

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΔΥΣΚΟΛΙΩΝ ΣΕ
ΠΑΙΔΙΑ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ. ΕΡΕΥΝΑ
ΤΩΝ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ ΣΕΙΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ
ΑΦΗΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΠΤΙΚΗΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ
ΚΑΙ ΔΙΑΚΡΙΣΗΣ ΠΑΙΔΙΩΝ 5 -6 ΕΤΩΝ**

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ: ΑΝΔΡΟΥΤΣΟΠΟΥΛΟΥ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

ΚΑΡΚΟΥΛΙΑΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ

ΛΑΜΠΡΟΠΟΥΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΜΠΕΣΣΑΣ ΑΝΔΡΕΑΣ

ΠΑΤΡΑ 2017

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ο όρος «δυσλεξία» αποτελείται από το πρώτο συνθετικό «δυσ» που δηλώνει δυσκολία και από το δεύτερο συνθετικό «λόγος» που δηλώνει την ικανότητα του ανθρώπου να επικοινωνεί με τη γλώσσα και η ίδια η γλώσσα ως οργανωμένο σύστημα σημείων.

Η δυσλεξία αποτελεί μια μορφή μαθησιακής δυσκολίας, στην οποία το άτομο, είτε είναι μεγαλύτερης είτε μικρότερης ηλικίας, παρουσιάζει δυσκολίες στην ανάλυση λέξεων σε ακουστικές μονάδες συλλαβικής βάσης και στην σύνθεση συλλαβικών ακουστικών μονάδων σε λεκτικά σύνολα με εννοιολογικό περιεχόμενο (λέξεις). Η δυσλεξία παρατηρείται σε όλους τους πολιτισμούς οι οποίοι έχουν γραπτή γλώσσα και δεν έχει σχέση με την νοητική καθυστέρηση, λόγω του ότι τα άτομα αυτά είναι δημιουργικά και έχουν κυρίαρχο το δεξί ημισφαίριο.

Η ακόλουθη έρευνα αποτελεί ένα screening test και έχει ως βασικό στόχο τον εντοπισμό των διαφορών ενδείξεων μαθησιακών δυσκολιών σε παιδιά προσχολικής ηλικίας 5 έως 5,6 ετών.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πιλοτική έρευνα αποτελείται από δύο επιμέρους τμήματα/έρευνες.. Στην πρώτη έρευνα συμμετείχαν 50 παιδιά προσχολικής ηλικίας, ενώ στην δεύτερη συμμετείχαν 15 παιδιά προσχολικής ηλικίας. Χορηγήθηκαν, λοιπόν σταθμισμένες και μη δοκιμασίες.

Στην πρώτη έρευνα, χορηγήθηκαν, αρχικά σταθμισμένες δοκιμασίες, οι οποίες αποτελούνταν από την πρώτη κλίμακα του τεστ «Αθηνά», με τις επιμέρους κλίμακές του να αξιολογούν την νοητική κατάσταση του παιδιού και αποτελούνται από :

- Γλωσσικές αναλογίες
- Αντιγραφή σχημάτων
- Λεξιλόγιο

Οι μη σταθμισμένες δοκιμασίες δημιουργήθηκαν από τους φοιτητές, σε συνεργασία με τον επιβλέποντα καθηγητή και αποτελούνταν από κάρτες μέσω των οποίων αξιολογήθηκαν η αντίληψη :

- Των σχημάτων
- Του μεγέθους
- Των χρωμάτων
- Της ποσοτικότητας

Επιπρόσθετα, χρησιμοποιήθηκαν 4 επιπλέον εικόνες με σκοπό την αξιολόγηση της γνωστικής λειτουργίας της σειροθέτησης.

Η δεύτερη έρευνα περιελάμβανε τις ίδιες ακριβώς δοκιμασίες, με την μόνη διαφορά την προσθήκη της διάκρισης φθόγγων (γραφο-φωνολογική ενημερότητα) από το Τεστ«Αθηνά».

Τόσο το πρώτο όσο και το δεύτερο τμήμα/έρευνα αποτελούν μία ανιχνευτική δοκιμασία, με σκοπό τον εντοπισμό των διαφόρων ενδείξεων, οι οποίες πιθανότατα να αποτελούν πρόδρομο μαθησιακών δυσκολιών σε παιδιά ηλικίας 5 έως 5,6 ετών.

ABSTRACT

The present pilot study is consisted of two individual parts/ studies. The first study involved 50preschool children, while the second study involved 15 children of the same age group. All of them was on the preschool age. The examination started with the administration of standardized and non- standardized tests.

The first study included standardized tests, which was part of the “ATHENA TEST”. More specifically, the first scale was administrated. The first scale examines the child’s mental state, and it was consisted of:

- Language proportions
- Copying of shapes
- Vocabulary

The non- standardized test was created by the undergraduate students in collaboration with their supervising professor. This test included cards, that examined the perception of:

- Shape aptitude
- Size aptitude
- Color aptitude
- Quantitation aptitude

Furthermore, 4 more cards were administrated, in order to evaluate the cognitive ability of sequences.

The second study included the exact same tests, with the addendum of the “phoneme discrimination” test (“ATHENA TEST” – phonological awareness).

Both studies are a screening test to identify the various indications, which are likely to be a precursor of learning disabilities in children from 5 to 5.6 years old.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος.....	2
Περίληψη.....	3
Abstract.....	4

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο - ΕΙΣΑΓΩΓΗ

i. Ορισμός	6
ii. Επιδημιολογία και αίτια των μαθησιακών δυσκολιών.....	7
iii. Χαρακτηριστικά των μαθησιακών δυσκολιών	9
iv. Αξιολόγηση των μαθησιακών δυσκολιών	18

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο - ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

v. Η φωνολογική επίγνωση ως δείκτης πρόγνωσης μαθησιακών δυσκολιών.....	22
vi. Αντίληψη γραμμάτων, χρωμάτων, ποσοτικότητας και αριθμητικών ψηφίων ως προγνωστικός παραγοντας για την εμφάνιση μαθησιακών δυσκολιών.....	24
vii. Η ικανότητα σειροθέτησης ως δείκτης πρόγνωσης μαθησιακών δυσκολιών.....	25
viii. Οι γνωστικές και λεκτικές ικανότητες ως επιπλέον παράγοντας πρόγνωσης.....	26
ix. Η ακουστική και οπτική επεξεργασία ως επιπρόσθετος συντελεστής εμφάνισης δυσλεξίας.....	26

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο – ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

x. Σκοπός.....	28
xi. Ερευνητικός σχεδιασμός.....	28
xii. Δείγμα.....	28
xiii. Όργανα μέτρησης.....	29
xiv. Διαδικασία μέτρησης.....	30
xv. Ποσοτική και ποιοτική ανάλυση αποτελεσμάτων.....	33
xvi. Αποτελέσματα.....	33

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ- ΣΥΖΗΤΗΣΗ

xvii. Συμπεράσματα	47
xviii. Περιορισμοί.....	48
xix. Προτάσεις.....	48
xx. Βιβλιογραφία.....	49
xxi. Παραρτήματα.....	52

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο - ΕΙΣΑΓΩΓΗ

i. Ορισμός

Κατά καιρούς, έχουν γίνει προσπάθειες να δημιουργηθεί ένας καθολικός ορισμός που να είναι ολοκληρωμένος και να μπορεί να περικλείει μέσα του, όλα τα χαρακτηριστικά που έχουν οι μαθησιακές δυσκολίες.

Έχει ειπωθεί πως όταν μιλάμε για δυσλεξία και μαθησιακές δυσκολίες, αναφερόμαστε σε ένα σύνολο χαρακτηριστικών δυσκολιών του γραπτού λόγου που συνδέονται με διάφορες όψεις του προφορικού λόγου και γενικά της γλώσσας (Δημήτρης Αναστασίου, 1998). Η διερεύνηση της φύσης της δυσλεξίας και η αντιμετώπισή της είναι ένα διεπιστημονικό ζήτημα. Η δυσλεξία απασχολεί διάφορες περιοχές της έρευνας και επαγγελματικές ομάδες από τους τομείς της ψυχολογίας, της εκπαίδευσης και της ιατρικής. Κλασικός αλλά ενεργός, θεωρείται ο ορισμός της Παγκόσμιας Νευρολογικής Ομοσπονδίας (1968), όπου ως δυσλεξία ορίζεται μια διαταραχή που εκδηλώνεται ως δυσκολία στη μάθηση της ανάγνωσης, παρά την κατάλληλη εκπαίδευση, την επαρκή νοημοσύνη και τις κοινωνικοπολιτιστικές ευκαιρίες. Η διαταραχή αυτή οφείλεται σε θεμελιακές γνωστικές δυσλειτουργίες που συνήθως έχουν ιδιοσυστασιακή προέλευση (Critchley, 1970a, όπως αναφέρθηκε ο Δ. Αναστασίου).

*Έναν ακόμη ορισμό έδωσε η Βρετανική Εταιρεία Δυσλεξίας (1997, όπως αναφέρθηκε ο Δ. Αναστασίου), ο οποίος θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως ιδιαίτερα ευρύς και «τολμηρός» και αυτό διότι εμπλέκει δυσκολίες που αφορούν και τις οργανωτικο-κινητικές δεξιότητες. Ο ορισμός τους αναφέρει πως *δυσλεξία είναι μια σύνθετη νευρολογική κατάσταση που έχει ιδιοσυστασιακή προέλευση. Τα συμπτώματα μπορεί να επηρεάζουν πολλούς τομείς της μάθησης και της δραστηριότητας, και μπορεί να περιγραφεί ως ειδική δυσκολία στην ανάγνωση, την ορθογραφία και τη γραπτή γλώσσα. Ένας ή περισσότεροι από τους τομείς αυτούς μπορεί να επηρεάζονται. Ο χειρισμός των αριθμών και των μουσικών σημείων, οι κινητικές λειτουργίες και οι οργανωτικές δεξιότητες μπορεί ακόμα να εμπλέκονται. Ωστόσο, σχετίζεται ιδιαίτερα με τον έλεγχο του γραπτού λόγου, αν και ο προφορικός λόγος επηρεάζεται σε κάποιο βαθμό (Jacobson, 1997, όπως αναφέρθηκε ο Δ. Αναστασίου).**

*Η Αμερικανική Εταιρεία Δυσλεξίας Orton Society παρουσίασε το 1994 έναν διαφορετικό ορισμό λόγω του ότι υπήρξαν νέα ευρήματα όσον αφορά τα ελλείμματα των δυσλεξικών ατόμων στις φωνολογικές δεξιότητες. Συνεπώς η *δυσλεξία είναι μια νευρολογικής φύσεως, συχνά οικογενειακή διαταραχή, που έχει σχέση με την κατάκτηση και την επεξεργασία του λόγου. Ποικίλλει ως προς το βαθμό σοβαρότητας, εκδηλώνεται με δυσκολίες στην πρόσληψη της γλώσσας και τη γλωσσική έκφραση, συμπεριλαμβανομένης της φωνολογικής επεξεργασίας, με δυσκολία στην ανάγνωση, τη γραφή, την ορθογραφία και μερικές φορές την αριθμητική. Η δυσλεξία δεν οφείλεται σε έλλειψη κινήτρων, σε αισθητηριακές βλάβες, σε ακατάλληλη διδασκαλία ή σε απρόσφορες συνθήκες περιβάλλοντος, ωστόσο μπορεί να συνυπάρχει με αυτές τις καταστάσεις. Αν και η δυσλεξία είναι ένα πρόβλημα που το αντιμετωπίζουν τα άτομα σε όλη τους τη ζωή, κάποια δυσλεξικά άτομα ανταποκρίνονται επιτυχώς στην έγκαιρη και κατάλληλη παρέμβαση (Pumfrey, 1995, 1997a, Thomson, 1997, όπως αναφέρθηκε ο Δ. Αναστασίου).**

Κατά γενική ομολογία, οι μαθησιακές διαταραχές και η δυσλεξία έχουν πολλά «πρόσωπα». Δηλαδή, το κάθε άτομο έχει διαφορετικά ελλείμματα και ο βαθμός των δυσκολιών ποικίλλει. Άλλα άτομα εκδηλώνουν τις παραπάνω δυσκολίες έντονα, άλλα σε μέτριο βαθμό και άλλα σε πολύ μικρό βαθμό και οριακά. Συνεπώς, κανένας ορισμός δεν μπορεί να καλύψει συνολικά το φαινόμενο αυτό και πολύ περισσότερο την κάθε ατομική περίπτωση, όταν μάλιστα δεν υπάρχει ακόμα σαφήνεια και συμφωνία σχετικά με την αιτιολόγησή του. Όπως διατύπωσαν οι Miles (1995, όπως αναφέρθηκε ο Δ. Αναστασίου) και Torgesen (1989, όπως αναφέρθηκε ο Δ. Αναστασίου), *διαφορετικοί ορισμοί μπορεί να είναι έγκυροι για διαφορετικές περιστάσεις και σκοπούς.*

ii. Επιδημιολογία και αίτια των μαθησιακών δυσκολιών

Συχνότητα εμφάνισης

Είναι δύσκολο να προσδιοριστεί με απόλυτη ακρίβεια και σαφήνεια η συχνότητα εμφάνισης των μαθησιακών δυσκολιών. Το ποσοστό μπορεί να ποικίλλει από χώρα σε χώρα, γιατί επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες όπως:

- το ιδιαίτερο γλωσσικό περιβάλλον που υπάρχει σε κάθε χώρα
- τα διαγνωστικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται
- προβλήματα ορισμού, άρα και διαγνωστικής πρακτικής
- διαφορετικές, προσωπικές αντιλήψεις που έχει ο κάθε μελετητής για το φαινόμενο αυτό (Critchley, 1981· Miles, 1991, όπως αναφέρθηκε ο Δ. Αναστασίου).
- Η συννοσηρότητα της δυσλεξίας με άλλες μαθησιακές ή ειδικές αναπτυξιακές διαταραχές προκαλεί εξαιρετική δυσκολία στην διαφορική διάγνωση με αποτέλεσμα η διάκρισή της να μην είναι πάντα σαφής (Wallach & Buttler, 1994, όπως αναφέρθηκε ο Δ. Αναστασίου).

Ζωτικής σημασίας είναι η αναφορά στη συχνότητα του φαινομένου αυτού στα δύο φύλα. Ο Critchley (1970a, όπως αναφέρθηκε ο Δ. Αναστασίου), στη βάση επισκόπησης 19 διαφορετικών μελετών που έγιναν μεταξύ 1927 και 1968, αναφέρει πως η δυσλεξία είναι 4 φορές συχνότερη στα αγόρια συγκριτικά με τα κορίτσια. Επίσης, δεδομένα του Πανεπιστημίου Bagner, δείχνουν ότι στις 185 περιπτώσεις δυσλεξίας, τα αγόρια ήταν 145 και τα κορίτσια μόνο 40. Υπήρχε δηλαδή μια αναλογία 3 ½ :1 περίπου (Miles, 1978, όπως αναφέρθηκε ο Δ. Αναστασίου).

Η παραπάνω δυσαναλογία που παρατηρείται στα δύο φύλα, ίσως οφείλεται στο ότι τα αγόρια είναι πιο τρωτά απ' ότι τα κορίτσια στο μηχανισμό της αυξημένης τεστοστερόνης που κατά την εμβρυογέννεση τροποποιεί την ομαλή ανάπτυξη του αριστερού ημισφαιρίου του εγκεφάλου. Αυτό, έχει ως συνέπεια την αύξηση της πιθανότητας εμφάνισης μαθησιακών δυσκολιών ή/και αριστεροχειρίας (Geschwind & Behan, 1982, όπως αναφέρθηκε ο Δ. Αναστασίου).

Παράγοντες

Γενικότερα, σαν κύριος παράγοντας των μαθησιακών δυσκολιών και της δυσλεξίας ορίζεται η νευροβιολογική βάση. Όλοι οι σύγχρονοι ορισμοί δίνουν έμφαση σε αυτή. Η νευρολογική βάση είχε υποτεθεί από την εποχή του Orton (1937, όπως αναφέρθηκε ο Δ. Αναστασίου). Νευροψυχολογικές και νευροφυσιολογικές έρευνες έχουν κατοχυρώσει τη θεώρηση της νευροβιολογικής βάσης λόγω ευρημάτων που υπήρξαν μέσω σύγχρονων τεχνικών απεικόνισης του εγκεφάλου (αξονική και μαγνητική τομογραφία, ποζιτρονική και λειτουργική μαγνητική τομογραφία), αλλά και μέσω μεταθανάτιων κυτταρο-αρχιτεκτονικών μελετών.

Ωστόσο, ο Albert Galaburda (1989b, όπως αναφέρθηκε ο Δ. Αναστασίου), υποστηρίζει πως σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να υποτιμηθεί ο ρόλος του περιβάλλοντος. Τονίζει, πως μια πιθανή βιολογική ευαισθησία ή προδιάθεση που δημιουργείται από ασυνήθη νευροανατομικά χαρακτηριστικά, συνδέεται με περιβαλλοντικούς παράγοντες.

Η Frith (1997, όπως αναφέρθηκε ο Δ. Αναστασίου), θεωρεί πως δε θα πρέπει να παραβλέπεται ότι ο πιο σημαντικός παράγοντας για την πρόληψη και την αποκατάσταση του φαινομένου αυτού, είναι η προστατευτική επίδραση του πολιτισμικού πλαισίου. Τονίζει την ιδιαίτερη σημασία που έχει το εκάστοτε γλωσσικό περιβάλλον. Η ιδιαιτερότητα της κάθε γλώσσας, οι δομικές δραστηριότητες του κάθε γραπτού συστήματος μπορεί να διευκολύνουν ή να αναχαιτίζουν την εκδήλωση των δυσκολιών. Η ένταση και η έκταση της έκφρασης μιας βαθύτερης νευροαναγνωστικής ανεπάρκειας είναι λοιπόν συνάρτηση του περιβαλλοντικού παράγοντα.

Αιτιολογία

Πληθώρα ερευνών έχει γίνει προκειμένου να προσδιοριστούν οι αιτίες που προκαλούν τις μαθησιακές δυσκολίες και τη δυσλεξία. Γενικά, οι βασικότερες αιτίες που έχουν προταθεί είναι:

- Η παρουσία μιας ήπιας λειτουργικής δυσλειτουργίας νευρολογικής φύσης
- Η ελλιπής διαφοροποίηση των εγκεφαλικών ημισφαιρίων
- Γενετικοί παράγοντες
- Λειτουργικές ανωμαλίες στην αντιληπτική και τη γνωστική επεξεργασία των πληροφοριών (Πόρποδας, 1997, όπ. αναφ. η Φ. Πολυχρόνη, Χ. Χατζηχρήστου και Ά. Μπίμπου).

Ορισμένοι επιστήμονες υποστηρίζουν πως η δυσλεξία οφείλεται σε εγκεφαλικές βλάβες, οι οποίες είτε είναι κληρονομικής φύσης (αναπτυξιακή δυσλεξία) είτε προκαλούνται από ασθένεια ή τραυματισμό (επίκτητη δυσλεξία). Τα άτομα με αναπτυξιακή δυσλεξία παρουσιάζουν:

- Είτε ελλιπή ανάπτυξη συγκεκριμένων περιοχών του εγκεφάλου

- Είτε προβλήματα στη γενική οργάνωσή του
- Είτε ανεπαρκή διαφοροποίηση των λειτουργιών των εγκεφαλικών ημισφαιρίων.

Επίσης, πολλά παιδιά με δυσλεξία εμφανίζουν ελλιπή κυριαρχία του αριστερού εγκεφαλικού ημισφαιρίου, που, όπως είναι γνωστό, συμβάλλει στη δημιουργική χρήση της γλώσσας (Blakemore & Frith, 2005. Fawcett, Nicolson, & Dean, 1996, όπ. αναφ. η Φ. Πολυχρόνη, Χ. Χατζηχρήστου και Α. Μπίμπου).

Μια άλλη ομάδα επιστημόνων αποδέχεται τον κληρονομικό χαρακτήρα της δυσλεξίας, θεωρώντας πως οφείλεται σε γενετικούς παράγοντες (De Fries, Alarcon&Olson, 1997, όπ. αναφ. η Φ. Πολυχρόνη, Χ. Χατζηχρήστου και Α. Μπίμπου). Επιπρόσθετα, έρευνες απέδειξαν πως ανωμαλίες στα χρωμοσώματα 6 και 15 συνδέονται με την εμφάνιση δυσλεξίας (Grigorenko et al., 1997, όπ. αναφ. η Φ. Πολυχρόνη, Χ. Χατζηχρήστου και Α. Μπίμπου).

Πάντως, η διερεύνηση των αιτιολογικών παραγόντων συνεχίζεται μέχρι σήμερα.

iii. Χαρακτηριστικά των μαθησιακών δυσκολιών

Αντίληψη και επεξεργασία

Οι αντιληπτικές λειτουργίες θεωρήθηκαν η αιτία αλλά και το κύριο συστατικό χαρακτηριστικό των μαθησιακών δυσκολιών. Οι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες διαφέρουν από τους τυπικούς συνομηλίκους τους πρώτα στην οπτική και έπειτα στην ακουστική αντίληψη και επεξεργασία.

Η οπτική επεξεργασία συμβάλλει στην ανάγνωση (Eden, Stern, Wood & Wood, 1995, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου), ενώ έχει διαπιστωθεί η ύπαρξη σχέσης μεταξύ οπτικής ευαισθησίας στην κίνηση και ορθογραφικής επεξεργασίας ανεξάρτητα από το επίπεδο της φωνολογικής επεξεργασίας του ατόμου (Talcott et al., 2000, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου). Οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες και ιδιαίτερα με δυσκολίες στην ανάγνωση, ενδέχεται να αντιμετωπίζουν προβλήματα ακουστικής αντίληψης και επεξεργασίας. Η δυσκολία των μαθητών στην αναγνώριση ήχων μικρής διάρκειας, που έχει την έδρα της στο αριστερό ημισφαίριο του εγκεφάλου, είναι ο πυρήνας των φτωχών φωνολογικών δεξιοτήτων τους και της χαμηλής αναγνωστικής τους επίδοσης (Tallal, 1980, 2004, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου). Επίσης κατέδειξε την σχέση μεταξύ ακουστικής επεξεργασίας και αναγνωστικών δυσκολιών. Σε άλλες έρευνες διαπιστώθηκε ότι ορισμένα παιδιά με δυσλεξία αντιμετωπίζουν προβλήματα στην ακουστική αντίληψη της ομιλίας που επηρεάζει την αναγνωστική τους επίδοση και την φωνολογική επεξεργασία, χωρίς όμως να έχουν πρόβλημα συνολικά στην ακουστική επεξεργασία (Breier et al., 2002, Waber et al., 2001, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου), (Snowling, Goulandris, Bowlby, Howell, 1986), (Bailey, Snowling, 2002).

Σήμερα, οι συγκεκριμένοι παράγοντες της οπτικής και της ακουστικής αντίληψης δεν θεωρούνται πλέον κυρίαρχα χαρακτηριστικά των Μαθησιακών Δυσκολιών, καθώς υπάρχουν

άλλοι παράγοντες (π.χ φωνολογική επεξεργασία), οι οποίοι επηρεάζουν την αναγνωστική δεξιότητα σε μεγαλύτερο βαθμό (Smith, 2004, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου).

Προσοχή

Οι τυπικοί μαθητές μπορεί να παραμένουν προσηλωμένοι στο μαθησιακό έργο για το 60%-80% της διδακτικής ώρας, ενώ αντίθετα στους μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες το ποσοστό αυτό πέφτει στο 30%-60% (Brown&Wynne, 1984, Hallahan, Cajar, Cohen & Tarver 1978, McKinney & Feagans, 1983, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου). Σύμφωνα με τον Bender (2004, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου), το μεγαλύτερο μέρος της ελλιπούς προσοχής των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες πιθανόν να οφείλεται σε δυσκολίες επιλεκτικής προσοχής που αντιμετωπίζουν, καθώς οι εν λόγω μαθητές δεν επιλέγουν ορθά τι πρέπει να προσέξουν. Τα προβλήματα προσοχής των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες μπορεί επίσης να οφείλονται κυρίως στην αργή επεξεργασία των πληροφοριών, η οποία οδηγεί σε διάσπαση, στην έλλειψη και ανεπαρκή εφαρμογή στρατηγικών καθώς και στην απουσία κινήτρων και ενδιαφέροντος για τα έργα που τους δίνονται προς εκτέλεση (Bender, 1985, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου). Η διαφορά των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες -η οποία διαπιστώνεται στις έρευνες κατά την σχολική ηλικία και εντοπίζει την απόκλισή τους κατά 2-3 έτη- αυξάνεται μετά την ηλικία των 12 με 13 ετών. Σε αυτήν την ηλικία όπου σημειώνεται η πλέον δραστική αύξηση της ικανότητας προσοχής, οι έφηβοι με Μαθησιακές Δυσκολίες που εμφανίζουν καθυστέρηση 2-3 ετών στις δεξιότητες προσοχής δεν πραγματοποιούν αυτό το άλμα τη χρονική στιγμή που πρέπει (Masters, Mori, & Mori, 1993, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου).

Έτσι, ανεξάρτητα από την αιτιολογία ή την ποιότητα, οι δυσκολίες και οι διαφορές τους από τους τυπικούς συμμαθητές τους στο Γυμνάσιο μεγαλώνουν και επιτείνονται.

Γλώσσα - Φωνολογική ενημερότητα και δεξιότητες

Πολλοί ερευνητές έχουν συνδέσει την εμφάνιση σοβαρών Μαθησιακών Δυσκολιών στην ανάγνωση με την ύπαρξη προβλημάτων στον προφορικό λόγο, αναγνωρίζοντας την κοινή δομική βάση προφορικού και γραπτού λόγου. Επιπλέον διαφορετικές αναγνωστικές δεξιότητες μπορεί να επηρεάζονται από διαφορετικές γλωσσικές δεξιότητες (Nikolopoulos, Goulandris, Hulme, Snowling, 2006). Λόγω της κυριαρχίας των προβλημάτων στην αποκωδικοποίηση (Araújo et al., 2014), έχει δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στην φωνολογία της γλώσσας και έχουν διατυπωθεί δύο υποθέσεις αναφορικά με την αιτιακή τους σχέση: η υπόθεση του φωνολογικού ελλείμματος και η υπόθεση του διπλού ελλείμματος.

