

# Βασικά ψυχολογικά προβλήματα και Διαταραχές Μάθησης σε παιδιά του Δημοτικού Σχολείου. Πρώιμη διάγνωση. Μια νευροψυχολογική προσέγγιση<sup>1</sup>

Γλυκερία Μήτσιου – Δάκτυλα

[gmitsiou@yahoo.gr](mailto:gmitsiou@yahoo.gr)

Διδάκτωρ τμ. Ειδικής Αγωγής Πανεπ. Θεσσαλίας – Σχολική Σύμβουλος Π.Ε.–  
Συγγραφέας– Εξωτ. Επιστημονικός Συνεργάτης Τμήματος Νοσηλευτικής ΤΕΙ  
Λάρισας

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

*Οι Μαθησιακές Δυσκολίες (ΜΔ) είναι γενικός όρος που αναφέρεται σε μια ετερογενή ομάδα δυσλειτουργιών που εκδηλώνονται με δυσκολίες στην απόκτηση και χρήση της ομιλίας, της ακρόασης παρακολούθησης, της ανάγνωσης, της γραφής, της κριτικής σκέψης και των μαθηματικών.*

*Αυτές οι διαταραχές συνάγεται ότι οφείλονται σε δυσλειτουργίες του ΚΝΣ και είναι δυνατόν να εμφανισθούν καθ' όλη τη ζωή του ατόμου, αν και είναι δυνατόν να εκδηλώνονται συγχρόνως με άλλες μειονεκτικές καταστάσεις (π.χ. βαρνηκοΐα, νοητική υστέρηση, σοβαρές συναισθηματικές διαταραχές) ή με εξωτερικές επιρροές όπως οι πολιτιστικές διαφορές, ανεπαρκές μοντέλο ανατροφής κλπ. Ο σκοπός της παρούσης εργασίας είναι να τονιστεί η μεγάλη σημασία που έχει η πρώιμη αναγνώριση και έγκαιρη διάγνωση των ΜΔ σε παιδιά, και η σημαντικότητα της κατάλληλης υποστηρικτικής παρέμβασης σε αυτά, για την καλύτερη εξέλιξή τους. Εργαλείο της ερευνάς μας αποτέλεσε ειδικά διαμορφωμένο ερωτηματολόγιο (ΕΡΜ) με κλειστές ερωτήσεις, το οποίο συμπληρώθηκε από νηπιαγωγούς για 6.644 νήπια και προνήπια, στη Θεσσαλία και Φθιώτιδα. Η επεξεργασία των αποτελεσμάτων έδειξε πόσο σημαντικά και κρίσιμα είναι τα πρώτα χρόνια στην ανάπτυξη των παιδιών, εφόσον ο παιδικός εγκέφαλος έχει πλαστικότητα και ικανότητα αναπλήρωσης κέντρων που υπολείπονται ή έχουν υποστεί κάποια βλάβη. Μάλιστα οι περιβαλλοντικοί παράγοντες σε αυτό το στάδιο, επιτελούν τη μεγαλύτερη αποδοτικότητά τους. Όσον αφορά το προβάδισμα των ιδιωτικών σχολείων δεν πρέπει να υπερεκτιμάται. Πρέπει να εξεταστούν οι συμμετέχοντες παράγοντες (πολυπαραγοντική δράση), όπως το υψηλότερο μορφωτικό και κοινωνικοοικονομικό επίπεδο των οικογενειών των φοιτούντων μαθητών κ.ά.*

---

<sup>1</sup> Η εργασία προέρχεται από έρευνα των: Καραπέτσα, Μήτσιου & Ζαμπεθάνη (1998) βλ. και Μήτσιου, 1999' 2002' & Μήτσιου–Δάκτυλα, Γλ., 2006' 2008.

