b> 16 σειρές ψηφίων οι οποίες βαθμιαία γίνονται μακρύτερες. Αξιολογεί την ικανότητα του παιδιού να αναπαράγει, από μνήμης, σειρές ψηφίων, χωρίς λογική συνάφεια μεταξύ τους. Σημασιολογικό υλικό – Λεκτικό έργο – Ακουστική δίοδος επικοινωνίας – Άμεση Μνήμη.</p>
	<p><b>Μνήμη Εικόνων – Σχημάτων:</b> Από 16 σειρές σχημάτων.  Μνήμη εικόνων = υλικό με σημασία (εικόνες κοινών αντικειμένων, άσχετων μεταξύ τους)  Μνήμη σχημάτων = άσημο υλικό, σχήματα διακριτά ώστε να διαφοροποιούνται, σχήματα πρωτόγνωρα ώστε να μην διευκολύνεται η σημασιολογική κωδικοποίηση.  Αξιολογεί την ικανότητα του παιδιού να αναπαράγει, από μνήμης, σειρές συμβόλων – παραστάσεων χωρίς λογική συνάφεια μεταξύ τους. Χειρισμός αντικειμένων – Οπτική δίοδο επικοινωνίας – Άμεση μνήμη οπτικών παραστάσεων (υλικό σημασιολογικό – άσημο). Χαμηλή &amp; ισόβαθμη επίδοση = Μαθησιακές δυσκολίες.</p>
	<p><b>Κοινές Ακολουθίες:</b> Συμπληρωματική κλίμακα. Το παιδί καλείται να κατονομάσει μέρη σειρών που συναντά στην καθημερινή ζωή (ημέρες εβδομάδας, μήνες έτους, κ.α).</p>
<b>Γραφο-φωνολογική Ενημερότητα</b>	<p><b>Διάκριση Γραφημάτων:</b> 32 ζεύγη όμοιων ή ανόμοιων ψευδολέξεων (φτιαχτές λέξεις). Αξιολογεί την ικανότητα του παιδιού να διακρίνει τα διάφορα γράμματα – γραφήματα της ελληνικής γλώσσας μεταξύ τους, βάση φυσιολογικών – εξωτερικών χαρακτηριστικών των οπτικών ερεθισμάτων (όχι εννοιολογικά). Γλωσσική κλίμακα (γλωσσικό υλικό) – Γραφο-κινητικό έργο – Οπτική δίοδος επικοινωνίας.</p>

	<p><b>Διάκριση Φθόγγων:</b> 32 ζεύγη όμοιων ή ανόμοιων ψευδολέξεων (φτιαχτές λέξεις). Αξιολογεί την ικανότητα του παιδιού να διακρίνει τους διάφορους φθόγγους – φωνήματα της ελληνικής γλώσσας μεταξύ τους, βάση φυσιολογικών – εξωτερικών χαρακτηριστικών των ακουστικών ερεθισμάτων (όχι εννοιολογικά). Γλωσσική κλίμακα (γλωσσικό υλικό)– Λεκτικό έργο–Ακουστική δίοδος επικοινωνίας.</p>
	<p><b>Σύνθεση Φθόγγων:</b> 32 λέξεις με διάφορους συνδυασμούς φωνημάτων (φθόγγων) της ελληνικής γλώσσας. Αξιολογεί την ικανότητα του παιδιού να συνενώνει φθόγγους και να σχηματίζει λέξεις. Γλωσσική κλίμακα (γλωσσικό υλικό) – Λεκτικό έργο – Ακουστική δίοδος επικοινωνίας.</p>
<p><b>Νευρο- ψυχολο- γική Ωριμότητα</b></p>	<p><b>Οπτικο-κινητικός Συντονισμός:</b> Αξιολογεί την ικανότητα του παιδιού να εκτελεί λεπτές κινήσεις των μυών (του χεριού), συμμορφούμενο στα εκάστοτε αισθητηριακά δεδομένα (της όρασης) – οπτικο-κινητικός συντονισμός. Εικονιστικό υλικό (Λαβύρινθος) – Γραφο-κινητικό έργο – Η διαδρομή κινείται προς όλες τις κατευθύνσεις. Οπτική δίοδος επικοινωνίας.</p>
	<p><b>Αντίληψη «δεξιού – αριστερού»:</b> 12 εντολές που δείχνουν κατά πόσο το παιδί γνωρίζει και διακρίνει, μεταξύ τους, τη δεξιά και την αριστερή «πλευρά» του σώματος, του δικού του (ευθεία αντίληψη) και του απέναντι του (καθρεπτική αντίληψη) και να προσανατολίζεται αναλόγως. Κινητικό έργο. Ακουστική δίοδος επικοινωνίας..</p>
	<p><b>Πλευρίωση:</b> 14 εντολές που δείχνουν την προτίμηση του παιδιού να χρησιμοποιεί το δεξιό ή το αριστερό «ήμισυ» του σώματός του. Το παιδί χρησιμοποιεί μέλη του σώματος του (χέρι, πόδι, μάτι, αυτί) &amp; μικροαντικείμενα (μολύβι, ξυλομπογιά, ξύστρα, μεγεθυντικός φακός, κυλινδρικός σωλήνας, ρολόι). Ανάπτυξη δεξιόπλευρης ή αριστερόπλευρης πλευρίωσης – αδιαμόρφωτη πλευρίωση. Είδος έργου: Κινητικά έργα – Χειρισμός αντικειμένων. Ακουστική δίοδος επικοινωνίας</p>

Για τη διεξαγωγή αυτού του τεστ, χρησιμοποιείται από το **Αθηνά Τέστ** ο πρώτος τομέας αξιολόγησης που εξετάζει τη **νοητική ικανότητα** του παιδιού, που αποτελείται από τρεις δοκιμασίες, **α) γλωσσικές αναλογίες, β) λεξιλόγιο και γ) αντιγραφή σχημάτων**. Η δοκιμασία της αντιγραφής σχημάτων εξαιρείται της αξιολόγησης, γιατί αξιολογεί α) Οπτικο-αντιληπτική ωριμότητα, β) Οπτικο-κινητικό συντονισμό (σταθερότητα γραμμών) και όχι τη γλωσσική ικανότητα του παιδιού.

Για τη δοκιμασία των γλωσσικών αναλογιών χορηγούνται 32 ελλειπείς γλωσσικές αναλογίες. Κάθε αναλογία αποτελείται από 2 προτάσεις: α) μια πλήρη πρόταση που ορίζει μια σχέση ανάμεσα σε πρόσωπα, αντικείμενα, καταστάσεις β) μια ελλιπή πρόταση που ορίζει μια σχέση που λείπει ο δεύτερος όρος της. Αξιολογείται η ικανότητα παιδιού να συσχετίζει έννοιες κατά τρόπο λογικό.

Για τη δοκιμασία του λεξιλογίου χορηγούνται 20 λέξεις – έννοιες, ποικίλου περιεχομένου (αντικείμενα, καταστάσεις, δράσεις). Το παιδί καλείται να δώσει το εννοιολογικό περιεχόμενο κάθε λέξης τη δοκιμασίας. Αξιολογείται α) ο βαθμός οριζόντιας οργάνωσης εννοιών (εννοιολογικό πλούτο), β) ο βαθμός κάθετης – ιεραρχικής οργάνωσης εννοιών (βαθμός αφαίρεσης – γενίκευσης).