Η υπόθεση του φωνολογικού ελλείμματος (Brady & Shankweiler, 1991, Stanovich, 1988, Wagner & Torgesen, 1987, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου) αναφέρει ότι οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες αντιμετωπίζουν προβλήματα φωνολογικής επίγνωσης που αφορούν την αναγνώριση των διακριτών μερών του προφορικού λόγου και την ικανότητα χειρισμού αυτών των φωνολογικών μερών (Blachman, 1994, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου), (Dunkan et al., 2013). Επίσης δυσκολεύονται ιδιαίτερα να χωρίσουν τις προτάσεις σε λέξεις, τις λέξεις σε συλλαβές και τις συλλαβές σε φωνήματα (Bender & Larkin, 2003, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου). Αντιμετωπίζουν ακόμα πρόβλημα στην παραγωγή και την

εύρεση ομοιοκαταληξίας, στην σύνθεση φωνημάτων, στην διάκριση του είδους και της θέσης τους μέσα στην λέξη και στην αντιστροφή τους. Τέλος δεν χειρίζονται με επιτυχία τα φωνήματα και τις συλλαβές όταν καλούνται να τις αφαιρέσουν ή να τις προσθέσουν σε λέξεις οι οποίες τους παρουσιάζονται προφορικά (Κωτούλας & Παντελιάδου, 2003). Στην ηλικία των τεσσάρων περίπου ετών, τα παιδιά αποκτούν την δυνατότητα στην κατάτμηση των λέξεων σε μικρότερες ενότητες (συλλαβές). Η φωνημική κατάτμηση αρχίζει να αναπτύσσεται σε ηλικία 5 ή 6 χρονών. Οι Liberman et al. (1974) (οπ. αναφ. Δημήτρης Αναστασίου), μελετώντας την ικανότητα των παιδιών ηλικίας 4,5 και 6 ετών για κατάτμηση των λέξεων σε συλλαβές και φωνήματα ήρθαν στο συμπέρασμα ότι η φωνημική κατάτμηση είναι πιο δύσκολη από τη συλλαβική. Η φωνημική επίγνωση είναι βασική δεξιότητα της φωνολογικής επεξεργασίας (Snowling, 2001). Από έρευνες ανάλυσής της διαπιστώθηκε ισχυρή προβλεπτική σχέση μεταξύ της έλλειψης φωνημικής επίγνωσης και των αναγνωστικών προβλημάτων (Bradley & Bryan, 1985, Perfetti 1985, Wagner & Torgesen, 1987, Yopp, 1988, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου). Το έλλειμμα φωνολογικής επίγνωσης, παρότι εμφανίζεται βαθύτερο σε μαθητές της προσχολικής και πρωτοσχολικής ηλικίας, εξακολουθεί να υπάρχει στους μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες και στις μεγαλύτερες τάξεις φτάνει μάλιστα μέχρι την ενήλικη ζωή (Barwich & Siegel, 1996, Bruck, 1990, Gottardo, Siegel & Stanovich, 1997, Κωτούλας & Παντελιάδου 2003, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου), υπογραμμίζοντας τον αναπτυξιακό χαρακτήρα του και την σημασία του για την ανάγνωση (Porpodas, 1999).

Σύμφωνα με την υπόθεση του διπλού ελλείμματος, οι Μαθησιακές Δυσκολίες στην ανάγνωση και την γραφή δεν έχουν μοναδικό πυρήνα τους το φωνολογικό έλλειμμα, αλλά και ένα δεύτερο έλλειμμα στην ικανότητα για αυτόματη κατονομασία των οπτικών συμβόλων που λειτουργεί ανεξάρτητα από το πρώτο. Έτσι οι μαθητές κατηγοριοποιούνται σε τρεις ομάδες: (α) μαθητές με έλλειμμα φωνολογικής επίγνωσης, (β) μαθητές με χαμηλή ταχύτητα κατονομασίας οπτικών συμβόλων και (γ) μαθητές με διπλό έλλειμμα στην φωνολογική επίγνωση και στην ταχύτητα κατονομασίας συμβόλων. Απ' αυτές, η τρίτη ομάδα αντιμετωπίζει τις πιο σοβαρές δυσκολίες ενώ η δεύτερη τις λιγότερο έντονες (Lovett, Steinbach & Frijters, 2000, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου). Οι μαθητές με μειωμένη ικανότητα για αυτόματη κατονομασία χρειάζονται σημαντικά περισσότερο χρόνο από τους άλλους συμμαθητές τους για να κατονομάσουν οικεία οπτικά ερεθίσματα που γνωρίζουν καλά (χρώματα, αντικείμενα, αριθμούς και γράμματα) χωρίς να κάνουν λάθη σε αυτά. Η χαμηλή επίδοσή τους, που εντοπίζεται μόνο στην ταχύτητα αλλά όχι στην ακρίβεια, συσχετίζεται αρνητικά με την αναγνωστική και ορθογραφική τους ικανότητα (Korhonen, 1995, Lovett et al., 2000, Manis, Doi & Bhada, 2000, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου). Επίσης, οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες σημειώνουν πολύ χαμηλές επιδόσεις στη γνώση του συντακτικού (Gillon & Dodd, 1994, Nation & Snowling, 2000, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου), ενώ σύμφωνα με έρευνες των Bishop και Adams (1990, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου), η επίγνωση της σύνταξης αποτελεί ισχυρό προβλεπτικό δείκτη Μαθησιακών Δυσκολιών στην ανάγνωση. Τα παιδιά με Μαθησιακές Δυσκολίες αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα λεξιλογίου (Biemiller, 2003, Cunningham & Stanovich, 1997, Scarborough, 2001, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου) που επηρεάζουν είτε την κατανόηση είτε την αποκωδικοποίηση (Catts, Fey, Zhang & Tomblin 1999, όπως

αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου). Υπάρχει σημαντικός αριθμός μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες κυρίως στην κατανόηση (Bishop&Adams, 1990, Stothard, Snowling, Bishop, Chipchase & Kaplan, 1998, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου). Αυτοί φαίνεται να αντιμετωπίζουν συνολικά προβλήματα γλωσσικής επεξεργασίας, συμπεριλαμβανομένων των προβλημάτων στην σημασιολογία (Nation & Snowling, 2004, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου) και ιδιαίτερα στο παραγωγικό λεξιλόγιο, όταν καλούνται να κατονομάσουν ένα αντικείμενο που βλέπουν (Fawcett & Nicolson, 1994, Mann & Ditunno, 1990, Wolf & Goodglass, 1986, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου).

Μνήμη

Τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες στην μνημονική ικανότητα είναι σημαντικά και αλληλεπιδρούν (σε συνδυασμό με αυτά της φωνολογικής επίγνωσης) με την ανάγνωση και την ορθογραφία καθώς και τα γλωσσικά προβλήματα.

Όσον αφορά την βραχύχρονη μνήμη, έχουν μειωμένες οπτικοχωρικές δεξιότητες μνήμης, ενώ τα προβλήματα αυξάνονται όταν πρόκειται για γλωσσικές πληροφορίες (Swanson, Mink & Bocian, 1999, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου). Έχει παρατηρηθεί μια συσχέτιση της δυσλεξίας με ανεπάρκεια στην βραχύχρονη μνήμη γλωσσικών πληροφοριών. Στην δοκιμασία της Μνήμης Αριθμών, ενός τέστ νοημοσύνης του WISC, τα δυσλεκτικά παιδιά παρουσιάζουν χαμηλές βαθμολογίες με άτομα που έχουν το ίδιο δείκτη νοημοσύνης. Η αδυναμία αυτή των δυσλεξικών έχει συσχετισθεί με την ανεπάρκειά τους στις φωνολογικές δεξιότητες, γιατί η συγκράτηση λεκτικών πληροφοριών στην βραχυπρόθεσμη μνήμη εξαρτάται από τα φωνολογικά στοιχεία των πληροφοριών. Γενικά η επίδραση της φωνημικής ομοιότητας αναφέρεται στην μικρότερη βραχυπρόθεσμη μνημονική ανάκληση παρόμοιων φωνολογικά πληροφοριών σε σύγκριση με εκείνες τις πληροφορίες που είναι φωνολογικά ανόμοιες. Οι Shankweiler et al. (1979, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου) συμπέραναν ότι οι δυσλεξικοί ίσως χρησιμοποιούν λιγότερο τον φωνολογικό κώδικα στην βραχυπρόθεσμη μνήμη τους και βασίζονται περισσότερο στο οπτικοσημασιολογικό κανάλι. Τέλος, οι κακές επιδόσεις σε δοκιμασίες βραχυπρόθεσμης μνήμης εκφράζονται με την ανάκληση λιγότερων πληροφοριών (αριθμών, γραμμάτων, λέξεων). Έχουν δηλαδή μικρότερη μνημονική χωρητικότητα (Johnston et al., 1987, όπως αναφέρθηκε ο Δ. Αναστασίου).

Όσον αφορά την μακροπρόθεσμη μνήμη τα προβλήματα μπορεί να οφείλονται στην αναποτελεσματική χρήση του φωνολογικού κώδικα, σε συνδυασμό με την περιορισμένη χωρητικότητα της βραχύχρονης μνήμης και την φτωχή χρήση στρατηγικών εσωτερικής επανάληψης και οργάνωσης (Swanson, Cooney & McNamara, 2004, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου). Σ' αυτά μπορεί να προστεθούν η έλλειψη δεξιοτήτων αυτοελέγχου στην επιλογή νύξεων και η λιγότερη εξαντλητική αναζήτηση της πληροφορίας και η δυσκολία χειρισμού της. Σύμφωνα με την Swanson (1987, 1984a, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου) τα προβλήματα μακρόχρονης μνήμης των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες προκύπτουν από την αποτυχία τους να ενσωματώσουν τα οπτικά και γλωσσικά μνημονικά ίχνη ενός οπτικά παρουσιαζόμενου ερεθίσματος κατά την αποθήκευση.

Τα περισσότερα προβλήματα όμως παρουσιάζονται στην εργαζόμενη μνήμη. Τα ελλείμματα αντικατοπτρίζουν την ύπαρξη προβλημάτων στο εκτελεστικό σύστημα και αφορούν την επιλεκτική προσοχή τόσο για οπτικά όσο και για γλωσσικά ερεθίσματα, καθώς επίσης και την παρακολούθηση της εργαζόμενης μνήμης. Η δυσκολία των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες δεν εντοπίζεται στο πεδίο που έχουν τη μαθησιακή δυσκολία (π.χ ανάγνωση ή μαθηματικά) αλλά είναι γενικευμένη. Ειδικότερα αντιμετωπίζουν δυσκολία στην ακολουθία ανάκλησης φωνημάτων, γραμμάτων, πραγματικών λέξεων και ψευδολέξεων που σχετίζονται με την ανάγνωση, ενώ τα προβλήματα στην εκτελεστική επεξεργασία ανάκλησης αφορούν κυρίως την παρακολούθηση της πορείας. Παλιότερα οι επιστήμονες υποστήριζαν ότι οι δυσκολίες στην εργαζόμενη μνήμη προκαλούνται από δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι μαθητές στην χρήση των κατάλληλων φωνολογικών αναπαραστάσεων. Δεν αποκλείεται όμως να οφείλονται και στα μειωμένα κίνητρα που έχουν οι εν λόγω μαθητές, για μια τόσο απαιτητική νοητική προσπάθεια (Min Xu et al., 2014).

Μεταγνωστικές δεξιότητες

Οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες αντιμετωπίζουν σημαντικά μεταγνωστικά ελλείμματα που επηρεάζουν την σχολική τους επίδοση, όπως η αναγνώριση των απαιτήσεων ενός έργου και ο κατάλληλος αρχικός σχεδιασμός, η επιλογή και εφαρμογή των στρατηγικών, η παρακολούθηση και η ρύθμιση της απόδοσης στο έργο και η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του γνωστικού έργου. Δεν κατανοούν τις απαιτήσεις που έχει το έργο στο οποίο εμπλέκονται, είτε γιατί αγνοούν εντελώς την ύπαρξή τους είτε γιατί τις ερμηνεύουν λανθασμένα. Επιπλέον, παρουσιάζουν αδυναμία στον αδρό σχεδιασμό του γνωστικού έργου, πρώτου αρχίζουν να ασχολούνται με αυτό (Buttler, 1998, 2002, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου). Για πολλούς επιστήμονες ο πυρήνας των μεταγνωστικών δεξιοτήτων είναι οι στρατηγικές. Τα προβλήματα μπορεί να αφορούν είτε την επιλογή είτε την εφαρμογή των στρατηγικών και οφείλονται στην ελλειμματική μεταγνωστική γνώση τους (Englert, 1990, Jacobs & Paris, 1987, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου). Αντιλαμβάνονται την αξία των στρατηγικών (διαδικαστική γνώση), αλλά δεν ξέρουν που και πως να τις χρησιμοποιήσουν (περιστασιακή γνώση). Οι στρατηγικές τους είναι περιορισμένες, απλές και επιφανειακής επεξεργασίας, που δεν ταιριάζουν ούτε με την ηλικία τους ούτε με την γνωστική τους εμπειρία (Botsas & Panteliadou, 2003, Wong, 1994, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου). Επιπλέον δεν έχουν την δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν τις στρατηγικές που γνωρίζουν με ευέλικτο τρόπο (Porpodas et al., 1990).

Όσον αφορά την μεταγνωστική παρακολούθηση, οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες αντιμετωπίζουν προβλήματα παρακολούθησης και ρύθμισης του έργου. Συγκεκριμένα παρουσιάζουν νοηματικό χάσμα, αδυναμία λύσης προβλήματος και αποτυχία απομνημόνευσης. Ο μαθητής μπορεί να μην αντιληφθεί ότι υπάρχει πρόβλημα και να συνεχίσει έχοντας την εντύπωση ότι όλα πήγαν καλά (Garner & Reis, 1981, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου), ή ενδέχεται να αντιληφθεί ότι κάτι δεν πήγε καλά σε αυτά που διαβάζει, να σταματήσει, αλλά επειδή δεν διαθέτει τις κατάλληλες διορθωτικές στρατηγικές είτε θα τα παρατήσει, είτε θα συνεχίσει χωρίς να επεξεργαστεί το πρόβλημα (Cornoldi, De Beni & Pazzaglia, 1987, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου). Υπάρχει τέλος το ενδεχόμενο ο μαθητής να αντιληφθεί το πρόβλημα, να προσπαθήσει να το αντιμετωπίσει,

αλλά να μην επιλέξει τις σωστές στρατηγικές παρόλο που τις κατέχει (Palincsar & Brown, 1987, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου).

Κίνητρα

Οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες δεν εμφανίζουν ισχυρά κίνητρα και υιοθετούν συνήθως μορφές μάθησης που είναι παθητικές. Η στάση τους απέναντι στην μάθηση είναι η μαθημένη αβοηθησία (Sideridis, 2005, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου). Η επαναλαμβανόμενη σχολική αποτυχία τους κάνει να πιστεύουν ότι δεν έχουν τις απαραίτητες ικανότητες και ότι προσπαθούν μάταια (Licht & Kistner, 1986, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου). Συνέπεια αυτού είναι μια συνεχής απόπειρα αποφυγής της εμπλόκης τους σε γνωστικά έργα για να μην έχουν μια νέα αποτυχία. Αποδίδουν την αποτυχία τους περισσότερο στη μειωμένη τους ικανότητα και λιγότερο στην ανεπαρκή τους προσπάθεια (Pearl, 1982, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου). Ακόμα και αν επιτύχουν κάτι, δεν αποδίδουν την επιτυχία στον εαυτό τους αλλά σε άλλους παράγοντες όπως η ευκολία του έργου ή η τύχη. Έτσι δημιουργούν μια χαμηλή και αρνητική αυτοεικόνα.

Στην προσπάθειά τους να μειώσουν τις αρνητικές συνέπειες και την συναισθηματική ένταση που μπορεί να βιώσουν από μια νέα αποτυχία αρνούνται να εμπλακούν σε σχολικά έργα. Τα παραπάνω εμποδίζουν τους μαθητές να οδηγηθούν στην *αυτορυθμιζόμενη μάθηση*. Παρουσιάζουν έτσι αδυναμία να αυτορυθμίσουν την μαθησιακή τους συμπεριφορά ώστε να λειτουργήσουν επιτυχώς στην σχολική τάξη (Barkley, 1997, Du Paul & Stoner, 1994, Μπότσας, 2007, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου).

Κοινωνική εξέλιξη και σχέσεις

Όταν αναπτύσσονται οι πρώτες φιλίες στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες συνήθως αγνοούνται και κρίνονται αρνητικά και ίσως πέσουν θύματα εκφοβισμού (Wiener, Harris&Shirer, 1990, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου). Οι ίδιοι δεν μπορούν να προσαρμόσουν τον λόγο τους στις ανάγκες της συζήτησης με αποτέλεσμα να αντιμετωπίζουν προβλήματα στην επικοινωνία με τους άλλους. Ως έφηβοι έχουν προβλήματα στην κοινωνική εξέλιξη είτε λόγω περιορισμών στην κοινωνική αντίληψη και επικοινωνία (Tuu – Kasper & Bryan, 1994, Wiener & Sunohara, 1998, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου) είτε λόγω της χαμηλής δημοτικότητας και αυτοπεποίθησής τους (Smith, 2004, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου), (Hatcher et al., 2002). Παρουσιάζουν προβλήματα στην κοινωνική συμπεριφορά και στις κοινωνικές δεξιότητες, στην ικανότητα πρόσληψης και ερμηνείας των κοινωνικών ερεθισμάτων, στη γνώση για το ποια είναι η κατάλληλη συμπεριφορά ανα περίπτωση και στην κοινωνική αποδοχή από τους συνομηλίκους τους. Είναι συχνά λιγότερο ευγενικοί και συνεργάσιμοι με τους άλλους και σπάνια ξεκινούν μια κοινωνική αλληλεπίδραση (Milne & Schmidt, 1996, Wong, 1996, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου). Παρουσιάζουν μια ελλιπή ικανότητα να ερμηνεύσουν ορθά τα ερεθίσματα και τις νύξεις σε κάθε κοινωνική περίπτωση (Kavale & Forness, 1996, Little, 1993, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου). Οι λανθασμένες πληροφορίες των κοινωνικών πληροφοριών μπορεί να απορρέουν από προβλήματα προσοχής και οπτικής και ακουστικής διάκρισης ή από προβλήματα κωδικοποίησης των εισερχόμενων πληροφοριών, επεξεργασίας

τους κατά την αποθήκευση, αποκωδικοποίησης και σύνδεσής τους με προηγούμενες πληροφορίες ή από την επιλογή μιας λανθασμένης αντίδρασης σε περιστάσεις κοινωνικής επικοινωνίας. Παρουσιάζουν επίσης μια δυσκολία στην εφηβεία να κατανοήσουν τις σχέσεις αιτίου-αποτελέσματος, ιδιαίτερα στις κοινωνικές σχέσεις και αλληλεπιδράσεις. Επιπλέον δυσκολεύονται να αντιληφθούν και να ερμηνεύσουν τις κοινωνικές συμπεριφορές των άλλων με αποτέλεσμα συχνά να μένουν μόνοι τους και χωρίς φίλιες ή να θεωρούν φίλους συνομηλίκους τους που απλά γνωρίζουν. Βιώνουν κοινωνική απομόνωση ή απόρριψη με αποτέλεσμα να επηρεάζεται αρνητικά η μαθησιακή τους πορεία. Αυτό τους ωθεί σε μη αποδεκτές συμπεριφορές έτσι ώστε να τραβήξουν την προσοχή μέσα στην τάξη ή στις παρέες. Για την ερμηνεία ή την αποτυχία των παιδιών αυτών έχει προταθεί η προσέγγιση της ψυχικής ανθεκτικότητας που έχει αξιοποιηθεί σε διάφορες διαστάσεις της κοινωνικής εξέλιξης όπως η αυτοεικόνα, η αυτοαντίληψη, η μοναξιά και οι φίλιες που αναπτύσσουν (Cosden, Brown & Elliott, Margalit & Al - Yagon, Wiener, 2002, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου).

Συναισθηματική εξέλιξη

Τα παιδιά με Μαθησιακές Δυσκολίες βιώνουν σημαντικά περισσότερα αρνητικά παράθετικά συναισθήματα σε σχέση με τους συνομηλίκους τους, τα οποία μάλιστα είναι ισχυρά και δεν τους επιτρέπουν να ενεργοποιηθούν και να προσπαθήσουν περισσότερο. Οι παράγοντες συναισθηματικής εξέλιξης που συνδέονται με τις Μαθησιακές Δυσκολίες είναι η *αυτοαντίληψη* και *αυτοεκτίμηση* καθώς και το *άγχος* (Sideridis et al, 2006, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου).

Η *αυτοαντίληψη* αφορά τις νοητικές αναπαραστάσεις και λειτουργίες που υποστηρίζουν την εικόνα που έχουμε για τον εαυτό μας αλλά και την ικανότητα να αντιλαμβανόμαστε την πλευρά του άλλου και τις κοινωνικές σχέσεις (Elbaum & Vaughn, 2003- όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου). Η αυτοαντίληψη στους τυπικούς μαθητές επηρεάζεται περισσότερο από την εξωτερική εμφάνιση και την κοινωνική αποδοχή (Cosden, Elliott, Noble & Kelemen, 1999, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου), ενώ στους μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες επηρεάζεται από την χαμηλή ακαδημαϊκή τους αυτοαντίληψη (Byrne, 1996, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου). Η χαμηλή κοινωνική αυτοαντίληψη δεν είναι αποτέλεσμα άμεσα των ακαδημαϊκών δυσκολιών, αλλά άλλων προβλημάτων όπως τα προβλήματα συμπεριφοράς ή οι ελλείψεις κοινωνικές δεξιότητες (Palombo, 2001, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου). Οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες βιώνουν αποτυχίες στην σχολική ζωή για πολύ καιρό γεγονός που επηρεάζει τις πεποιθήσεις αντίληψης και αυτοεκτίμησής τους (Rothman & Cosden, 1995, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου). Οι πεποιθήσεις αυτές επηρεάζονται από τις κοινωνικές δυσκολίες και την απομόνωση που αντιμετωπίζουν. Ιδιαίτερα στους εφήβους επηρεάζεται η διαμόρφωση της αναδυόμενης ταυτότητάς τους και η αίσθηση της αυτοαξίας τους.

Το υψηλό άγχος το οποίο τείνει να θεωρείται χαρακτηριστικό της προσωπικότητάς τους μπορεί να αποδοθεί σε προβλήματα ελλειμματικής γνωστικής επεξεργασίας, που τους δυσκολεύουν να αναγνωρίσουν ότι αντιμετωπίζουν ένα πραγματικό πρόβλημα (Bender, 2004, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου), (Dahle et al., 2014).

Ανάγνωση

Τα κύρια προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες εμφανίζονται στην αποκωδικοποίηση, την ευχέρεια και την κατανόηση των γραπτών κειμένων. Οι μαθητές που αντιμετωπίζουν προβλήματα στην ανάγνωση εμφανίζουν τις εξής δυσκολίες:

- Αργή και διστακτική ανάγνωση
- Δυσκολίες στην αναγνώριση των γραμμάτων κατά την πρώτη ‘ανάγνωση’. Στις πρώτες τάξεις του δημοτικού η ανάγνωση είναι συλλαβική, ‘κομπιαστή’ ενώ αργότερα είναι μηχανική και μονότονη χωρίς ρυθμό και ‘χρώμα’ στην φωνή.
- Ο μαθητής παρατηρείται ότι χάνει την σειρά μέσα στο κείμενο , παραλείπει ή επαναλαμβάνει συχνά φράσεις ή προτάσεις , ενώ πολλές φορές δείχνει με το δάχτυλο την θέση του στο κείμενο ως αντισταθμιστική τεχνική.
- Παρατονισμός λέξεων
- Παράλειψη των σημείων στίξης, ανάγνωση χωρίς παύσεις. Δεν λαμβάνεται επίσης υπ όψιν η ύπαρξη θαυμαστικών οι ερωτηματικών.
- Αντικατάσταση λέξεων (π.χ. πόδι αντί παιδί)
- Δυσκολίες στις πολυσύλλαβες και άγνωστες λέξεις
- Προσθήκη επιπλέον φθόγγων ή συλλαβών σε μια λέξη (π.χ. πανολοπλία αντί πανοπλία)
- Παράλειψη ή επανάληψη μικρών λέξεων (π.χ. να, το)
- Δυσκολία στα συμπλέγματα συμφώνων (π.χ. πένω αντί πλένω)
- Καθρεπτική ανάγνωση μικρών λέξεων (π.χ. αχ- να)
- Λανθασμένη προφορά φωνηέντων (π.χ. κόνω- κάνω)
- Δυσκολία στην κατανόηση, όταν η ανάγνωση γίνεται από το ίδιο άτομο. Αυτό συμβαίνει επειδή οι μαθητές εστιάζουν στην ορθή αποκωδικοποίηση των λέξεων, στην οποία υστερούν, ‘θυσιάζοντας’ με αυτό τον τρόπο την κατανόηση του κειμένου. (Δημήτρης Αναστασίου οπ. αναφ. Δημήτρης Αναστασίου).

Γραφή – ορθογραφία – γραπτή έκφραση

Παρά το νοητικό δυναμικό τους , οι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες εμφανίζουν προβλήματα τόσο στην γραπτή έκφραση όσο και στην γραφή (Hooper et al., 1994). Τα προβλήματα αυτά βρίσκονται τόσο σε δραστηριότητες όπως π.χ. ορθογραφία συντακτικό και

οργάνωση του γραπτού λόγου, όσο και στην ψυχοκινητική δεξιότητα της γραφής (Σπαντιδάκης, 2004 οπ. αναφ. Σουζάνα Παντελιάδου), (Caravolas et al., 2005).

