



D **I** **S** **L** **E** **X** **I** **A**

Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Ηπείρου
Σχολή Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας

Τμήμα Λογοθεραπείας

Πτυχιακή Εργασία

Τίτλος: «Μέθοδος Διάγνωσης του Συνδρόμου Ειδικής Αναπτυξιακής Δυσλεξίας (Σ.Ε.Α.Δ) στη σχολική ηλικία – πιλοτική εφαρμογή».

Σπουδάστριες: Γιαννούρη Ηλιάνα (10977)

Λάζογλου Ελένη – Χριστίνα (11111)

Επιβλέπουσα: κα. Κολοτούρα Ιλιάνα

Ιωάννινα 2012



Θεωρητικό Μέρος

Σύνδρομο Ειδικής Αναπτυξιακής Δυσλεξίας

Σύνδρομο είναι ένα σύνολο κλινικών συμπτωμάτων και σημείων που σχετίζονται με την ίδια κλινική εικόνα (ICD-10, 1997).

- *Ειδική* χαρακτηρίζεται μία βλάβη που δεν εξηγείται από μόνη της, ούτε εξηγεί την παρουσία νοητικής καθυστέρησης ή από ελάσσονες ελλείψεις της γενικής νοημοσύνης, δηλαδή ότι η γενική νοημοσύνη του δυσλεξικού παιδιού παραμένει σε ένα υψηλότερο επίπεδο σε σύγκριση με την αναγνωστική του ικανότητα (ICD-10, 1997, Jorm, 1983).
- *Αναπτυξιακή* σημαίνει ότι η έλλειψη πρέπει να είναι παρούσα κατά τα πρώτα έτη φοίτησης στο σχολείο και όχι μεταγενέστερη, αποκτώμενη κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας (ICD-10, 1997).
- *Δυσλεξία*. Ο όρος αυτός είναι σύνθετος από το μόριο *δυσ-*, που υποδηλώνει δυσκολία, και τη λέξη *λόγος*, που στα αρχαία ελληνικά σημαίνει «η λέξη», κι επομένως ο όρος αυτός αναφέρεται απλά σε «δυσκολία με λέξεις» (Cruickshank, 1986).

Ορισμοί

Έχουν χρησιμοποιηθεί αρκετοί όροι για να περιγράψουν το φαινόμενο της δυσλεξίας. Κάποιοι από αυτούς είναι οι εξής:

- Το 1968, η Παγκόσμια Νευρολογική Ομοσπονδία, πρότεινε δύο ορισμούς: **Ειδική αναπτυξιακή δυσλεξία** : «είναι διαταραχή που εκδηλώνεται με δυσκολία στη μάθηση της ανάγνωσης παρά το ότι υπάρχει καλή εκπαίδευση, φυσιολογική ευφυΐα και καλό κοινωνικό- πολιτιστικό περιβάλλον. Εξαρτάται από βασικές γνωστικές διαταραχές που συνήθως είναι ιδιοσυγκρασιακής προέλευσης». (Καραπέτσας, 1997, σ. 14). **Δυσλεξία**: «Παιδική διαταραχή, κατά την οποία, παρόλο που η εκπαίδευση είναι καλή, το παιδί δεν καταφέρνει να μάθει ανάγνωση, γραφή και συλλαβισμό ώστε να συμβαδίσει με την ηλικία του». (Καραπέτσας , 1997 σ. 14, Πόρποδας, 1997 σ. 32, Τσοβίλη, 2003 σ.23).
- Η Βρετανική Εταιρεία Δυσλεξίας (British Dyslexia Association) το 1997 η ίδια Εταιρεία έδωσε έναν πιο ολοκληρωμένο και σαφή ορισμό: «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 δυσλεξία στην ανάγνωση, την ορθογραφία και τη γραπτή γλώσσα. 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» (British Psychological Society, 1999).
- Το 1994, η Αμερικάνικη Εταιρεία Orton Society (International Dyslexia Association) διατύπωσε τον εξής ορισμό:
«Η δυσλεξία είναι μια νευρολογικής φύσεως συχνά οικογενειακή διαταραχή, που έχει σχέση με τη κατάκτηση και την επεξεργασία του λόγου. Ποικίλλει ως προς το βαθμό σοβαρότητας, εκδηλώνεται με δυσκολίες στην πρόληψη της γλώσσας και τη γλωσσική έκφραση, συμπεριλαμβανόμενης της φωνολογικής επεξεργασίας, με δυσκολία στην ανάγνωση, τη γραφή, την ορθογραφία και μερικές φορές την αριθμητική»