### **Μεθοδολογία**

Το Αθηνά τεστ χορηγείται ατομικώς. Ο εξεταστής και το παιδί κάθονται σε ένα γραφείο ο ένας απέναντι στον άλλο, μέσα σε ένα δωμάτιο, οι δυο τους, όπως σε μία ζωντανή συνέντευξη. Ο εξεταστής έχει επάνω στο τραπέζι το εκάστοτε απαιτούμενο υλικό και θέτει στο παιδί ερωτήσεις, τη μία μετά την άλλη και το παιδί απαντά.

Στη δοκιμασία των γλωσσικών αναλογιών χορηγούνται 32 ελλειπείς γλωσσικές αναλογίες. Κάθε αναλογία αποτελείται από 2 προτάσεις: α) μια πλήρη πρόταση

που ορίζει μια σχέση ανάμεσα σε πρόσωπα, αντικείμενα, καταστάσεις β) μια ελλιπή πρόταση που ορίζει μια σχέση που λείπει ο δεύτερος όρος της. Αρχικά ο εξεταστής δίνει δύο παραδείγματα στο παιδί για να εξηγήσει τη διαδικασία, εξηγώντας ότι θα του διαβάσει κάποιες προτάσεις από τις οποίες λείπει η τελευταία λέξη και ότι θα πρέπει αυτό να τις συμπληρώσει, για παράδειγμα: << το λεμόνι είναι ξινό, ο καφές είναι...>>. Αν το παιδί απαντήσει λανθασμένα, τότε ο εξεταστής λέει το παράδειγμα ξανά συμπληρώνοντας ο ίδιος την ελλιπή πρόταση, προκειμένου να κατανοήσει με ακρίβεια το παιδί τι ακριβώς πρέπει να απαντήσει. Ο εξεταστής διαβάζει τις 32 ερωτήσεις, μία κάθε φορά, διακόπτοντας απότομα, χωρίς να χαμηλώνει τον τόνο της φωνής του, για να φανεί ότι η αναλογία είναι ελλιπής. Ο εξεταστής δίνει τον απαραίτητο χρόνο στο εκάστοτε παιδί προκειμένου να δώσει μία απάντηση, η οποία δίνεται από το καθένα χωρίς να επιτρέπεται η βοήθεια από τον εξεταστή, ούτως ώστε να είναι έγκυρη και ακριβής η αξιολόγηση. Η απάντηση καταγράφεται στο ατομικό φυλλάδιο εξέτασης του κάθε παιδιού, όποια και αν είναι αυτή.

## **Βαθμολόγηση**

Κάθε σωστή απάντηση βαθμολογείται με 1, ενώ στη περίπτωση που απαντήσει λάθος ή δε γνωρίζει την απάντηση δεν παίρνει κανένα βαθμό. Ο συνολικός βαθμός προκύπτει από το άθροισμα των βαθμών που πήρε ο εξεταζόμενος σε κάθε ερώτηση .Ο μέγιστος βαθμός είναι το 32.

Στη δοκιμασία **του λεξιλογίου** χορηγούνται 20 λέξεις – έννοιες, ποικίλου περιεχομένου (αντικείμενα, καταστάσεις, δράσεις). Το παιδί καλείται να δώσει το εννοιολογικό περιεχόμενο κάθε λέξης, να πει τι ξέρει για τις λέξεις-έννοιες αυτές. Ο εξεταστής δίνει ένα παράδειγμα στο παιδί προκειμένου να κατανοήσει τι ακριβώς του ζητείται. Για παράδειγμα λέει στο παιδί: << θα μου πεις όλα όσα ξέρεις για το τραπέζι>>. Όταν το παιδί απαντήσει του διευκρινίζουμε περαιτέρω προκειμένου να το βοηθήσουμε, λέγοντας ότι: το τραπέζι είναι έπιπλο, στο τραπέζι τρώμε, είναι στρογγυλό, έχει τέσσερα πόδια κ.α. Επίσης δίνουμε ένα ακόμα παράδειγμα στο παιδί με μία λέξη-έννοια με αφηρημένη σημασία πχ: << θα μου πεις όλα όσα ξέρεις για τη χαρά>>. Όταν το παιδί απαντήσει του διευκρινίζουμε περαιτέρω προκειμένου να το βοηθήσουμε, λέγοντας ότι: χαρά είναι κάτι που νιώθουμε όταν είμαστε ευχαριστημένοι, οι άνθρωποι νιώθουν χαρά όταν μαθαίνουν ένα καλό νέο, χαρά είναι ένα συναίσθημα κ.α. Ο εξεταστής διαβάζει αργά και καθαρά, ώστε το παιδί να ακούει καλά, τις 20 λέξεις-έννοιες, μία κάθε φορά, προτάσσοντας τη φράση: τι είναι..... ή τι σημαίνει..... Ο εξεταστής καταγράφει δίπλα σε κάθε ερώτηση την απάντηση του κάθε παιδιού αυτολεξεί, στο ατομικό φυλλάδιο του κάθε παιδιού.



### **Βαθμολόγηση**

Κάθε ερώτηση βαθμολογείται με 2 μονάδες, με 1 μονάδα ή με 0 μονάδες. Το άθροισμα των μονάδων στις 20 ερωτήσεις είναι ο αρχικός βαθμός που πήρε το παιδί σε αυτή την κλίμακα. Ο ανώτερος βαθμός είναι 40 μονάδες.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4:

### ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Το τέταρτο κεφάλαιο του παρόντος συγγράμματος, αφορά τη στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων που εξήχθησαν από τη διεξαγωγή της πειραματικής διαδικασίας. Όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενα κεφάλαια, το στατιστικό δείγμα αποτελείται από 40 μαθητές της Α' Δημοτικού. Το δείγμα αυτό, διακρίνεται σε δύο ομάδες αποτελούμενες από 20 άτομα η κάθε μια. Έτσι λοιπόν προκύπτει η ομάδα μελέτης (μαθητές με αρθρωτικές- φωνολογικές διαταραχές) και η ομάδα ελέγχου (μαθητές χωρίς αρθρωτικές- φωνολογικές διαταραχές) των οποίων οι αποδόσεις στις δύο κατηγορίες του Αθηνά Τεστ, συγκρίνονται μεταξύ τους. Στη συνέχεια διαχωρίζουμε εκ νέου το σύνολο του δείγματος, αυτή τη φορά σύμφωνα με το φύλο. Έτσι λοιπόν προκύπτουν δύο ισάριθμες ομάδες (αγόρια- κορίτσια) των οποίων οι επιδόσεις στο Αθηνά Τεστ συγκρίνονται και αυτές.

Συνοψίζοντας, πραγματοποιούνται οι εξής συγκρίσεις:

- Ø Γλωσσικές Αναλογίες
  - § Ομάδα Μελέτης – Ομάδα Ελέγχου
  - § Αγόρια – Κορίτσια
- Ø Λεξιλόγιο
  - § Ομάδα Μελέτης – Ομάδα Ελέγχου
  - § Αγόρια – Κορίτσια

Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων της παρούσας έρευνας, πραγματοποιήθηκε μέσω ενός στατιστικού προγράμματος του SPSS (Statistical Package of Social Science). Για να σημειωθεί σημαντική στατιστική διαφορά μεταξύ της ομάδας μελέτης και της ομάδας ελέγχου θα πρέπει ο συντελεστής σημαντικότητας "p" να είναι μικρότερος από 0,05 (Δημητριάδης, 2003).

Τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης που πραγματοποιήθηκε επί των αποτελεσμάτων της πειραματικής διαδικασίας, συνοψίζονται στον παρακάτω πίνακα:

Κλίμακες Αθηνά Τεστ	Ομάδα Μελέτης (Μέσος όρος σωστών απαντήσεων)	Ομάδα Ελέγχου (Μέσος όρος σωστών απαντήσεων)	P Ομάδα Μελέτης- Ομάδα Ελέγχου	Αγόρια (Μέσος όρος σωστών απαντήσεων)	Κορίτσια (Μέσος όρος σωστών απαντήσεων)	P Αγόρια- Κορίτσια
Γλωσσικές Αναλογίες	35.9%	63.9%	0.000	47.6%	48.3%	0.764
Λεξιλόγιο	26.6%	46.6%	0.000	36.6%	37.6%	0.764

Έτσι λοιπόν, διαπιστώνεται υψηλότερη επίδοση της ομάδας ελέγχου έναντι της ομάδας μελέτης όσον αφορά την κλίμακα του Αθηνά Τεστ «Γλωσσικές Αναλογίες», με ποσοστά σωστών απαντήσεων **63.9%** και **35.9%** αντίστοιχα. Μάλιστα, για τη σύγκριση αυτή, διαπιστώνεται στατιστικά σημαντική διαφορά, αφού ο δείκτης σημαντικότητας  $p$  εμφανίζεται μικρότερος από 0,05.

Το ίδιο συμβαίνει και με την κατηγορία του Αθηνά Τεστ «Λεξιλόγιο» όπου και εδώ το ποσοστό της ομάδας ελέγχου εμφανίζεται υψηλότερο (46,6%) έναντι αυτού της ομάδας μελέτης (26,6%), και μάλιστα και πάλι με στατιστικά σημαντική διαφορά για τη σύγκριση αυτή ( $p < 0,05$ ).

Όσον αφορά τώρα τη σύγκριση με βάση το φύλο, και στις δύο κατηγορίες του Αθηνά Τεστ, τα κορίτσια εμφανίζουν ελαφρώς υψηλότερη επίδοση έναντι των αγοριών. Ωστόσο, σε καμία από τις δύο συγκρίσεις δεν διαπιστώνεται στατιστικά σημαντική διαφορά, αφού ο δείκτης σημαντικότητας  $p$  είναι μεγαλύτερος της τιμής 0,05.

Πιο αναλυτικά, το πρώτο μας πείραμα ερευνά την κατανόηση των γλωσσικών αναλογιών στην μονάδα μελέτης που εξετάζουμε στην παρούσα εργασία. Για να λάβουμε σαφή αποτελέσματα, σχηματίσαμε και μια ομάδα ελέγχου φυσιολογικών ατόμων οι οποίοι υποβλήθηκαν στο τεστ. Στον πίνακα 1 φαίνονται κάποια γενικά στατιστικά στοιχεία σχετικά με τα αποτελέσματα των δύο ομάδων στο τεστ. Και οι δύο ομάδες αποτελούνται από 20 άτομα. Ο μέσος όρος του αθροίσματος σωστών απαντήσεων για την ομάδα μελέτης είναι 11,45 ενώ για την ομάδα ελέγχου 20,50. Οι διασπορές βλέπουμε πως έχουν περίπου ίσες τιμές.

Group Statistics

<i>Typos</i>		<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Std. Error Mean</i>
Άθροισμα_σωστών_απαντήσεων	Ομάδα Μελέτης	20	11,4500	1,23438	,27601
	Ομάδα Ελέγχου	20	20,5000	1,23544	,27625

Στη συνέχεια, με χρήση του SPSS πραγματοποιήσαμε ένα t-test για να εξακριβώσουμε κατά πόσο οι δύο μέσοι όροι όντως απέχουν στατιστικά και κατά πόσο το συμπέρασμα μας έχει στατιστικά αξία. Το πρώτο μέρος του πίνακα δείχνει κατά πόσο οι διακυμάνσεις είναι περίπου ίσες ή όχι με χρήση του Levene's test, έτσι ώστε να διαβάσουμε την αντίστοιχη γραμμή του t-test. Το γεγονός ότι η τιμή στο πεδίο sig είναι  $0,647 > 0,05$  μας δείχνει ότι ισχύει η υπόθεση της ισότητας των διακυμάνσεων. Άρα στο t-test θα πρέπει να κοιτάξουμε την πρώτη γραμμή. Σε αυτή βλέπουμε πως οι μέσοι όροι για τις ομάδες ελέγχου και μελέτης διαφέρουν κατά 9,05. Μάλιστα Η τιμή sig(2-tailed) είναι  $0,000 < 0,05$  που μας δείχνει ότι όντως οι μέσοι όροι μεταξύ των δύο ομάδων διαφέρουν και μάλιστα το συμπέρασμα μας αυτό έχει μεγάλη στατιστική σημαντικότητα.

Συμπεραίνουμε λοιπόν, ότι η ιδιαιτερότητα της ομάδας μελέτης επηρεάζει αρνητικά την ικανότητα τους να αποδώσουν στην κατηγορία των γλωσσικών

αναλογιών. Η ικανότητα της ομάδας μελέτης στον εντοπισμό γλωσσικών αναλογιών είναι σύμφωνα με τα αποτελέσματα σχεδόν η μισή αυτής των φυσιολογικών ατόμων.

Independent Samples Test						
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Άθροισμα_σωστών_απαντήσεων	Equal variances assumed	,213	,647	-23,175	38	,000
	Equal variances not assumed			-23,175	38,000	,000

**Πίνακας 2:** Πίνακας αποτελεσμάτων t-test

### Αγόρια-Κορίτσια

Το δεύτερο μας πείραμα ερευνά την κατανόηση των γλωσσικών αναλογιών στα αγόρια και τα κορίτσια. Στον πίνακα 3 φαίνονται κάποια γενικά στατιστικά στοιχεία σχετικά με τα αποτελέσματα των δύο ομάδων στο τεστ. Και οι δύο ομάδες αποτελούνται από 20 άτομα. Ο μέσος όρος του αθροίσματος σωστών απαντήσεων για την ομάδα κοριτσιών είναι 16,2 ενώ για την ομάδα αγοριών 15,75. Οι διασπορές βλέπουμε πως έχουν περίπου ίσες τιμές.

Group Statistics

	<i>Τυπος</i>	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Std. Error Mean</i>
Άθροισμα_σωστών_απαντήσεων	Κορίτσια	20	16,2000	4,74175	1,06029
	Αγόρια	20	15,7500	4,68901	1,04850

**Πίνακας 3:** Γενικά στατιστικά στοιχεία για τα δεδομένα του πειράματος

Στη συνέχεια, με χρήση του SPSS πραγματοποιήσαμε ένα t-test για να εξακριβώσουμε κατά πόσο οι δύο μέσοι όροι όντως απέχουν στατιστικά και κατά πόσο το συμπέρασμα μας έχει στατιστικά αξία. Το πρώτο μέρος του πίνακα δείχνει κατά πόσο οι διακυμάνσεις είναι περίπου ίσες ή όχι με χρήση του Levene's test, έτσι ώστε να διαβάσουμε την αντίστοιχη γραμμή του t-test. Το γεγονός ότι η τιμή στο πεδίο sig είναι  $0,884 > 0,05$  μας δείχνει ότι ισχύει η υπόθεση της ισότητας των διακυμάνσεων. Άρα στο t-test θα πρέπει να κοιτάξουμε την πρώτη γραμμή. Σε αυτή βλέπουμε πως οι μέσοι όροι για τις ομάδες κοριτσιών και αγοριών διαφέρουν κατά 0,45. Η sig(2-tailed) είναι  $0,764 > 0,05$  που μας δείχνει ότι η διαφορά στους δύο μέσους όρους δεν είναι στατιστικά σημαντική.