Προβλήματα που εντοπίζονται στην γραφή και την ορθογραφία είναι τα εξής :

- «Περίεργη ορθογραφία» (π.χ. ποφαλι αντί προβατάκι)
- Συντόμευση λέξεων (π.χ. στάτης αντί στρατιώτης)
- Αντικατάσταση γραμμάτων που μοιάζουν είτε φωνητικά είτε οπτικά μεταξύ τους. (π.χ. β-φ , π-τ, ζ-ξ)
- Παραλείψεις ή επαναλήψεις γραμμάτων και συλλαβών μέσα στην ίδια λέξη
- Αντιστροφές και μεταθέσεις γραμμάτων και συλλαβών μέσα στην ίδια λέξη (π.χ. φρένω αντί φέρνω)
- Σύγχυση με τα συμπλέγματα συμφώνων (π.χ. πατσα αντί πάστα)
- Δεν τονίζονται ή «παρατονίζονται» οι λέξεις
- Αγνόηση των σημείων στίξης
- Παράλειψη ή επανάληψη μικρών λειτουργικών λέξεων
- Γραφή πρότασης χωρίς κενά ανάμεσα στις λέξεις (π.χ. οπατεραςκαιγω)
- Ακατάστατη γραφή, με μουτζούρες, σβησίματα, ανισομεγέθη γράμματα και ατελής ευθυγράμμιση των λέξεων
- Λάθη στην σύνταξη
- Δυσκολίες και λάθη στην αντιγραφή
- Καθρεπτική γραφή (π.χ. ε-3, ρ-9) (Δημήτρης Αναστασίου οπ. αναφ. Δημήτρης Αναστασίου)

Προβλήματα που οφείλονται στην γραπτή έκφραση είναι τα εξής:

- Οι δυσκολίες αυτές εμφανίζονται σε όλες τις φάσεις της γραφής, δηλαδή στο σχεδιασμό, την καταγραφή, την επανεξέταση και την επιμέλεια ενός κειμένου.(Αντωνίου, υπό δημοσίευση· Παντελιάδου, 2000· Troia, 2006 οπ. αναφ. Σουζάνα Παντελιάδου)
- Η συγγραφή ενός θέματος γίνεται χωρίς την απαραίτητη αφιέρωση του χρόνου στον προγραμματισμό του γραπτού κειμένου και δεν θέτουν στόχους για τη συγγραφή των ιδεών βάσει των απαιτήσεων του κειμένου.
- Οι μαθητές δεν αναπτύσσουν την κριτική τους σκέψη (Troia, 2006 οπ. αναφ. Σουζάνα Παντελιάδου) και δεν προσαρμόζουν το ύφος του κειμένου ανάλογα με τα

άτομα στα οποία απευθύνονται (Berginger & Swanson, 1994 οπ.αναφ. Σουζάνα Παντελιάδου).

- Τα κείμενα είναι μικρά είναι συνήθως μικρά σε έκταση, με ατελές περιεχόμενο και με προβλήματα στην οργάνωση. (Troia, 2006 οπ. αναφ. Σουζάνα Παντελιάδου)
- Το λεξιλόγιο των κειμένων είναι περιορισμένο, η συντακτική δομή των προτάσεων είναι φτωχή, ενώ οι μαθητές δύσκολα πραγματοποιούν έλεγχο για να διαπιστώσουν αν υπάρχουν ορθογραφικά λάθη. (Quinlan, 2004 οπ. αναφ. Σουζάνα Παντελιάδου).
- Αρκετά συχνά τα κείμενά τους περιέχουν άχρηστες ή ανούσιες πληροφορίες
- Η εκτίμηση της ορθότητας του περιεχομένου του κειμένου αποτελεί απαιτητική διαδικασία, διότι δυσκολεύονται να εντοπίσουν τους λανθασμένους συνδυασμούς μεταξύ του θέματος που είχαν σκοπό να γράψουν και του τελικού αποτελέσματος (Παντελιάδου, 2000 οπ. αναφ. Σουζάνα Παντελιάδου).

Μαθηματικά

Οι ειδικές μαθησιακές δυσκολίες στα μαθηματικά έχουν περιληφθεί σε όλα τα βασικά συστήματα αξιολόγησης (National Joint Committee on Learning Disabilities, 1988· DSM-IV, American Psychiatric Association, 1994· ICD- 10, World Health Organization, 1992, οπ. αναφ. Σουζάνα Παντελιάδου). Το 26% των μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες αντιμετωπίζει προβλήματα στα μαθηματικά.

Τα προβλήματα που εντοπίζονται σε μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες είναι τα ακόλουθα:

- Δυσκολίες στην εκμάθηση των πινάκων του πολλαπλασιασμού
- Προβλήματα με νοερούς αριθμητικούς υπολογισμούς, χρησιμοποιώντας πολλές φορές το μέτρημα με τα δάχτυλα αντισταθμιστικά
- Ορισμένες φορές μπερδεύουν τα οπτικά παρόμοια σύμβολα (π.χ. + και x), (Durand et al., 2005)
- Σύγχυση των οπτικά όμοιων αριθμών (π.χ.6 και 9) (Δημήτρης Αναστασίου οπ. αναφ. Δημήτρης Αναστασίου)
- Δυσκολεύονται στην επίλυση προφορικών προβλημάτων
- Αντιμετωπίζουν πρόβλημα στην σύγκριση ποσοτήτων και μεγεθών (Αγγελική Η. Γρετσίτσα, Πάτρα 2012 οπ. αναφ. Αγγελική Η. Γρετσίτσα)

iv. Αξιολόγηση των μαθησιακών δυσκολιών

Αξιολόγηση και διάγνωση

Η αξιολόγηση και διάγνωση των ειδικών μαθησιακών δυσκολιών είναι ένα σύνθετο έργο, το οποίο απαιτεί τη συνεργασία μιας διεπιστημονικής ομάδας που αποτελείται, συνήθως, από

σχολικό ψυχολόγο, ειδικό παιδαγωγό και λογοπεδικό. Σε ορισμένες περιπτώσεις, υπάρχει η εμπλοκή οφθαλμιάτρου, ωτορινολαρυγγολόγου, παιδοψυχιάτρου, παιδονευρολόγου και κοινωνικού λειτουργού. Οι μαθησιακές δυσκολίες ενός παιδιού εντοπίζονται, αρχικά, από τον εκπαιδευτικό της τάξης, ο οποίος προτρέπει τους γονείς να επισκεφθούν έναν ειδικά εκπαιδευμένο σχολικό ψυχολόγο.

Ο σχολικός ψυχολόγος θα διενεργήσει τη ψυχολογική αξιολόγηση, θα συνεργαστεί κατά τη διαγνωστική διαδικασία με τους άλλους ειδικούς και θα κάνει τη διαφορική διάγνωση. Ο ειδικός παιδαγωγός και ο λογοπεδικός θα εξετάσουν το παιδί προκειμένου να αποφανθούν για τις δυνατότητες και τις δυσκολίες του που αφορούν τον τομέα τους, ενώ ο οφθαλμιάτρος και ο ωτορινολαρυγγολόγος θα πρέπει να αποκλείσουν ότι οι μαθησιακές δυσκολίες του παιδιού, δεν οφείλονται σε προβλήματα όρασης ή/και ακοής (Μόττη – Στεφανίδη, 1999, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου).

Για να γίνει η διάγνωση της δυσλεξίας, η ψυχολογική αξιολόγηση θα πρέπει:

1. Πρώτα να αποκλείσει την πιθανότητα οι μαθησιακές δυσκολίες του παιδιού να οφείλονται σε – αν και μπορούν να συνυπάρχουν με – νοητική υστέρηση, αισθητηριακές βλάβες, συναισθηματικές διαταραχές, άλλα σοβαρότερα ψυχιατρικά προβλήματα ή περιβαλλοντική αποστέρηση (DSM – IV).
2. Να εξεταστεί το επίπεδο λειτουργίας του παιδιού στο μαθησιακό τομέα με αξιολόγηση των μαθησιακών δεξιοτήτων του, μέσω λεπτομερούς ανάλυσης των αναγνωστικών και ορθογραφικών λαθών του, που έχει βρεθεί ότι αποτελούν γνώρισμα μαθησιακών δυσκολιών (Μόττη – Στεφανίδη, 1999, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου).
3. Να γίνει σύγκριση της νοητικής ικανότητας του παιδιού με το επίπεδο των μαθησιακών δεξιοτήτων του.
4. Να αξιολογηθούν οι γνωστικές διεργασίες (π.χ. βραχύχρονη μνήμη, σειροθετική επεξεργασία πληροφοριών κ.λπ.) που έχουν συσχετιστεί με τις δυσκολίες των παιδιών που παρουσιάζουν διαταραχές της μάθησης (Πόρποδας, 1997, 2002, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου).
5. Να επιτευχθεί μια ολοκληρωμένη ψυχολογική αξιολόγηση ενός παιδιού (λόγω του ότι μπορεί να αντιμετωπίζουν δυσκολίες στη ψυχοκοινωνική τους προσαρμογή ή και να συνοσηρούν με άλλες διαταραχές όπως ΔΕΠ-Υ) (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2000, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου).

Όμως, για να είναι έγκυρα και αξιόπιστα τα αποτελέσματα της παραπάνω διαδικασίας, προτείνεται η διενέργεια πλήρους αξιολόγησης που θα περιλαμβάνει:

Α) κλινική συνέντευξη με τους γονείς:

Η διενέργεια της κλινικής συνέντευξης αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την έγκυρη και αξιόπιστη αξιολόγηση δυσλεξίας. Σε ορισμένες περιπτώσεις, φανερώνει προβλήματα του

παιδιού που δεν αποτελούν μέρος της αιτίας παραπομπής. Στην κλινική συνέντευξη λαμβάνονται (α) το ατομικό ιστορικό του παιδιού, (β) το ιατρικό ιστορικό – κληρονομικότητα, (γ) η οικογενειακή κατάσταση, (δ) πληροφορίες από το σχολείο, (ε) η παρούσα κατάσταση του παιδιού.

Β) αξιολόγηση της νοημοσύνης:

Όταν αποκλειστεί η πιθανότητα οι μαθησιακές δυσκολίες του παιδιού να οφείλονται σε συναισθηματικές διαταραχές ή άλλα ψυχολογικά προβλήματα, ο ψυχολόγος πρέπει να αξιολογήσει συγκριτικά το επίπεδο της νοητικής λειτουργίας του και το επίπεδο των μαθησιακών του ικανοτήτων (Μόττη – Στεφανίδη, 1999, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου). Αυτό επιτυγχάνεται μέσω ψυχομετρικών δοκιμασιών που παρέχουν πληροφορίες για τις (α) γνωστικές λειτουργίες (π.χ. δείκτης νοημοσύνης, μνήμη, κατανόηση, γενικές γνώσεις, αντίληψη), (β) τις οπτικοκινητικές δεξιότητες (π.χ. διευθέτηση κύβων, υλικών) και (γ) την κοινωνική συμπεριφορά του παιδιού (π.χ. υπερκινητικότητα, αυτοεκτίμηση, προβλήματα συμπεριφοράς). Στην Ελλάδα έχει σταθμιστεί η κλίμακα νοημοσύνης WISC –III (Γεώργας, Παρασκευόπουλος, Μπεζεβέγκης, & Γιαννιτσάς, 1998, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου), και απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας 6-17 ετών.

Γ) αξιολόγηση και εκτίμηση των μαθησιακών δεξιοτήτων:

Η αξιολόγηση επιτυγχάνεται με δοκιμασίες που χορηγεί ο λογοπεδικός ή ο ειδικός παιδαγωγός. Υπάρχουν τα άτυπα τεστ αξιολόγησης, που δημιουργεί ο εκάστοτε λογοθεραπευτής ή ειδικός παιδαγωγός, αλλά και τα σταθμισμένα τεστ [π.χ. ΑΘΗΝΑ ΤΕΣΤ (Παρασκευόπουλος, Γιαννίτσας, Μαυρομμάτη, & Παΐζη, 1998, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου)], τα οποία είναι εφαρμοσμένα σε μεγάλο πληθυσμό και τα αποτελέσματά τους είναι έγκυρα (Πόρποδας, 2005, όπως αναφέρθηκε η Σ. Παντελιάδου). Το παιδί εξετάζεται (α) στην ανάγνωση, (β) στην κατανόηση γνωστού και άγνωστου κειμένου, (γ) στην ορθογραφία, (δ) στην ικανότητα χειρισμού και κατανόησης μαθηματικών εννοιών και (ε) στις γραφοκινητικές δεξιότητες.

Δ) αξιολόγηση των γνωστικών διεργασιών:

Η αξιολόγηση των δυσκολιών και των δυνατοτήτων των παιδιών που έχουν παραπεμφθεί για μαθησιακές δυσκολίες πρέπει να περιλαμβάνει και την εξέταση των γνωστικών διεργασιών που υποστηρίζουν την ικανότητα για ανάγνωση, ορθογραφημένη γραφή και γενικά σχολική μάθηση. Όπως ήδη αναφέρθηκε, τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες παρουσιάζουν ελλείμματα σε ορισμένες από αυτές τις γνωστικές διεργασίες. Γι' αυτό πρέπει να εξετάζεται (α) η φωνολογική επίγνωση, (β) η οπτική και ακουστική αντίληψη, (γ) η βραχύχρονη μνήμη, (δ) η ικανότητα για σειροθετική επεξεργασία των πληροφοριών κ.λπ.

Ε) αξιολόγηση της ψυχοκοινωνικής προσαρμογής και της ψυχικής υγείας:

Προκειμένου να θεωρηθεί ολοκληρωμένη μια αξιολόγηση μαθησιακών δυσκολιών, πρέπει να περιλαμβάνει και αξιολόγηση της ψυχοκοινωνικής προσαρμογής και της ψυχικής υγείας. Στόχος είναι (α) να αποκλειστεί η πιθανότητα οι μαθησιακές δυσκολίες του παιδιού να οφείλονται σε συναισθηματικές διαταραχές, μειωμένα κίνητρα ή και σοβαρότερα

ψυχολογικά προβλήματα, (β) να εξεταστεί αν κάποια ψυχολογική διαταραχή συνυπάρχει με τη μαθησιακή δυσκολία, και (γ) να αξιολογηθεί η ψυχοκοινωνική προσαρμογή του παιδιού (αυτοεκτίμηση, σχέσεις με συνομήλικους, σχέσεις με εκπαιδευτικούς, στάση απέναντι στο σχολείο κ.λπ.).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο - ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Στο παρόν κεφάλαιο θα αναφερθούμε σε διάφορες επιστημονικές έρευνες, οι οποίες πραγματεύονται τις πρώιμες ενδείξεις που μπορούν να μας οδηγήσουν στο συμπέρασμα πως ένα παιδί προσχολικής ηλικίας μπορεί να εμφανίσει μαθησιακές δυσκολίες μετέπειτα.

ν. Η φωνολογική επίγνωση ως ισχυρός δείκτης πρόγνωσης δυσλεξίας

Όπως αναφέρουν οι Biljana Pesova, Despina Sivevska και Jadranka Runceva (2014) τα πρώτα σημάδια των ειδικών μαθησιακών δυσκολιών εμφανίζονται νωρίς στο νηπιαγωγείο. Αλλά η ταυτοποίηση σπάνια γίνεται πριν το τέλος του νηπιαγωγείου ή πριν την πρώτη τάξη του δημοτικού. Υποψίες των ειδικών μαθησιακών δυσκολιών επιβεβαιώνονται γενικά κατά τη διάρκεια του δημοτικού σχολείου. Πολλοί μαθητές δεν έχουν αναγνωρισθεί σωστά ως μαθητές με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες για μια εκτεταμένη χρονική περίοδο. Αυτό είναι συχνό για παιδιά με υψηλή νοημοσύνη. Σε αυτή την περίπτωση, οι ειδικές μαθησιακές δυσκολίες εντοπίζονται κυρίως στη τέταρτη τάξη του δημοτικού και μερικές φορές αργότερα. Η αργή ταυτοποίηση μεταξύ των μαθητών δημιουργεί σημαντικές γνωστικές δυσκολίες και εμπίπτουν στη δημιουργία κινήτρων και αυτοεκτίμησης και δυσκολίες στη μάθηση μπορεί να συνεχιστούν στην ενήλικη ζωή. Γι' αυτό είναι πολύ σημαντική η πρόωρη ταυτοποίηση η οποία στοχεύει στον εντοπισμό παιδιών με αναπτυξιακά προβλήματα σε νεαρή ηλικία τα οποία μπορεί να είναι εμπόδιο στη μετέπειτα μάθηση και είναι σημαντικό αυτά τα παιδιά να αντιμετωπιστούν ως παιδιά με κίνδυνο για δυσλεξία. Η ανάπτυξη στην προσχολική περίοδο χαρακτηρίζεται από μεγάλη μεταβλητότητα στο ρυθμό της ωρίμανσης. Ανάμεσα σε μερικά παιδιά, η πιο αργή ανάπτυξη είναι προσωρινή και λύνεται μόνη της με τον χρόνο, ενώ σε άλλα παιδιά διατηρείται ανάμεσα στους διάφορους τομείς της λειτουργίας, υποδεικνύοντας την ανάγκη για παραπομπή του παιδιού για στοχευμένη εξέταση και/ ή λεπτομερής εκτίμηση.

Μια γενική αντίληψη αναφέρει ότι η δυσλεξία θα πρέπει να εντοπιστεί εγκαίρως στην ανάπτυξη του παιδιού έτσι ώστε η παρέμβαση να εφαρμοστεί με σκοπό να αποτρέψει ή να μειώσει τις αναγνωστικές δυσκολίες. Αυτή η προσέγγιση είναι πιο καρποφόρα από ότι αυτήν στην οποία απαιτεί τα παιδιά να περιμένουν να αποτύχουν στην ανάγνωση προτού γίνει μια διάγνωση για δυσλεξία (e.g. Fuchs & Fuchs, 2006 οπ. αναφ. Margaret J. Snowling, Fiona Duff, Alex Petrou and Josie Schiffeldrin, Alison Bailey, 2011). Στα πρώτα σχολικά χρόνια, η φωνημική επίγνωση και η γνώση των γραμμάτων είναι οι δύο βασικές ικανότητες για την ανάπτυξη της ανάγνωσης των γραμμάτων (Bowey, 2005; Muter, Hulme, Snowling & Stevenson, 2004 οπ. αναφ. Margaret J. Snowling, Fiona Duff, Alex Petrou and Josie Schiffeldrin, Alison Bailey, 2011). Μελέτες έδειξαν ότι παιδιά που διαγνώστηκαν στα οχτώ τους χρόνια με δυσλεξία είχαν αδυναμίες στην γνώση των γραμμάτων γύρω στα 4-5 χρόνια και στη φωνημική επίγνωση γύρω στα 5-6 χρόνια (Scharborough, 1990; Snowling, Gallagher & Frith, 2003 οπ. αναφ. Margaret J. Snowling, Fiona Duff, Alex Petrou and Josie Schiffeldrin, Alison Bailey, 2011). Αυτά τα ευρήματα δείχνουν ότι απλά τεστ αναγνώρισης γραμμάτων και φωνημικής επίγνωσης στις αρχές της ανάγνωσης μπορούν να παρέχουν μια καλή ένδειξη για παιδιά σε «κίνδυνο» για δυσλεξία. Παρόλο που ο ρόλος της στην ανάγνωση δεν είναι πλήρως κατανοητός, ελλείμματα στην γρήγορη κατονομασία (ένα μέτρο γρήγορης

λεκτικής επεξεργασίας) βρίσκεται συχνά σε αυτούς με δυσκολίες δυσλεξίας, συμπεριλαμβανομένου νεαρούς αναγνώστες. (Pennington & Bishop, 2009 *οπ. αναφ.* Margaret J. Snowling, Fiona Duff, Alex Petrou and Josie Schiffeldrin, Alison Bailey, 2011).

Πολλά screening και συστοιχίες μπορούν να δώσουν ευρήματα για αναγνωστικές δυσκολίες. Μια αποτελεσματική ανιχνευτική διαδικασία είναι αυτή που δίνει την δυνατότητα στον δάσκαλο να παρατηρήσει την επίδοση των παιδιών στην διδακτέα ύλη της ανάγνωσης και μέσα από αυτή τη διαδικασία να αναγνωρίσει αυτούς τους μαθητές που «αποτυγχάνουν να επιτύχουν». Μέσα από αυτή την γνώση όχι μόνο αναγνωρίζουν τις ατομικές διαφορές στους ρυθμούς προόδου των παιδιών, αλλά ακόμα είναι σε καλύτερη θέση να ανταποκριθούν στις ανάγκες του κάθε παιδιού ξεχωριστά.

Τα παιδιά με αναπτυξιακή δυσλεξία παρουσιάζουν ελλείμματα σε 3 τομείς: φωνολογικές αναγνωστικές ικανότητες (κωδικοποίηση), φωνημική ενημερότητα και φωνολογική βραχυπρόθεσμη μνήμη. Ίσως να παρουσιάζουν δυσκολίες και στην ικανότητα ανάγνωσης. Η ικανότητα ανάγνωσης εξαρτάται από την κωδικοποίηση και την ακουστική κατανόηση. Συνεπώς ένα έλλειμμα στην κωδικοποίηση μπορεί να οδηγήσει και σε έλλειμμα στην ανάγνωση σε παιδιά με αναπτυξιακή δυσλεξία. Οι Bishop et al.'s (2009, *οπ. αναφ.* I. Talli, L. Sprenger - Charolles, S. Stavrakaki, 2014) αναφέρουν ότι το σκορ κωδικοποίησης σε αυτά τα παιδιά είναι χαμηλότερο σε σχέση με τα τυπικά παιδιά. Οι Shankweiler et al., (1999) Casalis, Leuwers, & Hilton (2012) (*οπ. αναφ.* I. Talli, L. Sprenger - Charolles, S. Stavrakaki, 2014) ανακάλυψαν ελλείμματα και στην ακουστική κατανόηση αλλά και στην κατανόηση της ανάγνωσης.

Τα φωνολογικά ελλείμματα αποτελούν την πιο διαδεδομένη εξήγηση για την δυσλεξία. Στα παιδιά με αναπτυξιακή δυσλεξία τα κύρια ελλείμματα είναι η φτωχή ακρίβεια στην φωνημική ενημερότητα (πιο συχνό) καθώς και στην φωνολογική βραχυπρόθεσμη μνήμη και στην γρήγορη κατονομασία (επηρεάζει την ταχύτητα ανάγνωσης κειμένου). Όσον αφορά τα ελληνόπουλα με αναπτυξιακή δυσλεξία παρουσιάζουν ελλείμματα στην αποκωδικοποίηση (e.g., Nikolopoulos, Goulandris, & Snowling, 2003; Protopapas, Fakou, Drakopoulou, Skaloumbakas, & Mouzaki, 2013, *οπ. αναφ.* I. Talli, L. Sprenger - Charolles, S. Stavrakaki, 2014), στην φωνημική ενημερότητα (e.g., Anastasiou & Protopapas, 2015; Protopapas, Skaloumbakas, & Bali, 2008, *οπ. αναφ.* I. Talli, L. Sprenger - Charolles, S. Stavrakaki, 2014), στην φωνολογική βραχυπρόθεσμη μνήμη (e.g., Georgiou, Papadopoulos, Parrila, & Zarouna, 2012, *οπ. αναφ.* I. Talli, L. Sprenger-Charolles, S. Stavrakaki, 2014) και στην γρήγορη κατονομασία (e.g., Anastasiou & Protopapas, 2015; Georgiou et al., 2012, *οπ. αναφ.* I. Talli, L. Sprenger - Charolles, S. Stavrakaki, 2014). Επηρεάζεται ακόμα και το μορφοσυντακτικό επίπεδο (Zachou 2013, *οπ. αναφ.* I. Talli, L. Sprenger - Charolles, S. Stavrakaki, 2014).

Στην παρούσα έρευνα αναφέρεται ότι η κατανόηση της ανάγνωσης εξαρτάται από την κωδικοποίηση και την ακουστική κατανόηση. Περισσότερα ελλείμματα παρουσιάζονται στην φωνημική ενημερότητα σε παιδιά με αναπτυξιακή δυσλεξία καθώς και στην ακρίβεια και στην ταχύτητα. Έδειξε ότι τα παιδιά με αναπτυξιακή δυσλεξία παρουσιάζουν ελλείμματα στις αναγνωστικές φωνολογικές ικανότητες και συγκεκριμένα λιγότερη ακρίβεια σε επίπεδο

λέξεων και ψευδολέξεων σε σχέση με τα φυσιολογικά παιδιά, στις μη φωνολογικές ικανότητες (κατανόηση ανάγνωσης, ακουστική κατανόηση και στο επίπεδο του λεξιλογίου) καθώς και στις φωνολογικές ικανότητες (φωνολογική βραχυπρόθεσμη μνήμη, φωνημική ενημερότητα, ταχύτητα επεξεργασίας και γρήγορη κατονομασία). Περίπου οι μισοί παρουσίασαν σημαντικό έλλειμμα στην ανάγνωση ψευδολέξεων που αποτελεί κύριο σημάδι για την ύπαρξη δυσλεξίας (Lyon et al., 2003; Rack, Snowling, and Olson, 1992; Sprenger-Charolles et al., 2011, όπ. αναφ. I. Talli, L. Sprenger-Charolles, S. Stavrakaki, 2014). Δεν παρατηρήθηκε διαφορά στην ανάγνωση θεμάτων μεσαίου μήκους (λόγω του μήκους ίσως να χρησιμοποιούσαν το περιεχόμενο για να μαντεύουν τις λέξεις που δεν διάβαζαν σωστά) καθώς και χειρότερη επίδοση στην ακρίβεια και όχι στην ταχύτητα στην διαδικασία φωνημικής ενημερότητας.