## **ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ**

*Μαθησιακές δυσκολίες, δυσλεξία, δυσαριθμησία, πρόωμη διάγνωση, νευροψυχολογική προσέγγιση.*

## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Καμιά περιοχή της ειδικής αγωγής δεν έχει γνωρίσει τόσο ραγδαία ανάπτυξη και εξαιρετικό ενδιαφέρον όσο οι μαθησιακές δυσκολίες, ενώ ο αριθμός των παιδιών που αναγνωρίζονται ως μαθησιακά αδύναμα υπερβαίνει το συνολικό αριθμό των παιδιών που υποφέρουν από εγκεφαλικές δυσλειτουργίες, επιληψία και νοητική υστέρηση. Περίπου ένα στα τρία παιδιά αντιμετωπίζουν ειδικές μαθησιακές διαταραχές, όπως: δυσλεξία, δυσκολία στη γραφή, στην ανάγνωση, στην αριθμητική. Συγκεκριμένα εμφανίζεται η *δυσλεξία* σε ποσοστό 3-15% σε παιδιά της σχολικής ηλικίας, με αναλογία 3:2 αγόρια – κορίτσια. Η *δυσγραφία* δηλαδή η δυσκολία ανάπτυξης γραφοκινητικής δεξιότητας σε ποσοστό 4% του σχολικού πληθυσμού περισσότερο στα αγόρια. Στην ανάγνωση εμφανίζεται το *Σύνδρομο του Αργού Αναγνώστη* σε ποσοστό 6% και στην αριθμητική, η λεγόμενη *Δυσαριθμησία* σε ποσοστό 6% του σχολικού πληθυσμού. Αξίζει να σημειωθεί ότι γενικά οι δυσκολίες στη μάθηση εμφανίζονται συχνότερα στα αγόρια σε σχέση με τα κορίτσια, με αναλογία 4 προς 1, γεγονός που αποδίδεται σε αμιγώς βιολογικούς παράγοντες.

## **ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ: ΟΡΙΣΜΟΣ**

Η σύγχυση που επικρατεί στην ορολογία των μαθησιακών δυσκολιών ήταν επόμενο να προκαλέσει σύγχυση και στη διατύπωση ενός κοινά αποδεκτού ορισμού. Ο πλέον κοινά αποδεκτός ορισμός είναι εκείνος του S. Kirk (1962). Ο όρος λοιπόν, μαθησιακές δυσκολίες ή Διαταραχές, περιλαμβάνει, διαταραχές γλώσσας, διαταραχές γραφής, ορθογραφίας, ανάγνωσης, αριθμητικής και επικοινωνίας. Σε όλα αυτά, βέβαια, προστίθεται και το σύνδρομο της υπερκινητικότητας, της διάσπασης προσοχής, της ελλειμματικής προσοχής, καθώς και οι μη μαθησιακές γλωσσικές δυσκολίες που είναι η συμπεριφορά και γενικά οι προβληματικές ψυχολογικές καταστάσεις. Η διάγνωση της υπερκινητικότητας δεν πρέπει να γίνεται βιαστικά, χρειάζεται συστηματική, πολύπλευρη, διεπιστημονική διερεύνηση. Πολύ γενικά μπορούμε να πούμε ότι το υπερκινητικό παιδί εμφανίζει μια συχνή, ολική κινητική δραστηριότητα, σημαντικά μεγαλύτερη από το μέσο όρο των παιδιών της ηλικίας του. Συγκεκριμένα με τον όρο μαθησιακές δυσκολίες εννοούμε μια ομάδα διαταραχών που αφορούν τη γλώσσα, την αντίληψη, την ομιλία, τη γραφή, την αριθμητική, τη μάθηση και τη μνήμη, την κίνηση, την προσοχή, τη σκέψη, το συλλογισμό και τους μηχανισμούς επίλυσης που οφείλονται σε διαταραχές του κεντρικού νευρικού συστήματος.

## **ΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΖΟΥΝ ΤΙΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ**

Οι μαθησιακές διαταραχές μπορεί να αφορούν παιδιά οποιαδήποτε ηλικίας και ευφυΐας. Δεν οφείλονται πρωτογενώς σε προβλήματα ακοής, όρασης ή κίνησης, νοητικής καθυστέρησης, συγκινησιακής διαταραχής ή περιβαλλοντικής αποστέρησης. Μπορεί όμως να εμφανιστούν μαζί με όλα αυτά.