Συχνότητα Εμφάνισης της Ειδικής Αναπτυξιακής Δυσλεξίας

- Το φαινόμενο της δυσλεξίας είναι γνωστό σε παγκόσμιο επίπεδο, αλλά δεν εμφανίζεται με την ίδια συχνότητα (Κασσέρης, 2002).
- Σε επιστημονικές μελέτες έχουν αναφερθεί, ότι το 10 – 20% του μαθητικού πληθυσμού φαίνεται να αντιμετωπίζει κάποιο πρόβλημα σε κάποιο τομέα ή αντικείμενο μάθησης (Pennington, 1987).
- Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, στην Ευρώπη περίπου 10% του πληθυσμού της παρουσιάζει κάποια μορφή μαθησιακής διαταραχής
- Στις Η.Π.Α το ποσοστό των μαθητών κυμαίνεται μεταξύ 2% - 10% (American Psychiatric Association, 1994).
- Στην Ιρλανδία η συχνότητα κυμαίνεται περίπου 10%.
- Στην Μεγάλη Βρετανία με βάση χρηματοδοτούμενες από τη κυβέρνηση μελέτες, η Βρετανική Ένωση Δυσλεξίας υπολογίζει ότι 10% των παιδιών έχουν κάποιο βαθμό δυσλεξίας.
- Στη Σουηδία ένα ποσοστό μεταξύ 5% - 8% του πληθυσμού έχει σημαντικά ή ειδικά προβλήματα στην ανάγνωση και το γράψιμο, με άλλα λόγια δυσλεξία

-
- Στην Ελλάδα δεν υπάρχουν σαφή δεδομένα τα οποία να βασίζονται σε ακριβείς πληροφορίες από πανελλήνιες μελέτες (Πόρποδας, 1997). Στη μετάφραση του Ευρωπαϊκού Εγχειριδίου Ταξινόμησης των Ψυχικών Διαταραχών της Συμπεριφοράς (ICD-10) για την Ελλάδα προτείνεται, σχετικά αυθαίρετα, ένα ποσοστό της τάξης του 3% περίπου όσον αφορά τον επιπολασμό της δυσλεξίας. Αν δεχτούμε αυτή τη πρόταση, αναμένουμε να υπάρχει σχεδόν ένα παιδί με δυσλεξία σε κάθε σχολικό τμήμα των 30 παιδιών.
 - Σύμφωνα με έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Ελλάδα το 1998, σε 6.644 παιδιά προσχολικής ηλικίας από πέντε νομούς (Καραπέτσας & Μήτσου, 1999), το ποσοστό των παιδιών που παρουσιάζουν δυσλεξία ανέρχεται περίπου στο 15%, με την κατανομή ανά νομό να δίνει μεγαλύτερη συμμετοχή στο νομό της Λάρισας με 17% και ακολουθούν οι νομοί Καρδίτσας με 16,6%, της Φθιώτιδας με 14,9%, Μαγνησίας 11,8% και Τρικάλων 9,7%.

Αίτια Ειδικής Αναπτυξιακής Δυσλεξίας

Εξαιτίας του γεγονότος ότι οι πρώτοι που ασχολήθηκαν διεξοδικώς με την αιτιολογία της δυσλεξίας ανήκαν στον ιατρικό κλάδο, οι αιτίες που προτάθηκαν είχαν καθαρά ιατρικό περιεχόμενο. Έτσι, αναπτύχθηκαν οι μονοπαραγοντικές θεωρητικές προσεγγίσεις της δυσλεξίας, σύμφωνα με τις οποίες η δυσλεξία αποδίδεται σε έναν παράγοντα που σχετίζεται με την εγκεφαλική λειτουργία.

- Η ανάπτυξη της μοριακής γενετικής τα τελευταία χρόνια έχει αυξήσει το ενδιαφέρον των μελετητών για την γενετική βάση της δυσλεξίας και τον εντοπισμό συγκεκριμένων γονιδίων ή γενετικών τόπων ευπάθειας.
- Έρευνες που έχουν διεξαχθεί «ενοχοποιούν» γονίδια των χρωμοσμάτων 3,6 και 15. Μια σημαντική περιοχή εντοπίζεται στο 6ο χρωμόσωμα. Διάφορα γονίδια του συγκεκριμένου χρωμοσώματος, με σημαντικότερα τα KIAA0319 και DCDC2, φαίνεται να παίζουν ιδιαίτερο ρόλο για την εκδήλωση της δυσλεξίας. Άλλο υποψήφιο και προδιαθέσιμο γονίδιο φαίνεται να είναι το ROBO1 του 3ου χρωμοσώματος. Υπεύθυνο γονίδιο για την εκδήλωση της δυσλεξίας το