Έρευνες έχουν δείξει ότι οι γλωσσικές και μη δυσκολίες στην ομιλία αποτελούν τις κύριες αιτίες σε προβλήματα ανάγνωσης (Bird, Bishop & Freeman, 1995, όπ. αναφ. Julia M. Carroll and Margaret J. Snowling, 2004). Τα παιδιά με ή χωρίς γλωσσικές διαταραχές με ίδιο επίπεδο δυσκολίας στην ομιλία στην προσχολική ηλικία παρουσιάζουν ελλείμματα στην ανάγνωση, στον συλλαβισμό και στην φωνολογική ενημερότητα. Οι Bishop and Adams (1990, όπ. αναφ. Julia M. Carroll and Margaret J. Snowling, 2004) αναφέρουν ότι η δυσκολία στην ανάγνωση εξαρτάται από την ικανότητα της φωνολογικής επεξεργασίας όταν τα παιδιά είναι σε θέση να μάθουν να διαβάζουν. Έρευνες επίσης υποστηρίζουν ότι τα παιδιά με δυσλεξία εμφανίζουν προβλήματα στην παραγωγή ομιλίας στην προσχολική ηλικία. Φαίνεται ακόμα ότι υπάρχει κίνδυνος για δυσλεξία σε παιδιά με προβλήματα λόγου αλλά επηρεάζεται από την ηλικία που ξεκινούν, την φύση τους και την σοβαρότητάς τους. Οι Stackhouse and colleagues (Stackhouse, 2000; Nathan et al., in press, όπ. αναφ. Julia M. Carroll and Margaret J. Snowling, 2004) υποστηρίζουν ότι τα παιδιά με προβλήματα ομιλίας ίσως παρουσιάσουν προβλήματα στην ανάγνωση και την γραφή ιδιαίτερα αν έχουν ελλείμματα στην φωνημική ενημερότητα.

vi. Αντιλήψη γραμμάτων, χρωμάτων, ποσοτικότητας και αριθμητικών ψηφίων ως προγνωστικός παραγοντας για την εμφάνιση μαθησιακών δυσκολιών.

Όπως είναι γνωστό, υπάρχουν τρεις παράγοντες πρόβλεψης και διαφοροποίησης σχετικά με (α) την αποκρυπτογράφηση παιδιών με δυσλεξία, (β) την ικανότητα αναγνώρισης λέξεων και (γ) την ευχέρεια στην ανάγνωση, και αυτοί είναι:

- Η αναγνώριση γραμμάτων
- Η φωνολογική ενημερότητα
- Η ταχεία αυτοματοποιημένη κατονομασία (Caravolas et al., 2012, όπως αναφέρθηκαν οι οι Paul A. Thompson, Charles Hulme, Hannah M. Nash, Debbie Gooch, Emma Hayiou – Thomas, Margaret J. Snowling, 2015)

Η έρευνα που διεξήγαγαν οι Paul A. Thompson, Charles Hulme, Hannah M. Nash, Debbie Gooch, Emma Hayiou – Thomas, Margaret J. Snowling (2015) στοχεύει στην ταυτοποίηση των προγνωστικών παραγόντων για την πρόιμη αντίχνευση των μαθησιακών δυσκολιών.

Έγιναν τεστ νοημοσύνης, γλωσσικές μετρήσεις, φωνολογικές μετρήσεις, αυτοματοποιημένη κατονομασία, μέτρηση αλφαριθμητισμού. Ακόμη, εξετάστηκαν οι κινητικές και οι εκτελεστικές δεξιότητες. Η έρευνα αυτή έγινε πάνω σε παιδιά με ιστορικό δυσλεξίας στις οικογένειές τους, σε παιδιά που υπήρχε ανησυχία σχετικά με την ανάπτυξη της γλώσσας και της ομιλίας, καθώς και σε παιδιά που θεωρούνται τυπικώς ανεπτυγσόμενα. Τα ερεθίσματα που δόθηκαν ήταν οπτικά και ακουστικά.

Οι ερευνητές υποστηρίζουν πως:

1. Στα 3½ χρόνια, η αντίληψη και γνώση γραμμάτων ήταν σημαντικοί προγνωστικοί παράγοντες.
2. Στα 4½ αλλά και 5½ έτη, σημαντικοί προγνωστικοί παράγοντες ήταν, η φωνολογία, η γνώση γραμμάτων, καθώς και η κατονομασία και αντίληψη χρωμάτων, αντικειμένων αλλά και αριθμητικών ψηφίων. Μεγάλης σημασίας ήταν, επίσης, και οι εκτελεστικές λειτουργίες.
3. Στα 6 – 7 έτη, εκτός από όλα τα προηγούμενα που αναφέρθηκαν, σημαντικές είναι και οι κινητικές λειτουργίες.

Μια ακόμη έρευνα, εξετάζει, μεταξύ άλλων, την αντίληψη της ποσοτικότητας ως πρόδρομο για την ανάπτυξη σωστών μαθηματικών ικανοτήτων στη σχολική ζωή του παιδιού (Resnick, 1989; Okamoto & Case, 1996; Gersten, Jordan, & Flojo, 2005; όπ. αναφ. Kristin Krajewski, Wolfgang Schneider, 2009). Η έρευνα αυτή έγινε πάνω σε 105 παιδιά προσχολικής ηλικίας. Οι εξεταστές παρουσίαζαν ξύλινες φιγούρες σε παράλληλες γραμμές έχοντας χωρίσει τις δύο στοίβες. Τα παιδιά καλούνταν να απαντήσουν στην ερώτηση «πού βλέπεις περισσότερα;». Άλλες φορές υπήρχαν περισσότερα στη μία στοίβα απ' ότι στην άλλη, και άλλες φορές οι φιγούρες ήταν ισόποσες και στις 2 στοίβες. Στην ίδια έρευνα εξετάστηκε και η φωνολογική ενημερότητα και φάνηκε πως υπήρχε συσχετισμός μεταξύ αυτών των ικανοτήτων, καθώς παρουσιάστηκαν αναλογικά αποτελέσματα (Kristin Krajewski, Wolfgang Schneider, 2009).

vii. Η ικανότητα σειροθέτησης ως δείκτης πρόγνωσης μαθησιακών δυσκολιών

Πραγματοποιήθηκε μια μελέτη σε παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες και τις ικανότητες που έχουν πάνω στο κομμάτι της αφήγησης. Παλαιότερες έρευνες έχουν αποδείξει πως οι αφηγηματικές δεξιότητες σε παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες, είναι λιγότερο ανεπτυγμένες συγκριτικά με τυπικά αναπτυσσόμενους συνομηλίκους τους (Westerveld & Gillon, 2008, Vandewalle et al., 2012, όπ. αναφ. Alexandr N. Kornev, Ingrida Balčiūnienė, 2014). Σε αυτή την έρευνα χορηγήθηκαν σε 12 παιδιά ηλικίας 9 – 9,6 ετών, μια ιστορία σειροθέτησης 6 εικόνων την οποία, τα παιδιά, καλούνταν να αφηγηθούν μετα από μικρό χρονικό διάστημα.

Τα αποτελέσματα δεν έδειξαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες και μεταξύ των τυπικά αναπτυσσόμενων παιδιών. Μόνο τα σημασιολογικά σφάλματα (δηλαδή, εσφαλμένες ονομασίες πρωταγωνιστών και πράξεων) ήταν σημαντικά συχνότερα στα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες. Τα αποτελέσματα της μελέτης οδηγούν στο γενικό συμπέρασμα ότι οι γλωσσικοί περιορισμοί (κατονομασία, σημασιολογία κτλ) και όχι

το γνωστικό έλλειμμα επηρεάζουν τη μακροδομή τόσο της αφήγησης όσο και της αναπαράστασης στα παιδιά με μαθησιακή δυσκολία (Alexandr N. Kornev, Ingrida Balčiūnienė, 2014)

viii. Οι γνωστικές και λεκτικές ικανότητες ως επιπλέον παράγοντας πρόγνωσης

Μια ακόμη έρευνα διεξήχθη πάνω στο θέμα της πρώιμης ανίχνευσης ενδείξεων μαθησιακών δυσκολιών, από τους Peggy McCardle, Hollis S. Scarborough, Hugh W. Catts (2001). Υποστηρίζουν κι εκείνοι πως παράγοντες πρόβλεψης είναι (α) η γνώση των γραμμάτων, (β) η φωνολογική ενημερότητα, (γ) το εκφραστικό λεξιλόγιο, (δ) η μίμηση προτάσεων και (ε) η ανάκληση ιστορίας. Τονίζεται, ότι ένας μόνο από τους παραπάνω παράγοντες, δεν είναι αρκετός προκειμένου ένα παιδί να χαρακτηριστεί πως έχει μαθησιακές δυσκολίες ή πως είναι «φτωχός αναγνώστης».

Οι παραπάνω ερευνητές διεϊσδυσαν περισσότερο στον τομέα της πρόγνωσης και κατέληξαν στο συμπέρασμα πως τα παιδιά που ξεκινούν το σχολείο με αδύναμες λεκτικές δεξιότητες και πολύ φτωχές ικανότητες γραφής και ανάγνωσης, έχουν πολλές περισσότερες πιθανότητες να αναπτύξουν μαθησιακές δυσκολίες.

Ακόμη, οι Shapiro, Palmer, Antell, Bilker, Ross & Capute (1990, όπως αναφέρθηκαν οι Peggy McCardle, Hollis S. Scarborough, Hugh W. Catts, 2001), ανέφεραν πως από τη βρεφική ηλικία κιόλας, παιδιατρικές μετρήσεις αλλά και τα γλωσσικά ορόσημα, μπορούν να δείξουν το αν ένα παιδί έχει πιθανότητες να εμφανίσει μαθησιακές δυσκολίες στο μέλλον.

Επιπλέον, έρευνες έδειξαν πως όταν, στη βρεφική ηλικία, υπάρχει κινητικότητα των εγκεφαλικών κυμάτων σε γλωσσικά ερεθίσματα και όχι σε μη λεκτικούς ήχους, τότε αυτό αποτελεί καλή ένδειξη όσον αφορά τις γλωσσικές δεξιότητες του παιδιού (Lyytinen, Hietala, Leinonen, Leppanen, Richardson, & Lyytinen, 1999; Molfese, 1999, όπως αναφέρθηκαν οι Peggy McCardle, Hollis S. Scarborough, Hugh W. Catts, 2001).

Τέλος, οι λεκτικές ικανότητες στις ηλικίες 2 έως 4 ετών συσχετίζονται όχι μόνο με τις αναγνωστικές ικανότητες, αλλά και γενικά με τις δεξιότητες που θα έπρεπε να έχει ένα παιδί στην προσχολική ηλικία (Anthony, Lonigan, Dyer, & Bloomfield, 1997; Chaney, 1992; Rescorla, 1999; Scarborough, 1990, 1991, όπως αναφέρθηκαν οι Peggy McCardle, Hollis S. Scarborough, Hugh W. Catts, 2001).

ix. Η ακουστική και οπτική επεξεργασία ως επιπρόσθετος συντελεστής εμφάνισης δυσλεξίας

Διεξήχθη μια ακόμη έρευνα από τους Rosario Ortiz, Adelina Estévez, Mercedes Muñeton και Carolina Domínguez (2014) σχετικά με την ακουστική και οπτική επεξεργασία που έχουν τα παιδιά που βρίσκονται σε κίνδυνο για την ανάπτυξη δυσλεξίας στην προσχολική κιόλας ηλικία.

Χρησιμοποίησαν δείγμα 72 παιδιών, τα οποία μετά από εξέταση φωνολογικής επίγνωσης και ταχείας κατονομασίας, χωρίστηκαν σε ομάδα υψηλού και χαμηλού κινδύνου εμφάνισης δυσλεξίας, ανάλογα με το σκορ που πέτυχαν. Στη συνέχεια, έγιναν επίσης τεστ διαχωρισμού

ήχων του περιβάλλοντος, προσοχής, νοημοσύνης και μνήμης. Ύστερα, έγιναν δοκιμασίες αντιληπτικής επεξεργασίας ερεθισμάτων, τα οποία αποτελούνταν από γλωσσικά και μη, ακουστικά και οπτικά ερεθίσματα. Τέλος, έγινε δοκιμασία διάκρισης των ερεθισμάτων, στην οποία τα παιδιά καλούνται να απαντήσουν αν τα ζεύγη ερεθισμάτων που τους παρουσιάστηκαν ήταν ίδια.

Τα αποτελέσματα έδειξαν πως τα παιδιά που βρίσκονται στην ομάδα χαμηλού κινδύνου, ενώ είχαν καλό σκορ στις δοκιμασίες αντιληπτικής επεξεργασίας ερεθισμάτων (και στην ακουστική και στην οπτική τροπικότητα), παρουσίασαν σχετικά «φτωχό» αποτέλεσμα στη δοκιμασία διάκρισης ερεθισμάτων, και κυρίως στην οπτική τροπικότητα.

Τα παιδιά που βρίσκοταν στην υψηλή ομάδα κινδύνου, είχαν χαμηλή βαθμολογία και στις δύο δραστηριότητες, και όσον αφορά την ακουστική αλλά και την οπτική τροπικότητα.

Συμπερασματικά, οι περισσότεροι ερευνητές συμφωνούν πως βασικές πρώιμες ενδείξεις αποτελούν, η φωνολογική επίγνωση, η αναγνώριση γραμμάτων και η ταχεία αυτοματοποιημένη κατονομασία. Ορισμένοι ερευνητές ήρθαν να προσθέσουν σε αυτές τις ενδείξεις την ακουστική και οπτική επεξεργασία, την αντιλήψη χρωμάτων και αριθμητικών ψηφίων, την αποκωδικοποίηση λέξεων, το εκφραστικό λεξιλόγιο και την ανάκληση ιστορίας.

Στο επόμενο κεφάλαιο, ακολουθεί πιλοτική έρευνα που εξέτασε ορισμένους από τους τομείς που προαναφέρθηκαν προκειμένου να γίνει σύγκριση των ευρημάτων με τις προηγούμενες έρευνες και να εντοπιστούν τυχόν ομοιότητες και αποκλίσεις.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο – ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

x. Σκοπός

Η παρούσα πιλοτική έρευνα έγινε σε πλαίσιο πτυχιακής εργασίας και είχε ως στόχο την ανίχνευση ενδείξεων μαθησιακών δυσκολιών στην προσχολική ηλικία. Λόγω του ότι το πρόβλημα των μαθησιακών δυσκολιών ολοένα και αυξάνεται στην Ελλάδα, έγινε μια προσπάθεια προκειμένου να ελεγχθεί το αν ήταν εφικτό να ανιχνευτούν κάποιες ενδείξεις από την προσχολική κιόλας ηλικία..

xi. Ερευνητικός σχεδιασμός

Η έρευνα χωρίστηκε σε δύο κομμάτια, καθώς από το πρώτο σκέλος δεν προέκυψε κάποιο αξιόλογο εύρημα, συνεπώς κρίθηκε σκόπιμο να πραγματοποιηθεί και μια δεύτερη εξέταση στο πλαίσιο της βασικής έρευνας με τη μόνη διαφορά την προσθήκη μιας ακόμη δοκιμασίας. Και το σταθμισμένο αλλά και το μη σταθμισμένο κομμάτι της έρευνας, αποτέλεσαν μια προσπάθεια προκειμένου να εντοπιστούν διάφορες ενδείξεις μαθησιακών δυσκολιών σε παιδιά ηλικίας 5 έως 5,6 ετών. Η έρευνα έλαβε χώρα εντός του σχολικού χώρου των νηπιαγωγείων. Για να υπάρξει αντιπροσωπευτικό δείγμα, χρειάστηκε να γίνει επίσκεψη σε δύο νηπιαγωγεία της Αττικής. Το τεστ διήρκεσε περίπου 15 με 20 λεπτά στο κάθε παιδί. Εάν υπήρχε διαθέσιμη άδεια αίθουσα, τα τεστ γίνονταν εκεί, ειδάλλως οι νηπιαγωγοί έδιναν τα παιδιά και οι φοιτητές τα εξέταζαν μέσα στην ίδια αίθουσα, κατά τη διάρκεια του μαθήματος. Ο κάθε φοιτητής αναλάμβανε από ένα παιδί και εργάζονταν ταυτόχρονα για εξοικονόμηση χρόνου. Στην αρχή γινόταν γνωριμία με το παιδί, έτσι ώστε να νιώσει άνετα με το φοιτητή και να μπορέσει να συνεργαστεί κατάλληλα. Δεν υπήρξε κάποιο παιδί που να δημιουργήσει πρόβλημα και να μην ήθελε να συνεργαστεί. Σε κάθε ερώτημα δινόταν επαρκής χρόνος για να σκεφτεί και να απαντήσει το παιδί. Δε δινόταν διευκόλυνση από τους φοιτητές και υπήρχε πάντα λεκτική ενίσχυση στις σωστές, αλλά και στις λάθος απαντήσεις. Στο τέλος της διαδικασίας, πέρα από τη λεκτική ενίσχυση υπήρχε και επιβραβευτική, δίνοντας στο παιδί ένα αυτοκόλλητο της επιλογής του. Η καταγραφή των αποτελεσμάτων γινόταν την ίδια στιγμή. Η διαδικασία δε βιντεοσκοπήθηκε ούτε μαγνητοφωνήθηκε διότι δεν είχε ληφθεί η σχετική άδεια από το εκπαιδευτικό ίδρυμα, αλλά ούτε και από τους γονείς των παιδιών. Επιπρόσθετα, είχαν δοθεί οι ανάλογες υπεύθυνες δηλώσεις, προκειμένου οι γονείς να συνεννοήσουν στο να υποβληθούν τα παιδιά τους σε αυτή τη διαδικασία.

xii. Δείγμα

Τα νηπιαγωγεία τα οποία πήραν μέρος στην έρευνα, επιλέχθηκαν διότι η πρόσβαση ήταν πιο εύκολη για τους φοιτητές καθώς ήταν στην ίδια περιοχή. Στο πρώτο κομμάτι της έρευνας εξετάστηκαν 50 παιδιά από Έλληνες γονείς με, συνεπώς, μητρική γλώσσα τα ελληνικά. Τα παιδιά δεν είχαν λάβει ακόμη καμία επίσημη διδασκαλία ανάγνωσης. Ακόμη, δε διαχωρίστηκαν σε συγκεκριμένες ομάδες, και αυτό διότι η έρευνα ήταν τύπου screening, παρόλα αυτά οι φοιτητές είχαν ενημερωθεί από τις νηπιαγωγούς για το αν κάποια παιδιά είχαν παρουσιάσει ενδείξεις διάσπασης προσοχής ή δυσκολία συγκέντρωσης. Εξετάστηκαν 29 αγόρια και 21 κορίτσια. Όλα σε ηλικία 5 ετών. Από την έρευνα αποκλείστηκαν δίγλωσσοι

ομιλητές, παιδιά με κάποια διάγνωση για αναπτυξιακά προβλήματα, παιδιά μικρότερα των 5 ετών (προνήπια), καθώς και παιδιά τα οποία επαναφοιτούσαν στο νηπιαγωγείο. Εν κατακλείδι, σε όλα τα παιδιά έγινε το ίδιο τεστ χωρίς να παραληφθεί καμία ενότητα. Αντίστοιχη ήταν η διαδικασία κατά το δεύτερο κομμάτι της έρευνας, η οποία έγινε στα ίδια σχολεία και εξετάστηκαν 15 παιδιά της ίδιας ηλικιακής ομάδας.

xiii. Όργανα μέτρησης

Για το πρώτο κομμάτι της έρευνας χρησιμοποιήθηκαν τόσο σταθμισμένα όσο και μη σταθμισμένα τεστ. Πιο συγκεκριμένα, στο πρώτο σκέλος της έρευνας, χορηγήθηκε η πρώτη κλίμακα από το τεστ Αθηνά η οποία περιλαμβάνει κλίμακες, οι οποίες αξιολογούν την νοητική κατάσταση του παιδιού. Αυτές οι κλίμακες είναι οι εξής:

•Γλωσσικές αναλογίες: Η κλίμακα των γλωσσικών αναλογιών αποτελείται από 32 ελλειπείς γλωσσικές αναλογίες. Κάθε αναλογία περιλαμβάνει δύο ζεύγη προτάσεων: μια πλήρη πρόταση που ορίζει μια σχέση ανάμεσα σε πρόσωπα, αντικείμενα και καταστάσεις και μια ελλιπή πρόταση που ορίζει μια σχέση όπου λείπει ο δεύτερος όρος της. Αξιολογείται η ικανότητα του παιδιού να συσχετίσει γλωσσικές αναλογίες με βάση την λογική σκέψη.

•Αντιγραφή σχημάτων: Η κλίμακα της αντιγραφής σχημάτων αποτελείται από 6 σχήματα, από τα οποία επιλέχθηκε από τους ερευνητές να χρησιμοποιηθούν τα 3 πρώτα (τρίγωνο, ανοικτό τετράγωνο και κύκλος, τρεις τεμνόμενες ευθείες). Τα σχήματα αυτά βαθμολογούνται με βάση: α) την γενική ομοιότητα με το πρότυπο σχήμα, β) τον προσανατολισμό του σχήματος και γ) την ισότητα διαφόρων μερών. Αξιολογείται: α) η οπτικοαντιληπτική ωριμότητα του παιδιού και β) ο οπτικοκινητικός συντονισμός (σταθερότητα γραμμών)

•Λεξιλόγιο: Η κλίμακα του λεξιλογίου αποτελείται από 20 λέξεις-έννοιες, οι οποίες αποτελούνται από αντικείμενα, καταστάσεις και δράσεις. Το παιδί καλείται να δώσει την έννοια στην κάθε λέξη. Αξιολογείται α) ο εννοιολογικός πλούτος του παιδιού και β) η ιεραρχική οργάνωση των εννοιών (ο βαθμός στον οποίο το παιδί μπορεί να γενικεύσει αλλά και να αφαιρέσει σημασιολογικές μονάδες οι οποίες δεν ταιριάζουν στο περιεχόμενο).

Χορηγήθηκε επίσης ένα μη σταθμισμένο τεστ το οποίο δημιουργήθηκε από τους φοιτητές και τον εποπτεύον καθηγητή για να αξιολογηθεί η αντίληψη των σχημάτων, των χρωμάτων, του μεγέθους και της ποσοτικότητας. Τα παραπάνω, έχουν αξιολογηθεί και στο παρελθόν από άλλους ερευνητές και έχουν θεωρηθεί προγνωστικός δείκτης για ένδειξη μαθησιακής δυσκολίας στην προσχολική ηλικία. Πιο συγκεκριμένα:

- Φωνολογική ενημερότητα (Scharborough, 1990; Snowling, Gallagher & Frith, 2003 οπ. αναφ. Margaret J. Snowling, Fiona Duff, Alex Petrou and Josie Schiffeldrin, Alison Bailey, 2011), (Anastasiou & Protopapas, 2015; Protopapas, Skaloumbakas, & Bali, 2008, όπ. αναφ. I. Talli, L. Sprenger - Charolles, S. Stavrakaki, 2014), (Peggy McCardle, Hollis S. Scarborough, Hugh W. Catts, 2001).
- Λεξιλόγιο (Peggy McCardle, Hollis S. Scarborough, Hugh W. Catts, 2001).
- Αντίληψη χρωμάτων (Paul A. Thompson, Charles Hulme, Hannah M. Nash, Debbie Gooch, Emma Hayiou – Thomas, Margaret J. Snowling, 2015).

- Αντίληψη σχημάτων (Rosario Ortiz, Adelina Estévez, Mercedes Muñetón και Carolina Domínguez, 2014).
- Αντίληψη μεγέθους (Rosario Ortiz, Adelina Estévez, Mercedes Muñetón και Carolina Domínguez, 2014).
- Σειροθέτηση (Alexandr N. Kornev, Ingrida Balčiūnienė, 2014)
- Αντίληψη ποσοτικότητας (Kristin Krajewski, Wolfgang Schneider, 2009)

Για την αξιολόγηση της αντίληψης των σχημάτων χρησιμοποιήθηκε μια κάρτα με τέσσερα ζεύγη κεφαλαίων γραμμάτων.

Για την αξιολόγηση της αντίληψης του μεγέθους χρησιμοποιήθηκε μια κάρτα με τρία ζεύγη σχημάτων.

Για την αξιολόγηση της αντίληψης των χρωμάτων χρησιμοποιήθηκε μια κάρτα με τρία ζεύγη σχημάτων τα οποία διέφεραν στον χρωματισμό.

Για την αξιολόγηση της αντίληψης της ποσοτικότητας χρησιμοποιήθηκαν 3 ζεύγη καρτών τα οποία απεικόνιζαν διαφορετική ποσότητα αντικειμένων.

Τέλος χρησιμοποιήθηκαν τέσσερις εικόνες για να αξιολογηθεί η γνωστική λειτουργία της σειροθέτησης. Οι εικόνες αυτές απεικόνιζαν ένα σκυλάκι το οποίο στην καθεμία εκτελούσε και μια διαφορετική ενέργεια.

Στο δεύτερο σκέλος της έρευνας, διεξήχθησε η ίδια ακριβώς δοκιμασία με τη μόνη διαφορά την προσθήκη της διάκρισης φθόγγων (γραφο-φωνολογική ενημερότητα) από το Τεστ «Αθηνά».

xiv. Διαδικασία μέτρησης

Το μη σταθμισμένο τεστ δημιουργήθηκε κάτω από τις οδηγίες του εποπτεύοντα καθηγητή και χορηγήθηκε σε κάθε παιδί ξεχωριστά στον χώρο του νηπιαγωγείου. Για τις ανάγκες της έρευνας, οι φοιτητές επισκέφτηκαν δύο νηπιαγωγεία στην περιοχή του Ασπροπύργου Αττικής. Αρχικά, χορηγήθηκε στο παιδί η πρώτη κλίμακα από το σταθμισμένο τεστ Αθηνά και στην συνέχεια το μη σταθμισμένο τεστ που δημιουργήθηκε από τους φοιτητές. Το κάθε παιδί καθόταν απέναντι από τον εκάστοτε φοιτητή με σκοπό την επίτευξη της καλύτερης δυνατής βλεμματικής επαφής. Οι φοιτητές είχαν πάνω στο γραφείο το απαιτούμενο υλικό και έθεταν ερωτήσεις στο παιδί, τις οποίες απαντούσε την μία μετά την άλλη.