Προέρχονται:

1. από γενετικές αλλοιώσεις, βιοχημικές ανωμαλίες και προ-γεννητικές καταστάσεις (π.χ. μολυσματικές ασθένειες και ιογενείς λοιμώξεις της εγκύου, ακτινοβολία X, διαβήτη, νεφρική ανεπάρκεια, υποθυρεοειδισμός, συγκινησιακές καταστάσεις κ.λ.π. φαρμακευτικές και τοξικές ουσίες, κάπνισμα και ναρκωτικά),
2. από περιγεννητικούς παράγοντες (από την 28<sup>η</sup> εβδομάδα της εξωμήτριας ζωής, ιδιαίτερα κατά την ώρα του τοκετού, όπως: ενδοκρανιακή αιμορραγία, εγκεφαλική κάκωση, ανοξία νεογνού, επιπλοκές στη γέννα, ίκτερος κ.λ.π.) και
3. από μεταγεννητικούς παράγοντες οι οποίοι προκαλούνται από μικροτραυματισμούς του παιδιού στο κεφάλι, από διαφόρους όγκους και φλεγμονές στον εγκέφαλο, από την κακή διατροφή η οποία επιφέρει επιβράδυνση στην ανάπτυξη των νοητικών λειτουργιών, από ασθένειες που προκαλούν υψηλό πυρετό, από μηνιγγίτιδα, εγκεφαλίτιδα, επιληπτογενείς σπασμούς, επιληψίες κ.λ.π.

Οι βιολογικοί, ψυχολογικοί και κοινωνικοί παράγοντες προβληματίζουν για τη συμμετοχή τους στην αιτιολογία των μαθησιακών δυσκολιών, ενώ δεν υπάρχει σήμερα καμία αμφιβολία ότι οι νοητικές λειτουργίες σχετίζονται στενά με τη δραστηριότητα του εγκεφάλου.

Το παιδί με μια εγκεφαλική δυσλειτουργία δεν έχει να αντιμετωπίσει κανένα πρόβλημα, μέχρι τη στιγμή που αρχίζει το σχολείο, όπου για πρώτη φορά γίνονται φανερές οι γνωστικές του δυσκολίες. Τα παιδιά αυτά πολύ συχνά αντιμετωπίζουν δευτερογενή συναισθηματικά προβλήματα, ξεκινώντας από τις ματαιώσεις που έχουν στο σχολείο.

## **ΤΑ ΑΙΤΙΑ ΤΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΔΥΣΚΟΛΙΩΝ**

Τα αίτια των Μαθησιακών Δυσκολιών είναι: τα νοητικά αίτια, τα φυσικά αίτια και τα συναισθηματικά αίτια.

### **ΦΥΣΙΚΑ ΑΙΤΙΑ**

- α) η εξελικτική ανωριμότητα,
- β) φυσικές μειονεξίες, όπως οι αισθητηριακές διαταραχές μπορούν να επηρεάσουν τη γλωσσική εξέλιξη, τις αναγνωστικές δεξιότητες και να προκαλέσουν επιθετική συμπεριφορά.

Οι χρόνιες ασθένειες καθώς και οι σοβαρότερες φυσικές μειονεξίες μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά τη μάθηση.

γ) Η διαιτητική ανεπάρκεια ή οι διαταραχές του ύπνου, επηρεάζουν αρνητικά τη μνήμη και την προσοχή (Martin & Lefebvre, 1981).

### **ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΑ ΑΙΤΙΑ**

α) η ιδιοσυγκρασία

β) το άγχος. Το λίγο άγχος ενεργοποιεί τον μαθητή για καλύτερη μάθηση και επιτυχία, ενώ το υπερβολικό άγχος παραλύει τον μαθητή.

γ) η κατάθλιψη και η άρνηση για μάθηση. Βασική προϋπόθεση, λοιπόν, για την ομαλή εξέλιξη της λειτουργίας της μάθησης, είναι να αποφεύγουμε τον αρνητισμό, το άγχος, την κατάθλιψη, το συναισθηματικό μπλοκάρισμα, την ψύχωση και άλλους εξωτερικούς παράγοντες.

### **Η ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΔΥΣΚΟΛΙΩΝ**

Οι μαθησιακές δυσκολίες, λοιπόν, είναι ένα πλαίσιο διαταραχών που εκδηλώνονται με κάποια έγκαιρα συμπτώματα ή σημεία ανάλογα με το σύστημα που θα δυσλειτουργήσει και την επίπτωση που θα έχει στην υπεύθυνη λειτουργία, όπως για παράδειγμα οι δυσλειτουργίες του γλωσσικού συστήματος έχουν ως επακόλουθο διαταραχές στη γλώσσα ή στην ομιλία. Ένα έγκαιρο σύμπτωμα για την ανάπτυξη μελλοντικής διαταραχής της γλώσσας είναι η δυσκολία που έχει το παιδί να βρίσκει την κατάλληλη λέξη όταν μιλάει. Αν πάρουμε το κινητικό σύστημα τότε οι συνέπειες της δυσλειτουργίας που θα εμφανιστούν ως πρώιμα συμπτώματα στα παιδιά που δε θα μπορούν να πιάσουν σωστά το μολύβι για να γράψουν, θα προκαλέσουν στο μέλλον την ανάπτυξη διαταραχών στη γραφή. Με βάση αυτό το σκεπτικό έχουμε για κάθε μαθησιακή δυσκολία τα αντίστοιχα συστήματα του εγκεφάλου που δυσλειτουργούν.