-
- Η κληρονομικότητα αποτέλεσε έναν ακόμη αιτιολογικό παράγοντα της δυσλεξίας. Όπως αναφέρουν μελετητές, (Πόρποδας, 1992, σ. 85-87, Pennington, 1988, σ. 194-195) αρκετές έρευνες έχουν γίνει σε οικογένειες και δίδυμα αδέρφια για να τεκμηριωθεί εάν υπάρχει αιτιώδης σχέση μεταξύ δυσλεξίας και κληρονομικότητας.
 - Τις τελευταίες δεκαετίες, όμως, έχουν διατυπωθεί πολυπαραγοντικές θεωρίες, οι οποίες υποστηρίζουν πως η δυσλεξία είναι αποτέλεσμα πολλών και διαφορετικών παραγόντων.

Κλινικό profile του Συνδρόμου Ειδικής Αναπτυξιακής Δυσλεξίας

- Αργή, διστακτική ανάγνωση και έλλειψη έκφρασης κατά την ανάγνωση.
- Δυσκολίες στην αναγνώριση των γραμμάτων κατά την «πρώτη ανάγνωση». Συλλαβιστή, «κομπιαστή» ανάγνωση στις πρώτες κυρίως τάξεις του δημοτικού. Αργότερα, μηχανική και μονότονη ανάγνωση, λέξη προς λέξη, χωρίς ρυθμό και χρωματισμό στη φωνή.
- «Παράξενη» ορθογραφία (π.χ. ποφάλι αντί προβατάκι, νόσκι αντί μουσική).
- Συντόμευση λέξεων (π.χ. σάτης αντί στρατιώτης, λνο αντί λάχανο).
- Παραλείψεις ή επαναλήψεις γραμμάτων και συλλαβών μέσα στην ίδια την λέξη (π.χ. λιμούλα αντί λιμνούλα, πετασω αντί πετάω).
- Αντιμετωπίζουν δυσκολία να προσανατολιστούν στο χώρο και στο χρόνο και δεν τους επιτρέπει να διακρίνουν διάφορες έννοιες όπως «πάνω-κάτω», «δεξιά-αριστερά», τα σημεία του ορίζοντα, τη μαθηματική σειρά των αριθμών, τη σειρά των μηνών και των ημερών της εβδομάδας

Αδυναμία συγκέντρωσης, διάσπαση προσοχής.

- Νευρικότητα και έντονα ξεσπάσματα.
- Χαμηλή αυτοεκτίμηση.
- Γράφουν τους αριθμούς ανάποδα και δυσκολεύονται στην αντίληψη και την ανάκληση βασικών κανόνων.
- Δυσκολεύονται να κάνουν νοερές πράξεις και πράξεις με κλάσματα, να μετατρέπουν μια μεγαλύτερη μονάδα σε μικρότερη, να λύνουν εξισώσεις, να εφαρμόζουν κανόνες.
- Κάποια ανησυχητικά σημάδια δυσλεξίας σε παιδιά έως 5 ετών είναι εάν ένα μικρό παιδί αρχίζει να μιλά αργά, προσθέτει νέες λέξεις με βραδύτητα και έχει μια δυσκολία στον έμμετρο λόγο, μπορεί να διατρέχει αυξημένες πιθανότητες να εκδηλώσει δυσλεξία.
- Τα συμπτώματα και οι ενδείξεις της δυσλεξίας μπορεί να γίνουν πιο εμφανή μόλις το παιδί πάει στο σχολείο, σε ηλικία δηλαδή, 5 έως 7 ετών (νηπιαγωγείο-πρώτη δημοτικού). Τα πιο συνηθισμένα είναι: δυσκολία στην προφορά λέξεων, στη σύνταξη προτάσεων, δυσχέρεια στην αποστήθιση ποιημάτων και τραγουδιών.

-
- Σε ηλικία 7 έως 13 ετών τα συμπτώματα της δυσλεξίας αυξάνονται όλο και πιο πολύ στους μαθητές. Υπάρχει δυσχέρεια στην ανάγνωση και αργός ρυθμός αναγνώρισης γραμμάτων, παρά τη διδασκαλία στο σχολείο καθώς και δυσκολία στην αναγνώριση δίφθογγων και συλλαβισμός δίψηφων ή τρίψηφων συμφώνων, καθώς και πολυσύλλαβων λέξεων.
 - Σε μαθητές ηλικίας 13 έως 18 ετών τα λάθη σύγχυσης και αντικατάστασης γραμμάτων σε γραφή και ανάγνωση, δεν είναι τόσο έντονα. Τα συμπτώματα όμως, δεν παύουν να είναι ορατά. Ο αργός ρυθμός ανάγνωσης, η κούραση κατά την ανάγνωση και η δυσκολία κατανόησης κειμένων είναι τα πιο συχνά σε αυτή την ηλικία.