Συμπεραίνουμε λοιπόν, ότι παρόλο που ο μέσος όρος της απόδοσης των κοριτσιών είναι ελαφρώς μεγαλύτερος από των αγοριών, δεν μπορούμε να καταλήξουμε στο συμπέρασμα ότι το φύλο παίζει ρόλο στην ικανότητα εύρεσης γλωσσικών αναλογιών.

**Independent Samples Test**

	<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>		<i>t-test for Equality of Means</i>							
									<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>	
	<i>F</i>	<i>Sig.</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Mean Difference</i>	<i>Std. Error Difference</i>	<i>Lower</i>	<i>Upper</i>	
Άθροισμα_σωστών_απαντήσεων	Equal variances assumed	,022	,884	,302	38	,764	,45000	1,49116	-2,56869	3,46869
	Equal variances not assumed			,302	37,995	,764	,45000	1,49116	-2,56870	3,46870

**Πίνακας 4:** Πίνακας αποτελεσμάτων t-test

## Λεξιλόγιο

### Ομάδα Ελέγχου-Ομάδα Μελέτης

Το τρίτο μας πείραμα ερευνά την ικανότητα λεξιλογικής ερμηνείας στην μονάδα μελέτης που εξετάζουμε στην παρούσα εργασία. Για να λάβουμε σαφή αποτελέσματα, σχηματίσαμε και μια ομάδα ελέγχου φυσιολογικών ατόμων οι οποίοι υποβλήθηκαν στο τεστ. Στον πίνακα 5 φαίνονται κάποια γενικά στατιστικά στοιχεία σχετικά με τα αποτελέσματα των δύο ομάδων στο τεστ. Και οι δύο ομάδες αποτελούνται από 20 άτομα. Για κάθε απάντηση ορίσαμε μια κλίμακα βαθμολόγησης στην οποία το 0 αντιστοιχεί στην λανθασμένη ερμηνεία, το 1 στην μέτρια ερμηνεία και το 2 στη σωστή ερμηνεία της λέξης. Αυτό που εξετάζουμε εδώ είναι το άθροισμα των βαθμών κάθε εξεταζόμενου για όλες τις



λέξεις. Ο μέσος όρος του αθροίσματος των βαθμολογιών για την ομάδα μελέτης είναι 10,15 ενώ για την ομάδα ελέγχου 18,5. Οι διασπορά για την ομάδα μελέτης είναι κατά λίγο μεγαλύτερη.

<i>Τυπος</i>		<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Std. Error Mean</i>
Αθροισμα_σκορ	Ομάδα Ελέγχου	20	18,5000	1,10024	,24602
	Ομάδα Μελέτης	20	10,1500	1,89945	,42473

**Πίνακας 5:** Γενικά στατιστικά στοιχεία για τα δεδομένα του πειράματος

### Αγόρια-Κορίτσια

Το τέταρτο μας πείραμα ερευνά την ικανότητα λεξιλογικής ερμηνείας σε σχέση με το φύλο. Σχηματίστηκε λοιπόν μια ομάδα αγοριών και μια ομάδα κοριτσιών. Και οι 2 ομάδες κλήθηκαν να ερμηνεύσουν κάποιες συγκεκριμένες λέξεις. Στον πίνακα 7 φαίνονται κάποια γενικά στατιστικά στοιχεία σχετικά με τα αποτελέσματα των δύο ομάδων στο τεστ. Και οι δύο ομάδες αποτελούνται από 20 άτομα. . Για κάθε απάντηση ορίσαμε μια κλίμακα βαθμολόγησης στην οποία το 0 αντιστοιχεί στην λανθασμένη ερμηνεία, το 1 στην μέτρια ερμηνεία και το 2 στη σωστή ερμηνεία της λέξης. Αυτό που εξετάζουμε εδώ είναι το άθροισμα των βαθμών κάθε εξεταζόμενου για όλες τις λέξεις. Ο μέσος όρος του αθροίσματος σωστών απαντήσεων για την ομάδα κοριτσιών είναι 14,3 ενώ για την ομάδα ελέγχου 13,9. Οι διασπορές βλέπουμε πως έχουν περίπου ίσες τιμές.

<i>Τυπος</i>		<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Std. Error Mean</i>
Αθροισμα_σκορ	Κορίτσια	20	14,3000	4,88930	1,09328
	Αγόρια	20	13,9000	4,50614	1,00760

**Πίνακας 7:** Γενικά στατιστικά στοιχεία για τα δεδομένα του πειράματος

Στη συνέχεια, με χρήση του SPSS πραγματοποιήσαμε ένα t-test για να εξακριβώσουμε κατά πόσο οι δύο μέσοι όροι όντως απέχουν στατιστικά και κατά πόσο το συμπέρασμα μας έχει στατιστικά αξία. Το πρώτο μέρος του πίνακα δείχνει κατά πόσο οι διακυμάνσεις είναι περίπου ίσες ή όχι με χρήση του Levene's test, έτσι ώστε να διαβάσουμε την αντίστοιχη γραμμή του t-test. Το γεγονός ότι η τιμή στο πεδίο sig είναι  $0,632 > 0,05$  μας δείχνει ότι ισχύει η υπόθεση της ισότητας των διακυμάνσεων. Άρα στο t-test θα πρέπει να κοιτάξουμε την πρώτη γραμμή. Σε αυτή βλέπουμε πως οι μέσοι όροι για τις ομάδες ελέγχου και μελέτης διαφέρουν κατά 0,4. Όμως η τιμή sig(2-tailed) είναι  $0,789 > 0,05$  που μας δείχνει ότι η διαφοροποίηση μεταξύ των 2 μέσων όρων δεν είναι στατιστικά σημαντική.

Συμπεραίνουμε λοιπόν, ότι παρόλο που ο μέσος όρος της απόδοσης των κοριτσιών είναι ελαφρώς μεγαλύτερος από των αγοριών, δεν μπορούμε να καταλήξουμε στο συμπέρασμα ότι το φύλο παίζει ρόλο στην ικανότητα ερμηνείας των λέξεων.

Independent Samples Test										
	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference		
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	
Αθροισμα_σκορ	Equal variances assumed	,233	,632	,269	38	,789	,40000	1,48678	-2,60984	3,40984
	Equal variances not assumed			,269	37,750	,789	,40000	1,48678	-2,61049	3,41049

**Πίνακας 8:** Πίνακας αποτελεσμάτων t-test

Όσον αφορά την ποιοτική ανάλυση των αποτελεσμάτων της πειραματικής διαδικασίας, αξίζει να σημειωθεί ότι παρατηρήθηκε σχετική ομοιομορφία όσον αφορά το περιεχόμενο των λανθασμένων απαντήσεων για την κατηγορία των Γλωσσικών Αναλογιών και των ανεπαρκών ή μέτριων απαντήσεων για την κατηγορία του Λεξιλογίου.