Με τη σειρά τους αυτά εμφανίζουν πρώιμη συμπτωματολογία που οδηγεί σε μαθησιακή δυσκολία ανάλογη με το σύστημα που δυσλειτουργεί. Έτσι, δυσλειτουργίες του συστήματος ανάγνωσης, γραφής και αριθμητικής οδηγούν:

1. σε *δυσλεξίες*, (από το 1989 μιλάμε για δύο τύπους δυσλεξίας (P – L) σύμφωνα με τις έρευνες του Bakker, και από το 2000 (εργ. Νευροψυχολογίας Π.Θ.) μιλάμε για 13 υποτύπους δυσλεξίας σύμφωνα με την περιοχή του εγκεφάλου που δυσλειτουργεί. Οι 13 τύποι είναι: Δυσλεξία Ολική (συνοδεύεται από αδύνατη ανάγνωση γραμμάτων – συμβόλων μουσικής κ.λ.π.), Σύνδρομο του Αργού Αναγνώστη (αργοί ρυθμοί ανάγνωσης), Δυσλεξία Λεξική (συνοδεύεται από δυσκολία αναγνώρισης των γραμμάτων ως ολόλεξεις), Δυσλεξία Ημιδιαφοράς (αγνόηση των λέξεων δεξιά ή αριστερά της σελίδας κ.λ.π.), Δυσλεξία και

Δυσγραφία Ολικής Μορφής (παρουσιάζονται διαταραγμένες όλες οι λειτουργίες της γραφής), Δυσλεξία Προμετωπιαία (δυσχέρεια στη χρήση σημασιολογικών λέξεων, δυσχέρεια για τη σε βάθος κατανόηση κειμένου, στην κατανόηση και στην επεξεργασία των προφορικών εντολών κ.λ.π.), Δυσλεξία Βαθιά (εμφανίζουν σημασιολογικές παραλεξίες), Δυσλεξία Φωνολογική (εμφανίζουν λεξικοποιήσεις, νεολογισμούς, μορφολογικές παραλεξίες κ.λ.π.), Δυσλεξία Επιφάνειας (εμφανίζουν συλλαβιστή ανάγνωση με επαναλήψεις κ.λ.π.), Δυσλεξία Δυσμετρική (εμφανίζουν δυσκολίες κατεύθυνσης, απόστασης, προσανατολισμού κ.λ.π.), Δυσλεξία άμεση – Υπερλεξία (εμφανίζουν ευφράδεια – γρήγορη ανάγνωση κ.λ.π.), Δυσλεξία Διάκρισης (δύσκολη η ανάγνωση των λέξεων μαζί με άλλες λέξεις π.χ. σε κείμενο, η διάκριση μιας λέξης όταν μπροστά μπαίνει ένα άσχετο γράμμα, «τυφλά» λάθη μετακίνησης συλλαβών από λέξεις και δημιουργία νεολογισμών κ.λ.π.), Δυσλεξία Οπτική (παραλήψεις λέξεων, τύφλωση λέξεων, οπτικές παραλεξίες, έλλειψη διαδοχής στη γραφή και στην ανάγνωση).