Τα Είδη και οι Βαθμοί της Ειδικής Αναπτυξιακής Δυσλεξίας

Έχουν αναφερθεί οι εξής τύποι διαβάθμισης (βαθμοί) της ειδικής αναπτυξιακής δυσλεξίας:

- **Βαθιά δυσλεξία (deep dyslexia):** Υπάρχουν δύο ερμηνείες ως προς τη φύση της. Η μια αφορά αδυναμία αριστερού ημισφαιρίου κατά την αναγνωστική διαδικασία, ενώ η άλλη μιλά για απόλυτη κυριαρχία του δεξιού ημισφαιρίου.
- **Επιφανειακή δυσλεξία (surface dyslexia):** χαρακτηρίζεται από μια ειδική βλάβη στην οπίσθια βρεγματική περιοχή του εγκεφάλου (**Rosenhan, 1989**), που επηρεάζει την ικανότητα ανάγνωσης λέξεων που δεν παρουσιάζουν ομαλή ορθογραφία, π.χ. στην ανάγνωση της λέξης «παύλα», μπορεί να διαβάσουν «πά-ύλα».
- **Φωνολογική δυσλεξία (phonological dyslexia):** οι ασθενείς παρουσιάζουν δυσκολία να προφέρουν μια γραπτή λέξη που δεν έχουν δει ποτέ, έστω και αν την χρησιμοποιούν προφορικά, εξαιτίας βλάβης στο οπίσθιο τμήμα του αριστερού ημισφαιρίου (Rosenhan, 1989).

Διαγνωστική Διαδικασία

Ο όρος διάγνωση ορίζεται ως η πράξη της εντόπισης διαταραχών από τα συμπτώματά τους. Με τη στενή τεχνική του έννοια, σημαίνει μόνο την αναγνώριση και ονομασία μιας διαταραχής (Pumfrey, 1991).

- Η διάγνωση της δυσλεξίας για να είναι έγκυρη και αποτελεσματική, θα πρέπει να πραγματοποιείται από μια διεπιστημονική ομάδα.
- Μετά υπάρχουν δύο κύρια ευρήματα, τα οποία υποστηρίζουν τη διάγνωση και τις επιμέρους πτυχές της διάγνωσης:
 - 1. Το ιστορικό της υπόθεσης
 - 2. Ψυχοδιαγνωστική και ορθο-παιδαγωγική εξέταση
- Επίσης, ο Thomson (1990) και ο Gardner (1994) συγκλίνουν και στους εξής παράγοντες που θα πρέπει να αποκλειστούν για να οριστεί δυσλεξία:
 - όχι σοβαρή οπτική ανεπάρκεια, όχι σοβαρή ακουστική ανεπάρκεια, όχι έλλειψη σχολικών ευκαιριών, όχι ανεπαρκής διδασκαλία της πρώτης ανάγνωσης και γραφής, όχι πρωταρχική συναισθηματική διαταραχή, όχι έλλειψη «οικογενειακών» και πολιτισμικών ευκαιριών, όχι χαμηλό δείκτη νοημοσύνης, όχι σοβαρά γενικά προβλήματα υγείας, όχι διαπιστωμένη εγκεφαλική βλάβη.

Στόχοι Διαγνωστικής Διαδικασίας

Μια τέτοια αξιολόγηση έχει τρεις κύριους στόχους:

- 1. Είναι να δώσει μια εξήγηση στο παιδί για τη φύση του γλωσσικού προβλήματος που ενδεχομένως αντιμετωπίζει (Στασινός, 2003).
- 2. Ο δεύτερος στόχος, επομένως, της ακολουθούμενης αξιολόγησης, είναι να δοθεί με διαγνωστικά στοιχεία στο εμπλεκόμενο εξειδικευμένο προσωπικό, αλλά και στον εκπαιδευτικό της τάξης, για το ακριβές ή μη των αρχικών τους υποψιών γύρω από τη γλωσσική συμπεριφορά του δυσλεξικού παιδιού.
- 3. Ο τρίτος και ο πλέον ενδιαφέρων στόχος, επομένως, μιας τέτοιας αξιολόγησης, είναι να προσφέρει τις κατευθυντήριες γραμμές για την ανάπτυξη των κατάλληλων στρατηγικών διδασκαλίας που θα αποβλέπουν στην υπέρβαση του προβλήματος του δυσλεξικού παιδιού στο σχολείο (Στασινός, 2003).