Στην δοκιμασία των γλωσσικών αναλογιών χορηγούνται 32 ελλιπείς γλωσσικές αναλογίες που αποτελούνται από μια πλήρη και μια ελλιπή πρόταση. Αρχικά, ο εξεταστής δίνει δύο παραδείγματα με σκοπό να κάνει την διαδικασία πιο κατανοητή στο παιδί, εξηγώντας παράλληλα ότι θα του διαβάσει κάποιες προτάσεις από τις οποίες θα λείπει η τελευταία λέξη, την οποία το παιδί καλείται να συμπληρώσει (για παράδειγμα: το αυτί έχει σκουλαρίκι, το χέρι έχει....). Αν η απάντηση του παιδιού είναι λανθασμένη, τότε ο εξεταστής επαναλαμβάνει το παράδειγμα συμπληρώνοντας ο ίδιος την ελλιπή πρόταση, έτσι ώστε το παιδί να κατανοήσει τι ακριβώς πρέπει να απαντήσει. Ο εξεταστής διαβάσει τις αναλογίες με σταθερό τόνο φωνής και διακόπτει απότομα έτσι ώστε να καταλάβει το παιδί ότι η αναλογία

είναι ελλιπής. Δίνεται στο παιδί ο απαραίτητος χρόνος προκειμένου να απαντήσει χωρίς την παροχή κάποιας βοήθειας από τον εξεταστή, ώστε να είναι έγκυρη η αξιολόγηση. Τέλος η απάντηση καταγράφεται στο φύλλο εργασίας κάθε παιδιού.

Βαθμολόγηση: Κάθε σωστή απάντηση βαθμολογείται με 1 βαθμό, ενώ κάθε λανθασμένη απάντηση με 0. Ο συνολικός βαθμός προκύπτει από το άθροισμα των βαθμών που συγκέντρωσε το παιδί, με τον μέγιστο βαθμό να είναι 32. Όταν το παιδί έκανε τρία συνεχόμενα λάθη τότε η δοκιμασία τερματιζόταν.

Στην δοκιμασία της αντιγραφής σχημάτων παραθέτουμε πάνω στο γραφείο ένα χαρτί με τρία σχήματα (τρίγωνο, ανοικτό τετράγωνο και κύκλος, τρεις τεμνόμενες ευθείες) και δίνουμε στο παιδί ένα μολύβι, λέγοντάς του να ζωγραφίσει κάτω από το πρώτο σχήμα ένα ακριβώς ίδιο. Το παιδί εκτελεί την εντολή και ο εξεταστής του ζητάει να προχωρήσει στα επόμενα σχήματα. Τέλος τα αποτελέσματα καταγράφονται στο φύλλο εργασίας κάθε παιδιού.

Βαθμολόγηση: Κάθε σχήμα βαθμολογείται με: 0, 3, 4, 5 ή 6 μονάδες. Το ανώτερο όριο είναι οι 6 μονάδες, οι οποίες κατανέμονται σε τρία διαφορετικά χαρακτηριστικά στοιχεία του σχήματος. Ένα από τα χαρακτηριστικά αυτά, η «γενική ομοιότητα με το πρότυπο ως γεωμετρική μορφή», παίρνει 3 μονάδες και είναι προκριματικό• δηλαδή, αν η απάντηση του παιδιού δεν πληροί το κριτήριο αυτό, μηδενίζεται ολόκληρο το σχέδιο. Ο ανώτερος βαθμός μπορεί να είναι 18 μονάδες.

Η βαθμολόγηση για την αντιγραφή του τριγώνου είναι η εξής:

- 3 βαθμοί εφόσον το σχήμα έχει τρεις πλευρές και διακριτές ευθείες γραμμές
- 2 βαθμοί εφόσον η βάση είναι οριζόντια και η μία γωνία είναι ψηλότερα από τις υπόλοιπες
- 1 βαθμός εφόσον οι πλευρές είναι ίσες

Η βαθμολόγηση για το ανοικτό τετράγωνο και τον κύκλο είναι η εξής:

- 3 βαθμοί εφόσον το σχήμα έχει τέσσερις πλευρές και απουσιάζει η πάνω πλευρά και ο κύκλος να βρίσκεται κάτω από την βάση του τετραπλεύρου
- 2 βαθμοί εφόσον τα 2 σχήματα εφάπτονται κάτω δεξιά
- 1 βαθμός εφόσον η διάμετρος του κύκλου να είναι ίση με την βάση του τετραπλεύρου

Η βαθμολόγηση για τις τρεις τεμνόμενες ευθείες είναι η εξής:

- 3 βαθμοί εφόσον οι γραμμές είναι συνεχόμενες, ευθείες και διασταυρώνονται
- 2 βαθμοί εφόσον υπάρχει ακριβής διασταύρωση
- 1 βαθμός εφόσον υπάρχει μια οριζόντια ευθεία και δύο πλάγιες

Στην δοκιμασία του λεξιλογίου χορηγούνται 20 λέξεις-έννοιες. Το παιδί καλείται να δώσει το εννοιολογικό περιεχόμενο κάθε λέξης. Ο εξεταστής δίνει ένα παράδειγμα στο παιδί

προκειμένου να κατανοήσει το παιδί την διαδικασία (για παράδειγμα: πες μου όσα ξέρεις για την λέξη μήλο). Όταν το παιδί απαντήσει, ο εξεταστής δίνει περαιτέρω πληροφορίες όπως το μήλο είναι φρούτο, έχει χρώμα κόκκινο, το κόβουμε από το δέντρο, το τρώμε κ.α. έτσι ώστε το παιδί να κατανοήσει καλύτερα τον σκοπό της δοκιμασίας. Τέλος η απάντηση καταγράφεται αυτολεξεί στο φύλλο εργασίας κάθε παιδιού.

Βαθμολόγηση: Κάθε απάντηση που δείχνει ότι το παιδί έχει κατανοήσει την έννοια βαθμολογείται με 2 βαθμούς, κάθε απάντηση που δεν είναι λανθασμένη, αλλά δείχνει πτωχό ή ασαφές περιεχόμενο βαθμολογείται με 1 βαθμό ενώ με 0 βαθμούς βαθμολογείται είτε αν είναι λανθασμένη ή είναι πολύ αόριστη. Όταν το παιδί έκανε τρία συνεχόμενα λάθη τότε η δοκιμασία τερματιζόταν.

Όσον αφορά το μη σταθμισμένο τεστ παραθέτουμε στο παιδί:

- Την κάρτα για την αξιολόγηση της αντίληψης των σχημάτων, όπου ζητάμε από το παιδί να μας πει αν τα σχήματα σε κάθε ζεύγος ομοιάζουν ή όχι.
- Την κάρτα για την αξιολόγηση της αντίληψης του μεγέθους, όπου ζητάμε από το παιδί να μας πει αν τα ζεύγη σχημάτων που του δείχνουμε ομοιάζουν ως προς το μέγεθος.
- Την κάρτα για την αξιολόγηση της αντίληψης των χρωμάτων, όπου ζητάμε από το παιδί να μας πει αν τα ζεύγη σχημάτων που του δείχνουμε ομοιάζουν ως προς το χρώμα.
- Τις κάρτες για την αξιολόγηση της αντίληψης της ποσοτικότητας, όπου ζητάμε από το παιδί να μας πει αν το κάθε ζεύγος καρτών που του δείχνουμε περιλαμβάνει την ίδια ποσότητα αντικειμένων.

Βαθμολόγηση: Το παιδί βαθμολογείται με 1 βαθμό για την κάθε σωστή απάντηση που μας δίνει, ενώ με 0 βαθμούς όταν η απάντησή του είναι λανθασμένη. Το μέγιστο αποτέλεσμα σε κάθε κατηγορία είναι: αντίληψη των σχημάτων 4/4, αντίληψη του μεγέθους 3/3, αντίληψη των χρωμάτων 3/3, αντίληψη της ποσοτικότητας 3/3. Τα αποτελέσματα καταγράφονται στο φύλλο εργασίας κάθε παιδιού.

Όσον αφορά την διαδικασία της σειροθέτησης, αρχικά ο εξεταστής τοποθετούσε τις τέσσερις κάρτες με τυχαία σειρά πάνω στο γραφείο. Έπειτα ζητούσε από το παιδί να τοποθετήσει τις κάρτες με την χρονική σειρά που πιστεύει ότι έγιναν τα γεγονότα και αφού τελειώσει να αφηγηθεί την ιστορία.

Βαθμολόγηση: Η δοκιμασία χαρακτηριζόταν επιτυχής όταν το παιδί τοποθετούσε με την σωστή σειρά τις εικόνες και ήταν σε θέση να αφηγηθεί την ιστορία. Επιπλέον, όταν δεν τοποθετούσε όλες τις εικόνες με την σωστή σειρά αλλά ήταν σε θέση να αφηγηθεί σωστά την ιστορία τότε επίσης η δοκιμασία χαρακτηριζόταν ως επιτυχής. Ανεπιτυχής χαρακτηριζόταν η δοκιμασία όταν το παιδί ούτε τοποθετούσε τις εικόνες με την σωστή σειρά, ούτε αφηγούταν σωστά την ιστορία.

Στη δοκιμασία της διάκρισης φθόγγων που πραγματοποιήθηκε στη δεύτερη έρευνα, το παιδί είχε γυρισμένη την πλάτη του στον εξεταστή και εκείνος του παρέθετε προφορικά ελάχιστα

ζεύγη λέξεων και το παιδί έπρεπε να αποκριθεί στο αν άκουσε το ίδιο. Τα ελάχιστα ζεύγη που εμπεριέχει αυτή η κλίμακα του Τεστ «Αθηνά» είναι 32.

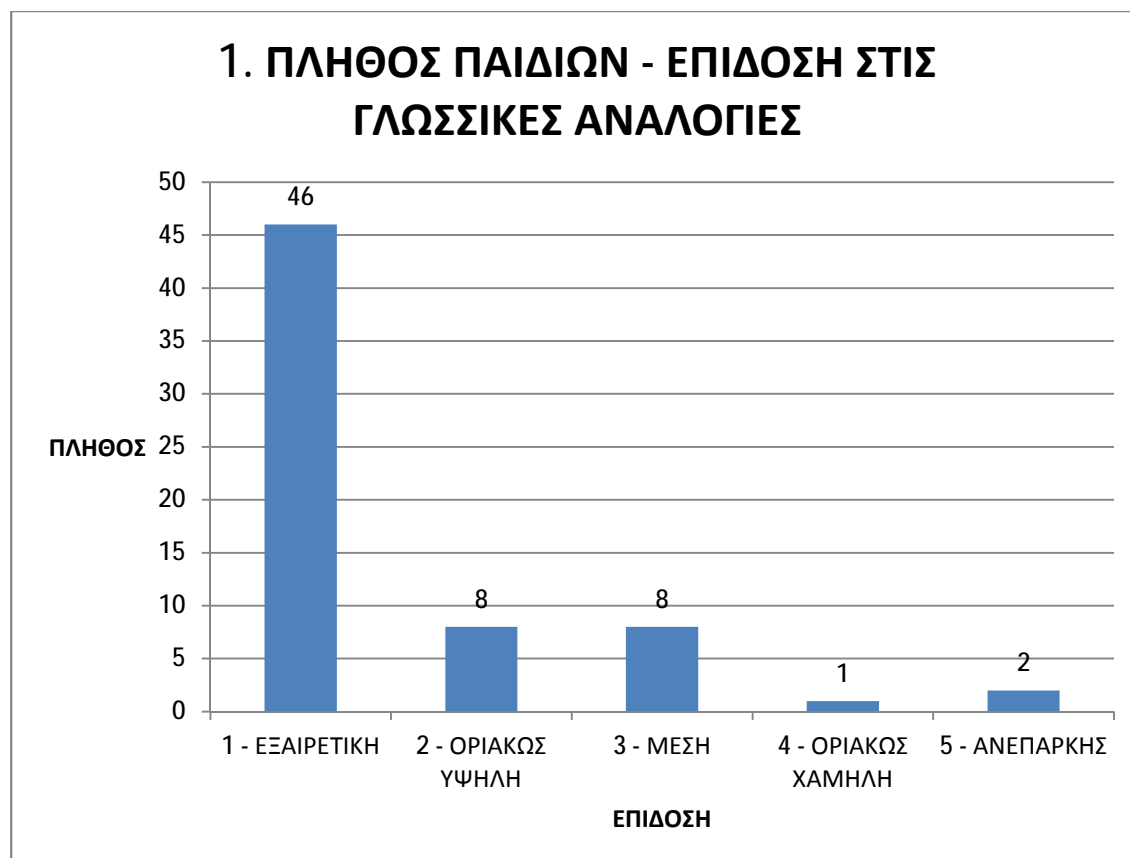
Βαθμολόγηση: Αν το παιδί απαντούσε σωστά, τότε έπαιρνε 1 βαθμό, ενώ αν απαντούσε λάθος βαθμολογούταν με 0. Όπως και στις προηγούμενες δοκιμασίες, μόλις το παιδί είχε τρεις συνεχόμενες λανθασμένες αποκρίσεις, η διαδικασία τερματιζόταν.

xv. Ποσοτική και ποιοτική ανάλυση αποτελεσμάτων

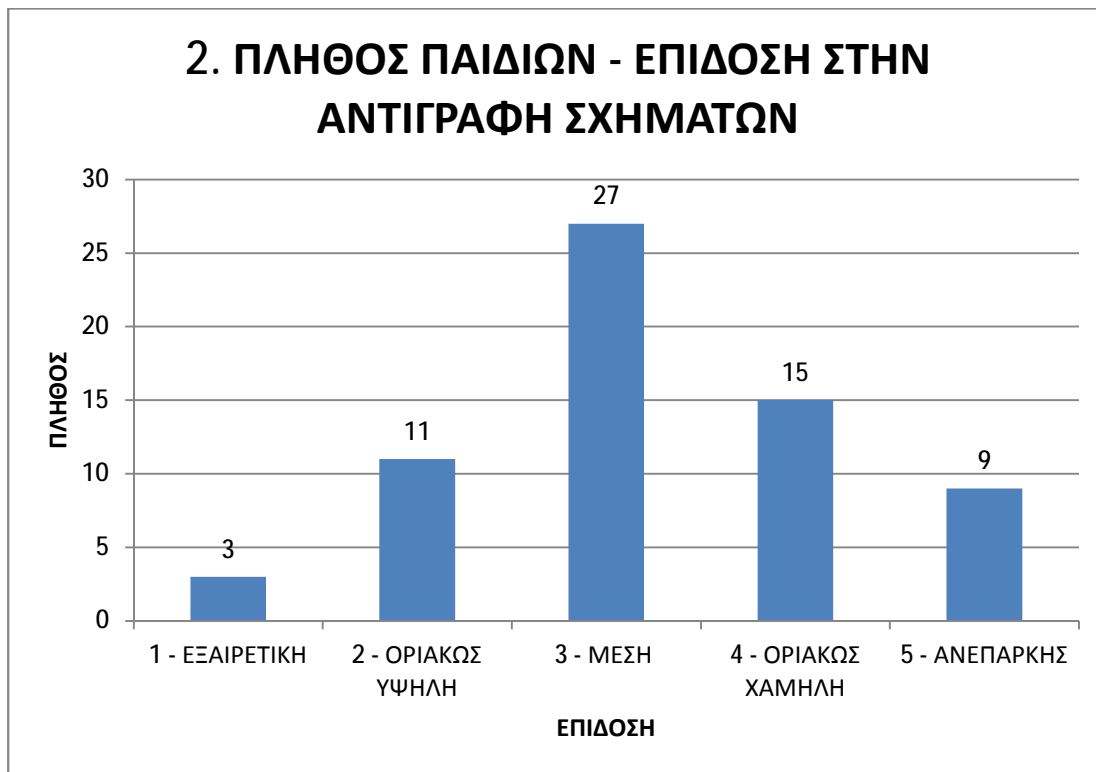
Οι δύο έρευνες που διεξήχθησαν συμπεριέλαβαν τόσο ποσοτικά όσο και ποιοτικά δεδομένα. Στα ποσοτικά δεδομένα εμπεριέχονται οι αριθμητικές-ποσοτικές τιμές στις δοκιμασίες που χορηγήθηκαν (γλωσσικές αναλογίες, λεξιλόγιο, αντιγραφή σχημάτων, διάκριση φθόγγων, αναγνώριση σχημάτων, αναγνώριση χρωμάτων, αναγνώριση μεγέθους, αναγνώριση ποσοτικότητας), καθώς και το αναπτυξιακό πηλίκο στο Τεστ «Αθηνά». Στα ποιοτικά δεδομένα ανήκουν η σειροθέτηση και η επίδοση στις δοκιμασίες του Τεστ «Αθηνά» (εξαιρετική, οριακώς υψηλή, μέση, οριακώς χαμηλή και ανεπαρκής επίδοση).

xvi. Αποτελέσματα

Όπως προαναφέρθηκε, ο σκοπός της έρευνας αυτής ήταν ο εντοπισμός ενδείξεων μαθησιακών δυσκολιών σε παιδιά προσχολικής ηλικίας (5-5,6 ετών). Στο υποκεφάλαιο αυτό, θα αναφερθούν εκτενώς τα ευρήματα των ερευνών που διεξήχθησαν. Αρχικά, παρατίθενται τα αποτελέσματα των επιδόσεων των παιδιών σε κάθε δοκιμασία:



Διάγραμμα 1. Όπως είναι φανερό, 46 παιδιά είχαν εξαιρετική επίδοση στις γλωσσικές αναλογίες, 8 οριακώς υψηλή, 8 μέση, 1 οριακώς χαμηλή και 2 ανεπαρκής.



Διάγραμμα 2. Φαίνεται ότι 3 παιδιά είχαν εξαιρετική επίδοση στην αντιγραφή σχημάτων, 11 οριακώς υψηλή, 27 μέση, 15 οριακώς χαμηλή και 9 ανεπαρκής.

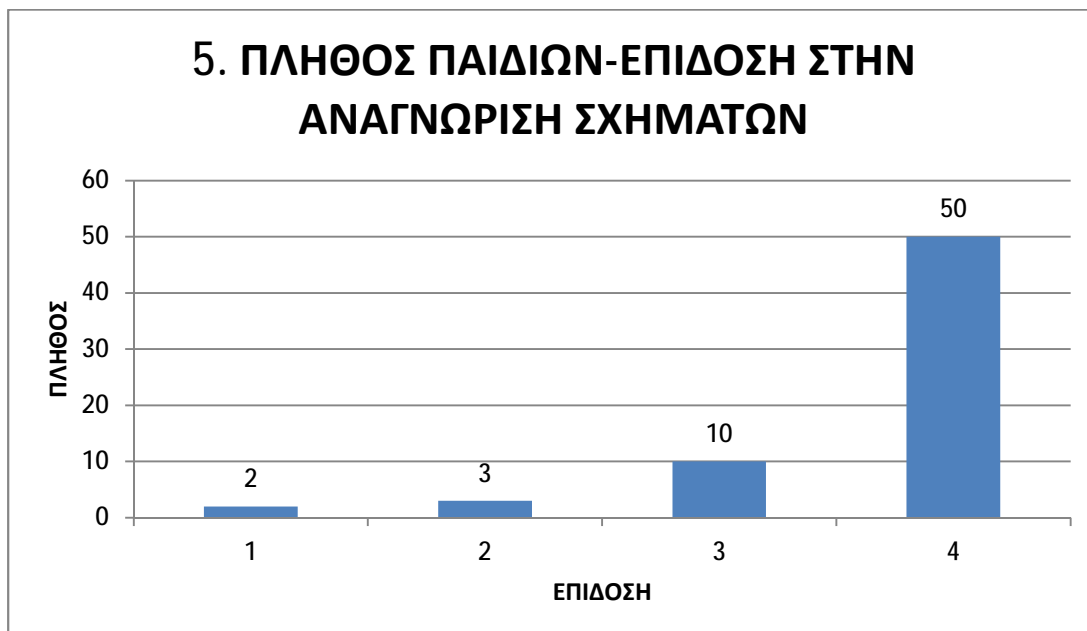


Διάγραμμα 3. Όπως προκύπτει, 38 παιδιά είχαν εξαιρετική επίδοση στο λεξιλόγιο, 3 οριακώς υψηλή, 12 μέση, 5 οριακώς χαμηλή και 7 ανεπαρκής.

Προαναφέρθηκε πως η κλίμακα που σχετίζεται με τη διάκριση των φθόγγων, χορηγήθηκε μόνο σε 15 παιδιά. Παρατίθεται, λοιπόν, ο αντίστοιχος πίνακας.



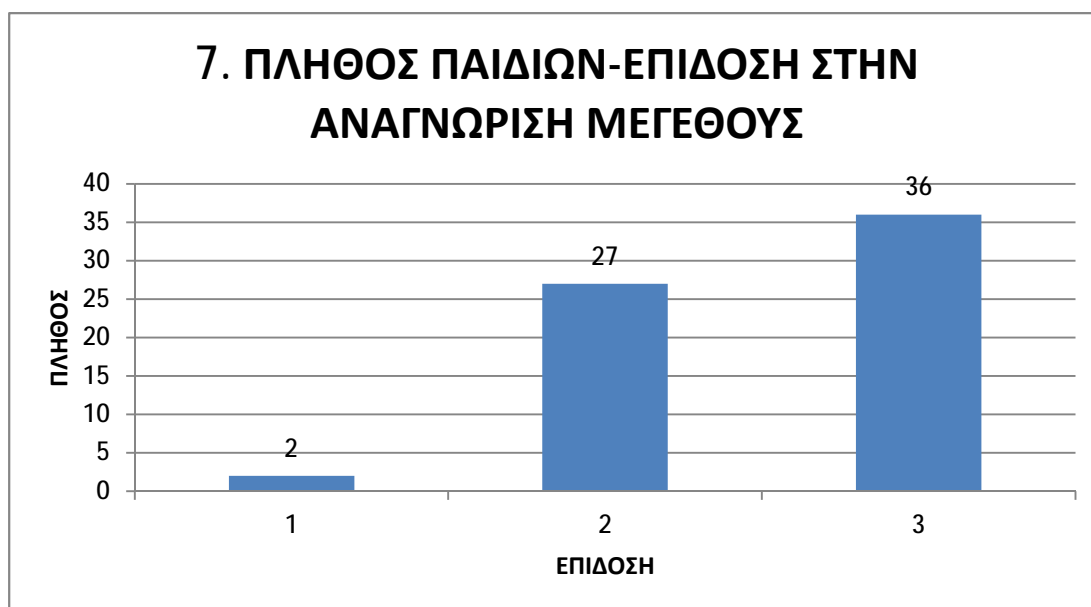
Διάγραμμα 4. Συμπερασματικά, από τα 15 παιδιά 1 είχε οριακώς υψηλή επίδοση στη διάκριση φθόγγων, 1 μέση, 4 οριακώς χαμηλή, 9 ανεπαρκής.



Διάγραμμα 5. 2 παιδιά πέτυχαν 1 απάντηση στην αναγνώριση σχημάτων, 3 πέτυχαν 2 απαντήσεις, 10 πέτυχαν 3 απαντήσεις και 50 πέτυχαν 4.

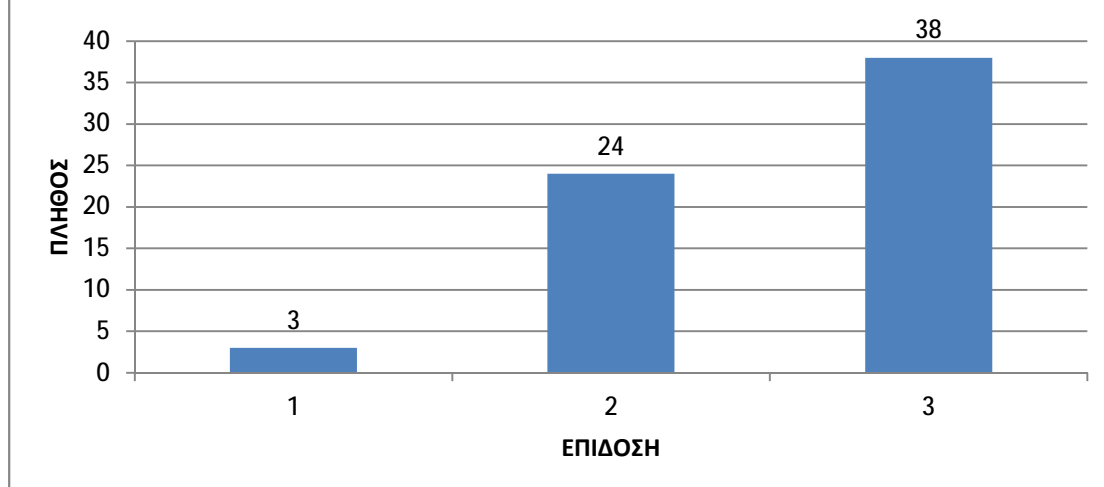


Διάγραμμα 6. 2 παιδιά απάντησαν σωστά στο 1 ερώτημα, 4 απάντησαν σε 2 ερωτήματα και 59 παιδιά πέτυχαν 3 στα 3 ερωτήματα.



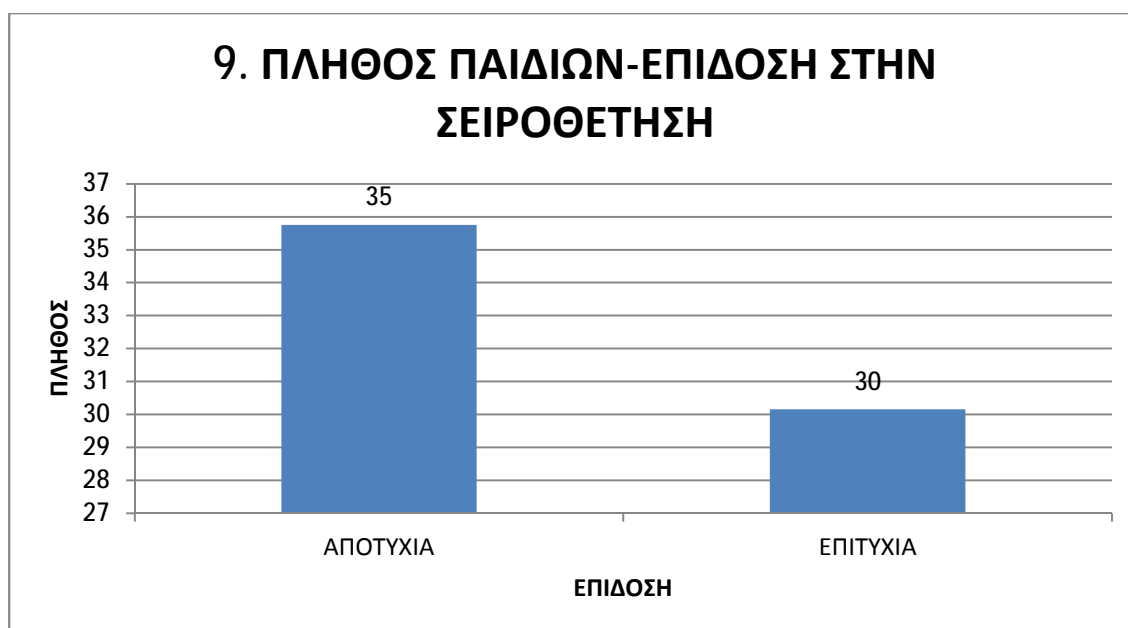
Διάγραμμα 7. 2 παιδιά πέτυχαν 1 στις 3 απαντήσεις, 27 παιδιά πέτυχαν 2 απαντήσεις και 36 πέτυχαν 3 στα 3 ερωτήματα.