Συγκεκριμένα τα χαρακτηριστικά του Οπτικού Δυσλεξικού Τύπου είναι :

- δε χρησιμοποιούν κεφαλαία ή τα βάζουν εκεί που δε χρειάζονται
- δεν τονίζουν τις λέξεις ή τις τονίζουν σε λάθος συλλαβή
- δεν τηρούν τις αποστάσεις ανάμεσα στις λέξεις
- παρατηρείται παράλειψη ή πρόσθεση γραμμάτων ή και συλλαβών
- παρατηρείται σύνδεση των λέξεων (της χώρας μου= της χώρασμου)
- παρατηρείται αντικατάσταση γραμμάτων – (διαφορετικά προσανατολισμένα γράμματα)- αντιμετάθεση γραμμάτων
- καθρεπτική γραφή γραμμάτων και αριθμών
- σύγχυση γραμμάτων – απλοποίηση συμπλεγμάτων
- ορθογραφικά λάθη – καταληκτικά και ιστορικά
- δε χρησιμοποιούν τα σημεία στίξης
- δυσχέρεια σύνδεσης φωνημάτων σε ολόλεξεις
- δυσκαμψία οπτικής αναγνώρισης λέξης

2. σε *δυσμνησίες*- δυσχέρεια στην ορθή διατύπωση γραπτής και προφορικής έκφρασης.

3. σε *δυσαριθμσία*- διαταραχή σε έναν ή και περισσότερους μηχανισμούς που εμπλέκονται με τα μαθηματικά- όπου παρατηρούμε συχνά και

4. *οπτικοχωρικές δυσλειτουργίες*,

5. σε *δυσγραφίες α*-(αντιγραφής), *β*-(καθ'υπαγόρευση γραφής), *γ*-(αυθόρμητης γραφής)

6. *Σύνδρομο του Αργού Αναγνώστη*,

7. σε *δυσορθογραφία* – δυσκολία στην αποτύπωση της ορθογραφημένης γραφής. Τα ορθογραφικά λάθη που εμφανίζουν οι μαθητές μπορούν να χωριστούν σε: λάθη στη δομή της

λέξης, λάθη στη δομή της πρότασης, λάθη στη σύνταξη του γραπτού κειμένου εννοιολογικά ή σημασιολογικά λάθη και περιορισμένο περιεχόμενο.

8. σε *S.L.I.* - ειδική γλωσσική διαταραχή αναπτυξιακού τύπου,

9. σε *καθρεπτική γραφή*,

10. σε *διάσπαση προσοχής*,

11. σε *υπερκινητικότητα*,

12. σε *συμπεριφορική διαταραχή και*

13. σε *ψευδοδιαταραχές*.

Η νευροψυχολογική δε εικόνα είναι: Δυσκολίες στην αναγνωστική ευχέρεια και κατανόηση, στην προσοχή, στον οπτικό ακουστικο-κινητικό συντονισμό, στη γραφή και στην ακουστική αντίληψη και μνήμη.

## **ΕΡΕΥΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΔΥΣΚΟΛΙΩΝ**

Τα ποσοστά των παιδιών που παρουσιάζουν μαθησιακές δυσκολίες εμφανίζονται με την παρακάτω συχνότητα: Αγγλία 14%, Γαλλία 14%, Η.Π.Α. 15%, Καναδάς 16%, Ελλάδα 15% και Θεσσαλία – Φθιώτιδα 15% ποσοστό που προήλθε από επιδημιολογική έρευνα που πραγματοποιήσαμε το 1998 στο εργαστήριο Νευροψυχολογίας του Πανεπ. Θεσσαλίας (Καραπέτσας, Μήτσιου, & Ζαμπεθάνης, 1998), σε 6.644 παιδιά προσχολικής ηλικίας. Έρευνα που είναι πρώτη πανελληνίως και δεύτερη παγκοσμίως, τα στοιχεία της οποίας έχουν ανακοινωθεί σε πανελλήνια και παγκόσμια συνέδρια και φυσικά έχουν δημοσιευτεί σε επιστημονικά περιοδικά.

Συμμετείχαν 3.394 αγόρια και 3.250 κορίτσια, με στόχο τον πρώιμο εντοπισμό διαταραχών σε βασικές νευροψυχολογικές διαδικασίες, που προειδοποιούν για εμφάνιση βασικών προβλημάτων στις πρώτες τρεις τάξεις του δημοτικού σχολείου. Εργαλείο της έρευνας αποτέλεσε ειδικά διαμορφωμένο ερωτηματολόγιο, που εξέταζε την επιλογή χεριού, τη συμμετοχή σε ελεύθερες δραστηριότητες, σε ομαδικά παιχνίδια, στην αισθητική αγωγή, στις δεξιότητες, στο νοητικό (προγραφή, προανάγνωση, προμαθηματικά) και στον ψυχοκινητικό τομέα. Η κατανομή των παιδιών ανά νομό δίνει μεγαλύτερη συμμετοχή στο νομό Λάρισας (47%) και ακολουθούν οι ν. Καρδίτσας (16,6%) – Φθιώτιδας (14,9%) – Μαγνησίας (11,8%) και Τρικάλων (9,7%).