Διαγνωστικά Εργαλεία

- Αρχικά, θα μιλήσουμε για τα κριτήρια της δυσλεξίας κατά τον Dumont (1991). Από τον Ολλανδό καθηγητή Dumont (1991) τέθηκαν επτά κριτήρια τα οποία συμβάλλουν στη διάγνωση και αντιμετώπιση της δυσλεξίας. Αν ένα άτομο πληρή αυτά τα επτά κριτήρια ή τα περισσότερα από αυτά, τότε μπορούμε να πούμε ότι, το άτομο είναι δυσλεξικό. Τα επτά κριτήρια είναι τα εξής: α) Το κριτήριο της ιδιαιτερότητας, β) Το κριτήριο της κανονικής νοημοσύνης γ) Το κριτήριο της απόκλισης, δ) Το κριτήριο του αποκλεισμού, ε) Το κριτήριο της γλωσσικής εξέλιξης, ζ) Το κριτήριο της δυσαρμονίας στο προφίλ της νοημοσύνης και η) Το κριτήριο της κληρονομικότητας.
- Παρ' όλα αυτά υπάρχουν πολλά σταθμισμένα τεστ που στην πλειοψηφία τους όμως, είναι σταθμισμένα σε χώρες του εξωτερικού, ενώ πολύ λίγα είναι αυτά που έχουν σταθμιστεί στα ελληνικά δεδομένα. Κάποια από αυτά θα παρατεθούν ακριβώς παρακάτω.

-
- Η νοητική κλίμακα Wechsler για παιδιά (Wechsler Intelligence Scale for Children). Στη χώρα μας χρησιμοποιείται το WISC-III (Wechsler Intelligence Scale for Children).
 - Το Εξελικτικό Τεστ Οπτικής Αντίληψης της Marianne Frosting (Developmental Test of Visual Perception) το οποίο είναι κατάλληλο για παιδιά έως οκτώ ετών.
 - Άλλα γνωστικά αντιληπτικά τεστ που χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση των μαθησιακών δυσκολιών είναι το Αναθεωρημένο τεστ Οπτικής Διατήρησης του Benton (Benton Revised Visual Retention Test), το Οπτικοκινητικό Gestalt Test του Bender (Bender Gestalt Test) καθώς και Ψυχοακουστικές δοκιμασίες. (Μάρκου 1998).
 - Στο πεδίο της ορθογραφημένης γραφής, είναι ευρέως χρησιμοποιούμενο τεστ. Το Graded Word Spelling Test.
 - Ένα άλλο παρόμοιο τεστ που χρησιμοποιείται είναι το WRAT-3, το οποίο αφορά ηλικίες από 5 έως 75 ετών (Στασινός,2003).

- Όσον αφορά τις γνωστικές λειτουργίες, τυπικό σταθμισμένο τεστ που χρησιμοποιείται διεθνώς είναι το Illinois Test of Psycholinguistic Abilities (ITRA).
- Σημαντικό επίσης είναι και το τεστ Bangor Dyslexia Test το οποίο αφορά ηλικίες άνω των 7 ετών ενώ αποκλείει παιδιά περιορισμένων ικανοτήτων.
- Ένα ακόμη τεστ είναι το Aston Index. Το τεστ αυτό κινείται σε δύο ηλικιακά στάδια.
- Το Τεστ της Οικογένειας βοηθά στη ανακάλυψη των συναισθηματικών σχέσεων του παιδιού με την οικογένειά του.
- Το Τεστ της Πλευρίωσης μας επιτρέπει να εντοπίζουμε τη δεξιόπλευρη, τη αριστερόπλευρη ή την αδιαφοροποίητη πλευρίωση, που παρουσιάζει το παιδί στο μάτι, στο αυτί, στο χέρι και στο πόδι.
- Λίγα είναι τα τεστ που έχουν σταθμιστεί στην Ελλάδα. Ένα σταθμισμένο τεστ σε εθνικό επίπεδο είναι το τεστ της Ταφά(1995).
- Το Αθηνά Τεστ κατασκευάστηκε και σταθμίστηκε στο Ψυχομετρικό εργαστήριο του τομέα Ψυχολογίας της Φιλοσοφικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών. Οι δοκιμασίες του Αθηνά Τεστ αξιολογούν ατομικά το επίπεδο και το ρυθμό ανάπτυξης του παιδιού σε διάφορους τομείς, δηλαδή ως προς την νοητική ικανότητα, την άμεση μνήμη ακολουθιών, την ολοκλήρωση ελλιπών προτάσεων, τη γράφο-φωνολογική ενημερότητα και την νεύρο-ψυχολογική ωριμότητα. (Παρασκευόπουλος, 1999).