8. ΠΛΗΘΟΣ ΠΑΙΔΙΩΝ-ΕΠΙΔΟΣΗ ΣΤΗΝ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΠΟΣΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ



Διάγραμμα 8. Στην αναγνώριση ποσοτικότητας, 3 παιδιά πέτυχαν στο 1 ερώτημα, 24 παιδιά στα 2 και 38 παιδιά στα 3 ερωτήματα.

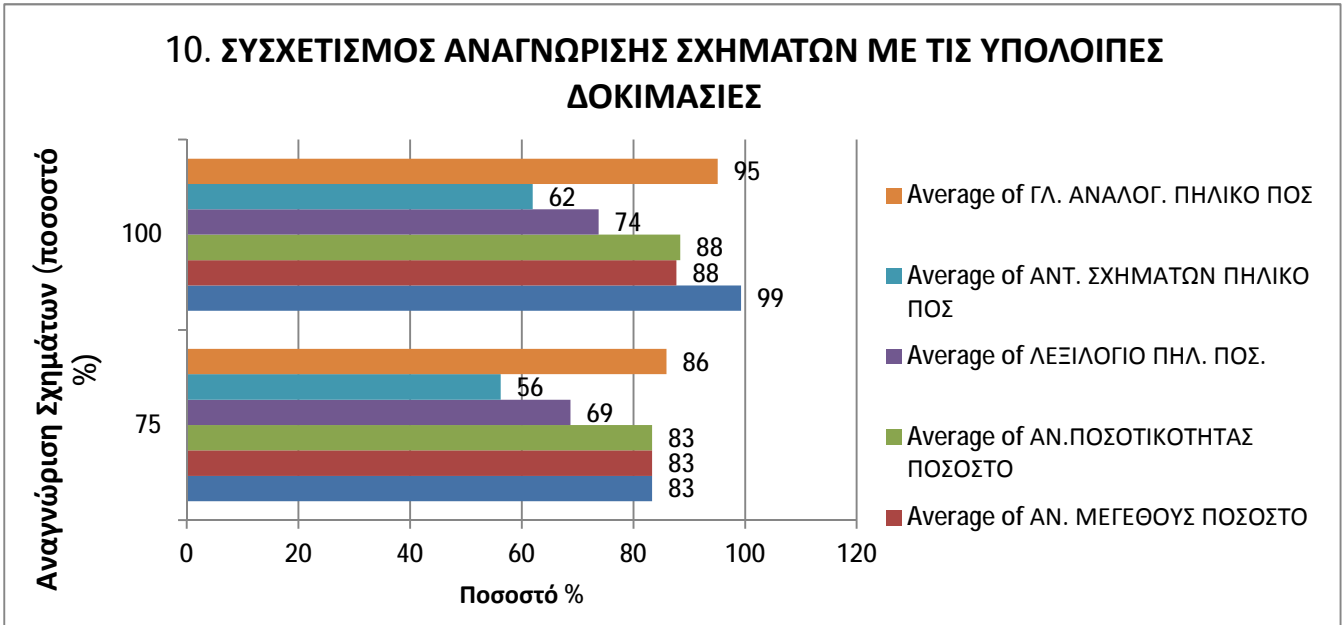
9. ΠΛΗΘΟΣ ΠΑΙΔΙΩΝ-ΕΠΙΔΟΣΗ ΣΤΗΝ ΣΕΙΡΟΘΕΤΗΣΗ



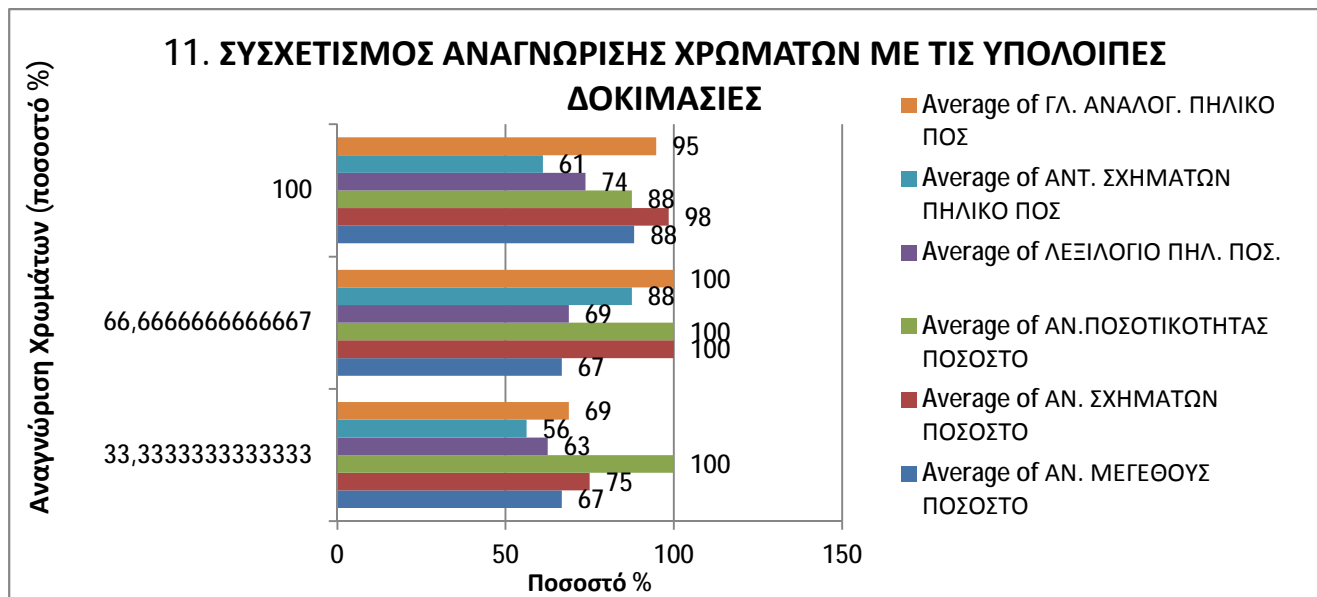
Διάγραμμα 9. Στη σειροθέτηση 35 παιδιά απέτυχαν και 30 παιδιά πέτυχαν.

1^Η ΕΡΕΥΝΑ

Ακολουθούν πίνακες που παρουσιάζουν τα αποτελέσματα στην κάθε δοκιμασία της πρώτης έρευνας.

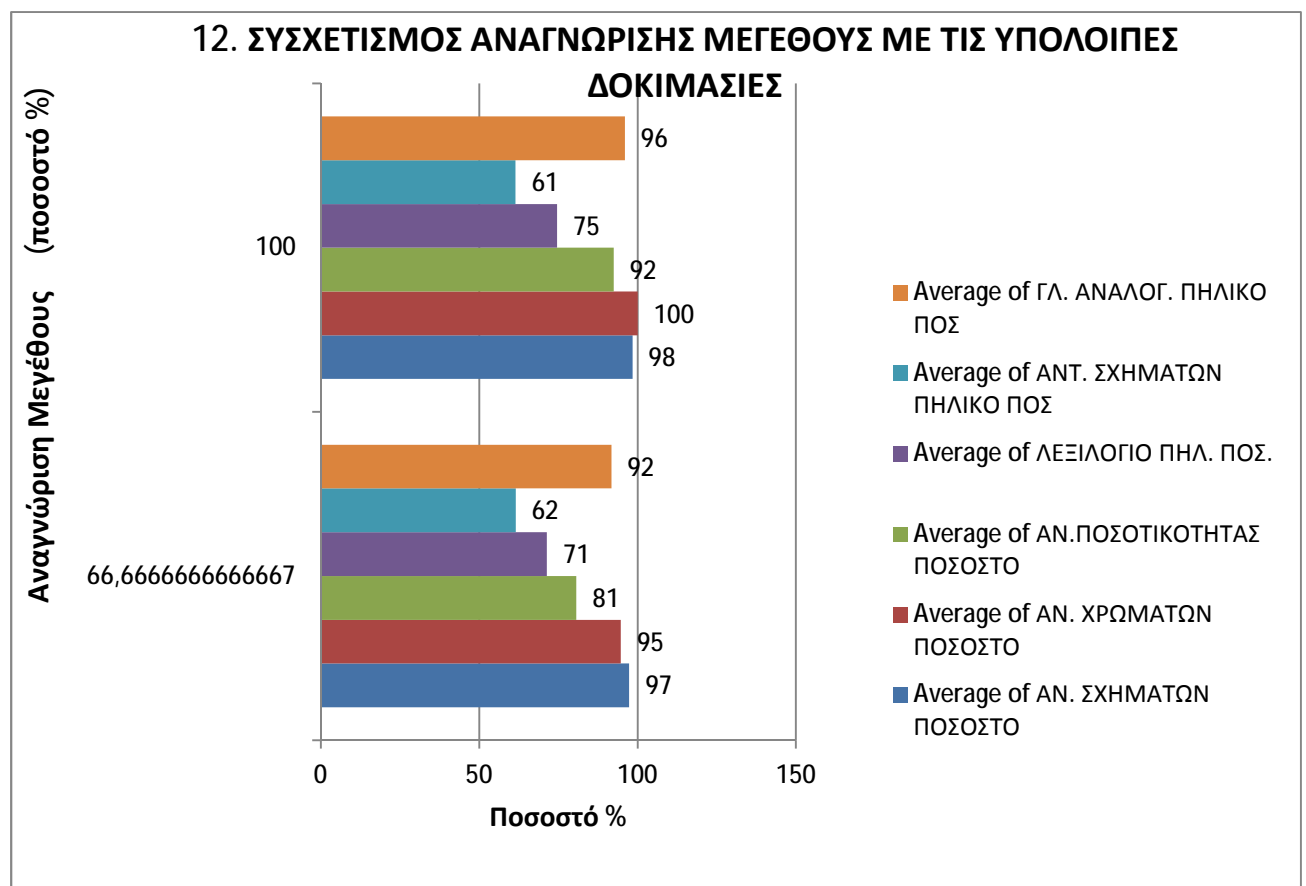


Διάγραμμα 10. Στο παραπάνω διάγραμμα φαίνεται ότι υπάρχει συσχέτιση ανάμεσα στην αναγνώριση σχημάτων και στις γλωσσικές αναλογίες, καθώς όσα παιδιά πέτυχαν στο 75% των ερωτημάτων (3/4 ερωτήματα) στην αναγνώριση σχημάτων, αντίστοιχα πέτυχαν και μικρότερο ποσοστό στις γλωσσικές αναλογίες σε σχέση με τα παιδιά που απάντησαν σωστά στο 100% των ερωτημάτων, με την διαφορά τους να φτάνει στο 9%. Το ίδιο παρατηρήθηκε και στις υπόλοιπες δοκιμασιές. Αναλυτικότερα παρατηρήθηκε: 6% διαφορά στης αντιγραφή σχημάτων, 5% στο λεξιλόγιο, 5% στης αναγνώριση της ποσοτικότητας, 5% στης αναγνώριση του μεγέθους και 16% στην αναγνώριση των χρωμάτων.



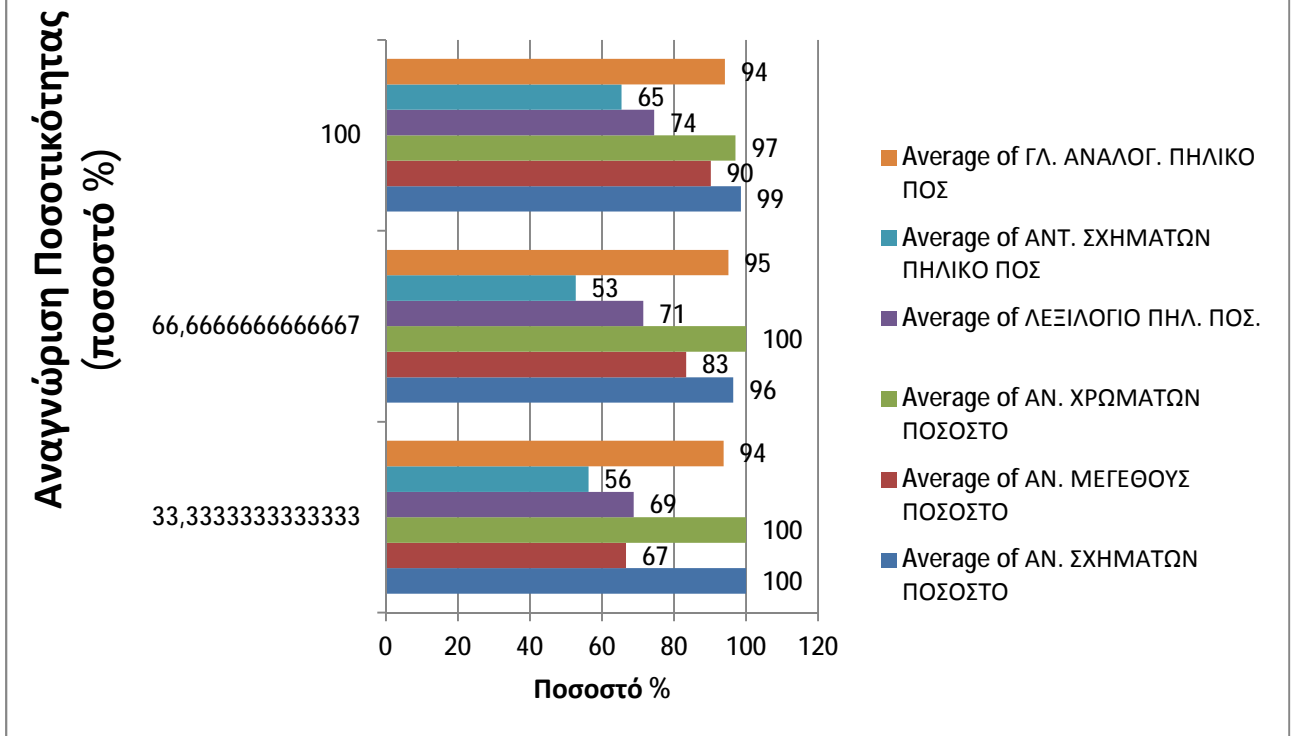
Διάγραμμα 11. Στο παραπάνω διάγραμμα παρατηρούμε ότι υπάρχει συσχέτιση ανάμεσα στην αναγνώριση χρωμάτων και στις γλωσσικές αναλογίες, καθώς όσα παιδιά πέτυχαν στο 33,3% των ερωτημάτων (1/3 ερωτήματα) στην αναγνώριση χρωμάτων, αντίστοιχα πέτυχαν

και μικρότερο ποσοστό στις γλωσσικές αναλογίες σε σχέση με τα παιδιά που απάντησαν σωστά στο 66,7% των ερωτημάτων (2/3 ερωτήματα), με την διαφορά τους να φτάνει στο 31%. Το ίδιο παρατηρήθηκε και στην αντιγραφή σχημάτων καθώς όσα παιδιά πέτυχαν στο 33,3% των ερωτημάτων (1/3 ερωτήματα) στην αναγνώριση χρωμάτων, πέτυχαν και μικρότερο ποσοστό στις γλωσσικές αναλογίες αντίστοιχα σε σχέση με τα παιδιά που απάντησαν σωστά στο 66,7% των ερωτημάτων (2/3 ερωτήματα), με την διαφορά τους να φτάνει στο 32%.Όσον αφορά στο λεξιλόγιο, όσα παιδιά απάντησαν σωστά στα 2 από τα 3 ερωτήματα είχαν κατά 6% καλύτερη επίδοση στην δοκιμασία της αντιγραφής σχημάτων σε σχέση με τα παιδιά που απάντησαν σωστά σε ένα μόνο ερώτημα.6% ήταν και η διαφορά στην επίδοση για όσα παιδιά απάντησαν σωστά και στα 3 ερωτήματα στο λεξιλόγιο σε σύγκριση με όσα απάντησαν σωστά στα 2 από τα 3 ερωτήματα. Στην αναγνώριση σχημάτων παρατηρήθηκε μια διαφορά της τάξης του 25% ανάμεσα στα παιδιά που απάντησαν σωστά 1/3 ερωτήματα και σε αυτά που απάντησαν σε 2 από τα 3 ερωτήματα. Τέλος σχετικά με την αναγνώριση του μεγέθους, παρατηρήθηκε μια διαφορά 22% ανάμεσα στα παιδιά που απάντησαν σωστά 2/3 ερωτήματα και σε αυτά που απάντησαν σωστά και στα 3.



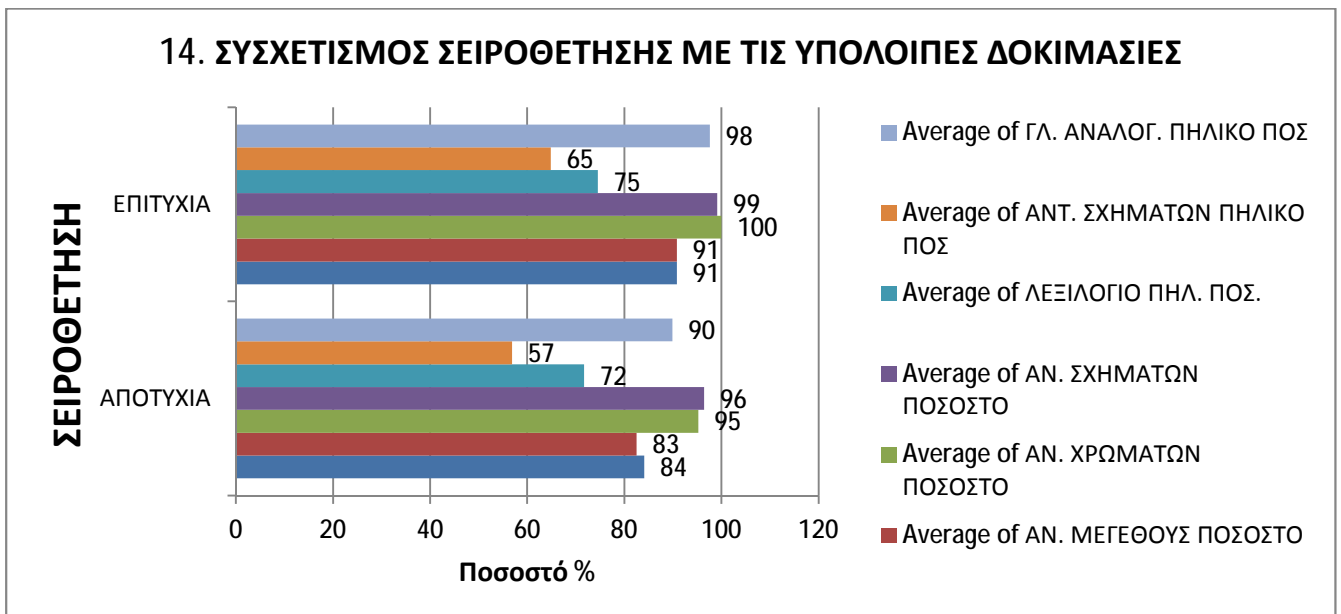
Διάγραμμα 12. Όπως προκύπτει από το παραπάνω διάγραμμα, όσα παιδιά απάντησαν σωστά και στα 3 ερωτήματα στην δοκιμασία της αναγνώρισης μεγέθους, είχαν καλύτερη επίδοση και στην δοκιμασία της αναγνώρισης της ποσοτικότητας σε σχέση με τα παιδιά που απάντησαν σωστά στα 2 από τα 3 ερωτήματα, με την διαφορά τους να είναι στο 11%. Το ίδιο συνέβη και με την δοκιμασία της αναγνώρισης χρωμάτων, όπου η διαφορά ήταν στο 5%.

13. ΣΥΣΧΕΤΙΣΜΟΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΠΟΣΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΤΙΣ ΥΠΟΛΟΙΠΕΣ ΔΟΚΙΜΑΣΙΕΣ



Διάγραμμα 13. Όπως φαίνεται στο διάγραμμα, τα παιδιά που απάντησαν σωστά 2/3 ερωτήσεις στην δοκιμασία αναγνώρισης της ποσοτικότητας παρουσίασαν 16% καλύτερη επίδοση στην δοκιμασία αναγνώρισης μεγέθους σε σχέση με αυτά που απάντησαν σωστά στις 2 από τις 3 ερωτήσεις. Τέλος, αυτά που απάντησαν σωστά σε όλες τις ερωτήσεις, παρουσίασαν και καλύτερη επίδοση στην αναγνώριση του μεγέθους σε σχέση με τα παιδιά που είχαν 2/3 σωστές απαντήσεις με την διαφορά τους να φτάνει στο 7%.

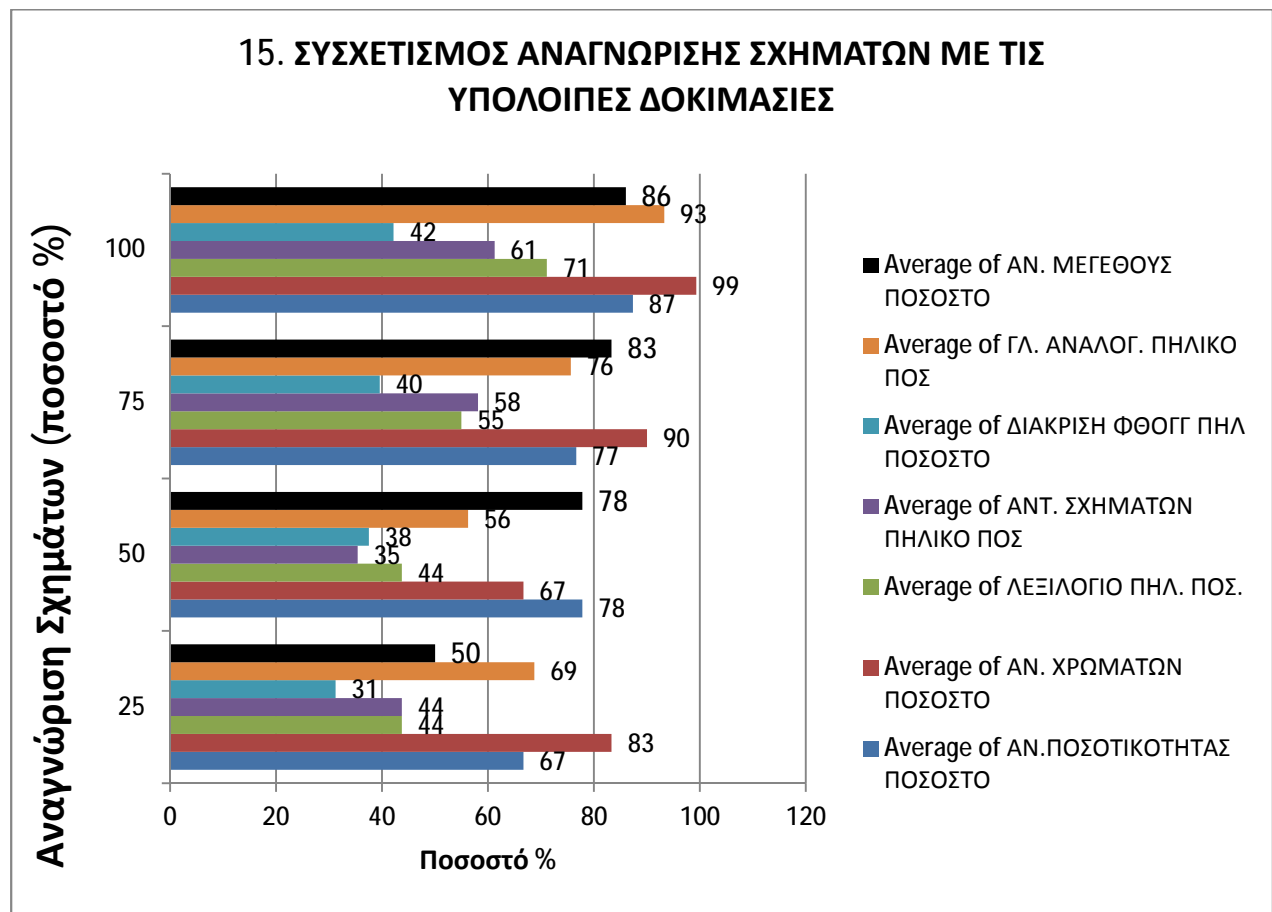
14. ΣΥΣΧΕΤΙΣΜΟΣ ΣΕΙΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΜΕ ΤΙΣ ΥΠΟΛΟΙΠΕΣ ΔΟΚΙΜΑΣΙΕΣ



Διάγραμμα 14. Όσα παιδιά ολοκλήρωσαν με επιτυχία την δοκιμασία της σειροθέτησης, παρουσίασαν και ελαφρώς καλύτερη επίδοση στις γλωσσικές αναλογίες (8% διαφορά), στην αντιγραφή σχημάτων (8% διαφορά), στην αναγνώριση μεγέθους (8% διαφορά) και στην αναγνώριση της ποσοτικότητας (7% διαφορά).