Επίσης, αξίζει να αναφερθεί ότι οι φωνολογικές διαταραχές που παρουσιάζει η ομάδα μελέτης, αφορούν σε μεγαλύτερο βαθμό την παραγωγή του φωνήματος /r/, των οδοντικών συμφώνων /δ/ και /θ/ αλλά και την παραγωγή του συμπλέγματος /ks/.

Όσον αφορά τώρα τις διαταραχές άρθρωσης, αυτές αφορούν κυρίως τους συριστικούς ήχους /s/ και /z/ και οφείλονται σε ανατομικές ανωμαλίες των κοπτήρων αλλά και σε μη φυσιολογική οδοντική σύγκλιση.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5:**

### **ΣΥΖΗΤΗΣΗ**

Όπως αναφέρθηκε και στο πρώτο κεφάλαιο, ο σκοπός της παρούσας ερευνητικής μελέτης είναι, να προσδιοριστεί πιθανή επιρροή ανάμεσα σε φωνολογικές- αρθρωτικές διαταραχές και στην έκφραση του προφορικού λόγου παιδιών σχολικής ηλικίας. Επιπλέον, η έρευνα στοχεύει στο να εντοπίσει ενδεχόμενη υπεροχή του ενός φύλου έναντι του άλλου, ως προς την έκφραση του προφορικού λόγου, είτε υφίστανται φωνολογικές ή αρθρωτικές διαταραχές, είτε όχι.

Όσον αφορά την πρώτη κλίμακα του Αθηνά Τέστ που εξετάζεται, τις Γλωσσικές Αναλογίες, διαπιστώθηκε διαφορά μεταξύ των επιδόσεων της ομάδας μελέτης σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. Πιο συγκεκριμένα, βλέπουμε ότι η ομάδα μελέτης παρουσιάζει 35.9% ποσοστό σωστών απαντήσεων σε σχέση με το 63.9% της ομάδας ελέγχου το οποίο είναι σαφώς υψηλότερο. Μάλιστα με βάση την στατιστική ανάλυση που πραγματοποιήθηκε μέσω του στατιστικού προγράμματος Statistical Package of Social Science (SPSS) διαπιστώθηκε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της ομάδας μελέτης και της ομάδας ελέγχου διότι ο συντελεστής σημαντικότητας “p” ήταν μικρότερος από 0,05 ( $p=0,000$ ).

Το ίδιο συνέβη και με την κατηγορία του λεξιλογίου όπου η ομάδα μελέτης παρουσιάζει 26.6% ποσοστό σωστών απαντήσεων, ενώ η ομάδα ελέγχου παρουσιάζει και πάλι σαφώς υψηλότερο ποσοστό σωστών απαντήσεων 46.6% και μάλιστα με στατιστικά σημαντική διαφορά, αφού ο συντελεστής σημαντικότητας “p” ήταν και πάλι μικρότερος από 0,05 ( $p=0,000$ ).

Τα παραπάνω αποτελέσματα συμπίπτουν με πληθώρα άλλων σχετικών ερευνών όπου ανάμεσα στα άλλα αναφέρουν ότι παιδιά με προβλήματα ομιλίας μπορεί να παρουσιάσουν δυσκολίες και στην έκφρασή τους αλλά και στην αντίληψη - κατανόηση της ομιλίας των άλλων. Επίσης τα προβλήματα λόγου-ομιλίας μπορεί να επηρεάσουν όχι μόνο την ικανότητα του παιδιού για λεκτική επικοινωνία αλλά και τη συμπεριφορά και κοινωνικοποίησή του, τη ψυχοσυναισθηματική του ισορροπία και την προσπάθειά του για μάθηση (Κουμπιάς Ε.Λ., Φουστάνα Α., 2003). Όλες οι περιοχές της ανάπτυξης είναι στενά συνδεδεμένες μεταξύ τους με αποτέλεσμα οποιαδήποτε καθυστέρηση ή διαταραχή της μιας να μπορεί να επηρεάσει και άλλους τομείς (Νικολάου-Παπαναγιώτου Α., 1995)

Έτσι, προβλήματα στο λόγο-ομιλία μπορεί να προκαλέσουν χαμηλή αυτοαντίληψη και αυτοεκτίμηση που και οι δυο αποτελούν τις δυο βασικές συνιστώσες της έννοιας του «εαυτού» (Κουμπιάς Ε.Λ., Φουστάνα Α., 2003).

Προβλήματα συμπεριφοράς επίσης συχνά αναφέρονται στη βιβλιογραφία ως αποτέλεσμα των προβλημάτων λόγου-ομιλίας. Ανάλογα με την ιδιοσυγκρασία του το παιδί μπορεί να παρουσιάσει βίαιη συμπεριφορά, επιθετικότητα, ή αναστολές (Rutter & Giller, 1983). Είναι μάλιστα συχνές οι αναφορές που έχουμε από μητέρες ή εκπαιδευτικούς ότι το παιδί που δεν μπορεί να εκφραστεί ή να εκφραστεί σωστά είναι επιθετικό προς τους συνομήλικους του.

Επιπλέον, στοιχεία από άλλες έρευνες μας πληροφορούν πως ένα μεγάλο ποσοστό των παιδιών με προβλήματα ομιλίας-λόγου κατά την προσχολική ηλικία (60%) παρουσιάζουν αργότερα μαθησιακά προβλήματα ή ειδικές μαθησιακές δυσκολίες (Aram & Nation, 1980), (Weiner, 1985).

Όσον αφορά τώρα, τη σύγκριση των επιδόσεων των μαθητών στο Αθηνά Τεστ σύμφωνα με το διαχωρισμό του φύλου, διαπιστώθηκε και στις δύο κατηγορίες του Αθηνά Τεστ, ελαφρά υπεροχή των κοριτσιών. Πιο συγκεκριμένα, στην

κατηγορία των Γλωσσικών Αναλογιών, το ποσοστό σωστών απαντήσεων των αγοριών ήταν 47.6%, έναντι του 48.3% των κοριτσιών που ήταν ελαφρώς υψηλότερο. Παρόμοια εικόνα παρουσιάζει και η σύγκριση των επιδόσεων των δύο ομάδων στην κατηγορία Λεξιλόγιο του Αθηνά Τεστ με ποσοστό σωστών απαντήσεων 36.6% για τα αγόρια και 37.6 για τα κορίτσια. Σε καμία από τις δύο συγκρίσεις δεν διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά, αφού ο δείκτης σημαντικότητας  $p$  ήταν μεγαλύτερος από 0,05.

Αυτή η μικρή υπεροχή των κοριτσιών έναντι των αγοριών, συμπίπτει με τα ευρήματα της έρευνας που διεξήγαγε η Υπηρεσία Παιδιών και Εφήβων του Κέντρου Ψυχικής Υγιεινής Βύρωνα-Καισαριανής σε συνεργασία με την Ψυχιατρική Κλινική του Πανεπιστημίου Αθηνών η οποία αναλύθηκε στο δεύτερο κεφάλαιο. Η έρευνα αυτή πραγματοποιήθηκε με σκοπό να διερευνηθεί η συμμετοχή βιολογικών και κοινωνικών παραγόντων στην εκδήλωση μαθησιακών διαταραχών. Πράγματι, από τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής προκύπτει ότι τα αγόρια εμφανίζουν μαθησιακές διαταραχές με τριπλάσια συχνότητα σε σχέση με τα κορίτσια (76,90% έναντι 23,10%). Είναι ήδη γνωστό από πολλές μελέτες ότι οι αναπτυξιακές διαταραχές σχολικών ικανοτήτων (όπως και άλλες αναπτυξιακές διαταραχές) είναι συχνότερες στα αγόρια σε σχέση με τα κορίτσια σε αναλογίες που φτάνουν τα 3-4/1<sup>13</sup>. Εκτός από βιολογικούς παράγοντες που ενέχονται, ορισμένοι ερευνητές αναφέρουν ότι τα αγόρια τείνουν να παραπέμπονται συχνότερα από το σχολείο σε σχέση με τα κορίτσια εξαιτίας διαταρακτικής συμπεριφοράς.

Συνοψίζοντας, θα μπορούσαμε να πούμε ότι τα ευρήματα της παρούσας ερευνητικής μελέτης, υποστηρίζουν την άποψη ότι υπάρχει συσχέτιση μεταξύ φωνολογικών - αρθρωτικών διαταραχών και προβλημάτων στην έκφραση του λόγου, σε παιδιά σχολικής ηλικίας.

Επίσης διαπιστώθηκε ελαφρά υπεροχή των κοριτσιών έναντι των αγοριών όσον αφορά τις επιδόσεις τους στις πραγματοποιούμενες δοκιμασίες, χωρίς ωστόσο

να υπάρχει δυνατότητα εξαγωγής ασφαλών συμπερασμάτων σε σχέση με τη διάκριση του φύλου στην έκφραση του λόγου.

Τέλος, θα πρέπει να τονιστεί ότι η ενδεχόμενη συσχέτιση των φωνολογικών διαταραχών και των διαταραχών στην άρθρωση με πιθανά προβλήματα στην έκφραση του λόγου, θα πρέπει να διερευνηθεί περαιτέρω. Επίσης, θα πρέπει να διερευνηθεί και η πιθανή επίδραση βιολογικών παραγόντων όπως το φύλο στις διαταραχές αυτές, κάτι το οποίο δεν αποδείχθηκε στην παρούσα έρευνα.

Προτείνεται λοιπόν η διεξαγωγή περισσότερων ερευνών που θα αφορούν τα παραπάνω ζητήματα, οι οποίες όμως θα περιλαμβάνουν μεγαλύτερο αριθμό δειγμάτων αλλά και ερευνητικού υλικού.

## **BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- Ø Aram, D.M., & Nation, J.E. (1980) Preschool Language Disorders and Subsequent Language and Academic Difficulties. Journal of Communication Disorders, 13, 159-170
- Ø Bloodstein, O. (1987) A Handbook on stuttering. Chicago Ill: The National Easter Seal Society
- Ø Erickson, E. (1968) Identity, Youth and Crisis. New York: W.W. Norton
- Ø Rutter, M. Giller, H. Juvenile D. (1983) Trends or Perspectives. Harmondsworth, Middlesex: Penguin Books
- Ø Αναγνωστόπουλος Δ.Κ., Σίνη Α. Διαταραχές της σχολικής μάθησης και ψυχοπαθολογία. Εκδ. Βήτα, Αθήνα, 2004.
- Ø Βλασσοπούλου, Μ., Λεγάκη, Α., Ρότσικα, Β., Τσίπρα, Ι. (1998) Η Αποτελεσματικότητα της Θεραπευτικής Αντιμετώπισης Διαταραχών Λόγου στην Πρόληψη των Μαθησιακών Δυσκολιών. Εισήγηση στο 7<sup>ο</sup> Συνέδριο του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών “Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες” Θεσσαλονίκη, Μάρτιος 1998
- Ø Δημητριάδης Ε. (2003), Στατιστικές εφαρμογές με SPSS. Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική ΑΕ.
- Ø Θεοφανοπούλου-Κοντού, Δ. (2002). Γενετική Σύνταξη. Αθήνα: Καρδαμίτσα.
- Ø Κατή Δ. (2000). Γλώσσα και Επικοινωνία στο Παιδί (4η έκδοση). Αθήνα: Εκδόσεις Οδυσσέας.
- Ø Κουμπιάς Ε.Α. & Φουστάνα Α. (2003) Αυτοαντίληψη Παιδιών Σχολικής Ηλικίας με Προβλήματα Λόγου και Συμπεριφοράς. Εισήγηση στο 9<sup>ο</sup> Συνέδριο του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών “Διαταραχές Επικοινωνίας και Λόγου: Πρόληψη, Έρευνα, Παρέμβαση και Νέες Τεχνολογίες στην Υγεία. Αθήνα, Ιανουάριος 2003



- Ø Λαζαράτου Ε., Δικαίος Δ. Η αναπτυξιακή θεώρηση των διαταραχών ύπνου. Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής, 2002,19(6) 633-644
- Ø Μπαμπινιώτη, Γ. (1998). Θεωρητική Γλωσσολογία: Εισαγωγή στη Σύγχρονη Γλωσσολογία. Αθήνα.
- Ø Μπαμπινιώτης Γ. (2002). Λεξικό της Νέας Ελληνικής Γλώσσας (2η έκδοση). Αθήνα: Κέντρο Λεξικολογίας Ε.Π.Ε..
- Ø Νικολάου – Παναγιώτου Α. (1995) Παιδική Ανάπτυξη. Αθήνα: Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας
- Ø Νικολάου – Παναγιώτου, Α., Παπαβασιλείου – Ευρίγου, Α. (1995) Μαθησιακά Προβλήματα: Ιατρικές – Παιδαγωγικές και Κοινωνικές Συμβουλές. Γενικό Νοσοκομείο Παιδών Πεντέλης
- Ø Ομάδα Έρευνας Πανελλήνιος Σύλλογος Λογοπεδικών (1995). «Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Εξέλιξης». Αθήνα: Τερεζάκη & ΣΙΑ Ο.Ε..
- Ø Πήτα Ρ. (1998). Ψυχολογία της Γλώσσας (Ζ' έκδοση). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα
- Ø Σακελλαρίου Γ., (1999) Λόγος και Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες. Επικοινωνία: Λόγος – Φωνή – Ομιλία, Τ. 11, Οκτώβριος 1999
- Ø Φιλιππάκη-Warburton, Ε. (1992). *Εισαγωγή στη θεωρητική γλωσσολογία*. Αθήνα: Νεφέλη.

# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Απαντήσεις του δείγματος στην κλίμακα Γλωσσικές Αναλογίες του Αθηνά

Τέστ Διάγνωσης Δυσκολιών Μάθησης.

**ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ**

ΕΡΩΤΗΣΗ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1. πόδια	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
2. άσπρο	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0
3. τετράγωνο	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1
4. σκουλαρίκι	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1
5. σπίτια	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
6. κτυπάμε	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1
7. συρτάρια	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
8. δρόμους	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
9. παπάδες	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0
10. φελλό	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. κάλτσες	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1
12. κρατούμενους	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13. ψάρια	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1
14. ξινό	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0
15. γάλα	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
16. πετάλια	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0
17. αγκώνα	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
18. κουδούνι	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19. βενζίνη	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
20. κεφάλι	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
21. χάντρες	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22. γραμμάρια	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23. νόχια	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0
24. εισιτήριο	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
25. γυάλα	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26. τρίχωμα	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0
27. θεμέλια	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
28. πατερίτσες	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29. νερομπογιές	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30. αβγά	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
31. δέρμα	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0
32. φυτίλι	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Απαντήσεις του δείγματος στην κλίμακα Γλωσσικές Αναλογίες του Αθηνά

Τεστ Διάγνωσης Δυσκολιών Μάθησης.

ΟΜΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

ΕΡΩΤΗΣΗ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1. πόδια	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2. άσπρο	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3. τετράγωνο	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1
4. σκουλαρίκι	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1
5. σπίτια	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6. κτυπάμε	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1
7. συρτάρια	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8. δρόμους	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9. παπάδες	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1
10. φελλό	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1
11. κάλτσες	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12. κρατούμενος	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1
13. ψάρια	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14. ξινό	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0
15. γάλα	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16. πετάλια	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1
17. αγκώνα	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
18. κουδούνι	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
19. βενζίνη	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0
20. κεφάλι	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21. χάντρες	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
22. γραμμάρια	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
23. νύχια	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
24. εισιτήριο	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
25. γυάλα	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1
26. τρίχωμα	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1
27. θεμέλια	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1
28. πατερίτσες	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
29. νερομπογιές	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
30. αβγά	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0
31. δέρμα	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0
32. φυτόλι	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0

Απαντήσεις του δείγματος στην κλίμακα Λεξιλόγιο του Αθηνά Τέστ  
Διάγνωσης Δυσκολιών Μάθησης.

ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΕΡΩΤΗΣΗ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1. Μήλο	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2
2. Γάντια	0	0	2	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
3. Κότα	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2
4. Σφυρί	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	1	0	2
5. Αδιάβροχο	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
6. Γείτονας	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1	2
7. Παρατηρώ	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
8. Τσιγκούνης	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	0	1	2	1	1	2	2	1	1	1
9. Επιθυμώ	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1
10. Ακροβάτης	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
11. Βλάβη	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
12. Συγγενής	1	1	0	0	1	1	2	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	0	1	0
13. Θλίψη	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0
14. Μύθος	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
15. Σοφός	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
16. Δειλός	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
17. Ισχυρός	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18. Μετανάστης	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
19. Άγουρος	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20. Παραμελώ	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Απαντήσεις του δείγματος στην κλίμακα Λεξιλόγιο του Αθηνά Τέστ  
 Διάγνωσης Δυσκολιών Μάθησης.

**ΟΜΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ**

ΕΡΩΤΗΣΗ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1. Μήλο	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2. Γάντια	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	0	1	1	1	2	1	2	2	2
3. Κότα	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4. Σφυρί	2	0	1	2	1	2	1	1	1	2	0	0	0	1	1	1	0	1	1	2
5. Αδιάβροχο	0	1	2	1	1	2	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	2	2
6. Γείτονας	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
7. Παρατηρώ	1	1	1	0	0	1	0	2	2	1	0	1	1	0	0	2	1	0	1	1
8. Τσιγκούνης	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2
9. Επιθυμώ	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2
10. Ακροβάτης	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1
11. Βλάβη	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	2	1	1
12. Συγγενής	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1
13. Θλίψη	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
14. Μύθος	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
15. Σοφός	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	1	0	0
16. Δειλός	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	2	0	0	0
17. Ισχυρός	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
18. Μετανάστης	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
19. Άγουρος	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0
20. Παραμελώ	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0

Απαντήσεις του δείγματος στην κλίμακα Γλωσσικές Αναλογίες του Αθηνά

Τέστ Διάγνωσης Δυσκολιών Μάθησης.

**ΟΜΑΔΑ ΑΓΟΡΙΩΝ**

ΕΡΩΤΗΣΗ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1. πόδια	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2. άσπρο	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1
3. τετράγωνο	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1
4. σκουλαρίκι	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
5. σπίτι	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6. κτυπάμε	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0
7. συρτάρια	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
8. δρόμους	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9. παπάδες	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0
10. φελλό	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
11. κάλτσες	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
12. κρατούμενους	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0
13. ψάρια	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0
14. ξινό	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
15. γάλα	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
16. πετάλια	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1
17. αγκώνα	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1
18. κουδούνι	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
19. βενζίνη	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0
20. κεφάλι	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21. χάντρες	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22. γραμμάρια	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
23. νύχια	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1
24. εισιτήριο	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0
25. γυάλα	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
26. τρίγωνο	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0
27. θεμέλια	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0
28. πατερίτσες	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
29. νερομπογιές	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30. αβγά	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1
31. δέρμα	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1
32. φυτίλι	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0

Απαντήσεις του δείγματος στην κλίμακα Γλωσσικές Αναλογίες του Αθηνά  
**Τεστ Διάγνωσης Δυσκολιών Μάθησης.**

**ΟΜΑΔΑ ΚΟΡΙΤΣΙΩΝ**

ΕΡΩΤΗΣΗ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1. πόδια	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2. άσπρο	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
3. τετράγωνο	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1
4. σκουλαρίκι	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
5. σπίτια	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
6. κτυπάμε	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
7. συρτάρια	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1
8. δρόμους	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9. παπάδες	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0
10. φελλό	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
11. κάλτσες	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
12. κρατούμενους	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
13. ψάρια	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
14. ξινό	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
15. γάλα	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16. πετάλια	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1
17. αγκώνα	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
18. κουδούνι	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0
19. βενζίνη	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1
20. κεφάλι	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
21. χάντρες	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
22. γραμμάρια	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0
23. νύχια	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1
24. εισιτήριο	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1
25. γυάλα	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1
26. τρίχωμα	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0
27. θεμέλια	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1
28. πατερίτσες	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
29. νερομπογιές	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
30. αβγά	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
31. δέρμα	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1
32. φυτίλι	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1



Απαντήσεις του δείγματος στην κλίμακα Λεξιλόγιο του Αθηνά Τέστ  
Διάγνωσης Δυσκολιών Μάθησης.

ΟΜΑΔΑ ΑΓΟΡΙΩΝ

ΕΡΩΤΗΣΗ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1. Μήλο	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2
2. Γάντια	2	1	0	0	2	1	0	0	0	0	2	2	0	0	1	2	1	0	0	1
3. Κότα	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
4. Σφυρί	1	1	1	0	2	0	0	1	0	0	1	2	0	0	1	2	1	0	0	0
5. Αδιάβροχο	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	2	2	1	0	1	2	0	1	0	0
6. Γείτονας	2	1	2	1	2	1	1	2	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2
7. Παρατηρώ	2	2	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1
8. Τσιγκούνης	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1
9. Επιθυμώ	2	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
10. Ακροβάτης	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
11. Βλάβη	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
12. Συγγενής	1	1	0	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0	1	2
13. Θλίψη	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
14. Μύθος	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0
15. Σοφός	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
16. Δειλός	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
17. Ισχυρός	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
18. Μετανάστης	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1
19. Αγουρος	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1
20. Παραμελώ	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1

Απαντήσεις του δείγματος στην κλίμακα Λεξιλόγιο του Αθηνά Τέστ  
Διάγνωσης Δυσκολιών Μάθησης.

ΟΜΑΔΑ ΚΟΡΙΤΣΙΩΝ

ΕΡΩΤΗΣΗ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1. Μήλο	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2
2. Γάντια	1	2	0	1	0	1	0	1	2	0	0	0	0	1	1	2	2	1	2	1
3. Κότα	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4. Σφουρί	0	1	0	1	0	2	0	2	0	0	0	2	0	0	1	1	2	1	0	0
5. Αδιάβροχο	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	2	1	1	1	1
6. Γείτονας	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1
7. Παρατηρώ	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	2	1	0	0	0	1
8. Τσιγκούνης	2	2	2	1	2	0	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2
9. Επιθυμώ	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0
10. Ακροβάτης	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
11. Βλάβη	1	2	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
12. Συγγενής	2	2	0	2	0	0	2	2	2	2	1	0	1	1	2	2	2	2	0	0
13. Θλίψη	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
14. Μύθος	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1
15. Σοφός	2	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1
16. Δειλός	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0
17. Ισχυρός	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
18. Μετανάστης	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0
19. Αγουρος	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20. Παραμελώ	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0

Όνομα: .....