Ερευνητικό Μέρος

Αρχές – Στόχοι και Παρουσίαση του Διαγνωστικού υλικού

- Ο ρόλος του τεστ είναι η μέθοδος διάγνωσης του Συνδρόμου Ειδικής Αναπτυξιακής Δυσλεξίας σε παιδιά Γ' και Δ' Δημοτικού. Ο στόχος του συγκεκριμένου τεστ είναι να ανιχνεύσει την Ειδική Αναπτυξιακή Δυσλεξία. Ο ρόλος όμως της δικής μας έρευνας, είναι η συγκριτική μελέτη. Συγκεκριμένα γίνεται σύγκριση αποτελεσμάτων του τεστ στην Γ' και την Δ' Δημοτικού.
- Το τεστ, αφορά παιδιά της Γ' και Δ' Δημοτικού και αποτελείται από πέντε (5) θεματικές: 1) τη Φωνηματικό-γραφημική Αντιστοιχία, 2) τη Μνήμη Ακολουθιών, 3) την Ανάγνωση, 4) τη Γραφή – Ορθογραφημένη Γραφή και 5) τη Γραμματική.

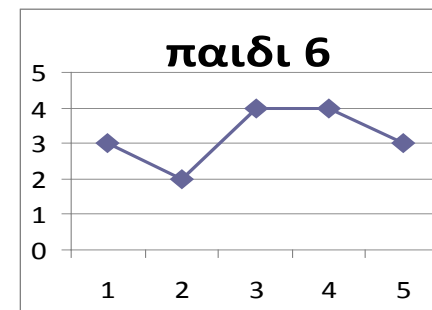
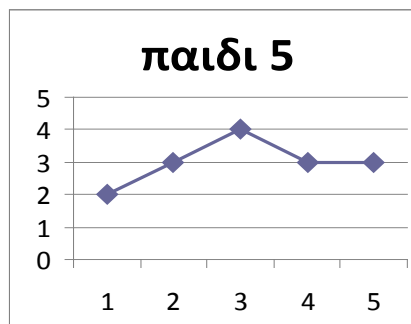
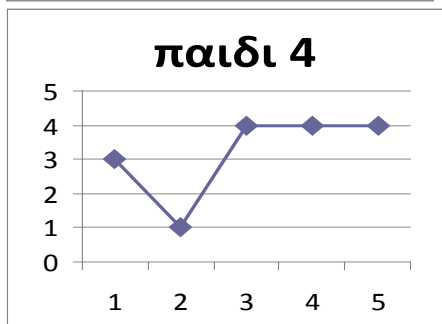
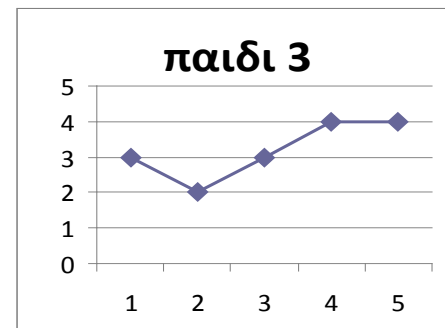
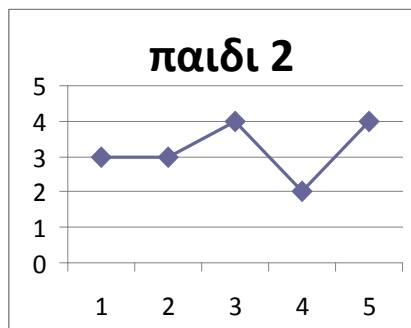
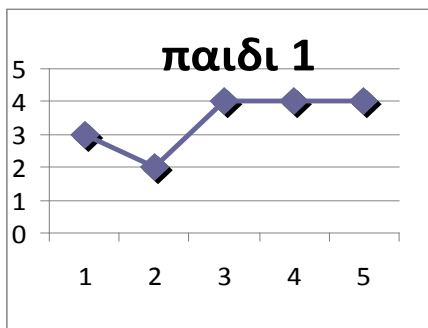
Πιλοτική Χορήγηση του Διαγνωστικού υλικού