## **ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

Παρατηρήθηκε ότι οι γραμμές επίδοσης και των δύο φύλων είναι σχεδόν παράλληλες πράγμα που δείχνει ότι ανεξαρτήτου φύλου η δυσκολία των αντικειμένων εκμάθησης είναι ίδια και για τα δύο φύλα, εμφανίζοντας ως το αδύνατο σημείο τα προμαθηματικά- την

προγραφή- την προανάγνωση – τη συγκέντρωση προσοχής και το καλύτερο τα ομαδικά παιχνίδια. Αξίζει να σημειωθεί, ότι από το σύνολο του δείγματος το 14% εμφάνισε καθρεπτική γραφή σε ένα τουλάχιστον γράμμα ή αριθμό, δίνοντας το προβάδισμα στα αριστερόχειρα αγόρια. Το συνολικό ποσοστό εμφάνισης Μαθησιακών Δυσκολιών κάλυψε το 15% των συμμετεχόντων. Η επίδοση βέβαια των παιδιών διαφέρει, διότι τα όρια των γνωστικών διαφορών μεταξύ των παιδιών αποδίδονται στη διαφορετική εγκεφαλική δομή και στην οργάνωση (Martin, 1984). Τα δομικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά της οργάνωσης του εγκεφάλου προσδιορίζουν και διαμορφώνουν τα όρια των επιδιώξεων σε κάθε δραστηριότητα γνωστικής διαδικασίας. Τα συγκεντρωτικά στοιχεία ανά επιλογή χεριού έδειξαν ότι τα αμφίχειρα παιδιά υστερούν σε όλους τους τομείς έναντι των αριστερόχειρων και των δεξιόχειρων, με τα δεξιόχειρα να είναι λίγο καλύτερα από τα αριστερόχειρα. Και στις τρεις κατηγορίες σημειώνεται η χειρότερη επίδοση στην προανάγνωση και η καλύτερη στα ομαδικά παιχνίδια.

## **ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ**

Οι στρατηγικές μάθησης στο σύγχρονο εκπαιδευτικό σύστημα αναφέρονται κυρίως στο αριστερό ημισφαίριο και στους δεξιόχειρες μαθητές. Το να θυμάται κανείς το γλωσσικό υλικό, να το θυμάται και να το καταγράφει αυθόρμητα ή καθ' υπαγόρευση, υποδηλώνει τις πρωταρχικές-σημαντικές λειτουργίες του αριστερού ημισφαιρίου (Καραπέτσας, 1993). Το αριστερό ημισφαίριο μαθαίνει να θυμάται τις λεκτικές και τις αριθμητικές πληροφορίες, ενώ το δεξί ημισφαίριο μαθαίνει τις χωροταξικές, τις μουσικές και τις εικονικές πληροφορίες. Σημαντικό επίτευγμα των στρατηγικών διδασκαλίας είναι η ικανότητα του ατόμου να επεξεργάζεται οπτικές πληροφορίες. Ο κοινός τρόπος επεξεργασίας οπτικών πληροφοριών είναι ο λεκτικός-συμβολικός τρόπος, χαρακτηριστικός της λειτουργίας του αριστερού ημισφαιρίου.

Το σημερινό σύστημα της εκπαίδευσης ασχολείται με την ανάπτυξη λεκτικών και λογικών ικανοτήτων σειριακού τύπου, δηλαδή απευθύνεται στο αριστερό ημισφαίριο, γεγονός που μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η εξωλεκτική πλευρά της γνώσης σχεδόν αγνοείται, ενώ η διαισθητική σκέψη αποθαρρύνεται στο σχολείο.

Ο ρόλος εξάλλου της εκπαίδευσης δεν είναι μόνο η ανάπτυξη και η τελειοποίηση των πρακτικών εφαρμογών, αλλά η μετάδοση στο παιδί συγκεκριμένων μεθόδων μάθησης, ο εμπλουτισμός των γνώσεών του, η μόρφωση, η αρμονική ανάπτυξή του, η καλλιέργειά του και η κοινωνικότητά του.

Η προσεγμένη χρήση κατάλληλων διδακτικών και παρεμβατικών τεχνικών οδηγούν στη μείωση του ποσοστού των Μαθησιακών διαταραχών και στη συναισθηματο-κοινωνικο-πνευματική ανάπτυξη του μαθητή.

Επίσης, απαιτείται προσοχή αν το παιδί:

- παρουσιάζει δυσκολία στην αντίληψη βασικών ποσοτικών εννοιών,
- παρουσιάζει δυσκολία στον προσανατολισμό στο χώρο και στο χρόνο,
- είναι αδέξιο, σκοντάφτει συχνά, δυσκολεύεται να συγκεντρωθεί,
- παραλείπει ή προσθέτει γράμματα, συλλαβές, λέξεις, πηδάει σειρές, συγχέει λέξεις που μοιάζουν οπτικά ή ακουστικά (δένω-μένω), αντικαθιστά λέξεις με άλλες που έχουν την ίδια ή την παρόμοια σημασία (σκοτεινό-μαύρο), συγχέει γράμματα ως προς τον προσανατολισμό τους στο χώρο ή τη σειρά τους μέσα στη λέξη, κάνει αλλόκοτα λάθη χωρίς καμιά λογική εξήγηση,
- δυσκολεύεται να τονίσει σωστά τις λέξεις, διαβάζει στον αόριστο, έχει προβλήματα με τους χρόνους των ρημάτων ή τις αντωνυμίες,
- διαβάζει αγνοώντας τα σημεία στίξης,
- τα γραπτά του είναι ακατάστατα και δυσανάγνωστα και
- δυσκολεύεται να θυμηθεί και συνεπώς να εκτελέσει μια σειρά προφορικών εντολών, παρερμηνεύει προφορικές οδηγίες, δυσκολεύεται ή αργεί να τελειώσει κάποια εργασία και παρουσιάζει κακό συντονισμό κινήσεων.

Σήμερα βέβαια δε μιλάμε για άλυτα προβλήματα. Μιλάμε για μαθησιακές δυσκολίες ή διαταραχές οι οποίες αντιμετωπίζονται τόσο μέσα στην τάξη όσο και σε εξατομικευμένο επίπεδο.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

Καραπέτσας, Α. (1993). *Νευροψυχολογία Αναπτυσσόμενου Ανθρώπου*. Αθήνα: Σμυρνιωτάκη.

Καραπέτσας, Α., Μήτσιου, Γλ. (2000). Παιδαγωγική παρέμβαση για την αντιμετώπιση της καθρεπτικής γραφής σε 6χρονους και 7χρονους μαθητές. *Παιδαγωγικός Λόγος*, τομ. ΣΤ', 3, 104-117.

Καραπέτσας, Α., Μήτσιου, Γλ., Ζαμπεθάνης Β. (1998). Διαταραχές Μάθησης και Μνήμης. Νευροψυχολογική Προσέγγιση. *Πρακτικά του συμποσίου του Κέντρου Εκπαιδευτικής Έρευνας*, Δελφοί 18-20/12/1998, Αθήνα 2002, 156-169.

Martin J.R.(1984). Types of writing in infants and primary school. *Proceedings of Macathur Institute of Higher Education, Reading Language Symposium 5: Reading, Writing and Spelling*.

Martin, P.R. & Lefebvre, A.M. (1981). Surgical treatment of sleep-apnea-associated psychosis. *Can Med Assoc J. 124, (8), 978-80*.

Μήτσιου, Γλ. (1999). Επιδημιολογική Έρευνα πρόβλεψης Μαθησιακών Δυσκολιών. *Πρακτικά του 1<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Παιδαγωγικής Εταιρείας*, 339-344.



Μήτσιου, Γλ. (2002). Αξιολόγηση της Διαταραγμένης γραφής (καθρεπτικής γραφής) σε 402 μαθητές της προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας. *Παιδαγωγικός Λόγος*, 1, 23-34.

Μήτσιου–Δάκτυλα, Γλ. (2006). *Νευροψυχολογία Διαταραχών Γραφής. Καθρεπτική Γραφή*. Βόλος: Εκδόσεις Πανεπιστημιακές.

Μήτσιου–Δάκτυλα Γλ. (2008). *Νευροψυχολογία Μαθησιακών Δυσκολιών–Δυσλεξία–Πρόγνωση και Αντιμετώπιση*. Αθήνα: Δαρδανός.