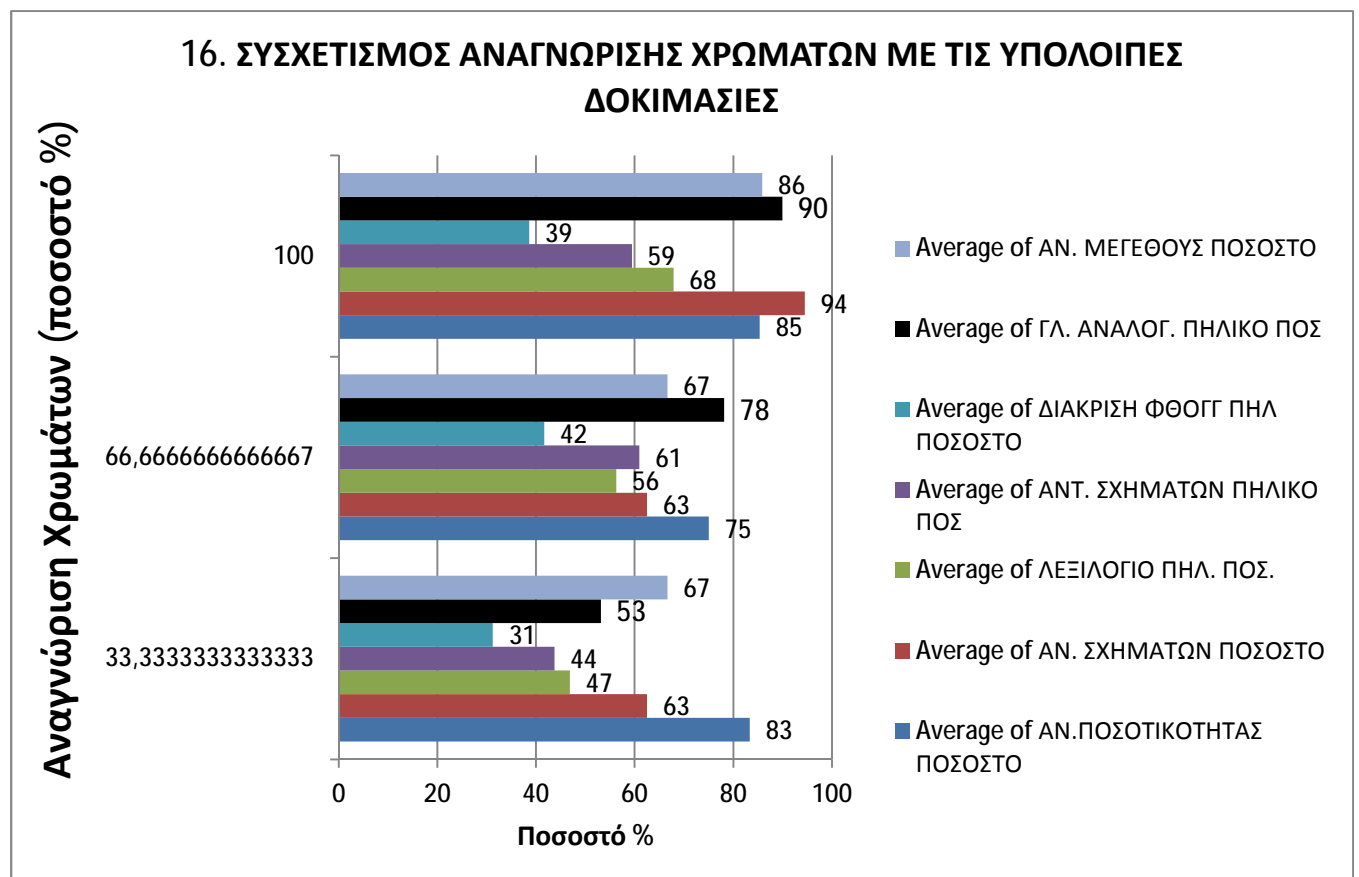
2^η ΕΡΕΥΝΑ

Επειδή οι συσχετίσεις από τους πίνακες της πρώτης έρευνας δεν φανέρωσαν σημαντικές στατιστικές διαφορές, δημιουργήθηκε μία δεύτερη έρευνα. Η έρευνα αυτή αποτελούταν από 15 παιδιά της ίδιας ηλικιακής ομάδας με την πρώτη. Τόσο στην πρώτη όσο και στην δεύτερη ομάδα, χορηγήθηκε το ίδιο σταθμισμένο (πρώτη κλίμακα του τεστ «Αθηνά») όσο και το μη σταθμισμένο μέρος, το οποίο χορηγήθηκε και παραπάνω, με την προσθήκη της διάκρισης φθόγγων (γραφο-φωνολογική ενημερότητα) από το τεστ «Αθηνά». Στους ακόλουθους πίνακες παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της δεύτερης έρευνας.

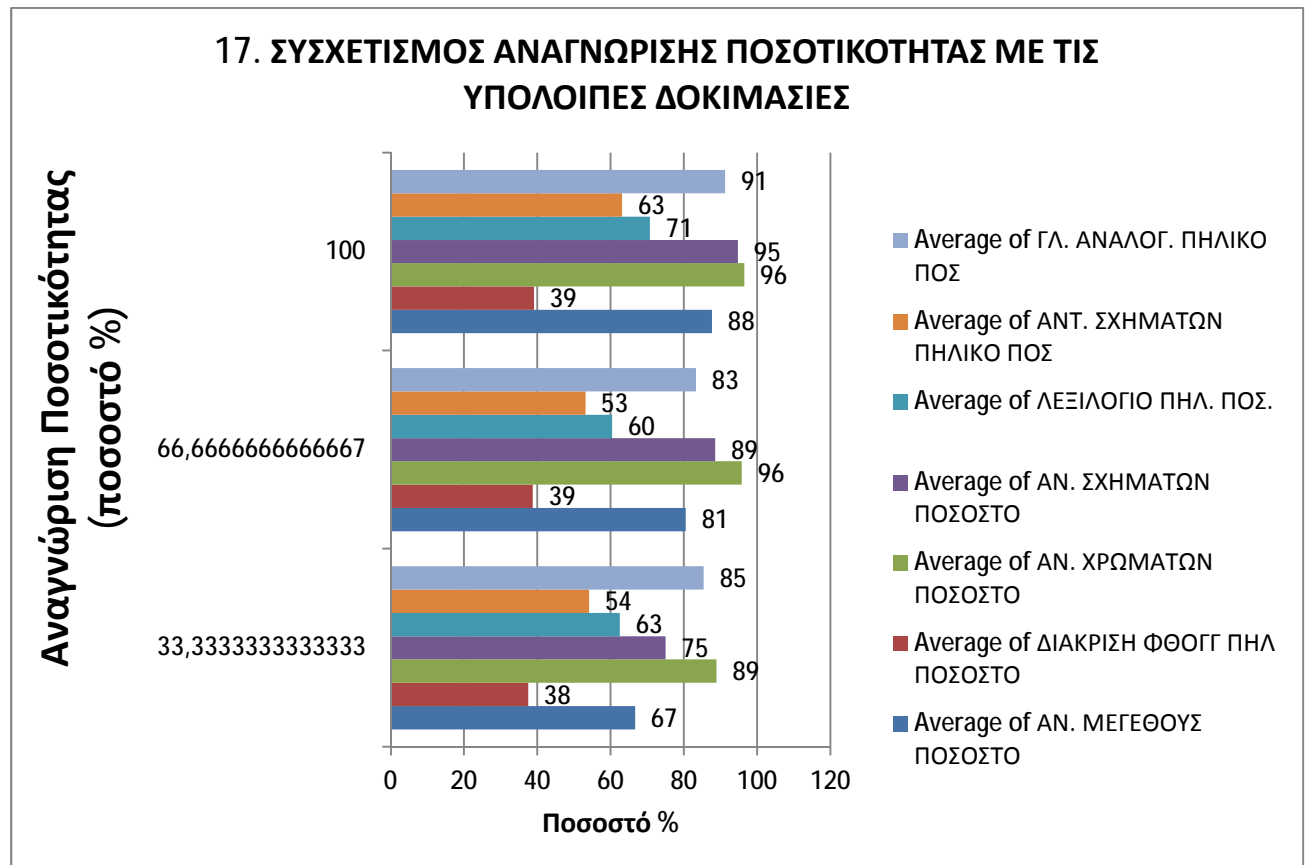


Διάγραμμα 15. Παρατηρούμε ότι υπάρχει συσχέτιση ανάμεσα στην αναγνώριση σχημάτων και στην αναγνώριση μεγέθους. Συγκεκριμένα, τα παιδιά που απάντησαν σωστά σε 2 από τις 4 ερωτήσεις στην αναγνώριση σχημάτων (50%) είχαν καλύτερη επίδοση στην αναγνώριση μεγέθους (28% διαφορά) σε σχέση με αυτά που απάντησαν σωστά σε 1 ερώτηση. Όσα

απάντησαν σωστά σε 3 από τις 4 ερωτήσεις (75%), είχαν καλύτερη επίδοση κατά 5% στην αναγνώριση μεγέθους. Όσον αφορά την διάκριση φθόγγων, τα παιδιά που απάντησαν σωστά στις 2 από τις 4 ερωτήσεις στην αναγνώριση σχημάτων (50%) είχαν κατά 7% καλύτερη επίδοση από αυτά που απάντησαν μόνο 1/4 ερωτήσεις (25%). Παρατηρούμε επίσης ότι όσον αφορά τις γλωσσικές αναλογίες, όσο αυξάνονταν οι σωστές απαντήσεις στην δοκιμασία αναγνώρισης σχημάτων, μεγαλώνει και η επίδοση στις γλωσσικές αναλογίες. Συγκεκριμένα, όσα παιδιά απάντησαν σωστά σε 3 από τις 4 ερωτήσεις (75%) στην δοκιμασία αναγνώρισης σχημάτων, είχαν κατά 20% καλύτερη επίδοση στις γλωσσικές αναλογίες σε σχέση με όσα απάντησαν σε 2 στις 4 ερωτήσεις (50%). Αντίστοιχα, και όσα απάντησαν σωστά σε όλες τις ερωτήσεις είχαν κατά 17% καλύτερη επίδοση από αυτά που πέτυχαν 3 στις 4 ερωτήσεις. Το ίδιο ακριβώς παρατηρούμε και στις δοκιμασίες της αντιγραφής σχημάτων, του λεξιλογίου και της αναγνώρισης και της αναγνώρισης χρωμάτων. Όσα παιδιά πέτυχαν στην αναγνώριση σχημάτων 2/4 ερωτήσεις (50%), είχαν επίδοση 35% στην αντιγραφή σχημάτων, όσα πέτυχαν 3/4 ερωτήσεις (75%) ανέβηκαν στο 58%, ενώ όσων απάντησαν σωστά και στις 4 ερωτήσεις (100%) ανέβηκε η επίδοσή τους στο 61%. Επιπλέον, όσα παιδιά πέτυχαν στην αναγνώριση σχημάτων 2/4 ερωτήσεις (50%), είχαν επίδοση 44% στο λεξιλόγιο, όσα πέτυχαν 3/4 ερωτήσεις (75%) ανέβηκαν στο 55%, ενώ όσων απάντησαν σωστά και στις 4 ερωτήσεις (100%) ανέβηκε η επίδοσή τους στο 71%. Όσα παιδιά πέτυχαν στην αναγνώριση σχημάτων 2/4 ερωτήσεις (50%), είχαν επίδοση 65% στην αναγνώριση χρωμάτων, όσα πέτυχαν 3/4 ερωτήσεις (75%) ανέβηκαν στο 90%, ενώ όσων απάντησαν σωστά και στις 4 ερωτήσεις (100%) ανέβηκε η επίδοσή τους στο 99%.

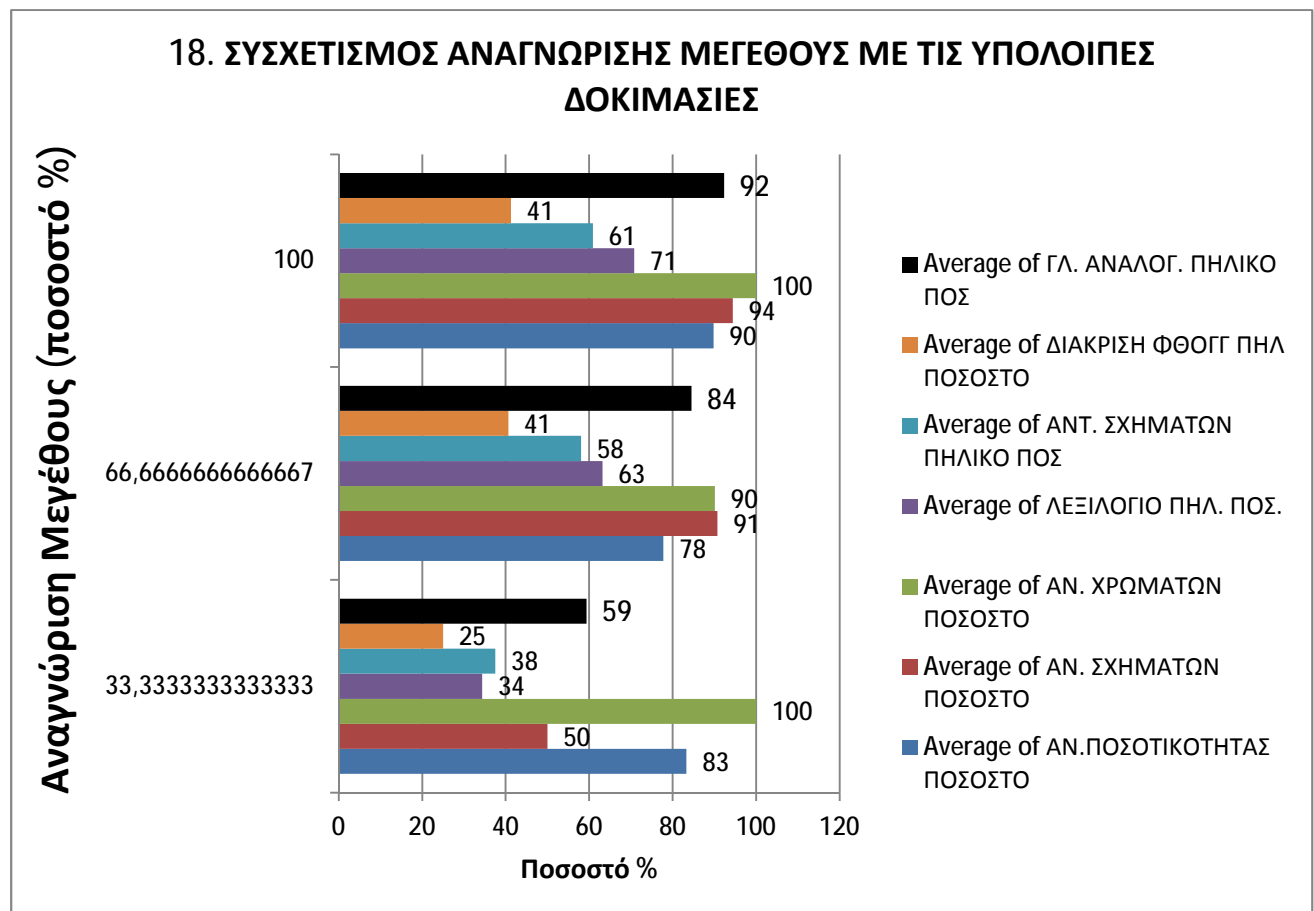


Διάγραμμα 16. Παρατηρούμε ότι τα παιδιά που πέτυχαν 1/3 και 2/3 ερωτήσεις (33,3 και 66,7 % αντίστοιχα) στην αναγνώριση χρωμάτων δεν είχαν διαφορά στην επίδοση στην αναγνώριση μεγέθους (67%), ωστόσο για τα παιδιά που πέτυχαν 3/3 ερωτήσεις (100%) το ποσοστό ανέβηκε στο 81%. Αντίστοιχα και στην αναγνώριση σχημάτων, τα παιδιά που απάντησαν σωστά 1/3 και 2/3 ερωτήσεις στην δοκιμασία αναγνώρισης χρωμάτων (33,3 και 66,7 % αντίστοιχα) είχαν επίδοση 63% ενώ τα παιδιά που πέτυχαν 3/3 ερωτήσεις (100%), παρουσίασαν αύξηση 31% στην επίδοσή τους (94% από 63%) σε σχέση με τα παιδιά που σκόραραν χαμηλότερα. Παρατηρήθηκε επίσης, πως όσο ανέβαινε η επίδοση των παιδιών στην αναγνώριση χρωμάτων τόσο ανέβαινε και η επίδοση τους στις γλωσσικές αναλογίες (απο 53% για 1 σωστή απάντηση ανέβηκε στο 78% για 2 σωστές απαντήσεις και στο 90% για 3 σωστές απαντήσεις). Το ίδιο συνέβη και με την επίδοση στο λεξιλόγιο (από 47% στο 56% και έπειτα στο 68%).



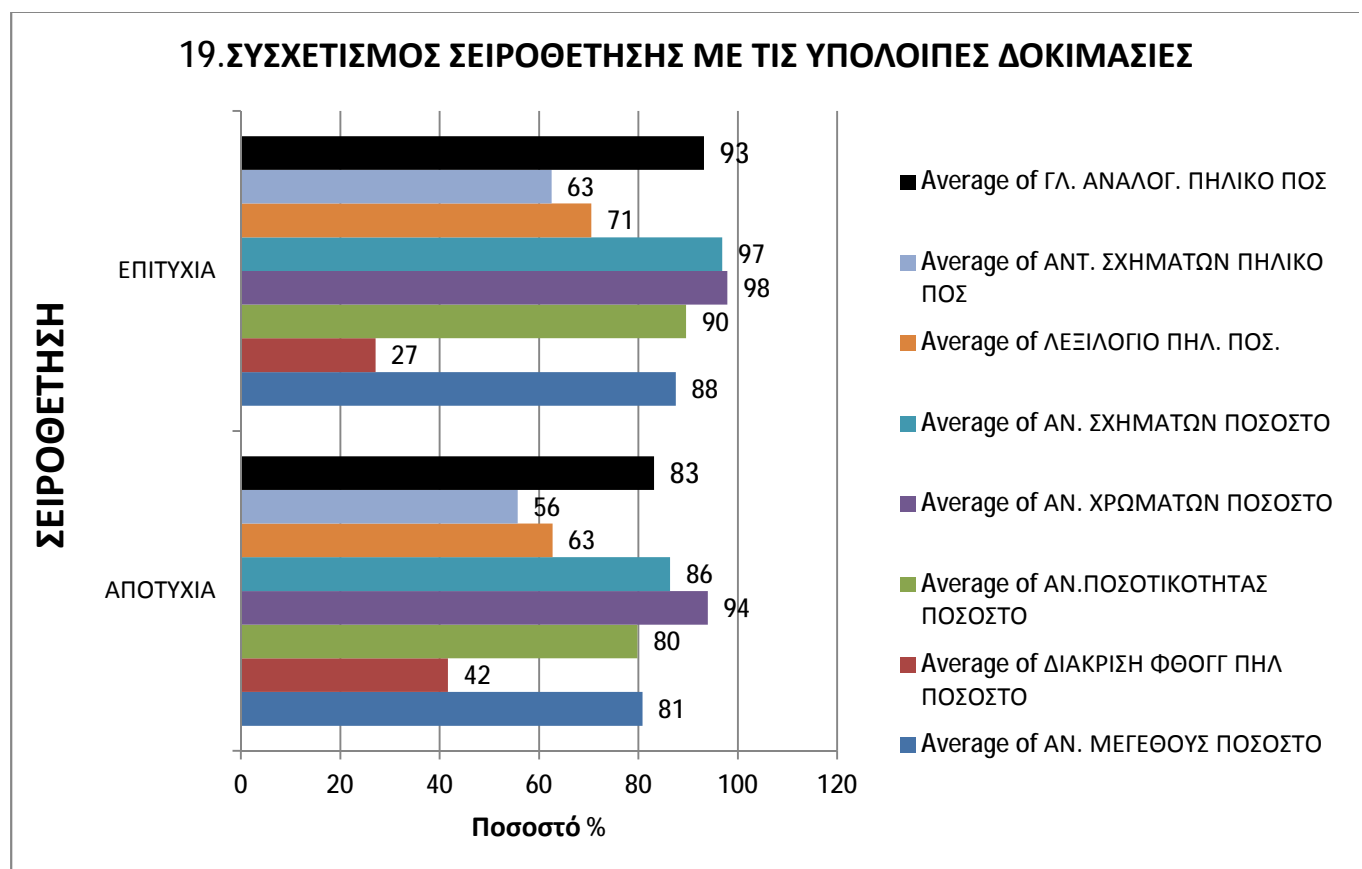
Διάγραμμα 17. Όπως προκύπτει από το παραπάνω διάγραμμα υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της αναγνώρισης της ποσοτικότητας και των δοκιμασιών της αναγνώρισης του μεγέθους, της αναγνώρισης χρωμάτων και της αναγνώρισης των σχημάτων. Όσο ανέβαινε η επίδοση των παιδιών στην δοκιμασία αναγνώρισης της ποσοτικότητας τόσο ανέβαινε και η επίδοσή τους στην αναγνώριση μεγέθους. Συγκεκριμένα, τα παιδιά που πέτυχαν 1/3 ερωτήσεις (33,3%) στην αναγνώριση ποσοτικότητας πέτυχαν επίδοση 67% στην αναγνώριση μεγέθους, τα παιδιά που πέτυχαν 2/3 ερωτήσεις (66,7%) στην αναγνώριση ποσοτικότητας πέτυχαν επίδοση 67% στην αναγνώριση μεγέθους ενώ για τα παιδιά που απάντησαν σωστά σε 3/3 ερωτήσεις

(100%) το ποσοστό ανέβηκε στο 88%. Όσον αφορά την αναγνώριση χρωμάτων, τα παιδιά που πέτυχαν 1/3 ερωτήσεις (33,3%) στην αναγνώριση ποσοτικότητας πέτυχαν επίδοση 89% στην αναγνώριση χρωμάτων, τα παιδιά που πέτυχαν 2/3 ερωτήσεις (66,7%) στην αναγνώριση ποσοτικότητας πέτυχαν επίδοση 96% στην αναγνώριση μεγέθους όσο και τα παιδιά που απάντησαν σωστά σε 3/3 ερωτήσεις (100%). Τέλος, αναφορικά με την αναγνώριση σχημάτων, τα παιδιά που πέτυχαν 1/3 ερωτήσεις (33,3%) στην αναγνώριση ποσοτικότητας πέτυχαν επίδοση 75% στην αναγνώριση σχημάτων, τα παιδιά που πέτυχαν 2/3 ερωτήσεις (66,7%) πέτυχαν επίδοση 89% στην αναγνώριση σχημάτων ενώ για τα παιδιά που απάντησαν σωστά σε 3/3 ερωτήσεις (100%) το ποσοστό έφτασε στο 95%.



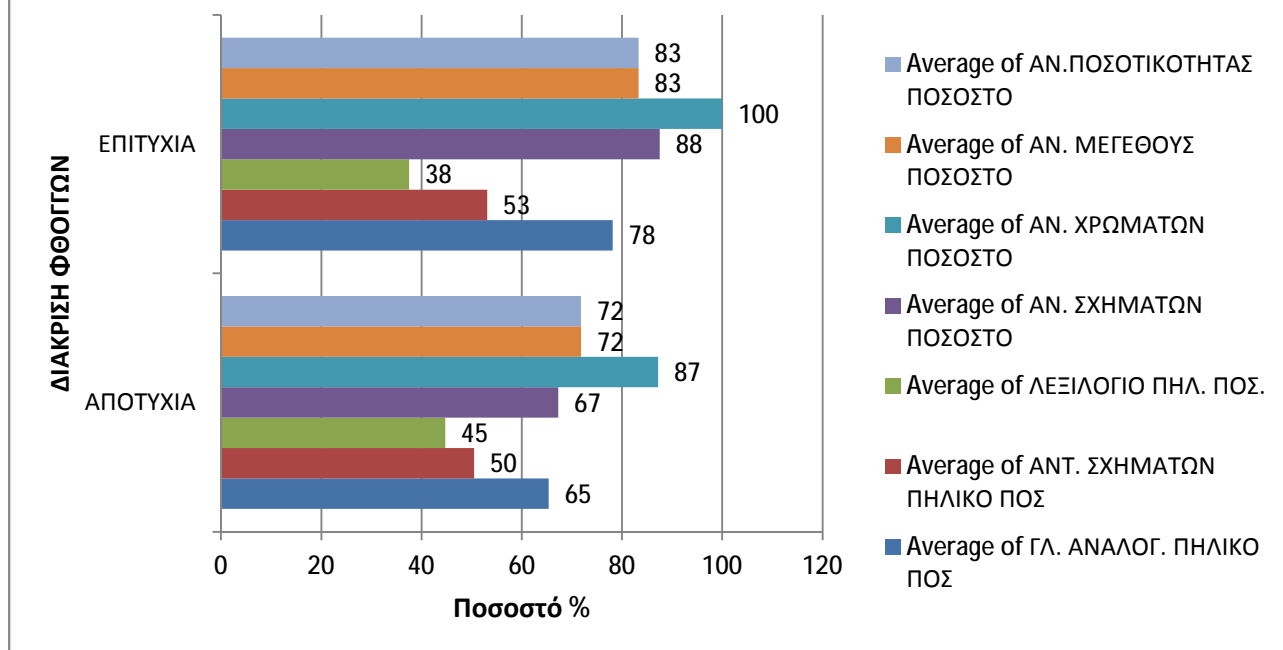
Διάγραμμα 18. Στο παραπάνω διάγραμμα βλέπουμε ότι σχετικά με την αναγνώριση του μεγέθους, τα παιδιά που πέτυχαν 1/3 ερωτήσεις (33,3%) στην αναγνώριση μεγέθους πέτυχαν επίδοση 25% στην δοκιμασία διάκρισης των φθόγγων, τα παιδιά που πέτυχαν 2/3 ερωτήσεις (66,7%) πέτυχαν επίδοση 41% στην διάκριση φθόγγων όσο και τα παιδιά που απάντησαν σωστά σε 3/3 ερωτήσεις (100%). Αναφορικά με τις γλωσσικές αναλογίες, τα παιδιά που πέτυχαν 1/3 ερωτήσεις (33,3%) στην αναγνώριση μεγέθους πέτυχαν επίδοση 59% στις γλωσσικές αναλογίες, τα παιδιά που πέτυχαν 2/3 ερωτήσεις (66,7%) πέτυχαν επίδοση 85% στις γλωσσικές αναλογίες ενώ για τα παιδιά που απάντησαν σωστά σε 3/3 ερωτήσεις (100%) το ποσοστό έφτασε στο 92%. Επιπλέον παρατηρήθηκε συσχέτιση μεταξύ της αναγνώρισης του μεγέθους και της αντιγραφής σχημάτων. Τα παιδιά που πέτυχαν 1/3 ερωτήσεις (33,3%) στην αναγνώριση μεγέθους πέτυχαν επίδοση 38% στην αντιγραφή σχημάτων, τα παιδιά που πέτυχαν 2/3 ερωτήσεις (66,7%) είχαν επίδοση 58% στην αντιγραφή σχημάτων ενώ τα παιδιά

που απάντησαν σωστά σε 3/3 ερωτήσεις (100%) έφτασαν στο 61%. Αντίστοιχα συμβαίνει και με την αναγνώριση χρωμάτων καθώς και στην αναγνώριση σχημάτων. Στην αναγνώριση χρωμάτων, τα παιδιά που απάντησαν 1/3 ερωτήσεις (33,3%) στην αναγνώριση μεγέθους, η επίδοσή τους ήταν 34%, αυτά που πέτυχαν 2/3 ερωτήσεις (66,7%) είχαν επίδοση 63%, ενώ για τα παιδιά με 3/3 σωστές απαντήσεις (100%) το ποσοστό έφτασε στο 71%. Καταλήγοντας, αναφορικά με την αναγνώριση σχημάτων, τα παιδιά που απάντησαν 1/3 ερωτήσεις (33,3%) στην αναγνώριση σχημάτων, πέτυχαν επίδοση 50%, αυτά που πέτυχαν 2/3 ερωτήσεις (66,7%) ανέβηκαν στο 91%, ενώ για τα παιδιά με 3/3 σωστές απαντήσεις (100%) το ποσοστό έφτασε στο 94%.