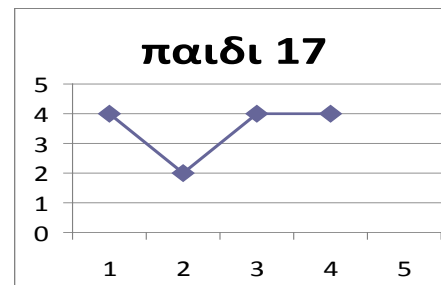
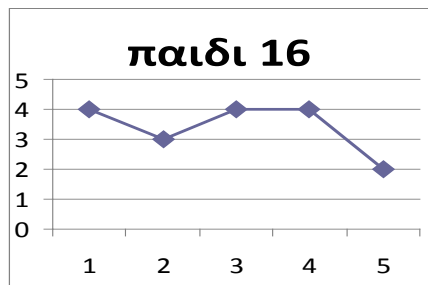
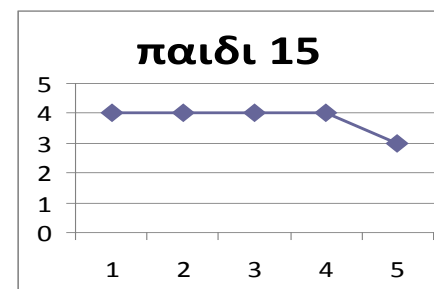
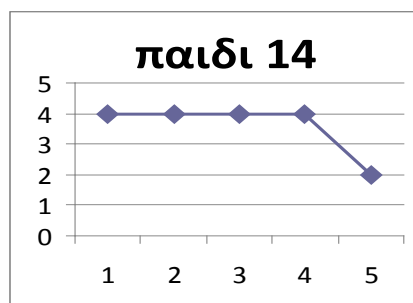
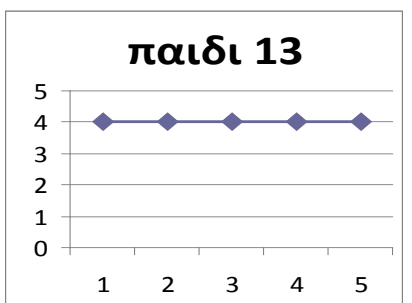
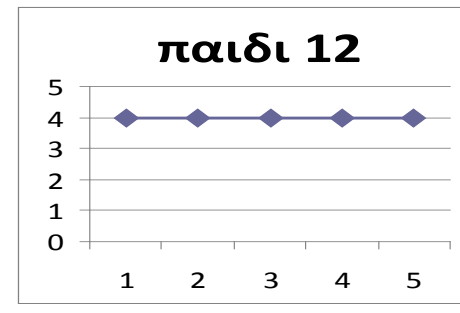
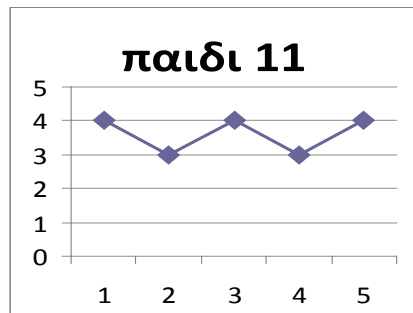
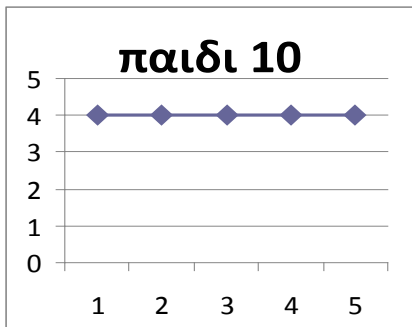
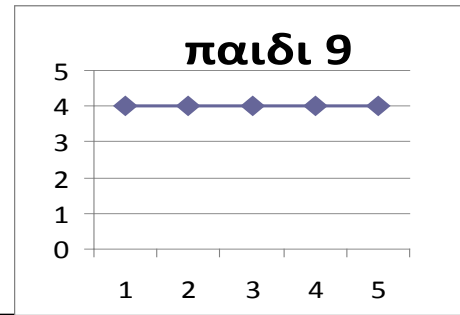
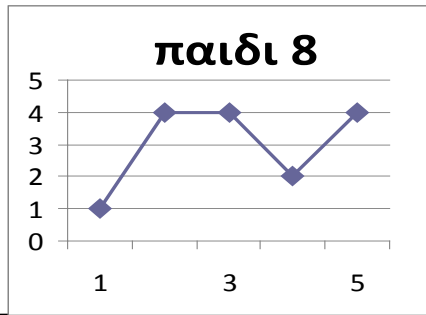
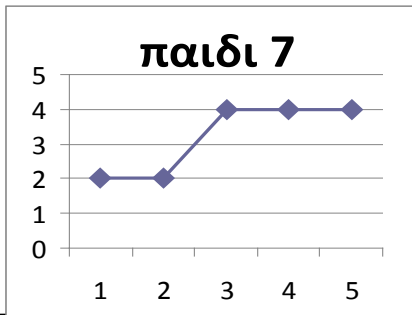
- Η πιλοτική χορήγηση του τεστ έγινε το χρονικό διάστημα από 20 Οκτωβρίου 2011 έως 25 Νοεμβρίου του 2011 και έλαβε χώρα στο 94ο Δημοτικό Σχολείο Θεσσαλονίκης και ταυτόχρονα στο 4ο Δημοτικό Σχολείο του Δήμου Ιλίου Αττικής. Η έρευνα έγινε στα συγκεκριμένα μέρη γιατί εκεί βρισκόμασταν το συγκεκριμένο διάστημα.
- Το δείγμα μας, επιλέχθηκε τυχαία από τα παιδιά των σχολείων. Οι μαθητές του δείγματος είναι ηλικίας 8 έως 10 ετών και φοιτούν στην Γ' και Δ' Δημοτικού.
- Οι μαθητές της Γ' Δημοτικού είναι 8 και της Δ' Δημοτικού είναι 9.

Στατιστική Επεξεργασία και Ανάλυση δεδομένων σε επίπεδο αξιολόγησης του υλικού – Συζήτηση - Διαπιστώσεις

Δείκτης δυσκολίας Ασκήσεων.

- Ο δείκτης δυσκολίας της κάθε άσκησης αναφέρεται στο πόσο δυσκολεύτηκε το κάθε παιδί σε κάθε άσκηση. Τα αποτελέσματα του κάθε μαθητή για τον δείκτη δυσκολίας, υπολογίζονται διαιρώντας τα λάθη του μαθητή σε μία άσκηση με τις δυνατές απαντήσεις της άσκησης (Τσάντας, 1998).





1ο Ερώτημα: Έλεγχος κανονικότητας του δείγματος

- Από τον έλεγχο κανονικότητας του δείγματος που πραγματοποιήθηκε σχετικά με τα δείγματα του τεστ συμπεραίνουμε ότι ακολουθεί την κανονική καταμέτρηση. Αυτό φαίνεται μέσα από την στατιστική ανάλυση καθώς Kolmogorov – Smirnov $(0,165 > 0,05)$, επομένως ισχύει η κανονικότητα του δείγματος.

2ο Ερώτημα: Σύγκριση επίδοσης Γ' και Δ' Δημοτικού ως προς την ηλικία(μέση φυσιολογική τιμή – κατώτατη τιμή)


- Από τα αποτελέσματα συμπεραίνουμε, ότι οι μαθητές της Δ' Δημοτικού τα πήγαν καλύτερα σε όλους τους τομείς σε σύγκριση με τους μαθητές της Γ' Δημοτικού που έχουν και μικρότερη ηλικία.

3ο Ερώτημα: Σύγκριση επίδοσης Γ' και Δ' Δημοτικού ως προς το φύλο (μέση φυσιολογική τιμή – κατώτατη τιμή)

- Από τα αποτελέσματα που έχουμε συμπεραίνουμε ότι τα κορίτσια τα πήγαν καλύτερα από τα αγόρια στους Τομείς 2, 3, 4, 5, ενώ στον Τομέα 1 τα αγόρια είχαν καλύτερη επίδοση από τα κορίτσια.

4ο Ερώτημα: Διασπορά των τιμών (ακραίες τιμές)

- Επειδή το δείγμα μας είναι αρκετά μικρό, δεν μπορούμε να βγάλουμε όλες τις ακραίες τιμές γιατί δε συνίσταται σε τόσο μικρό δείγμα να μπουν όλες οι ακραίες τιμές. Παρ' όλα αυτά μπορούμε να βάλουμε τις υψηλότερες και τις χαμηλότερες τιμές (Αναστασιάδη, 1976, Τσάντας, 1988, Φουσκάκης, χ.χ).



5ο Ερώτημα: Αξιοπιστία των θεματικών (Cronbach)

- Στη δική μας έρευνα όμως, υπήρχε μικρός αριθμός δειγμάτων και αυτός είναι ένας παράγοντας που επηρεάζει την αξιοπιστία του δείγματος και δεν μπορούμε να βγάλουμε όλες τις ακραίες τιμές.



ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΠΟΛΥ!!