Ημερ. Γέννησης: .....

Ημερ. Εξέτασης: .....

Ηλικία: .....

Εξειαστής: ..... Διάρκεια .....

Παρατηρήσεις: .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

	Λέξη	Φωνολογικό μοντέλο	Φωνοτακτική δομή	Φωνητική καταγραφή	Φωνοτακτική καταγραφή	Διαδικασίες			
①	παπούτσι	pa'putsi	ε'νευ						
②	ταξί	ta'ksi	ε'ευν						
③	φεγγάρι	fe'gari	ε'νευν						
④	μαχαίρι	ma'çeri	ε'νευν						
⑤	βρύση	'nisi	'ευν						
⑥	ρόδα	'roða	'ευν						
⑦	σημαία	si'mea	ε'ευν						
⑧	ζώνη	'zoni	'ευν						
⑨	αγελάδα	a.je'laða	νευ'ευν						
⑩	άγγελος	'a.ɟelos	'νευνε						
⑪	κερί	ce'ri	ε'ευν						
⑫	θάλασσα	'ðalasa	'ευνευν						
⑬	τζάκι	'dzaki	'ευν						
⑭	φλυτζάνι	flit'ðzani	ευν'ευν						
⑮	κρεβάτι	kre'veti	ευν'ευν						
⑯	κλειδί	klit'ði	ευν'ευν						
⑰	σπίτι	'spiti	'ευνευν						
⑱	ξύλο	'ksilo	'ευνευν						
⑲	στρατιωτάκι	stratit'otaki	εενεευν'ευν						
⑳	γλώσσα	'ɣlosa	'ευνευν						
㉑	κουμπιά	ku'bj.a	ε'ευν						
㉒	δελφίνι	ðel,'fini	ενε,'ευν						
㉓	αυγό	a'ɣo	ε'ευν						
㉔	αυτιά	a'ftça	ε'εευν						
㉕	γράμμα	'ɣrama	'ευνευν						
㉖	εργοστάσιο	er.ɣo'stasio	νε,ευν'ευνευν						
㉗	αρκούδα	ar,'kuða	νε,'ευν						
㉘	πόρτα	'por,ta	'ενε,ευν						
㉙	αριθμός	aritθ,'mos	νενε,'ενε						
㉚	σφυρίχτρα	sfi'rixtra	ευν'ενεευν						

	Λέξη	Φωνολογικό μοντέλο	Φωνοτακτική δομή	Φωνητική καταγραφή	Φωνοτακτική καταγραφή	Διαδικασίες			
31	λιοντάρι	lo'dari	ε'ενεν						
32	χοντρή	xo'dri	ε'εν						
33	δράκος	ðra'kos	ε'ενενε						
34	θερμόμετρο	θer,'mometro	ενε,'ενενεν						
35	αυτοκίνητο	afto'cinito	νεεν,'ενενεν						
36	ντουλάπα	du'lapa	ε'ενεν						
37	καλάθι	ka'laθi	ε'ενεν						
38	καραμέλα	kara'mela	ενεν'ενεν						
39	ναύτης	'naftis	ε'ενενε						
40	νερό	ne'ro	ε'εν						
41	λουλούδι	lu'luði	ε'ενεν						
42	βελόνα	ve'loná	ε'ενεν						
43	χελώνα	çe'loná	ε'ενεν						
44	κάγκελο	'ka:çelo	ε'ενενεν						
45	κύματα	'cimata	ε'ενενεν						
46	ήλιος	'iços	ε'ενε						
47	καράβι	ka'ravi	ε'ενεν						
48	φωτιά	fo'tça	ε'εν						
49	καφές	ka'fes	ε'ενε						
50	τζάμι	'dzami	ε'εν						
51	ψαλίδι	psa'liði	ενε'ενεν						
52	σχολείο	sxo'lio	ενε'εν						
53	σφυρί	sfi'ri	ενε'εν						
54	καρφί	kar,'fi	ενε,'εν						
55	αγουρά	zgu'ra	ενε'εν						
56	φάντασμα	'fadazma	ε'ενενεν						
57	παλτό	pal,'to	ενε,'εν						
58	θρανίο	θra'nio	ενε'εν						
59	καπνός	ka'pnos	ε'ενε						
60	δάχτυλο	ðaxtilo	ε'ενενεν						
61	παιχνίδια	pe'χniðja	ε'ενενεν						
62	σκαμνί	ska'mni	ενε'εν						
63	ρολόι	ro'loi	ε'εν						
64	μηχανή	mixa'ni	ενε'εν						
65	σύννεφο	'sinefo	ε'ενεν						
66	βροχή	vro'çi	ενε'εν						
67	λάμπα	'laba	ε'εν						
68	αεροπλάνο	aero'plano	νεεν'ενεν						
69	κύκνος	'ciknos	ε'ενε						
70	λίμνη	'limni	ε'ενεν						

ΕΡΩΤΗΣΗ	ΣΥΝΗΘΕΣΤΕΡΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΛΛΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ	Μονάδες (1 ή 0)	ΕΡΩΤΗΣΗ	ΣΥΝΗΘΕΣΤΕΡΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΛΛΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ	Μονάδες (1 ή 0)
1. πόδια	ρόδες			17. αγώνα	γόνατο		
2. άσπρο	κίτρινο			18. κουδούνι	κόρνα		
3. τετράγωνο	στρογγυλός			19. βενζίνη	ρεύμα		
4. σκουλαρική	δαχτυλίδι			20. κεφάλι	κορυφή		
5. σπίτι	φωλιές			21. χάντρες	ρόγες		
6. κτυπάμε	φυσάμε			22. γραμμάρια	ώρες		
7. σουτάρια	τσέπες			23. νύχια	κεντρί		
8. δρόμους	γραμμές			24. εισιτήριο	γραμματόσημο		
9. παπάδες	δασκάλους/ες			25. γυάλα	κλουβί		
10. φελό	κατάκι			26. τρίχωμα	λέπια		
11. κάλτσες	καπέλο			27. θεμέλια	ρίζες		
12. κρατούμενους	αρρώστους			28. πατερίτσες	ακουστικά		
13. ψάρια	ζώα			29. νερομπογιές	κλωστές		
14. ξινό	πικρός			30. αβγά	καρπούς		
15. γάλα	νερό			31. δέρμα	φλούδα		
16. πετάλια	κουπιά			32. φυτίλι	πένα		

ΕΡΩΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	Μονάδες (2, 1 ή 0)	ΕΡΩΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	Μονάδες (2, 1 ή 0)
1. Μήλο			11. Βλάβη		
2. Γάντια			12. Συγγενής		
3. Κότα			13. Θλίψη		
4. Σφυρί			14. Μύθος		
5. Αδιάβροχο			15. Σοφός		
6. Γείτονας			16. Δειλός		
7. Παρατηρώ			17. Ισχυρός		
8. Τσιγκούνης			18. Μετανάστης		
9. Επιθυμώ			19. Άγουρος		
10. Ακροβάτης			20. Παραμελώ		