Διάγραμμα 19. Όσα παιδιά ολοκλήρωσαν με επιτυχία την δοκιμασία της σειροθέτησης, παρατηρήθηκε ότι παρουσίασαν ελαφρώς καλύτερη επίδοση στις γλωσσικές αναλογίες (10% διαφορά), στην αντιγραφή σχημάτων (7% διαφορά), στο λεξιλόγιο (8% διαφορά), στην αναγνώριση σχημάτων (11% διαφορά), στην αναγνώριση της ποσοτικότητας (10% διαφορά) και στην αναγνώριση μεγέθους (7% διαφορά).

20. ΣΥΣΧΕΤΙΣΜΟΣ ΔΙΑΚΡΙΣΗΣ ΦΘΟΓΓΩΝ ΜΕ ΤΙΣ ΥΠΟΛΟΙΠΕΣ ΔΟΚΙΜΑΣΙΕΣ



Διάγραμμα 20. Όσα παιδιά ολοκλήρωσαν με επιτυχία τη δοκιμασία της διάκρισης των φθόγγων, παρατηρήθηκε πως παρουσίασαν καλύτερη επίδοση σε σχέση με όσα δεν είχαν καλή επίδοση στην αναγνώριση της ποσοτικότητας (11%), στην αναγνώριση του μεγέθους (11%), στην αναγνώριση των χρωμάτων (13%), στην αναγνώριση των σχημάτων (21%) και στις γλωσσικές αναλογίες (13%). Ως επιτυχία αναφέρουμε όσα παιδιά είχαν επίδοση από 9 βαθμούς και πάνω στο αναπτυξιακό πηλίκο, ενώ αντίστοιχα ως αποτυχία αυτά που επίδοσή τους ήταν από 8 βαθμούς και κάτω. Παρατηρούμε ότι υπάρχει συσχετισμός της δοκιμασίας της διάκρισης φθόγγων με την αναγνώριση της ποσοτικότητας, την αναγνώριση του μεγέθους, την αναγνώριση των χρωμάτων, την αναγνώριση των σχημάτων και τις γλωσσικές αναλογίες, καθώς όσο καλύτερη ήταν η επίδοση των παιδιών στην διάκριση φθόγγων, τόσο βελτιωνόταν και η επίδοσή τους σε αυτές τις δοκιμασίες. Επομένως, μπορούμε να υποθέσουμε ότι εφόσον η επίδοση στην φωνημική ενημερότητα αποτελεί μια ένδειξη για την εμφάνιση μαθησιακών δυσκολιών (Bowey, 2005; Muter, Hulme, Snowling & Stevenson, (2004), Gallagher et al., (2000); Pennington & Lefly, (2001); Scarborough, (1990)), εφόσον συσχετίζεται με τα παραπάνω, ίσως και αυτά αποτελούν μια ένδειξη για μεταγενέστερη εμφάνιση μαθησιακών δυσκολιών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ- ΣΥΖΗΤΗΣΗ

xvii. Συμπεράσματα

Σκοπός της παρούσας πιλοτικής έρευνας, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, είναι η πρόωμη ανίχνευση ενδείξεων μαθησιακών δυσκολιών σε παιδιά προσχολικής ηλικίας (5 – 5,6 ετών), αλλά και πόσο σχετίζεται η επίδοση ανάμεσα στις δοκιμασίες του σταθμισμένου Τεστ «ΑΘΗΝΑ» με την επίδοση στις δοκιμασίες του μη σταθμισμένου τεστ που δημιουργήθηκε από τους φοιτητές σε συνεργασία με τον επιβλέπων καθηγητή.

Συνοπτικά βρέθηκε πως η δοκιμασία των γλωσσικών αναλογιών σχετίζεται με όλα εκτός από την δοκιμασία αναγνώρισης της ποσοτικότητας. Αντίστοιχα και με τη δοκιμασία του λεξιλογίου που συμβαίνει το ίδιο. Η δοκιμασία της αναγνώρισης μεγέθους και σχημάτων σχετίζεται με όλες τις δοκιμασίες που χορηγήθηκαν. Ανάλογος συσχετισμός υπήρχε και μεταξύ της διάκρισης φθόγγων με τις άλλες δοκιμασίες.

Αξίζει να σημειωθεί πως η οποιαδήποτε σύγκριση των δοκιμασιών του Τεστ «ΑΘΗΝΑ» μεταξύ τους δεν έχει κάποιο νόημα, διότι είναι ήδη σταθμισμένο.

Έγιναν και συγκρίσεις μεταξύ των δοκιμασιών του μη σταθμισμένου τεστ, οι οποίες όμως φάνηκε πως δεν παρουσίασαν καμία συσχέτιση, οπότε δεν συμπεριλήφθηκαν στα αποτελέσματα.

Κάποια από τα παραπάνω αποτελέσματα, φάνηκε πως συμφωνούν με παλαιότερες έρευνες που αναφέρθηκαν στο κεφάλαιο 2.

Από την έρευνα των φοιτητών προκύπτει ότι όσα παιδιά παρουσιάζουν χαμηλή επίδοση στην διάκριση φθόγγων παρουσιάζουν αντίστοιχα και χαμηλή επίδοση στις δοκιμασίες αναγνώρισης της ποσοτικότητας, αναγνώρισης του μεγέθους, αναγνώρισης των χρωμάτων, αναγνώρισης των σχημάτων και τις γλωσσικές αναλογίες. Από την βιβλιογραφία ξέρουμε ότι, όπως αναφέρθηκε από τους Bowey, 2005; Muter, Hulme, Snowling & Stevenson, (2004), (οπ. αναφ. Margaret J. Snowling, Fiona Duff, Alex Petrou and Josie Schiffeldrin, Alison Bailey, 2011), ότι η φωνημική επίγνωση αλλά και η γνώση γραμμάτων (ως σχήματα) σχετίζονται μεταξύ τους για την πιθανή εμφάνιση μαθησιακών δυσκολιών στη σχολική ηλικία. Στο ίδιο ακριβώς συμπέρασμα είχαν καταλήξει νωρίτερα και οι Gallagher et al., (2000); Pennington & Lefly, (2001); Scarborough, (1990), (οπ. αναφ. Julia M. Carroll and Margaret J. Snowling, 2004). Επομένως, είναι πολύ πιθανόν η κακή επίδοση στις υπόλοιπες δοκιμασίες που σχετίζονται με την διάκριση των φθόγγων, να οδηγήσει αργότερα στην εμφάνιση μαθησιακών δυσκολιών.

Επιπρόσθετα, σύμφωνα με τους Peggy McCardle, Hollis S. Scarborough, Hugh W. Catts (2001), το εκφραστικό λεξιλόγιο αποτελεί ισχυρό δείκτη πρόγνωσης και από την παραπάνω έρευνα, φάνηκε πως τα παιδιά με κακή επίδοση στο λεξιλόγιο είχαν και κακή επίδοση στις περισσότερες δοκιμασίες.

Σύμφωνα με τους Rosario Ortiz, Adelina Estevez, Mercedes Muñetón και Carolina Domínguez (2014) παιδιά που βρίσκονται σε κίνδυνο για ενδεχόμενη εμφάνιση

μαθησιακών δυσκολιών, παρουσιάζουν πρόβλημα στην οπτική και ακουστική επεξεργασία. Συνεπώς, μπορεί να υποστηριχθεί η άποψη ότι η κακή επίδοση στη δοκιμασία της διάκρισης των φθόγγων οφείλεται σε φτωχή ικανότητα ακουστικής επεξεργασίας. Επιπρόσθετα, όλο το μη σταθμισμένο τεστ απαρτιζόταν από οπτικά και μόνο ερεθίσματα. Επομένως, μπορεί να γίνει η υπόθεση πως τα παιδιά που είχαν κακή επίδοση στο μη σταθμισμένο τεστ είχαν ελλείμματα στην οπτική επεξεργασία. Το παραπάνω συμπέρασμα, δεν είναι απολύτως βέβαιο, καθώς δεν έγιναν δοκιμασίες που να έχουν ως βασικό στόχο την εξέταση της ακουστικής και οπτικής επεξεργασίας.

Παρόλα αυτά, αξίζει να τονιστεί πως τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας επιβεβαιώνονται από τα ευρήματα και των προηγούμενων ερευνών. Όπως αναφέρθηκε και νωρίτερα, η έρευνα αυτή, δεν πραγματοποίησε διάγνωση μαθησιακών δυσκολιών σε παιδιά προσχολικής ηλικίας, αλλά είχε ως στόχο την αναζήτηση ενδείξεων που ενδεχομένως μεταγενέστερα, να αποτελέσουν πιθανό παράγοντα εμφάνισης μαθησιακών δυσκολιών.

xviii. Περιορισμοί

Κρίνοντας την παραπάνω πιλοτική έρευνα συνολικά, οι περιορισμοί που τέθηκαν είναι οι εξής:

- Δεν έγινε λήψη ιστορικού του κάθε παιδιού
- Οι δοκιμασίες που δεν εντάσσονταν στο Τεστ «ΑΘΗΝΑ», αλλά δημιουργήθηκαν από τους φοιτητές, δεν ήταν σταθμισμένες.

xix. Προτάσεις

Προτείνεται η πρόσθεση επιπλέον δοκιμασιών στο μη σταθμισμένο τεστ, για καλύτερη και πιο σφαιρική αξιολόγηση. Πιο συγκεκριμένα, συνιστάται η προσθήκη δραστηριότητας της αναγνώρισης των γραμμάτων της αλφάβητου, η ταχεία αυτοματοποιημένη κατονομασία (προκειμένου να εξεταστεί η ταχύτητα ανάκλησης) και η μνήμη.

Ακόμη, μπορεί να πραγματοποιηθεί μια νέα έρευνα, η οποία θα αποτελείται από δύο στάδια. Αρχικά, θα περιλαμβάνει παιδιά προσχολικής ηλικίας, τα οποία θα αξιολογηθούν ως προς τις δοκιμασίες που βρέθηκε πως συσχετίζονται μεταξύ τους και ίσως αποτελούν μία ένδειξη για την μελλοντική εμφάνιση μαθησιακών δυσκολιών. Το δεύτερο σκέλος, θα περιλαμβάνει τα ίδια παιδιά, μετά το τέλος της πρώτης τάξης, έτσι ώστε να δούμε αν οι ενδείξεις που προέκυψαν επαληθεύονται.

BIBΛIOΓPAΦIA

- Araújo S., Faisca L., Bramão I., Petersson K. M., Reis A., (2014). Lexical and phonological processes in dyslexic readers: evidence from a visual lexical decision task, *Dyslexia*, Vol. 20., No. 1., pp. 38 – 53
- Bailey J. P., Snowling M. J., (2002). Auditory processing and the development of language and literacy, *British Medical bulletin*, Vol. 63., No.1., pp. 135 – 146
- Caravolas M., Kessler B., Hulme C., Snowling M. J., (2005). Effects of orthographic consistency, frequency, and letter knowledge on children’s vowel spelling development, *Journal of Experimental Child Psychology*, Vol. 92., No. 4., pp. 307 – 321
- Carroll M. J., Snowling M. J., (2004). Language and phonological skills in children at high risk of reading difficulties, *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, Vol. 45., No. 3., pp. 631 – 640
- Dahle E. A., Knivsberg A. M., (2013). Internalizing, externalizing and attention problems in dyslexia, *Scandinavian Journal of Disability Research*, Vol. 16., No. 2., pp. 179 – 193
- Duncan G. L., Castro S. L., Defior S., Seymour K. H. P., Baillie S., Leybaert J., Mousty P., Genard N., Sarris M., Porpodas C. D., Lund R., Sigurðsson B., Thornráinsdóttir A. S., Sucena A., Serrano F., (2013). Phonological development in relation to native language and literacy: variations on a theme in six alphabetic orthographies, *Cognition*, Vol. 127., No. 3., pp. 398 – 419
- Durand M., Hulme C., Larkin R., Snowling M. J., (2005). Erratum to “The cognitive foundations of reading and arithmetic skills in 7 to 10 – year – olds”, *Journal of Experimental Child Psychology*, Vol. 91., No. 3., pp. 113 – 136
- Glozman M. J., (2014). Prevention of learning disability in the preschool years, *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, Vol. 146., pp. 163 – 168
- Hatcher J, Snowling M. J., Griffiths Y. M., (2002). Cognitive assessment of dyslexic students in higher education, *British journal of educational psychology*, Vol. 72, No. 1., pp. 119 - 133
- McCardle P., Scarborough S. H., Catts H. W., (2001). Predicting, Explaining, and Preventing Children’s Reading Difficulties, *Learning Disabilities Research & Practice*, Vol. 16., No. 4., pp. 230 – 239
- Kornev A. N, Balčiūnienė I., (2014). Story (re-)telling and reading in children with dyslexia: language or cognitive resource deficit?, The Laboratory of Neurocognitive Techniques, Saint-Petersburg State Pediatric Medical University
- Krajewski K., Schneider W., (2009). Exploring the impact of phonological awareness, visual-spatial working memory, and preschool quantity-number competencies on mathematics achievement in elementary school: Findings from a 3-year- longitudinal study, *Journal of Experimental Child Psychology*, Vol. 103., No. 4., pp. 516 - 531

- Mutter V., Snowling M. J., (2009). Children at familial risk of dyslexia: practical implications from at – risk study, *Child and adolescent mental health*, Vol. 14., No. 1., pp. 37 – 41
- Nikolopoulos D., Goulandris N., Hulme C., Snowling M. J., (2006). The cognitive bases of learning to read and spell in Greek: evidence from a longitudinal study, *Journal of experimental child psychology*, Vol. 94., No. 1., pp. 1 -17
- Ortiz R., Estévez A., Muñetón M., Domínguez C., (2014). Visual and auditory perception in preschool children at risk of dyslexia, *Research in developmental disabilities*, Vol. 35., pp. 2673 – 2680
- Pesova B., Sivevska D., Runceva J., (2014). Early intervention and prevention of students with specific learning disabilities, *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, Vol. 149., pp. 701 – 708
- Porpodas C. D., (1999). Patterns of phonological and memory processing in beginning readers and spellers of Greek, *Journal of learning disabilities*, Vol. 32., No. 5., pp. 404 – 416
- Porpodas C. D., Pantelis S. N., Hantziou E., (1990). Phonological and lexical encoding process in beginning readers: effects of age and word characteristics, *Reading and writing*, Vol. 2., No. 3., pp. 197 – 208
- Snowling M. J., (2001). From language to reading and dyslexia, *Dyslexia*, Vol. 7., No. 1., pp. 37 – 46
- Snowling M. J., Duff F., Petrou A., Schiffeldrin J., Bailey M. A., (2011). Identification of children at risk of dyslexia: the validity of teacher judgements using ‘Phonic Phases’, *Journal of Research in Reading*, Vol. 34., No. 2., pp. 157 – 170
- Snowling M. J., Gallagher A., Frith U., (2003). Family risk of dyslexic in continuous: individual differences in the precursors of reading skill, *Child development*, Vol. 74., No. 2., pp. 357 – 373
- Snowling M. J., Goulandris N., Bowlby M., Howell P., (1986). Segmentation and speech perception in relation to reading skill: a developmental analysis, *Journal of experimental child psychology*, Vol. 41., No. 3., pp. 489 – 507
- Talli I., Sprenger - Charolles L., Stavrakaki S., (2016). Specific language impairment and developmental dyslexia: What are the boundaries? Data from Greek children, *Research in developmental disabilities*, Vol. 49 – 50., pp. 339 – 353
- Thompson A. P., Hulme C, Nash M. H., Gooch D., Hayiou - Thomas E., Snowling M. J.,(2015). Developmental dyslexia: predicting individual risk, *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, Vol. 56, No. 5., pp. 976 – 987
- Xu M., Yang J., Siok T. W., Tan H. L., (2014). Atypical lateralization of phonological working memory in developmental dyslexia, *Journal of neurolinguistics*, Vol. 33., pp. 67 – 77

Αναστασίου Δ., (1998).*Δυσλεξία (Α' τόμος) θεωρία και έρευνα, όψεις πρακτικής*. Αθήνα, Εκδόσεις Ατραπός

Παντελιάδου Σ., (2011).*Μαθησιακές δυσκολίες και εκπαιδευτική πράξη τι και γιατί*. Αθήνα, Εκδόσεις Πεδίο

Πολυχρόνη Φ., Χατζηχρήστου Χ., Μπίμπου Α., (2010).*Ειδικές μαθησιακές δυσκολίες: ΔΥΣΛΕΞΙΑ, ταξινόμηση, αξιολόγηση και παρέμβαση*. Αθήνα, Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

(αναγνώριση σχημάτων)

A

Δ

B

O

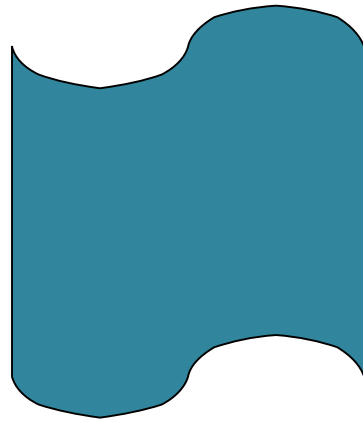
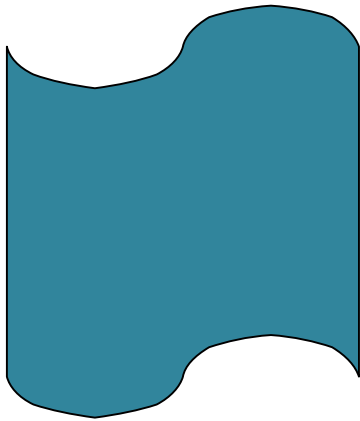
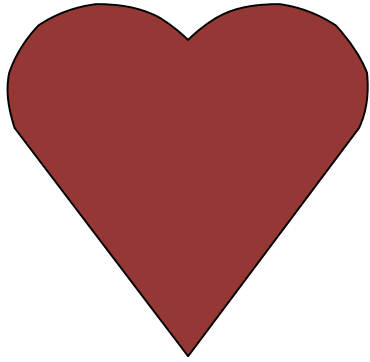
P

P

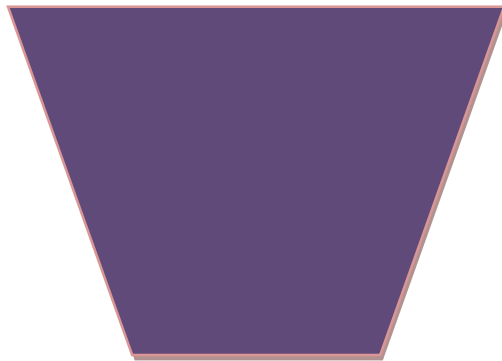
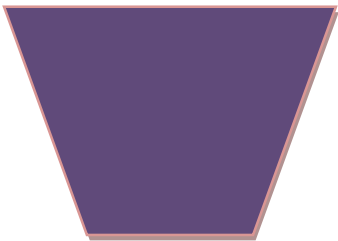
X

K

(αναγνώριση χρωμάτων)



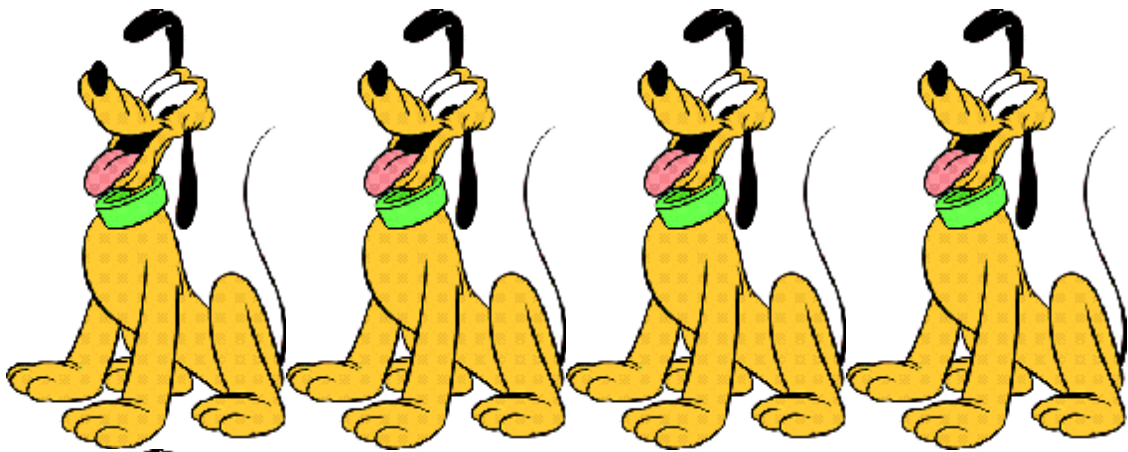
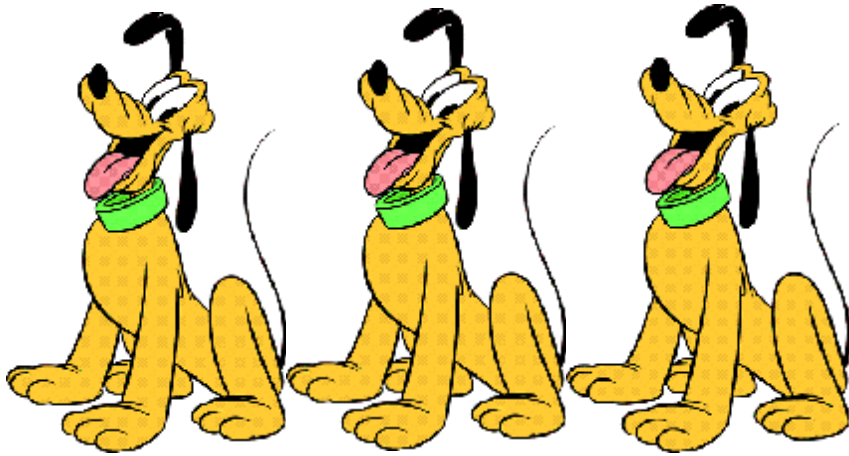
(αναγνώριση μεγέθους)



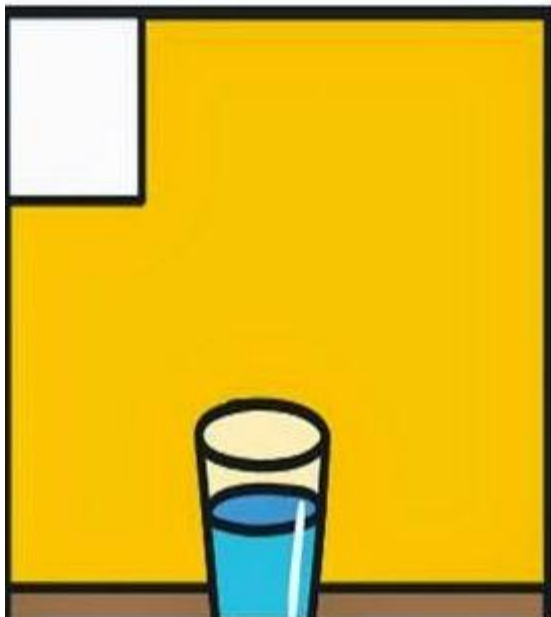
(αναγνώριση ποσοτικότητας)







(σειροθέτηση)



ΦΟΡΜΑ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

ΣΧΗΜΑΤΑ: «ΕΙΝΑΙ ΙΔΙΑ;»

1. ΣΩΣΤΟ ΛΑΘΟΣ
2. ΣΩΣΤΟ ΛΑΘΟΣ
3. ΣΩΣΤΟ ΛΑΘΟΣ
4. ΣΩΣΤΟ ΛΑΘΟΣ

ΣΚΟΡ: /4

ΧΡΩΜΑΤΑ: «ΕΙΝΑΙ ΙΔΙΑ;»

1. ΣΩΣΤΟ ΛΑΘΟΣ
2. ΣΩΣΤΟ ΛΑΘΟΣ
3. ΣΩΣΤΟ ΛΑΘΟΣ

ΣΚΟΡ: /3

ΜΕΓΕΘΟΣ: «ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟ;»

1. ΣΩΣΤΟ ΛΑΘΟΣ
2. ΣΩΣΤΟ ΛΑΘΟΣ
3. ΣΩΣΤΟ ΛΑΘΟΣ

ΣΚΟΡ: /3

ΠΟΣΟΤΗΤΑ: «ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΠΙΟ ΠΟΛΛΑ;»

1. ΣΩΣΤΟ ΛΑΘΟΣ
2. ΣΩΣΤΟ ΛΑΘΟΣ
3. ΣΩΣΤΟ ΛΑΘΟΣ

ΣΚΟΡ: /3

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΣΚΟΡ: /13

ΣΕΙΡΟΘΕΤΗΣΗ: