

# **ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ**

Σχεδιασμός - Επίβλεψη:

Μαρία Τζουριάδου Καθηγήτρια Ειδικής Αγωγής Α.Π.Θ.

Γιώργος Μπάρμπας Λέκτορας Ειδικής Αγωγής Α.Π.Θ.

Κατασκευή, έλεγχος πρωτοτύπου:

Όλγα Κασσώτη M. Ed. Computers in Education

## Περιεχόμενα μαθήματος 1

Κεφ.1	Ορολογίες-Ορισμοί των Μαθησιακών Δυσκολιών
Κεφ.2	Μελέτη της εξελικτικής πορείας των Μαθησιακών Δυσκολιών
Κεφ.3	Γνωστική προσέγγιση των Μαθησιακών Δυσκολιών
Κεφ.3.1	Μοντέλα επεξεργασίας της ανάγνωσης
Κεφ.3.2	Μοντέλο γνωστικών στρατηγικών των Μαθησιακών Δυσκολιών
Κεφ.4	Αναπτυξιακή πορεία των Μαθησιακών Δυσκολιών
Κεφ.4.1	Διαταραχές στην οπτικο-αντιληπτική επεξεργασία
Κεφ.4.1.1	Εξελικτική διαταραχή συντονισμού
Κεφ.4.1.2	Υπερκινητικό σύνδρομο
Κεφ.4.1.3	Εξελικτική διαταραχή της ανάγνωσης - δυσλεξία
Κεφ.4.2	Διαταραχές στην ακουστικο-φωνητική επεξεργασία
Κεφ.4.2.1	Εξελικτική διαταραχή του λόγου
Κεφ.4.3	Εξελικτική διαταραχή στην Αριθμητική - Δυσαριθμησία
Κεφ.5	Οι μαθησιακές δυσκολίες στην εφηβική ηλικία

## **Ορολογίες - Ορισμοί Μαθησιακών Δυσκολιών**

Το σχολείο αποτελεί χώρο στον οποίο εκφράζονται ποικίλα προβλήματα και δυσκολίες των παιδιών. Το περιεχόμενο της μάθησης, η αλληλεπίδραση στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας και ο ενγένει μικρόκοσμος του σχολείου αποτελούν παράγοντες που μπορεί να προκαλέσουν ή να κινητοποιήσουν δυσκολίες και προβλήματα στο παιδί. Με τον όρο λοιπόν

### **Σχολικές Δυσκολίες**

εννοούμε κάθε πρόβλημα το οποίο γίνεται εμφανές κατά την εκπαιδευτική διαδικασία, κάθε πρόβλημα που επηρεάζει σημαντικά τη μάθηση, την επίδοση και τη συμπεριφορά. Υπάρχουν περιπτώσεις που οι δυσκολίες είναι τόσο μεγάλες ώστε στην ουσία πρόκειται για σχολική αδυναμία, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε σχολική αποτυχία με την έννοια ότι οι μαθητές δεν μπορούν να παρακολουθήσουν το αναλυτικό πρόγραμμα του κανονικού σχολείου και οι περιπτώσεις αυτές αντιμετωπίζονται στο πλαίσιο της ειδικής εκπαίδευσης.

Πέρα όμως από αυτές τις περιπτώσεις που αποτελούν ένα μικρό ποσοστό του μαθητικού πληθυσμού, υπάρχει ένα σημαντικό τμήμα του μαθητικού πληθυσμού (20% Kaplan & Sadak, 1985) το οποίο αντιμετωπίζει σημαντικές δυσκολίες που οδηγούν σε χαμηλή σχολική επίδοση. Τα παιδιά αυτά δεν αποτελούν μια ομοιογενή ομάδα με κοινές εκδηλώσεις και χαρακτηριστικά αλλά έναν ετερογενή πληθυσμό πολυκαθοριζόμενο αιτιολογικά. Μια δυσκολία, λόγου χάρη, μπορεί να οφείλεται σε χαμηλό νοητικό δυναμικό ή να σχετίζεται με ένα δυσμενές οικογενειακό περιβάλλον ή ένα ακατάλληλο κοινωνικό πλαίσιο ή ακόμα μπορεί να συνδέεται αιτιολογικά με το ίδιο το σχολείο ή με ένα δάσκαλο που δεν ανταποκρίνεται στις δυνατότητες και προσδοκίες του μαθητή. Ακόμη μπορεί μια σχολική δυσκολία να οφείλεται σε προβλήματα υγείας, ψυχικά ή σωματικά. Υπάρχουν όμως και περιπτώσεις οι οποίες δεν μπορούν να αιτιολογηθούν με έναν ή περισσότερους από τους παραπάνω παράγοντες και προσδιορίζονται ή "δια αποκλεισμού" άλλων παραγόντων ή με βάση τη φαινομενολογία των προβλημάτων που παρουσιάζουν στη σχολική μάθηση. Σύμφωνα με την πολυαξονική ταξινόμηση της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας (Rutter, Shaffer & Sturge, 1987) μια σχολική δυσκολία μπορεί να εντάσσεται σε μια από τις παρακάτω πέντε κατηγορίες αιτίων ή σε συνδυασμό τους.

- |  |
|--|
| <p>I. Ψυχικά προβλήματα, νευρωτικές καταστάσεις, παιδικές ψυχώσεις, διαταραχή συμπεριφοράς, αντιδράσεις προσαρμογής κλπ.</p> <p>II. Εδικές καθυστερήσεις στην εξέλιξη, δυσλεξία, δυσαριθμησία, διαταραχή στην ανάπτυξη του λόγου, κτλ</p> <p>III. Προβλήματα από το νοητικό επίπεδο, νοητική καθυστέρηση, οριακές καταστάσεις νοημοσύνης, ακόμη και υψηλή νοημοσύνη</p> <p>IV. Ιατρικές καταστάσεις, διαταραχές όρασης και ακοής, κινητικές δυσκολίες, χρόνια νοσήματα, επιληψία, κτλ.</p> <p>V. Ψυχοκοινωνικές καταστάσεις, πολιτισμική αποστέρηση, διγλωσσία, ανεπαρκείς συνθήκες διαβίωσης, δυσμενείς οικογενειακές συνθήκες κτλ.</p> |
|--|

Στο μάθημα αυτό θα επικεντρωθούμε σε μια από τις κατηγορίες σχολικών δυσκολιών, στην ειδική καθυστέρηση στην εξέλιξη (άξονας II του παραπάνω σχήματος) που είναι ευρέως γνωστή και ως

### **Μαθησιακές Δυσκολίες**

Οι δυσκολίες αυτές τα τελευταία χρόνια έχουν αποτελέσει επίκεντρο του ενδιαφέροντος πολλών επιστημονικών κλάδων και υπάρχουν συσσωρευμένα επιστημονικά δεδομένα που αφορούν σε πιθανά αίτια, χαρακτηριστικά, φαινομενολογία καθώς και σε ψυχοκοινωνικές παραμέτρους των δυσκολιών αυτών. Η καθιέρωση της υποχρεωτικής εκπαίδευσης, η ανάπτυξη των μαζικών μέσων ενημέρωσης και κυρίως του Τύπου και η σύνδεση της σχολικής επιτυχίας με την κοινωνική καταξίωση του ατόμου, ανέδειξαν τη σχολική μάθηση ταυτόσημη με την επιτυχία στη ζωή. Όταν δε πρόκειται για μαθητικό πληθυσμό που δεν έχει εμφανείς λόγους να μην αποδίδει, αποτελεί πρόκληση για τον επαγγελματία να μελετήσει, να διερευνήσει και να αντιμετωπίσει το πρόβλημα.

Στη χώρα μας το πρόβλημα των Μαθησιακών Δυσκολιών αποτέλεσε αντικείμενο μελέτης τα τελευταία 15 περίπου χρόνια και κυρίως συνδέθηκε με τη νομοθετική ρύθμιση υποκατάστασης των γραπτών εξετάσεων από προφορικές, ιδιαίτερα στην περίπτωση της δυσλεξίας.

Έτσι σήμερα παρατηρείται το φαινόμενο κάθε σχολική δυσκολία να τείνει να

οριστεί και να ενταχθεί στην κατηγορία των "Μαθησιακών Δυσκολιών" και συγκεκριμένα της δυσλεξίας.

Το φαινόμενο όμως αυτό είχε και θετικές επιπτώσεις για τα ίδια τα παιδιά. Σήμερα παρατηρείται η τάση αφενός οι εκπαιδευτικοί να συμβουλεύουν τους γονείς ώστε να απευθύνονται σε ειδικούς για την αξιολόγηση των προβλημάτων των παιδιών τους, αφετέρου και οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί να αναζητούν τρόπους για να αντιμετωπίσουν οι ίδιοι τα προβλήματα. Αυτός είναι ο λόγος που από διάφορους φορείς οργανώνονται επιμορφώσεις οι οποίες, ανεξάρτητα από την ποιότητά τους, συμβάλλουν σε μια θετική στάση απέναντι στα παιδιά και τα προβλήματα επίδοσής τους στο σχολείο.

Οι Μαθησιακές Δυσκολίες είναι εμφανείς στη σχολική μαθησιακή διαδικασία. Όμως επειδή προσεγγίζονται από επιστήμονες διαφορετικών ειδικοτήτων η επικέντρωση κάθε φορά διαφέρει ανάλογα με την ειδικότητα. Αυτός είναι ο λόγος που θέματα ορολογίας και ορισμών διαφέρουν, με αποτέλεσμα να υπάρχουν διαφωνίες αλλά και σύγχυση ως προς την οντότητα και τη φύση των Μαθησιακών Δυσκολιών. Ο ορισμός του Bertrand Russel για τα μαθηματικά ως "το αντικείμενο για το οποίο δεν ξέρουμε για τι ακριβώς μιλάμε ή αν αυτό που λέμε είναι σωστό" μπορεί να έχει εφαρμογή και να είναι κατάλληλος για το πεδίο των Μαθησιακών Δυσκολιών (Kavale & Fourness, 1985)

Ανάλογα με τις προσεγγίσεις έχουν διατυπωθεί και οι

## **Ορισμοί των Μαθησιακών Δυσκολιών**

### ***Ιατροκεντρικοί ορισμοί***

Οι πιο γνωστοί ιατροκεντρικοί ορισμοί είναι του Bannatyne και του Myklebust.

Ο Bannatyne (1971) ορίζει τις Μαθησιακές Δυσκολίες ως εξής:

*"Ένα παιδί με δυσκολίες μάθησης έχει επαρκή νοητική ικανότητα, συναισθηματική σταθερότητα και οι αισθητηριακές λειτουργίες του δεν έχουν εμφανείς βλάβες. Παρουσιάζει όμως ορισμένες ανεπάρκειες στις διαδικασίες αντίληψης, ολοκλήρωσης και έκφρασης που παρεμποδίζουν την αποτελεσματικότητα της μάθησης. Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει παιδιά με κάποια δυσλειτουργία στο κεντρικό νευρικό σύστημα που εμποδίζει τη διαδικασία μάθησης".*

Όπως φαίνεται από τον ορισμό ο Bannatyne ταυτίζει τις Μαθησιακές Δυσκολίες με την "ελάχιστη εγκεφαλική δυσλειτουργία" σύνδεση που επηρεάζει την ερευνητική και θεραπευτική εργασία πολλών ειδικών μέχρι και σήμερα.

Ο Myklebust (1968) χρησιμοποίησε τον όρο "ψυχονευρολογικές Μαθησιακές Δυσκολίες" και σ' αυτή την κατηγορία εντάσσει:

*παιδιά που έχουν επαρκή κινητική ικανότητα, μέση ή υψηλή νοημοσύνη, επαρκή ακοή και όραση, φυσιολογική συναισθηματική προσαρμογή, παράλληλα όμως παρουσιάζουν μια ειδική δυσκολία στη διαδικασία μάθησης. Το είδος αυτό ανεπάρκειας πολλές φορές δεν είναι αμιγές αλλά επικαλύπτεται και από άλλες μορφές υστέρησης.*

Παρά τη χρήση του όρου "ψυχονευρολογικές δυσκολίες" ο Myklebust δεν τις ταυτίζει με μια συγκεκριμένη εγκεφαλική κατάσταση, ενώ πρόσθετα δέχεται ότι είναι δυνατόν να υπάρχουν και άλλες ανεπάρκειες. Ταυτόχρονα δίνει μεγαλύτερη έμφαση στη φαινομενολογία.

### ***Παιδαγωγικοκεντρικοί ορισμοί***

Οι παιδαγωγικοκεντρικοί ορισμοί επικεντρώνουν το πρόβλημα των Μαθησιακών Δυσκολιών στη δυσκολία σχολικής επίδοσης. Οι πιο γνωστοί παιδαγωγικοκεντρικοί ορισμοί είναι της Bateman (1965) και του Kirk (1972).

Η Bateman ορίζει το πρόβλημα ως εξής:

*"Παιδιά με μαθησιακές διαταραχές είναι εκείνα που παρουσιάζουν μια παιδαγωγικά σημαντική διακύμανση ανάμεσα στο νοητικό τους δυναμικό και στο πραγματικό επίπεδο επίδοσης, η οποία συνδέεται με βασικές διαταραχές στη μαθησιακή διαδικασία. Οι διαταραχές αυτές μπορεί να συνδέονται, όχι όμως απαραίτητα, με εμφανή δυσλειτουργία στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα. Δεν μπορεί να αποδοθούν δευτερογενώς σε νοητική καθυστέρηση, εκπαιδευτική ή πολιτισμική αποστέρηση, σοβαρές συναισθηματικές διαταραχές ή αισθητηριακές βλάβες".*

Η Bateman δίνει έμφαση στη διάσταση της διακύμανσης, της διαφοροποίησης δηλαδή, ανάμεσα στην ικανότητα και στην επίδοση.

Πιο γνωστός όμως παιδαγωγικοκεντρικός ορισμός είναι αυτός του Samuel Kirk

ο οποίος ενσωματώθηκε στο νόμο 91/230 των ΗΠΑ, (Children with Specific Learning Disabilities Act, 1969).

Σύμφωνα με τον ορισμό αυτό

*"Τα παιδιά με Μαθησιακές Δυσκολίες παρουσιάζουν κάποια διαταραχή σε μία ή περισσότερες από τις βασικές ψυχολογικές διεργασίες που αφορούν την κατανόηση ή τη χρήση του προφορικού ή γραπτού λόγου. Οι διαταραχές αυτές μπορεί να εκδηλωθούν ως διαταραχές στην κατανόηση, στη σκέψη, στο λόγο, στην ανάγνωση, στη γραφή, στην ορθογραφία ή στην αριθμητική. Εμπεριέχουν συνθήκες όπως αντιληπτικές ανεπάρκειες, εγκεφαλική βλάβη, ελάχιστη εγκεφαλική δυσλειτουργία, δυσλεξία, εξελικτική αφασία κλπ. Στις Μαθησιακές Δυσκολίες δεν εντάσσονται εκείνα τα προβλήματα μάθησης που οφείλονται σε οπτικές ακουστικές ή κινητικές ανεπάρκειες, σε νοητική καθυστέρηση, σε συναισθηματικές διαταραχές ή σε περιβαλλοντική αποστέρηση".*

Με τον ορισμό αυτό καθιερώθηκε η περιοχή των Μαθησιακών Δυσκολιών ως περιοχή της Ειδικής Εκπαίδευσης και χρησίμευσε ως πλαίσιο δημιουργίας Ειδικών Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων. Πιο πρόσφατα (1983) οι Kirk & Gallagher όρισαν κριτήρια καθορισμού των Μαθησιακών Δυσκολιών, τα οποία ενσωματώθηκαν στον παραπάνω ορισμό (αναθεωρημένος ορισμός). Έτσι σύμφωνα με το νόμο 941-142/1977 των ΗΠΑ μια μαθησιακή δυσκολία

*"...σημαίνει μια ανεπάρκεια σε μια ή περισσότερες από τις βασικές ψυχολογικές διαδικασίες που εμπεριέχονται στη χρήση του προφορικού ή γραπτού λόγου, η οποία μπορεί να οφείλεται σε κάποια "ατελή" ικανότητα ακουστικής αντίληψης, σκέψης, λόγου, ανάγνωσης, γραφής ορθογραφίας ή μαθηματικών ικανοτήτων. Ο όρος περιλαμβάνει περιπτώσεις όπως αντιληπτική ανεπάρκεια, εγκεφαλική βλάβη, ελάχιστη εγκεφαλική δυσλειτουργία, δυσλεξία και εξελικτική αφασία. Ο όρος δεν περιλαμβάνει εκείνα τα παιδιά των οποίων το πρόβλημα μάθησης είναι αποτέλεσμα οπτικής, ακουστικής ή κινητικής ανεπάρκειας, νοητικής καθυστέρησης ή προέρχεται από δυσμενείς περιβαλλοντικές, πολιτισμικές ή οικονομικές*

συνθήκες (*Office of Education, 1987*).

Ο ορισμός αυτός αποτελεί την επίσημη έκφραση των ΗΠΑ στο θέμα των Μαθησιακών Δυσκολιών μέχρι σήμερα και έχει καθιερωθεί από τις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες.

### ***Λειτουργικοί ορισμοί***

Μια άλλη προσέγγιση είναι οι λεγόμενοι λειτουργικοί ορισμοί. Οι ορισμοί αυτοί έχουν το πλεονέκτημα να μετατρέπουν θεωρητικές έννοιες σε όρους κατάλληλους για τους επαγγελματίες. Οι Chalfant & King (1976) αναλύοντας τους υπάρχοντες ορισμούς για τις Μαθησιακές Δυσκολίες συνόψισαν τα εξής 5 κοινά στοιχεία:

αποτυχία στα μαθήματα  
παράγοντες αποκλεισμού  
βιολογικές παράμετροι  
ψυχολογικές παράμετροι  
διακύμανση.

Κάθε ένα από αυτά τα στοιχεία προσδιορίζεται με λειτουργικά κριτήρια, τα οποία όμως πολλές φορές είναι δύσκολο να προσδιοριστούν ιδιαίτερα στο επίπεδο των ψυχολογικών παραμέτρων και της διακύμανσης.

Ένας ενδεικτικός λειτουργικός ορισμός των Μαθησιακών Δυσκολιών είναι αυτός των Hallahan & Kanfman (1976) που υποστηρίζει ότι:

*"Θεωρητικά οι Μαθησιακές Δυσκολίες είναι ένας όρος που δηλώνει προβλήματα σε μια ή περισσότερες περιοχές ανάπτυξης ή ικανότητας. Αυτός ο ορισμός είναι κοινός για τη δυσλεξία, την υποεπίδοση, την ελάχιστη εγκεφαλική βλάβη. Επειδή όλα τα παιδιά που εντάσσονται σ' αυτές τις κατηγορίες έχουν προβλήματα μάθησης, οι Μαθησιακές Δυσκολίες πρέπει να έχουν μια κοινή αντιμετώπιση, που η έμφασή της θα επικεντρώνεται ανάλογα με την ειδική συμπεριφορά, τις ικανότητες ή τις ανεπάρκειες του παιδιού".*

Ο πιο πρόσφατος ορισμός των Μαθησιακών Δυσκολιών είναι αυτός στον οποίο κατέληξε ύστερα από εξάχρονη διεπιστημονική έρευνα το "Εθνικό Συμβούλιο των Μαθησιακών Δυσκολιών" (National Joint Committee of Learning Disabilities) των ΗΠΑ (Hamill, 1987) στον οποίο γίνεται πλέον αποδεκτός ο όρος Μαθησιακές



## Δυσκολίες.

Σύμφωνα με τον ορισμό αυτό

*"Μαθησιακές Δυσκολίες είναι ένας γενικός όρος ο οποίος αναφέρεται σε μια ετερογενή ομάδα διαταραχών που προέρχονται από σοβαρές δυσκολίες στην εκμάθηση και χρήση του λόγου, της ανάγνωσης, της γραφής, της λογικής σκέψης και των μαθηματικών ικανοτήτων. Οι διαταραχές αυτές είναι εγγενείς και υποστηρίζεται ότι οφείλονται σε δυσλειτουργία του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος. Συχνά Μαθησιακές Δυσκολίες μπορεί να υπάρχουν ταυτόχρονα και σε άλλες συνθήκες ανεπάρκειας π.χ. αισθητηριακές βλάβες, νοητική καθυστέρηση, κοινωνική ή συναισθηματική διαταραχή. Μπορεί επίσης να συνυπάρχουν και με περιβαλλοντικού τύπου προβλήματα όπως π.χ. πολιτισμική αποστέρηση, ακατάλληλη ή ανεπαρκή διδασκαλία κ.τ.λ. Πρέπει όμως να τονιστεί ότι δεν είναι άμεσο αποτέλεσμα των συνθηκών αυτών".*

Το National Joint Committee προχώρησε και στις παρακάτω επισημάνσεις:

A) Οι Μαθησιακές Δυσκολίες αφορούν ετερογενή ομάδα διαταραχών που αναφέρονται στην εκμάθηση και χρήση των λειτουργιών λόγου, ανάγνωσης, γραφής, λογικής σκέψης και μαθηματικών ικανοτήτων. Άτομα με τις δυσκολίες αυτές έχουν επίσης προβλήματα στην αυτορύθμιση με αποτέλεσμα να δυσκολεύονται στην κοινωνική αντίληψη και αλληλεπίδραση.

B) Η χρήση της λέξης "παιδιά" βάζει όρια στην εφαρμογή του όρου περιορίζοντας το πρόβλημα στα σχολικά χρόνια και παρακάμπτοντας την εξελικτική φύση από την προσχολική ηλικία μέχρι και την ενήλικη ζωή. Για το λόγο αυτό είναι προτιμότερη η χρήση της λέξης "άτομα".

Γ) σχετικά με την αιτιολογία δίνεται έμφαση σε δυσλειτουργία του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος που έχει τη βάση της σε εγγενείς διαδικασίες εκμάθησης και χρήσης πληροφοριών. Τονίζεται επίσης για πρώτη φορά η σχέση ανάμεσα σ' αυτόν που μαθαίνει και στο περιβάλλον μάθησης, θεώρηση που διευκολύνει πολύ την ανάπτυξη προσαρμοστικών διδακτικών προγραμμάτων.

Δ) Οι Μαθησιακές Δυσκολίες δεν πρέπει να ταυτίζονται με τις πολλαπλές αναπηρίες ή άλλες συνθήκες ανεπάρκειας μαζί με τις οποίες όμως είναι δυνατόν να συνυπάρχουν.

## **Μαθησιακές Δυσκολίες: Επιστημολογικά ερωτήματα**

Στο χώρο των Μαθησιακών Δυσκολιών υπάρχουν συσσωρευμένα εμπειρικά δεδομένα τα οποία έχουν διευρύνει τη γνώση σχετικά με παραμέτρους του προβλήματος, δεν έχουν δώσει όμως απαντήσεις σε βασικά ερωτήματα έτσι ώστε να προωθηθεί η επιστήμη σε επίπεδο βασικής έρευνας. Από την έρευνα έχουμε σήμερα πολλά δεδομένα για το ψυχολογικό προφίλ για τα φαινομενολογικά χαρακτηριστικά, για τις επιδόσεις κ.α. των παιδιών με δυσλεξία, δυσφασία, δυσαριθμησία. Επίσης σε επίπεδο ερμηνείας για τις Μαθησιακές Δυσκολίες επικρατεί η άποψη της ελάχιστης εγκεφαλικής βλάβης ή δυσλειτουργίας γιατί τα συμπτώματα των διαταραχών αυτών μοιάζουν ελάχιστα με μείζονες εκδηλώσεις εγκεφαλικών προβλημάτων. Τα στοιχεία αυτά δεν μας δίνουν ερμηνεία σχετικά με το φαινόμενο γιατί σε όλες τις περιπτώσεις αξιολογούνται συμμεταβλητές του προβλήματος και όχι το ίδιο το πρόβλημα. Επίσης τα αποτελέσματα των ερευνών είναι πολλές φορές αντιφατικά και αυτό μπορεί να αιτιολογηθεί από

Τη σύγχυση που υπάρχει στα κριτήρια καθορισμού των δυσκολιών.

Το θεωρητικό πλαίσιο που τις καθορίζει

Τον ερευνητικό σχεδιασμό και τις μεθόδους ανάλυσης των δεδομένων καθώς και

Από τις διαφορές που αφορούν την επικέντρωση των ερευνών ανάλογα με την επιστήμη από την οποία προέρχεται η έρευνα.

Ο εμπειρικός αυτός χαρακτήρας διερεύνησης των Μαθησιακών Δυσκολιών περιορίζει τη θεωρία στη γενίκευση, διαδικασία που απλά συνοψίζει ό,τι παρατηρείται. Τέτοιες διαδικασίες δεν μπορεί να οδηγήσουν σε ερμηνείες και προβλέψεις γιατί δεν συνδέονται με θεωρίες αλλά γίνεται μια σύνδεση ορατού με ορατό όπως στη μαγική σκέψη. Η θέση π.χ. ότι η υψηλή νοημοσύνη συνδέεται αιτιολογικά με την υψηλή επίδοση μοιάζει με τη λεγόμενη συμπαθητική μαγεία γιατί αγνοούνται βασικές αρχές λογικής και επιστημονικής μεθοδολογίας.

Η κατανόηση παρόμοιων προβλημάτων ορισμού και κατηγοριοποίησης σε άλλους επιστημονικούς τομείς μας δίνουν την αναγκαία προοπτική ώστε να κατανοήσουμε τις δυσκολίες ορισμού των Μαθησιακών Δυσκολιών. Κατά συνέπεια είναι απλοϊκό να εμμένουμε σε κριτική των ορισμών των Μαθησιακών Δυσκολιών χωρίς συγχρόνως να προβαίνουμε σε συντονισμένη δράση για τη βελτίωσή τους.

Παρ' όλες τις αμφισβητήσεις και τους προβληματισμούς οι Μαθησιακές

Δυσκολίες ως διαταραχή υπάρχουν και μελετώνται. Δύο στα πέντε παιδιά με ειδικές ανάγκες στις ΗΠΑ θεωρείται ότι παρουσιάζουν μαθησιακές ανεπάρκειες, αναλογία που σύμφωνα με πολλούς ειδικούς δεν αποδίδεται στην αύξηση του ποσοστού της ίδιας της ανεπάρκειας αλλά στην έμφαση που δίνει σήμερα η εκπαίδευση στη γνώση.

## **Μελέτη της εξελικτικής πορείας των Μαθησιακών Δυσκολιών**

Οι μαθησιακές δυσκολίες με βάση τον τελευταίο ορισμό του National Joint Committee on Learning Disabilities, μελετώνται σε όλη τη φάση της ανάπτυξης, εφόσον, σύμφωνα με τον ορισμό αυτό δεν μιλάμε πλέον για παιδιά αλλά για "άτομα".

Εξάλλου έχει διαπιστωθεί ότι πρόυμα σημάδια των δυσκολιών αυτών μπορεί να εντοπίσει κανείς από τη βρεφική ηλικία, γίνονται όμως εμφανή από την προσχολική ηλικία. Η επικέντρωση των μελετών στην προσχολική ηλικία σχετίζεται με την ανάγκη πρόωμης αναγνώρισης και έγκαιρης παρέμβασης. Οι παρεμβατικές διαδικασίες δεν μπορούν όμως να αποδώσουν στον ίδιο βαθμό στην εφηβική και ενήλικη περίοδο, γιατί οι δυσκολίες έχουν πλέον εδραιωθεί.

Οι τομείς γνωστικής ανάπτυξης οι οποίοι συνδέονται με την εμφάνιση μαθησιακών δυσκολιών είναι ο λόγος και η οπτικο-κινητική αντίληψη. Οι τομείς αυτοί και η σχέση τους με τη μαθησιακή διαδικασία έχουν αρχίσει να διερευνώνται από πολύ παλιά, ανεξάρτητα από το γεγονός ότι οι Μαθησιακές Δυσκολίες συγκέντρωσαν το ενδιαφέρον των ειδικών τα τελευταία χρόνια.

### **Βασικοί σταθμοί στη μελέτη και έρευνα των μαθησιακών δυσκολιών**

#### ***Η περίπτωση των διαταραχών του λόγου***

Για να κατανοήσει κανείς τις Μαθησιακές Διαδικασίες είναι απαραίτητο να γνωρίζει τους βασικούς σταθμούς που πέρασε η διερεύνηση του προβλήματος της Αφασίας. Ο όρος αφασία προέρχεται από το ρήμα "φημί" και το στερητικό "α" που στην κυριολεξία σημαίνει αδυναμία ομιλίας. Όμως ο όρος αφασία χρησιμοποιήθηκε για να περιγράψει κάθε διαταραχή του λόγου που οφείλεται σε εγκεφαλική βλάβη. Ανάμεσα στους διάφορους τύπους αφασίας μπορεί να συναντήσει κανείς τους όρους αλεξία (αδυναμία ανάγνωσης) και δυσλεξία (δυσκολία ανάγνωσης). Και πάλι η χρήση αυτών των όρων συνδέεται με εγκεφαλική βλάβη. Ο Critchley (1964) εισήγαγε τον όρο "εξελικτικός" για να δηλώσει μια άλλη προέλευση των διαταραχών, την "αναπτυξιακή επιβράδυνση" (developmental lag), ενώ ο Freud (1891) είχε υποστηρίξει ότι η αφασία απλά αναπαράγει μια υπάρχουσα κατάσταση στην πορεία της φυσιολογικής διαδικασίας εκμάθησης της ομιλίας και της ανάγνωσης.

Αναφορές για την αφασία καταγράφονται ήδη από την εποχή του Ιπποκράτη. Ο

Ιπποκράτης είχε υποστηρίξει ότι ο εγκέφαλος είναι το όργανο που καθορίζει τη σκέψη και βλάβη στο ένα μέρος του μπορεί να προκαλέσει παράλυση στο αντίθετο μέρος του σώματος. Διαπίστωσε επίσης ότι αυτή η παράλυση συνοδεύεται από απώλεια της ομιλίας.

Οι Benton & Joynt (1960) έκαναν ανασκόπηση της βιβλιογραφίας από τον Ιπποκράτη μέχρι το 1800 και διαπίστωσαν ότι οι περισσότερες κλινικές μορφές της κινητικής αφασίας (διαταραχή ομιλίας) είχαν ήδη περιγραφεί πριν από το 1800, όμως η αισθητηριακή αφασία (διαταραχή ανάγνωσης και ακοής) δεν αναγνωρίζονταν ως ειδική οντότητα. Μέχρι τον 19ο αιώνα η αφασία αποδίδονταν σε βλάβη ή ασθένεια του εγκεφάλου, αλλά δεν είχε διερευνηθεί το ακριβές σημείο της βλάβης. Υπήρχαν όμως κάποιες διερευνήσεις, όπου η βασική ψυχοπαθολογία των αφασικών διαταραχών αποδίδονταν σε "διακοπή" της σύνδεσης ανάμεσα στην εικόνα ή στις ιδέες και στα γλωσσολογικά τους σύμβολα. Σύμφωνα με τον Critchley " τα γραπτά της αγίας Τερέζας (1515-1583) δείχνουν σημεία μιας ανεπάρκειας κατανόησης γραπτών και τυπωμένων συμβόλων ή αυτό που σήμερα θεωρούμε δυσλεξία".

Από τα πρώτα σημαντικά κείμενα του χώρου είναι αυτό του Jacques Lordat (1773-1870). Το 1843 περιέγραψε τη δική του ανεπάρκεια να διαβάσει ύστερα από αυτό που ο ίδιος ονόμασε "εγκεφαλικό ατύχημα". Ήταν καθηγητής της ιατρικής σχολής του Μονπελιέ και περίπου 52 χρονών όταν συνέβη αυτό. Πρώτα έχασε την ικανότητα να εκφράζει τις σκέψεις του με το λόγο. Όταν επιχείρησε να διαβάσει, διαπίστωσε ότι και η αναγνωστική του ικανότητα είχε εξαφανιστεί. Ο ίδιος γράφει: "Η σύνταξη είχε εξαφανιστεί ανάμεσα στις λέξεις. Το αλφάβητο παρέμενε. Η σύνδεση όμως των γραμμάτων για να διαμορφωθούν οι λέξεις ήταν ένα έργο που έπρεπε να το ξαναμάθω". Δεν μπορούσε να διαβάσει ούτε τα δικά του γραπτά. Είναι φανερό ότι ο ίδιος αναγνώρισε και κατέγραψε τα συμπτώματα της αισθητηριακής αφασίας και των διαταραχών ανάγνωσης στα οποία έδωσε τον όρο "λεκτική αμνησία". Η ικανότητα του Lordat να διαβάσει επανήλθε πριν εξαφανιστούν οι διαταραχές ομιλίας. Ως καθηγητής της ιατρικής ύστερα από αυτή την εμπειρία συνέβαλε σημαντικά στην κατανόηση της αφασίας.

Το 1861 αρχίζει η συστηματική διερεύνηση των διαταραχών του λόγου με τον Paul Broca (Penfield & Roberts, 1959). Ο Broca, Γάλλος χειρουργός και ανατόμος, επικέντρωσε την προσοχή του στις διαταραχές λόγου και ανάγνωσης. Υποστήριξε ότι υπάρχει ένα Κέντρο Άρθρωσης του Λόγου στην Τρίτη Αριστερή Γωνιώδη Έλικα του Εγκεφάλου. Ο Broca περιέγραψε περίπτωση ενός ασθενή που είχε χάσει τη

δυνατότητα ομιλίας χωρίς να παρουσιάζει άλλη βλάβη. Στην αυτοψία βρέθηκε μια περιορισμένη βλάβη στην Τρίτη Αριστερή Γωνιώδη Έλικα του Εγκεφάλου. Ο Broca υποστήριξε ότι η περιοχή αυτή του εγκεφάλου αποτελεί Κέντρο του Λόγου εξου και "περιοχή Broca". Χρησιμοποίησε επίσης τους όρους "αλογία" για να δηλώσει απώλεια ιδεών και "λεκτική αμνησία" για να δηλώσει την απώλεια των συμβατικών συνδέσεων ανάμεσα στις ιδέες και τις λέξεις. Ασθενείς που έπασχαν από τη διαταραχή αυτή χρησιμοποιούσαν τις λέξεις χωρίς σύνδεση με το αντίστοιχο περιεχόμενό. Αυτοί οι ασθενείς θυμόντουσαν και αναγνώριζαν αντικείμενα και πρόσωπα και τα έδειχναν με χειρονομίες, αλλά δεν θυμόντουσαν τις λέξεις που αντιστοιχούσαν σ' αυτά. Για τις περιπτώσεις αυτές ο Broca χρησιμοποίησε τον όρο "αφημία". Οι δημοσιεύσεις του Broca επέδρασαν και διεύρυναν τις μελέτες πάνω στη διαταραχή του λόγου.

Ο Bastian (1898) περιέγραψε για πρώτη φορά την "κώφωση λέξεων" (word deafness) και την "τύφλωση λέξεων" (Word blindness). Παρόλο που δεν χρησιμοποίησε τον όρο "κώφωση λέξης" υποστηρίζει ότι ένα άτομο που υποφέρει από αυτή τη διαταραχή, ενώ δεν παρουσιάζει πρόβλημα ακοής, δεν μπορεί να αναγνωρίσει σωστά ακουστικά τις λέξεις. Παρόλο επίσης που δεν χρησιμοποίησε τον όρο "τύφλωση λέξης" υποστηρίζει ότι ένα άτομο που υποφέρει από αυτή τη διαταραχή, ενώ έχει φυσιολογική όραση, δεν μπορεί να αναγνωρίσει γραπτά τις λέξεις. Ο Bastian υποστήριξε επίσης ότι αυτές οι διαταραχές εδραιώνονται στην περιοχή "Broca" του εγκεφάλου. Τους όρους αυτούς τους καθιέρωσε ο Kussmaul, μεγάλος γερμανός μελετητής των διαταραχών του λόγου στον 19ο αιώνα.

Το 1874 ο Wernicke γερμανός νευροπαθολόγος, σε ηλικία 28 χρονών δημοσίευσε μια μονογραφία σχετική με την αισθητηριακή αφασία. Σύμφωνα με τον Wernicke η διαταραχή αυτή οφείλεται σε απώλεια οπτικής και ακουστικής αναγνώρισης ή κατανόησης που αποτελούν προϋποθέσεις, της ικανότητας χρήσης του έναρθρου λόγου. Απέδωσε τη διαταραχή αυτή σε βλάβη στην Πρώτη Κροταφική Έλικα του Εγκεφάλου, έδωσε όμως έμφαση και στο ρόλο των Αισθητηριακών Οδών που οδηγούν στον εγκέφαλο. Ο Wernicke πίστευε ότι το πρόσθιο μέρος του εγκεφάλου συνδέεται με την κίνηση ενώ το οπίσθιο με τις αισθητηριακές παραστάσεις. Πίστευε επίσης ότι τα νευρικά κύτταρα του εγκεφαλικού φλοιού δεν είναι ούτε κινητικά ούτε αισθητηριακά αλλά εξαρτώνται από τις συνάψεις τους για να εξειδικευτεί η λειτουργία τους. Έκανε διάκριση ανάμεσα στη γενική ακουστική περιοχή και την ακουστική περιοχή του λόγου, την οποία τοποθέτησε στην Πρώτη

Κροταφική Έλικα. Σύμφωνα με τον Wernicke μια βλάβη στην περιοχή αυτή μπορεί να προκαλέσει απώλεια στην ικανότητα του λόγου και ανικανότητα ανάγνωσης και γραφής.

Ο Jackson, άγγλος νευρολόγος, προσπάθησε να συνθέσει τις θέσεις του Wernicke και του Broca. Μια από τις μεγάλες συμβολές του ήταν η σύλληψη των Ιεραρχικών Επιπέδων στο νευρικό σύστημα τόσο των κινητικών όσο και των αισθητηριακών λειτουργιών. Πίστευε ότι το Ανώτατο Επίπεδο παρουσιάζει μια ολοκλήρωση της λειτουργίας των δύο πλευρών του σώματος, ενώ ένα κέντρο στο μεσαίο επίπεδο παρουσιάζει μόνο το μισό ή το ένα μέρος του σώματος. Ο Jackson υποστήριξε ότι οι λεκτικές διαδικασίες συμβαίνουν σε δύο στάδια, το πρώτο της αντίληψης των συμβόλων και το δεύτερο της διαδικασίας του ίδιου του λόγου. Πίστευε επίσης ότι μια ειδική βλάβη δεν προκαλεί ένα ειδικό σύμπτωμα αλλά ότι η δραστηριότητα ενός χαμηλότερου επιπέδου απελευθερώνεται από τον έλεγχο ενός ανώτερου και το γεγονός αυτό προκαλεί ποικίλες εκδηλώσεις ανάμεσα στις οποίες ανικανότητα ομιλίας, γραφής και ανάγνωσης.

Το 1891 ο Freud δημοσίευσε μια μονογραφία σχετικά με την αφασία στην οποία κάνει κριτική στις προηγούμενες θεωρίες σχετικά με την αφασία και ειδικότερα στις απόψεις του Wernicke, ενώ φαίνεται ότι αποδέχεται τις απόψεις του Jackson. Επίσης παρουσίασε πολλά στοιχεία ψυχολογίας και φυσιολογίας τα οποία περιλαμβάνονται στην εκμάθηση της ανάγνωσης, της γραφής και της ορθογραφίας. Υποστήριξε ότι η ιδέα ή η έννοια ενός αντικειμένου αποτελεί η ίδια ένα σύμπλεγμα σχέσεων που βασίζονται σε ποικίλα "οπτικά, ακουστικά, απτικά, κιναισθητικά και άλλα ερεθίσματα". Σχετικά με την ανάγνωση και τη γραφή ο Freud ανέφερε :

"Στη διαδικασία της γραφής καθώς και της ομιλίας δεχόμαστε κιναισθητικά ερεθίσματα από τις κινήσεις των μυών. Όμως τα ερεθίσματα από το χέρι είναι πιο διακριτά και έντονα από εκείνα που προέρχονται από τους μυς της ομιλίας, είτε γιατί δίνουμε μεγαλύτερη αξία στα ερεθίσματα του χεριού σε συνδυασμό με τα ερεθίσματα της γραφής, είτε γιατί συνδέονται περισσότερο με οπτικά ερεθίσματα. Βλέπουμε τον εαυτό μας όταν γράφει, δεν τον βλέπουμε όταν μιλά"

Βλάβες στην αναγνώριση των γραμμάτων συνδέονται φυσικά με ανικανότητα ανάγνωσης. Όμως μια διαταραχή στην ανάγνωση μπορεί να εμφανιστεί και χωρίς την απώλεια της ικανότητας για αναγνώριση των λέξεων. Η μονογραφία του Freud αποτέλεσε σταθμό αλλά δέχτηκε μικρή αναγνώριση στην εποχή της γιατί έκανε κριτική στις νευροπαθολογικές απόψεις των διαταραχών του λόγου. Έτσι μόνο το

1953 μεταφράστηκε στα αγγλικά.

### ***Η περίπτωση των δυσκολιών ανάγνωσης***

Για πρώτη φορά έχουμε ακριβή περιγραφή των δυσκολιών ανάγνωσης από τον άγγλο οφθαλμολόγο W. Pringle Morgan. Ο Morgan σε άρθρο που δημοσίευσε το 1896 αναφέρεται στην περίπτωση ενός παιδιού 14 χρονών που δεν μπορούσε να διαβάσει, παρόλο που δεν παρουσίαζε καμιά εμφανή ανεπάρκεια. Δεν είχε δηλαδή κάποια βλάβη στον εγκέφαλο και η νοημοσύνη του φαινόταν να είναι κανονική. Ο Morgan λει συγκεκριμένα ότι αναγνώριζε τα γράμματα και ήξερε να διαβάζει και να γράφει, η όρασή του ήταν κανονική και ο δάσκαλός του υποστήριζε ότι ήταν ένας από τους καλύτερους μαθητές όταν η διδασκαλία απαιτούσε μόνο προφορικά επιτεύγματα. Η ορθογραφία επίσης του παιδιού αυτού παρουσίαζε μερικά ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, όπως αναστροφές γραμμάτων μέσα στις λέξεις, λάθη στις καταλήξεις των λέξεων, σύγχυση γραμμάτων που έμοιαζαν στη γραφή κτλ. Τον έλεγαν πχ. Percy αλλά έγραφε το όνομά του Precy ή έγραφε scone αντί sony, englis αντί english, wichout αντί without κτλ.

Ο Morgan υποστήριξε ότι το Precy αντί Percy δίνει την τυπική εικόνα ανάγνωσης και ορθογραφίας σε άτομα που παρουσιάζουν δυσκολίες στην αντίληψη και στην οπτική μνήμη των λέξεων. Πίστευε ότι οι δυσκολίες αυτές είναι πιθανώς εγγενείς και οφείλονται κυρίως σε ανεπαρκή ανάπτυξη του εγκεφάλου, γιατί ενήλικοι με τα ίδια συμπτώματα παρουσιάζουν βλάβη στον Αριστερό Γωνιώδη Έλικα του Εγκεφάλου.

Ο James Hinshelwood δημοσίευσε αρχικά στο περιοδικό Lancet μια μελέτη για τη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στις δυσκολίες ανάγνωσης και στην οπτική μνήμη, βασιζόμενος στην περίπτωση ενός ατόμου με οργανική βλάβη στον εγκέφαλο. Στη μελέτη αυτή ερμηνεύει με λεπτομέρειες τη διαδικασία μάθησης της ανάγνωσης και υποστηρίζει ότι η υψηλή επίδοση που παρουσιάζουν ορισμένα άτομα στη μνήμη αριθμών, όχι όμως και λέξεων, πιθανώς να οφείλεται σε εγκεφαλική βλάβη. Γύρω στα 1900 Hinshelwood δημοσίευσε μία άλλη μελέτη, στην οποία δίνει λεπτομερή περιγραφή δύο περιπτώσεων από την εμπειρία του. Πιστεύει ότι οι δυσκολίες ανάγνωσης προέρχονται από βλάβη στο Αριστερό Ημισφαίριο του Εγκεφάλου η οποία είναι αποτέλεσμα τραύματος κατά τον τοκετό ή ελαττωματικής ανάπτυξης. Αναφέρει επίσης ότι παιδιά με τέτοιου είδους βλάβες πρέπει να αντιμετωπίζονται ως



ασκήσιμοι νοητικά καθυστερημένοι. Ο Hinshelwood έδωσε ένα αισιόδοξο πνεύμα στο πρόβλημα των δυσκολιών ανάγνωσης πιστεύοντας ότι είναι δυνατό να θεραπευτούν με συστηματική και επίμονη αγωγή. Το 1917 δημοσίευσε τη μονογραφία Congenital World-blindness την οποία πολλοί νεώτεροι συγγραφείς τη θεωρούν ορόσημο στην ιστορία των δυσκολιών ανάγνωσης. Στο σύγγραμμα αυτό περιγράφονται συστηματικά τα συμπτώματα των δυσκολιών ανάγνωσης καθώς και η σχέση που υπάρχει ανάμεσα σ' αυτές και στις εγκεφαλικές βλάβες. Συμπερασματικά καθορίζεται το πρόβλημα ως εξής:

*"Ένα άτομο θεωρείται ότι παρουσιάζει δυσκολίες ανάγνωσης όταν έχει φυσιολογική όραση, δεν μπορεί όμως να διακρίνει και να κατανοήσει το γραπτό ή τον τυπωμένο λόγο. Οι δυσκολίες αυτές οφείλονται σε κάποια εξελικτική βλάβη ή "αγενεσία" που εμφανίζεται στα πρώτα στάδια της εμβρυακής ανάπτυξης στον Γωνιώδη Έλικα του Επικρατούντος Ημισφαιρίου του Εγκεφάλου".*

Σταθμό στη μελέτη των δυσκολιών ανάγνωσης αποτελεί η συμβολή του Samuel Orton . Ο Orton ήταν ψυχίατρος, νευρολόγος και νευροπαθολόγος στο Ψυχιατρείο της Πολιτείας Iowa γύρω στα 1920. Την εποχή αυτή έγιναν σημαντικές αλλαγές τόσο στην Παιδαγωγική όσο και στην Ψυχιατρική. Στην Παιδαγωγική δόθηκε μεγάλη ώθηση στην ανάγνωση με τις νέες τεχνικές και μεθόδους διδασκαλίας. Στην Ψυχιατρική, ύστερα από τον πρώτο παγκόσμιο πόλεμο, δημιουργήθηκαν απαιτήσεις για τη μέριμνα και τη θεραπεία των αποκλινόντων παιδιών έξω από τα πλαίσια της νοσοκομειακής περίθαλψης. Ο Orton λοιπόν, στα πλαίσια των δραστηριοτήτων του στο ψυχιατρείο της Iowa δημιούργησε θεραπευτικές ομάδες που τις αποτελούσαν ψυχίατροι, ψυχολόγοι και κοινωνικοί λειτουργοί. Οι ομάδες αυτές έκαναν επισκέψεις σε πολλές κοινότητες της Πολιτείας Iowa και εξέταζαν κυρίως παιδιά. Μια τέτοια θεραπευτική ομάδα εντόπισε 15 παιδιά που παρουσίαζαν δυσκολίες ανάγνωσης.

Χαρακτηριστικά, ένα από τα παιδιά, ηλικίας 16 χρονών, δεν είχε μάθει ποτέ να διαβάσει. Στο τεστ Stanford-Binet είχε δείκτη νοημοσύνης 75, στο τεστ επίδοσης Printner-Patterson η επίδοσή του ήταν ανάλογη με την επίδοση των ενηλίκων και στο τεστ Healy είχε δείκτη 90 αντί κανονικού 100. Το παιδί αυτό έκανε επίσης μερικά τυπικά λάθη στην ορθογραφία, όπως παραποιήσεις λέξεων, αναστροφές γραμμάτων, προσθέσεις ή αφαιρέσεις γραμμάτων στις λέξεις, κτλ. Έγραφε πχ. gary αντί gray weit αντί with blon αντί blue κτλ.

Άλλα παιδιά παρουσίαζαν μόνο ειδικές δυσκολίες στην προσπάθειά τους να θυμούνται τις λέξεις ως σύνολα ή να θυμούνται τη σειρά των λέξεων. Τις περιπτώσεις αυτές ο Orton τις ονόμασε "στρεφοσυμβολία" (αναστροφή συμβόλων) και δεν τις απέδιδε σε βλάβη του εγκεφάλου ή "αγενεσία" κάποιας συγκεκριμένης περιοχής του εγκεφάλου, όπως πίστευαν μέχρι τότε.

Το 1915 ο Orton παρουσίασε μία μελέτη όπου περιγράφει τους αιτιολογικούς παράγοντες που προκαλούν τις δυσκολίες ανάγνωσης. Ανάμεσα στους αιτιολογικούς παράγοντες που αναφέρει είναι η επικράτηση του ενός ημισφαιρίου του εγκεφάλου, η πλευρίωση, γενετικοί παράγοντες, καθώς και παράγοντες κοινωνικοί και συναισθηματικοί. Μεγαλύτερη έμφαση έδωσε στην επικράτηση του ενός εγκεφαλικού ημισφαιρίου.

Ειδικότερα ο Orton απέδωσε τις δυσκολίες ανάγνωσης σε μια λειτουργική νευρολογική διαταραχή που την ονόμασε στρεφοσυμβολία (απ' όπου και ο ορισμός). Πίστευε ότι η αντίληψη των γραμμάτων και των λέξεων δημιουργεί μια σειρά προτύπων που εγκαθίστανται στον εγκέφαλο: τα πρότυπα που εγκαθίστανται στο δεξιό ημισφαίριο του εγκεφάλου είναι κατοπτρικές εικόνες των προτύπων που υπάρχουν στο αριστερό ημισφαίριο. Στους αριστερόχειρες ή στους αμφιδέξιους το αριστερό ημισφαίριο δεν μπορεί να επικρατήσει, όπως συμβαίνει φυσιολογικά με τους δεξιόχειρες, γι' αυτό και τείνουν να χρησιμοποιούν ανεστραμμένα τα πρότυπα του δεξιού ημισφαιρίου. Η θεωρία βέβαια αυτή δεν μπόρεσε ποτέ να επιβεβαιωθεί, και μεταγενέστερες έρευνες έδειξαν ότι η ανωμαλία στην επικράτηση του ενός εγκεφαλικού ημισφαιρίου δεν αποτελεί οπωσδήποτε και αίτιο των δυσκολιών ανάγνωσης.

Το 1928 ο Orton δημοσίευσε ένα άρθρο σχετικό στο περιοδικό "School and Society" όπου αναφέρει ότι οι τέσσερις δραστηριότητες που συνιστούν την περιοχή του λόγου (κατανόηση προφορικού λόγου, ανάγνωση, ομιλία και γραφή) ελέγχονται αποκλειστικά από το αριστερό εγκεφαλικό ημισφαίριο. Κατέληξε σ' αυτό το συμπέρασμα γιατί παρατήρησε ότι βλάβη σε μερικές περιοχές του ημισφαιρίου αυτού έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια μιας ή περισσότερων λειτουργιών του λόγου, ενώ βλάβη στον ίδιο ακριβώς βαθμό και σε αντίστοιχα σημεία του δεξιού ημισφαιρίου δεν επιφέρει ανάλογα αποτελέσματα. Σ' αυτή τη βάση λοιπόν ο Orton τοποθετεί το πρόβλημα της επικράτησης του ενός Εγκεφαλικού Ημισφαιρίου. Υποστηρίζει ακόμη ότι οι αναγνωστικές ανεπάρκειες είναι δυνατό να βρεθούν σ' όλους τους βαθμούς σοβαρότητας σε παιδιά όλων των βαθμίδων νοημοσύνης και μπορεί να είναι εγγενείς

ή αποτέλεσμα αποκλίσεων του περιβάλλοντος ή της προσωπικότητας.

Το 1936 ο Orton αφιέρωσε μια σειρά διαλέξεων στη μνήμη ενός διάσημου αμερικανού ψυχολόγου, του Salmon. Στις διαλέξεις αυτές που δημοσιεύτηκαν το 1937 ανέλυσε θέματα σχετικά με πέντε τύπους μαθησιακής συμπεριφοράς για τους οποίους πιστεύει ότι αντικατοπτρίζουν λανθασμένη επικράτηση του αριστερού ημισφαιρίου.

1) Αναπτυξιακή δυσλεξία Ασυνήθης δυσκολία στην εκμάθηση της ανάγνωσης χωρίς ενδείξεις φυσικών, νοητικών ή συναισθηματικών ανωμαλιών. Στις περιπτώσεις αυτές η ακουστική ανάπτυξη είναι φυσιολογική και το νοητικό επίπεδο καλό. Τα παιδιά διαθέτουν ικανότητα να επιλύουν προβλήματα τα οποία δημιουργούνται από τη δυσκολία στην ανάγνωση. Επίσης μπορούν με μεγάλη ευχέρεια να μαντεύουν τη σημασία των λέξεων και των κειμένων και διαθέτουν επαρκείς οπτικές και οπτικο-κινητικές δεξιότητες σε έργα πλην της ανάγνωσης όπως πχ το μπάσκετ μπόλ. Η ίδια η διαταραχή στην ανάγνωση εκδηλώνεται με σύγχυση και αντιστροφή γραμμάτων, με σύγχυση και αντιστροφή λέξεων αλλά συχνά και με σοβαρά ορθογραφικά λάθη και δυσκολίες στη γραφή.

2) Αναπτυξιακή δυσγραφία. Ειδική δυσκολία στην εκμάθηση της γραφής, η οποία μπορεί να συνυπάρχει με δυσκολία στην ανάγνωση. Μερικές φορές εκδηλώνεται με υπερβολική βραδύτητα. Σε άλλες περιπτώσεις το πρόβλημα εκδηλώνεται με τη δυσανάγνωστη γραφή που μπορεί να βελτιωθεί αν το παιδί γράψει τα γράμματα με άλλη φορά ή με άλλο χέρι. Μερικά δυσγραφικά παιδιά μπορεί να γράφουν κατοπτρικά ή να είναι αμφιδέξια στη γραφή. Επίσης μερικές φορές μπορεί να γράφουν καλύτερα όταν δεν παρακολουθούν τα χέρια τους.

3. Αναπτυξιακή “κωφότητα” λέξης (word deafness) ή προσληπτική αφασία. Στην περίπτωση αυτή τα παιδιά δυσκολεύονται να αναγνωρίζουν τον προφορικό λόγο, παρουσιάζουν επιβράδυνση ή διαταραχή στην ομιλία αλλά διαθέτουν κανονική ακοή. Το παιδί μπορεί να καταλάβει τα ακουστικά ερεθίσματα του περιβάλλοντος, συγγχεί όμως την κατανόηση λέξεων. Οι λέξεις δεν έχουν γι’ αυτό μεγάλη σημασία. Παιδιά με τέτοια συμπτώματα λειτουργούν ως “κωφά” απέναντι στις λέξεις σε αντίθεση με κανονικά παιδιά που μπορεί να αγνοήσουν περιβαλλοντικά ερεθίσματα χωρίς νόημα γι’ αυτά. Επειδή η ακουστική κατάσταση αποτελεί ουσιώδες στοιχείο της νοημοσύνης, παιδιά με προσληπτική αφασία δίνουν την εικόνα καθυστέρησης. Λειτουργικά υπάρχει καθυστέρηση, η οποία όμως προέρχεται από μια ειδική ανεπάρκεια στην επεξεργασία του λόγου. Η ομιλία επίσης σ’ αυτά τα παιδιά συνήθως

παρουσιάζει επιβράδυνση. Το λεκτικό προϊόν παρουσιάζει σύγχυση και διαταραχή αντίστοιχη μ' αυτή που υπάρχει σε περιπτώσεις διαταραχών ακοής. Γενικά, τέτοια παιδιά μπορεί δευτερογενώς να παρουσιάσουν διαταραχή ανάγνωσης και γραφής.

4) Αναπτυξιακή εκφραστική αφασία. Τα παιδιά με τέτοια διαταραχή παρουσιάζουν αργή ανάπτυξη και διαταραγμένη ομιλία, κατανοούν όμως επαρκώς τον προφορικό λόγο. Δείχνουν έλλειψη προσοχής στα προφορικά, λεκτικά ερεθίσματα και κάνουν προσπάθεια να εκφραστούν. Επίσης αναγνωρίζουν τα λάθη, τόσο στην ομιλία τους, όσο και στην ομιλία των άλλων. Μερικές φορές μπορεί να παρουσιάσουν διαταραχή στην άρθρωση ή και τραυλισμό. Εφόσον αναπτύξουν το λόγο κάνουν γρήγορες προόδους.

5) Αναπτυξιακή δυσπραξία. Αναπτυξιακή ανώμαλη δεξιότητα όμοια με τη δεξιότητα ενός δεξιόχειρα που προσπαθεί να χρησιμοποιήσει το αριστερό του χέρι. Το παιδί με δυσφασία μοιάζει κυριολεκτικά να έχει “δύο αριστερά χέρια” και “δύο δεξιά πόδια” Μπορεί να παρουσιάζει επιβράδυνση στην εκμάθηση της βάδισης, του κουμπώματος των ρούχων, του πηδήματος, της χρήσης ποδηλάτου κ.α. Επίσης μπορεί να επηρεαστούν οι μυς της ομιλίας καθώς και οι μικροί μυς των χεριών. Τέλος ένα παιδί με δυσπραξία μπορεί να παρουσιάζει διαταραχές ομιλίας και γραφής.

Ο Orton πίστευε ότι όλες αυτές οι διαταραχές προέρχονται από σύγκρουση ή σύγχυση στη μεταβίβαση μηνυμάτων μεταξύ των δύο ημισφαιρίων. Στις περιπτώσεις όπου το αριστερό ημισφαίριο ελέγχει τις λειτουργίες της ομιλίας, της ανάγνωσης και της γραφής δεν δημιουργούνται τέτοιες συγχύσεις ή συγκρούσεις γιατί αυτό το ημισφαίριο είναι υπεύθυνο για τις λειτουργίες αυτές. Στα σύνδρομα που περιέγραψε ο Orton επειδή το αριστερό ημισφαίριο δεν έχει τον έλεγχο, γι' αυτό το λόγο δημιουργούνται αυτές οι συγχύσεις και οι συγκρούσεις.

Πριν από τον 20ο αιώνα μερικές από τις κλασσικές μελέτες των πειραματικών ψυχολόγων είχαν αναφερθεί στη διαδικασία της ανάγνωσης χωρίς όμως να δώσουν καμιά νύξη για το πρόβλημα των δυσκολιών ανάγνωσης, αυτό καθ' αυτό. Ο Cattell, ο Javal, ο Edmann, ο Dodge έκαναν μελέτες για τη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στους οπτικούς μηχανισμούς και στην ανάγνωση. Όμως μόνο στις αρχές του 20ου αιώνα οι ψυχολόγοι, και ιδιαίτερα οι ψυχοπαιδαγωγοί, άρχισαν να ενδιαφέρονται για το πρόβλημα των δυσκολιών ανάγνωσης.

Η συμβολή των ψυχολόγων και των παιδαγωγών υπήρξε σημαντική αφενός γιατί συνέβαλε στη δημιουργία θεωρητικού υπόβαθρου στον τομέα των δυσκολιών ανάγνωσης και αφετέρου γιατί οι επιστήμονες αυτοί διαμόρφωσαν κριτήρια για τη

μέτρηση της αναγνωστικής επίδοσης και επεσήμαναν τις κατάλληλες μεθόδους διδασκαλίας. Έτσι οι μονογραφίες των αμερικανών ψυχολογικών W. F. Dearborn και E. B. Huey, παρόλο που δεν αναφέρονται στο πρόβλημα των δυσκολιών ανάγνωσης αυτό καθ' αυτό, χρησιμεύουν ακόμα και σήμερα στους ειδικούς. Από την άλλη μεριά γνωστοί ψυχολόγοι και παιδαγωγοί όπως ο Otis, ο Thorndike και άλλοι, κατασκεύασαν κριτήρια για τη μέτρηση της αναγνωστικής επίδοσης και πρότειναν ειδικές μεθόδους διδασκαλίας που χρησιμοποιούνται μέχρι σήμερα.

Ο W. S. Gray, ψυχολόγος στο πανεπιστήμιο του Σικάγου, σε σχετικό άρθρο του αναφέρεται στα αίτια που προκαλούν τις αναγνωστικές ανεπάρκειες. Συγκεκριμένα, διακρίνει τα αίτια σε δύο κατηγορίες:

α) αίτια που αναφέρονται σε ανεπαρκή φοίτηση στο σχολείο, κακή κατάσταση υγείας, κακή διατροφή, νευρολογικές διαταραχές, οπτικές και ακουστικές βλάβες καθώς και βλάβη στη δομή του εγκεφάλου.

β) Αίτια με ψυχολογικό χαρακτήρα, όπως γενική νοητική ανικανότητα, ανεπαρκής προσοχή, περιορισμένη ικανότητα συσχέτισης, αναγνώρισης και μνήμης. Ο Gray συνέχισε, ως το 1959, χρονιά που πέθανε, να εκδίδει περιλήψεις των ερευνών που διεξάγονταν στον τομέα της ανάγνωσης γενικά και συνέβαλε σημαντικά στην προώθηση των σχετικών προβλημάτων.

Οι μελέτες επίσης της Augusta Bronner και της Letta Hollingworth παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Η Bronner ήταν ψυχολόγος σε παιδιατρική κλινική του Σικάγου. Σε γνωστό σύγγραμμα της διαπραγματεύεται τις ειδικές ανεπάρκειες που παρουσιάζονται στην ικανότητα του λόγου και σε άλλες νοητικές λειτουργίες, καθώς και στις ανεπάρκειες στην ανάγνωση και στην ορθογραφία. Βασίζει τις περιγραφές της σε περιπτώσεις παιδιών που εξέτασε η ίδια (εφτά αγόρια) τα οποία παρουσίαζαν χαρακτηριστικά συμπτώματα δυσκολιών ανάγνωσης και ορθογραφίας.

Η ψυχολόγος Hollingworth βάσισε τις παρατηρήσεις σε παιδιά που εξέτασε η ίδια και υποστήριξε ότι οι δυσκολίες ανάγνωσης και ορθογραφίας δεν οφείλονται σε εγγενείς νευρολογικές βλάβες. Γι' αυτό οι περιπτώσεις αυτών των παιδιών διαφέρουν από τους μέσους- κανονικούς μαθητές μόνο σε βαθμό επίδοσης. Αναφέρει ακόμη ότι τα παιδιά με δυσκολίες ανάγνωσης αποτελούν το "εξασθενημένο" τέλος της κατανομής των μαθητών. Επίσης η Hollingworth πιστεύει ότι υψηλή επίδοση στην ανάγνωση συνδέεται και με υψηλή νοημοσύνη, χωρίς όμως αυτό να αποτελεί κανόνα. Ως προς τα αίτια που προκαλούν αυτές τις ανεπάρκειες συμφωνεί με την άποψη του

Hinshelwood ότι οφείλονται σε εγγενείς ανεπάρκειες ή "αγενεσία" κάποιας περιοχής του εγκεφάλου.

## Γνωστικές προσεγγίσεις των Μαθησιακών Δυσκολιών.

Η μελέτη και η αντιμετώπιση των Μαθησιακών Δυσκολιών μετά την εποχή της νευροφυσιολογικής προσέγγισης, καθώς στο χώρο άρχισαν να εμπλέκονται και άλλες ειδικότητες πλην των ιατρικών και κυρίως των ψυχολόγων, επικέντρωσε το ενδιαφέρον της στο πώς ένα παιδί εκτελεί ένα έργο. Διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά κινητοποιούν στοιχεία των δεξιοτήτων και χαρακτηριστικών τους, τα οποία ονομάζονται διαδικασίες. Αδυναμία σε μία ή περισσότερες διαδικασίες μπορεί να ερμηνεύσει την αποτυχία του παιδιού να εκτελέσει ένα έργο. Η θέση αυτή ταυτίζεται με τις βασικές απόψεις της εποχής γύρω από τα στοιχεία και τα χαρακτηριστικά που απαρτίζουν τη νοητική ικανότητα και είχε ως αποτέλεσμα τη διαμόρφωση αναλυτικών κριτηρίων για την αξιολόγηση γνωστικών, αντιληπτικών και νοητικών ικανοτήτων των παιδιών. Γνωστά είναι τα τεστ WISC για τη νοημοσύνη, ITPA για την αξιολόγηση ψυχογλωσσικών-γνωστικών ικανοτήτων FROSTIG για την αξιολόγηση αντιληπτικών ικανοτήτων κ.α.

Παρ' όλο που κάποιοι από τους ειδικούς υιοθέτησαν τους βασικούς αυτούς ψυχομετρικούς κανόνες της εποχής, όπως ο Kirk, οι περισσότεροι περιορίστηκαν σε άτυπα κριτήρια τα οποία αξιολογούσαν προβλήματα στη διαδικασία με βάση είτε την εμπειρία τους ή την προσωπική τους διαίσθηση. Έτσι ο προσδιορισμός τους ήταν καθαρά πρακτικός και αν η θεραπεία βελτιώνει τα προβλήματα τότε θεωρητικά η διάγνωσή τους ήταν σωστή.

Σημαντική ήταν η συμβολή την εποχή αυτή των Kephart, Kirk και Frostig. Ο Kephart υποστήριζε ότι έργα όπως ο σχεδιασμός ενός τετραγώνου, μπορεί να αναλυθούν σε βασικές δεξιότητες όπως οπτικοποίηση, καθοδήγηση γραφοκινητική κ.α. Ανέπτυξε μια κλίμακα (Perceptual Motor Rating Scale) για να αξιολογήσει τις φάσεις εκείνες της ανάπτυξης, οι οποίες παρουσιάζουν πρόβλημα και χρειάζονται θεραπεία. Αυτές οι φάσεις αφορούσαν τον οφθαλμικό έλεγχο και την αντίληψη της γραφής. Το βασικό αξίωμα του Kephart ήταν η αντιληπτικοκινητική ολοκλήρωση (βλ. σχήμα). Το αισθητηριακό εισιόν (input) πρέπει να “ολοκληρωθεί” στην κινητική επίγνωση του παιδιού σε σχέση με τα υλικά που προκαλούν το ερέθισμα. Αυτό προϋποθέτει μια εσωτερική διεργασία ολοκλήρωσης η οποία περιλαμβάνει προϋπάρχουσες εμπειρίες. Όλα τα προγράμματα παρέμβασης του Kephart σχεδιάστηκαν για να αναπτύξουν αυτή την εσωτερική σταθεροποίηση και επάρκεια.

Το έργο της Marian Frostig επικεντρώθηκε στις οπτικο-αντιληπτικές δεξιότητες για τις οποίες πίστευε ότι αποτελούν τη βάση της σχολικής επιτυχίας. Πίστευε ότι οι περισσότερες μορφές μάθησης επιτελούνται μέσω των οπτικών διόδων. Για τις Μαθησιακές Δυσκολίες υποστήριξε ότι οφείλονται σε ελαττωματική αντιληπτική ανάπτυξη στα πρώτα σχολικά χρόνια. Η Frostig κατασκεύασε το Developmental Test of Visual Perception που περιλαμβάνει το συντονισμό ματιού-κίνησης, τη διάκριση μορφής-πλαισίου, τη διατήρηση της μορφής και τη διατήρηση του χώρου. Επίσης κατασκεύασε αντίστοιχα θεραπευτικά προγράμματα. Οι διαγνωστικές και θεραπευτικές τεχνικές του κριτηρίου αυτού είχαν ευρεία αποδοχή στις δεκαετίες του '60 και του '70 ενμέρει γιατί ήταν σαφώς δομημένες, εύκολες στην εφαρμογή και ενδιαφέρουσες για τα παιδιά.

Ο Samuel Kirk καθιέρωσε ένα νέο σύστημα καθορισμού και αποκατάστασης των Μαθησιακών Δυσκολιών.

Το θεωρητικό πρότυπο του **ITPA** βασίζεται στη θεωρία του Charles Osgood σχετικά με την ανθρώπινη γλώσσα και επικοινωνία. Το πρότυπο αυτό περιλαμβάνει τρεις διαστάσεις:

- 1) τις διόδους επικοινωνίας
- 2) τις ψυχογλωσσικές διεργασίες
- 3) τα επίπεδα οργάνωσης

Δίοδοι επικοινωνίας: Αναφέρονται στον τρόπο με τον οποίο γίνεται η πρόσληψη των ερεθισμάτων και η απόκριση σ' αυτά (δίοδοι πρόσληψης-δίοδοι απόκρισης). Το ITPA περιλαμβάνει δύο διόδους: την οπτικοκινητική και την ακουστικοφωνητική, οι οποίες θεωρούνται ως οι πιο βασικές για την αγωγή και τη διδασκαλία.

Ψυχογλωσσικές διεργασίες: Η διάσταση αυτή περιλαμβάνει τις ψυχολογικές διεργασίες που ενεργοποιούνται στην απόκτηση και χρήση της γλώσσας. Η τελική έκδοση του ITPA περιλαμβάνει τρεις βασικές διεργασίες: α) την πρόσληψη (ικανότητα αναγνώρισης και κατανόησης οπτικών και ακουστικών παραστάσεων) β) τη συσχέτιση (ικανότητα εσωτερικής επεξεργασίας εννοιών και γλωσσικών συμβόλων) και γ) την έκφραση (ικανότητα έκφρασης των ιδεών είτε με λόγο είτε με χειρονομίες).

Επίπεδα οργάνωσης: αναφέρονται στο βαθμό λειτουργικής οργάνωσης των εμπειριών του ατόμου. Το κλινικό πρότυπο του ITPA έχει δύο επίπεδα: α) το νοητικό επίπεδο. Το επίπεδο αυτό περιλαμβάνει τις ικανότητες με τις οποίες το άτομο επιτελεί



τις εσωτερικές λογικές διεργασίες που είναι απαραίτητες για την ερμηνεία και τη συσχέτιση των παραστάσεων, καθώς και για την έκφραση των εννοιών. β) το επίπεδο αυτοματισμού. Σ' αυτό οι δεξιότητες του ατόμου είναι ακούσιες αλλά καλύτερα οργανωμένες και ολοκληρωμένες. Η μηχανική φύση του επιπέδου αυτοματισμού είναι αποτέλεσμα των συχνών επαναλήψεων και πλεονασμών στην εμπειρία του ατόμου.

Οι τρεις αυτές διαστάσεις - δίοδοι, διεργασίες, επίπεδα - χρησιμεύουν στον καθορισμό των ψυχογλωσσικών ικανοτήτων του ατόμου. Μια ψυχογλωσσική ικανότητα μπορεί να καθοριστεί ως μια ειδική διεργασία η οποία λειτουργεί μέσα από μια ιδιαίτερη δίοδο σ' ένα ορισμένο επίπεδο οργάνωσης. Το θεωρητικό αυτό πρότυπο έχει χρησιμοποιηθεί ως βάση για την κατασκευή επιμέρους τεστ. Τα τεστ αυτά βοηθούν στο να εντοπιστούν ανεπαρκειών στην ψυχογλωσσική ανάπτυξη του παιδιού, οι οποίες παρεμποδίζουν την προσαρμογή του στο σχολικό και κοινωνικό περιβάλλον. Με βάση επίσης τα επιμέρους αυτά τεστ είναι δυνατόν να καταρτιστούν θεραπευτικά διδακτικά προγράμματα για την απόλωση ή τη βελτίωση των ειδικών ανεπαρκειών της ψυχογλωσσικής ανάπτυξης. Η σταθμισμένη στην Ελλάδα έκδοση του ΙΤΡΑ περιλαμβάνει 12 επιμέρους τεστ έξι στο νοητικό επίπεδο και έξι στο επίπεδο αυτοματισμού.

Το μοντέλο επεξεργασίας των πληροφοριών το οποίο προτείνει το ΙΤΡΑ αποτελεί τη βάση πάνω στην οποία κατασκευάζονται τα μοντέλα επεξεργασίας των πληροφοριών μέχρι σήμερα.

### **3.1 Μοντέλα επεξεργασίας της ανάγνωσης**

Περιοχές επίδοσης όπως η ανάγνωση και η ορθογραφία μπορεί να αναλυθούν σε τρία διαφορετικά επίπεδα, στο επίπεδο της επάρκειας, στο επίπεδο της γνωστικής λειτουργίας και στο νευρολογικό επίπεδο το οποίο έχει ήδη αναλυθεί προηγουμένως.

Το επίπεδο της επάρκειας είναι ουσιώδες προκειμένου να οριστεί μια μαθησιακή δυσκολία. Το γνωστικό επίπεδο αποτελεί το πρώτο βήμα για τη δημιουργία ενός μοντέλου της επεξεργασίας των πληροφοριών, στο οποίο παρουσιάζονται λειτουργικά καθορισμένα συστήματα, σε συνδυασμό με τα κανάλια επικοινωνίας τους. Τέτοια μοντέλα είναι χρήσιμα για την κατανόηση του προβλήματος των Μαθησιακών Δυσκολιών.

Ένα πρωτοτυπικό παράδειγμα ενός τέτοιου σχήματος μας δίνει το “λογογενικό”

μοντέλο που διατυπώθηκε από τον Morton (1968-69). Το μοντέλο αυτό σχεδιάστηκε για να ερμηνεύσει την επίδραση του περιεχομένου στην ανάγνωση και στον προφορικό λόγο. Ο Morton υιοθέτησε την υπόθεση ότι η επαφή ανάμεσα στις εισερχόμενες αισθητηριακές πληροφορίες και στην κεντρικά αποθηκευμένη αναπαράσταση εννοιών και λόγου μπορεί να επιτευχθεί με την αναγνώριση μιας λέξης ή ενός μορφήματος και του συστήματος απομνημόνευσης. Αυτό ο Morton το ονόμασε “λογογενικό” σύστημα.

Από την εποχή του Morton και με τη βασική αυτή ιδέα έχουν προταθεί διάφορα σχήματα τα οποία διαφοροποίησαν και επεξεργάστηκαν το αρχικό. Στις επόμενες επεξεργασίες επιχειρήθηκε να διασαφηνιστούν οι διακρίσεις ανάμεσα στην αναγνώριση των ερεθισμάτων και το προϊόν της επεξεργασίας τους, ανάμεσα στην εικονιστική αναπαράσταση από την πλευρά της πρόσληψης και την παραγωγή προφορικού και γραπτού λόγου από την πλευρά του προϊόντος.

Οι Morton και Patterson (1980) υποστήριξαν ότι η οπτική πρόσληψη αποτελεί συνέργια ανάμεσα στη “λεξιλογική” διαδικασία και στη “μη λεξιλογική” διαδικασία μετάφρασης γραφήματος φωνήματος. Σε ό,τι αφορά τις βασικές αναγνωστικές λειτουργίες έχει μικρή αξία να υποστηρίζει κανείς την ύπαρξη κεντρικών συστημάτων συνέργειας ανάμεσα στην αναπαράσταση των εννοιών, την αναπαράσταση του λόγου και την οπτική ανάλυση και τον καθορισμό του έντυπου και γραπτού λόγου. Τα δύο πρώτα συστήματα δηλαδή οι αναπαραστάσεις των εννοιών και του λόγου ορίζονται ως σημασιολογικός και φωνολογικός επεξεργαστής ενώ το τρίτο ως οπτικός γραφημικός επεξεργαστής. Η διαφοροποίηση σε “γραφημικός” δηλώνει ότι ο επεξεργαστής αυτός εξειδικεύεται στο χειρισμό του έντυπου λόγου και λειτουργικά διαφέρει από τον οπτικό επεξεργαστή ο οποίος εξειδικεύεται στην ανάλυση και στον καθορισμό των αντικειμένων.

Σημασιολογικός επεξεργαστής. Το σύστημα αυτό μπορεί να θεωρηθεί ως βάση για την κατανόηση και ως πηγή των προθέσεων οι οποίες μπορεί να εκφραστούν μέσω της ομιλίας ή της ενέργειας. Εμπεριέχεται στην εξειδίκευση των σημασιολογικών χαρακτηριστικών, των λεκτικών εννοιών σε ότι αφορά αντικείμενα και δομημένες συντακτικά προτάσεις.

Φωνολογικός επεξεργαστής. Ο επεξεργαστής αυτός θεωρείται ως σύστημα παραγωγής ομιλίας το οποίο περιλαμβάνει μια “αποθήκη” λεξιλογίου, κανόνες γραμματικής και έκφρασης καθώς και ένα φωνητικό επίπεδο στην παρουσίαση του λόγου.

Οπτικός - γραφημικός επεξεργαστής. Αποτελεί ένα σύστημα για την ανάλυση του έντυπου και γραπτού λόγου καθώς και για την αναγνώριση οικείων γραφημικών μορφών συμπεριλαμβανομένων των γραμμάτων, ομάδων γραμμάτων, μορφημάτων και λέξεων. Μοντέλα αυτού του τύπου δίνουν τη δυνατότητα να διαβάσει κανείς τις λέξεις με τρεις τρόπους (Seymour 1986).

***α) Από το μορφημικό στο σημασιολογικό***

Η λειτουργία αυτού του τρόπου απαιτεί την αναγνώριση μιας λέξης ή ενός μορφήματος με οπτική επεξεργασία και με μεταβίβαση ενός σήματος, το οποίο ορίζεται ως *m* (βλέπε σχήμα), από τον οπτικό στο σημασιολογικό επεξεργαστή. Οι λειτουργίες του σημασιολογικού επεξεργαστή μπορεί να ελέγχουν μια κινητική αντίδραση η οποία δηλώνει κατανόηση ή εκφράζει το αποτέλεσμα μιας κρίσης. Εναλλακτικά η μεταβίβαση μιας πληροφορίας από τον σημασιολογικό στον φωνολογικό επεξεργαστή μπορεί να αποτελεί μια επιλογή είτε από την “αποθήκη” του λεξιλογίου είτε από την παραγωγή της ομιλίας.

***β) Από το μορφημικό στο φωνολογικό.***

Ο τρόπος αυτός εξαρτάται από την αναγνώριση μιας λέξης ή ενός μορφήματος στον οπτικό-γραφημικό επεξεργαστή και από τη μεταβίβαση ενός σήματος *m* (βλέπε σχήμα) προς τον φωνολογικό επεξεργαστή, όπου μπορεί απευθείας να απευθυνθεί σε μια κατάλληλη είσοδο στην “αποθήκη” του λεξιλογίου και έτσι να παραχθεί ως μια φωνητική αντίδραση.

***γ) Γραφο-φωνητική μετάφραση***

Η αναγνώριση γραφημάτων και συνδυασμών γραφημάτων στον οπτικό επεξεργαστή οδηγεί σε μεταβίβαση σημάτων *G* (βλέπε σχήμα) από το οπτικό-γραφημικό στον φωνολογικό επεξεργαστή όπου μπορεί να απευθύνεται σε μια “αποθήκη” φωνητικών στοιχείων. Τα φωνητικά αυτά στοιχεία μπορεί να οργανωθούν σε σειρά και να χρησιμοποιηθούν για απ’ ευθείας έλεγχο της παραγωγής του λόγου. Εναλλακτικά μπορεί να απευθύνονται στη λεξιλογική “αποθήκη” και να χρησιμεύουν για να επιλεγεί ένα έργο από αυτήν.

***Οι λειτουργίες του οπτικού-γραφημικού επεξεργαστή.***

Ο οπτικός-γραφημικός επεξεργαστής αποτελεί ένα από τα δομικά στοιχεία του μοντέλου ερμηνείας της ανάγνωσης. Σε ένα ανώτατο επίπεδο περιλαμβάνει μια αναγνώριση χώρου ανάλογη με το οπτικό ερέθισμα του “λογογενικού” μοντέλου. Η λειτουργία του επεξεργαστή αυτού μπορεί να θεωρηθεί ως μετασχηματισμός ανεπεξέργαστων οπτικών δεδομένων σε μορφή αναγνωρίσιμη στο χώρο π.χ.

αφαιρετικοί οπτικοί κώδικες οι οποίοι σηματοδοτούν την οντότητα και τη θέση ενός γράμματος. Οι οδοί που ονομάζονται G και m από τον οπτικό στο φωνολογικό επεξεργαστή διακρίνονται ανάλογα με τα μεγέθη των γραφημικών ενοτήτων που καθορίζουν. Στην οδό m οι γραφημικές ενότητες είναι ευρείες και ανταποκρίνονται σε σύνολα ή συνδυασμούς λέξεων. Στην οδό G μπορεί να είναι μικρά ή μεμονωμένα γραφήματα ή συνδυασμοί 2-3 γραμμάτων φωνηέντων ή συμφώνων.

Το μοντέλο αυτό έχει εφαρμογή στην ερμηνεία της ανάγνωσης. Οι αναπτυξιακές θεωρίες των Bryant και Bradley (1980) αναφέρονται σε φωνολογικές και οπτικές στρατηγικές, στη διαδικασία της ανάγνωσης. Ο Frith (1985) χρησιμοποίησε τον όρο "λογογραφική" στρατηγική για να περιγράψει τη δυνατότητα ολικής αναγνώρισης των λέξεων και "αλφαβητική" στρατηγική για τη γραφοφωνητική μετάφραση. Γενικά σήμερα υποστηρίζεται ότι μια αναπτυξιακή ανάλυση μπορεί να προσαρμοστεί στο πλαίσιο της επεξεργασίας των πληροφοριών αν δέχεται ότι:

- α) μια στρατηγική αποτελεί μια έννοια της επεξεργασίας των πληροφοριών και
- β) για κάθε παιδί σε κάθε αναπτυξιακό επίπεδο υπάρχει ένα λειτουργικό μοντέλο που καθορίζει τα συστήματα επεξεργασίας και τα βήματα που είναι κατάλληλα γι' αυτό.

Η ανάπτυξη της ανάγνωσης περιλαμβάνει:

Τη δόμηση ενός συστήματος ή υποσυστήματος επεξεργασίας αντίστοιχο με αυτό των ενηλίκων το οποίο όμως δεν υπάρχει στα πρώιμα στάδια της ανάγνωσης

Επέκταση των πηγών που είναι κατάλληλες για ένα ιδιαίτερο σύστημα ή υποσύστημα.

Ποικιλία στρατηγικών οι οποίες χρησιμοποιούνται σε κάθε ιδιαίτερο σύστημα ή υποσύστημα.

Στο μοντέλο του Seymour ο φωνολογικός και ο σημασιολογικός επεξεργαστής αποτελούν προβλεπτικούς παράγοντες για την εκμάθηση της ανάγνωσης, εφόσον το παιδί κατέχει μια επεξεργασμένη γνώση του κόσμου και μπορεί να χρησιμοποιεί επαρκώς τον προφορικό λόγο κατά την είσοδό του στο σχολείο. Από την άλλη μεριά ο οπτικός-γραφημικός επεξεργαστής αποτελεί βασικό συστατικό του μοντέλου ανάγνωσης των ενηλίκων, εφόσον θεωρούμε ότι εξειδικεύεται στη γραφημική λειτουργία και όχι στην αναγνώριση αντικειμένων. Ο επεξεργαστής αυτός, ο οποίος απουσιάζει από τα αρχικά στάδια της ανάγνωσης, προσεγγίζεται σταδιακά από το παιδί. Η δόμησή του είναι σύνθετο επίτευγμα, ουσιώδες όμως για την ανάπτυξη της

ανάγνωσης, και αρχίζει με τη διάκριση και αναγνώριση λέξεων από ένα αρχικό απλό λεξιλόγιο που έχει αποκτήσει το παιδί μέσα από εικόνες και καθημερινές καταστάσεις. Η δόμηση του γραφημικού επεξεργαστή εξαρτάται επίσης από την εδραίωση της αντιστοίχισης γραφήματος-φωνήματος. Οι Gibson, Pick, Osser και Hammond (1962) περιγράφουν το στάδιο εδραίωσης του γραφημικού επεξεργαστή ως ανάπτυξη μιας δεξιότητας διάκρισης γραφημάτων και συνδυασμού γραφημάτων που έχουν μια σταθερή σχέση με την εκφορά τους. Οι συνδυασμοί γραφημάτων αποτελούν τα ορθογραφικά πρότυπα σύμφωνο-φωνήεν-σύμφωνο και κατηγοριοποιούνται ως: Αρχικό σύμφωνο, τελικό σύμφωνο, φωνήεν. Τα πρότυπα αυτά προϋπάρχουν ως φωνολογικά στην ακουστική επεξεργασία και μεταφέρονται στον φωνολογικό επεξεργαστή.

Γενικά τα μοντέλα επεξεργασίας της ανάγνωσης μπορεί να ενταχθούν σε δύο κατηγορίες. Σε μοντέλα που βασίζονται στον έντυπο λόγο και εμπεριέχονται στην ανάγνωση (γραμμικά μοντέλα) και σε μοντέλα που βασίζονται στην ενιαιοποίηση (κάθετα μοντέλα). Τα μοντέλα που βασίζονται στον έντυπο λόγο θεωρούν την ανάγνωση μια αντίστροφη διαδικασία που κινείται από τις μικρότερες ενότητες μιας πληροφορίας κειμένου, τα μεμονωμένα γράμματα, σε ευρύτερες ενότητες πληροφοριών. Οι έννοιες σχηματίζονται αφού καθοριστούν οι λέξεις (Laberge & Samuels, 1974) Τα μοντέλα που βασίζονται στην ενιαιοποίηση περιγράφουν την ανάγνωση ως κάθετη διαδικασία που εξαρτάται από τις προθέσεις του αναγνώστη. Ένας καλός αναγνώστης δεν διαβάσει κάθε λέξη αλλά επιλέγει όσες πληροφορίες του χρειάζονται για να κατανοήσει ένα κείμενο. Ο Goodman (1967) περιγράφει την ανάγνωση ως "ψυχογλωσσικό αίνιγμα".

Τα γραμμικά μοντέλα τελευταία δίνουν έμφαση στην αλληλεξάρτηση των διαδικασιών που υπεισέρχονται στην ανάγνωση. Το αλληλεπιδραστικό μοντέλο της Adams (1990) περιλαμβάνει τέσσερα υποσυστήματα επεξεργασίας με τα οποία γίνεται κατανοητή η ανάγνωση (ορθογραφικός επεξεργαστής, φωνολογικός, επεξεργαστής εννοιών, επεξεργαστής περιεχομένου).

Η ανάγνωση είναι αρχικά μια οπτική ενέργεια, που αρχίζει με την οπτική επεξεργασία του έντυπου λόγου. Με τη διδασκαλία και την πρακτική ο έμπειρος αναγνώστης αρχίζει να αναγνωρίζει και να αναπαριστά αυτόματα όχι μόνο μεμονωμένα γράμματα αλλά και συμβατικές ακολουθίες γραμμμάτων. Η Adams υποστήριξε ότι οι συσχετίσεις αυτές είναι απαραίτητες για τη ρέουσα ανάγνωση. Υποστήριξε επίσης ότι η αδυναμία εδραίωσης του συσχετισμού γραμμμάτων στη

μνήμη υπογραμμίζει τη σύγχυση στη σειρά των γραμμάτων, χαρακτηριστικό σε πολλές περιπτώσεις δυσκολιών ανάγνωσης. Ο σημαντικότερος ρόλος του επεξεργαστή περιεχομένου είναι να διαλέγει τις κατάλληλες έννοιες για τις έντυπες λέξεις. Το μοντέλο της Adams υπογραμμίζει επίσης τη σημαντικότητα των φωνολογικών διαδικασιών στην ανάγνωση. Στην αλφαβητική γραφή τα γράμματα ή οι συνδυασμοί τους από μόνοι τους δεν αναπαριστούν ιδέες. Σε αντίθεση με την πεποίθηση ότι οι "ρέοντες" αναγνώστες αποκτούν την έννοια απευθείας από τον έντυπο λόγο, υπάρχει πιθανότητα όταν διαβάζουμε οικείες λέξεις είτε να τις συνδυάζουμε αυτόματα είτε με φωνολογική μετάφραση είτε να τις αποκωδικοποιούμε με οπτική αναγνώριση. Το ορθογραφικό και το φωνολογικό σύστημα συμβάλλουν στον έλεγχο και στη διατήρηση (Lieberman, 1984, Pennington et.al. 1987).

Ατυχώς το μοντέλο της Adams δίνει μικρή έμφαση στον εννοιολογικό επεξεργαστή ο οποίος είναι υπεύθυνος για την εκμάθηση και επεξεργασία των εννοιών των λέξεων και μικρών σημασιολογικών ενοτήτων. Δίνει επίσης μικρή έμφαση στη συντακτική επεξεργασία η οποία μπορεί να περιγραφεί ως γνώση των μοντέλων των προτάσεων (Rumelhart, 1977).

### **3.2 Μοντέλο γνωστικών στρατηγικών**

Μέχρι πρόσφατα, όπως αναφέρθηκε, τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες χαρακτηρίζονται από κάποια ουσιώδη ανεπάρκεια σε βασικές γνωστικές λειτουργίες. Κάποιες κοινές ερμηνείες, ακόμη και μοντέρνες, υποστηρίζουν ότι τα παιδιά "υποφέρουν" από ένα είδος ανεπάρκειας στην επίδοση και στη διαδικασία. Αποτυγχάνουν σε γνωστικές λειτουργίες, όπως αντίληψη, προσοχή, μνήμη. Τέτοιες ερμηνείες προέρχονται από κλινικές και παιδαγωγικές παρατηρήσεις. Εφόσον τα παιδιά παρουσιάζουν ανεπάρκειες σε παραδοσιακά τεστ αντιληπτικών και γνωστικών ικανοτήτων είναι φυσικό, αλλά ταυτόχρονα και απλοϊκό, να αποδίδουν σ' αυτές τις παραμέτρους έναν αιτιολογικό ρόλο. Σ' ένα λογικό επίπεδο εμφανίζονται δύο εννοιολογικά αλλά και συνδεδεμένα προβλήματα που σχετίζονται με το ειδικό και τη σοβαρότητα της διαταραχής. Οι θεωρίες που προσανατολίζονται στις διαδικασίες δεν μπορούν να ερμηνεύσουν γιατί η διαταραχή περιορίζεται αποκλειστικά ή κυρίως στη μάθηση. Αν ένα παιδί με δυσκολίες ανάγνωσης π.χ. υποφέρει από γενικά προβλήματα στην αντίληψη και στην άμεση μνήμη, τότε γιατί οι ανεπάρκειες αυτές δεν

εκδηλώνονται στην καθημερινή γνωστική λειτουργία ή σε άλλα γνωστικά αντικείμενα; Με άλλα λόγια οι απόψεις που προσανατολίζονται στη γνωστική λειτουργία έχουν μεγάλες δυσκολίες στον καθορισμό του ειδικού της διαταραχής. Αντίστοιχα, τέτοιες απόψεις δεν μπορεί να ερμηνεύσουν επαρκώς και τη σοβαρότητα του προβλήματος. Πώς π.χ. ένα παιδί που έχει ήπια προβλήματα άμεσης μνήμης μπορεί να έχει κανονική επίδοση σε τεστ νοημοσύνης, ενώ έχει χαμηλή επίδοση στην ανάγνωση; Από τις παραπάνω επισημάνσεις φαίνεται πόσο δύσκολο είναι να γίνει διάκριση ανάμεσα στο φυσιολογικό και στην ανεπάρκεια μέσα στην ίδια διαδικασία ή σε σύνολο διαδικασιών. Επίσης τέτοιες απόψεις δεν μπορούν να ερμηνεύσουν την αιτιώδη σχέση ανάμεσα στην ανεπάρκεια της διαδικασίας και στο πρόβλημα της μάθησης. Δεν ερμηνεύουν π.χ. γιατί μια βασική ανεπάρκεια στην αντιληπτική διάκριση προκαλεί προβλήματα σε επίπεδο λέξης, όχι όμως και σε επίπεδο γραμμάτων.

Πολλές παραδοσιακές απόψεις σχετικά με τη φύση των δυσκολιών μάθησης κάνουν κάποιες υποθέσεις σχετικά με τη φύση και την εξέλιξη της διαταραχής. Μια βασική υπόθεση είναι ότι το παιδί "υποφέρει" από κάποιο πρόβλημα στην επίδοση ή στην εκτέλεση κάποιων βασικών γνωστικών λειτουργιών. Ανεξάρτητα αν το πρόβλημα καθορίζεται γενετικά ή περιβαλλοντικά, η αποτυχία του παιδιού στην επίδοση συνδέεται με το αίτιο του προβλήματός του. Έτσι σύμφωνα με τις παραδοσιακές προσεγγίσεις υπάρχει αιτιώδης σχέση ανάμεσα στην ανεπάρκεια επίδοσης και στη δυσκολία εκμάθησης. Χωρίς όμως άλλη τεκμηρίωση είναι δυνατόν η αιτιώδης αυτή σχέση να ανατραπεί.

Όπως είναι γνωστό η πιο μελετημένη μορφή διαταραχής μάθησης είναι η διαταραχή ανάγνωσης (δυσλεξία), η οποία έχει αποδοθεί σε προβλήματα αντιληπτικής λειτουργίας, κυρίως οπτικής. Με βάση κλινικές παρατηρήσεις και παρατηρήσεις στην τάξη, τα παιδιά με δυσκολίες ανάγνωσης περιγράφεται ότι αντιλαμβάνονται λανθασμένα τα γράμματα (σύμβολα) ή συγχέουν τον προσανατολισμό τους ή τη σειρά. Τέτοιες παρατηρήσεις οδήγησαν στο συμπέρασμα ότι ο αντιληπτικός κόσμος των παιδιών αυτών είναι διαταραγμένος. Παρόλη την αληθοφάνεια της υπόθεσης του αντιληπτικού λάθους, ποτέ δεν μπόρεσε να βρεθεί μια λογική σχέση, ειδικά σε ό,τι αφορά τη σοβαρότητα της διαταραχής, ούτε να δοθεί μια ικανοποιητική ερμηνεία σχετικά με το πώς τα αντιληπτικά προβλήματα μπορεί να προκαλέσουν δυσκολίες ανάγνωσης. Επίσης αρκετοί ερευνητές βρήκαν ότι οι διαδικασίες οπτικής διάκρισης δεν παρουσιάζουν σοβαρά προβλήματα σε παιδιά με

διαταραχές ανάγνωσης. Επιπλέον πρόσφατες αναλύσεις λαθών, αντιστροφών και προσανατολισμού δεν παρουσίαζαν διαφορές ανάμεσα σε κανονικούς και διαταραγμένους αναγνώστες (Liberman et al, 1977). Το ίδιο διαπιστώθηκε και σε ό,τι αφορά τον οπτικό συντονισμό και την άμεση οπτική ανάκληση (Vellutino et al, 1977). Αντίθετα σε επίπεδο επίδοσης διαπιστώθηκαν σημαντικές διαφορές ανάμεσα σε παιδιά χωρίς προβλήματα και σε παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες. Η Veiner (1980) αναφέρει ότι στις 100 λέξεις τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες κάνουν κατά μέσο όρο 55 λάθη (γραφή, ορθογραφία, σύνταξης, φωνολογίας και σημασιολογίας), ενώ αντίστοιχοι μαθητές χωρίς μαθησιακές δυσκολίες κάνουν κατά μέσο όρο 15 λάθη στις ίδιες λέξεις. Σε ανάλογα αποτελέσματα κατέληξαν και οι Thomas, Englert και Gregg (1987). Η κατηγορία λαθών με τη μεγαλύτερη συχνότητα είναι τα μηχανικά λάθη, τα λάθη δηλαδή ορθογραφίας, κεφαλαιοποίησης και στίξης, με ποσοστά 20% σε παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες και 5% σε κανονικούς μαθητές. Ακόμη έχουν διαπιστωθεί περισσότερες εμμονές στο στυλ και το μέγεθος των γραμμάτων, κ.α. Στο γραπτό λόγο τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες εκφράζονται συνήθως με λίγα λόγια και οι δυσκολίες τους περιορίζονται στην οργάνωση του λόγου και στη χρήση γραμματικών και συντακτικών μορφημάτων..

Συνοψίζοντας τα ευρήματα των ερευνών πεδίου μπορεί κανείς να καταλήξει στο συμπέρασμα ότι στις περιπτώσεις των μαθησιακών δυσκολιών δε διαπιστώνονται σημαντικές διαφορές σε ό,τι αφορά τις συμμεταβλητές μάθησης, τις γνωστικές δηλαδή ικανότητες που υπεισέρχονται στη διαδικασία μάθησης, ενώ αντίθετα σε επίπεδο επίδοσης διαπιστώνονται σημαντικές διαφορές. Αυτό σημαίνει ότι οι μαθησιακές δυσκολίες αποτελούν μια υπαρκτή κατάσταση, η οποία όμως δεν μπορεί να ερμηνευτεί επαρκώς με τα υπάρχοντα μοντέλα.

Δημιουργείται έτσι η ανάγκη στους επιστήμονες να αναθεωρήσουν τις προσεγγίσεις τους και κυρίως να εστιαστούν στη βασική έρευνα, στην εύρεση δηλαδή ερμηνευτικών μοντέλων, τα οποία στη συνέχεια θα τεθούν στη διάθεση της εμπειρικής έρευνας.

Μια τέτοια ερμηνευτική προσέγγιση προέρχεται από το χώρο της γνωστικής ψυχολογίας. Η γνωστική προσέγγιση της ανάπτυξης του παιδιού γενικά αποτελεί σήμερα πόλο έλξης των ψυχολόγων και ιδιαίτερα των αναπτυξιακών, με αποτέλεσμα στη μεταπολεμική εποχή να έχει δημιουργηθεί ιδιαίτερος κλάδος στην ψυχολογία. Χαρακτηριστικό της γνωστικής κατεύθυνσης είναι ότι η μελέτη του παιδιού δεν γίνεται με βάση τα παραδοσιακά μοντέλα, τα οποία καθορίζουν στάδια ή ακολουθίες



ανάπτυξης, αλλά με διαδικασίες μετάβασης αόριστες και σιωπηρές, μέσα από συστήματα εμπειρίας τα οποία αντιπαραθέτουν την ώριμη γνώση ενός ειδήμονα (έμπειρου), με την αδύναμη γνώση ενός αρχάριου (αδαούς) (Chi, Glaser, Rees, 1982). Μέσα από τέτοιες αντιπαραθέσεις, μεταβάσεις και αναπροσαρμογές, το παιδί κατακτά τη γνώση και περνάει από το στάδιο του αδαούς στο στάδιο του ειδήμονα. Πιο συγκεκριμένα, το παιδί χρησιμοποιεί και αντιπαραθέτει κάποιες πληροφορίες, για να φτάσει σε μια απόφαση ή να κάνει μια κρίση (Sternberg, 1977) ή να κάνει συλλογισμούς και να επιλύσει προβλήματα (Wilkening, 1981). Αυτά τα γνωστικά μοντέλα ολοκλήρωσης πληροφοριών και επίλυσης προβλημάτων συνθέτουν τη μαθησιακή διαδικασία. Στη διαδικασία αυτή υπεισέρχονται τρεις έννοιες κλειδιά :

α) Τα γνωστικά συστατικά (components), τα οποία αποτελούν τα δομικά στοιχεία μιας ικανότητας. Τα στοιχεία αυτά δεν υπεισέρχονται σε μία και μοναδική δεξιότητα. Το ίδιο συστατικό μπορεί να υπεισέρχεται σε διαφορετικού τύπου δεξιότητες, που αφορούν διαφορετικά είδη νοητικών έργων. Π.χ. ένα συστατικό μπορεί να αποτελεί στοιχείο της γνωστικής δεξιότητας της μέτρησης, αλλά και της ανάγνωσης. Τα γνωστικά συστατικά υπάρχουν από την αρχή της πορείας μετάβασης από τον αδαή στον ειδήμονα.

β) Οι γνωστικές δεξιότητες, που αποτελούν τις σύνθετες, επιτηδευμένες (επεξεργασμένες) νοητικές ικανότητες, που αποκτά κανείς στη φάση του ειδικού. Οι δεξιότητες αυτές αποτελούν το ανώτερο επίπεδο γνωστικών εκδηλώσεων, την ειδίκευση δηλαδή, η οποία προϋποθέτει μακρόχρονη και επαναλαμβανόμενη εμπειρία.

γ) Οι στρατηγικές, οι τρόποι δηλαδή σύνθεσης των συστατικών προκειμένου να επιτευχθεί μια γνωστική δεξιότητα. Η σύνθεση στρατηγικών μπορεί να οδηγήσει στο σχηματισμό μιας γνωστικής δεξιότητας. Οι στρατηγικές πριν ολοκληρωθούν σε δεξιότητα, περνούν από διάφορες φάσεις περιορισμένης ή ευμετάβολης γνώσης, μέχρι να σταθεροποιηθούν και να οδηγήσουν στην επίλυση προβλημάτων, έτσι ώστε το παιδί να γίνει “έμπειρο” ως προς ένα γνωστικό μαθησιακό επίτευγμα.

Ο όρος **περιορισμένη γνώση** σημαίνει ότι τα παιδιά αντιμετωπίζουν με τον ίδιο τρόπο κάθε φορά άλλα προβλήματα λάθος και άλλα σωστά και συγχρόνως η γνώση αυτή είναι σταθερή. Αν δηλαδή τα παιδιά επιλύσουν ένα πρόβλημα λάθος μια φορά μπορεί να το επιλύουν κάθε φορά λάθος. Η περιορισμένη γνώση παράγεται από ενοποιημένους αλγόριθμους, οι οποίοι αποτελούν μια αμετάβλητη διαδικασία που μπορεί να χρησιμοποιεί κάποιος με τον ίδιο τρόπο και τα ίδια αποτελέσματα, σε

διαφορετικές περιπτώσεις.

Ο όρος *ευμετάβολη γνώση* σημαίνει ότι τα παιδιά επιλύουν το ίδιο πρόβλημα σε άλλες περιπτώσεις σωστά και σε άλλες λάθος, η γνώση δηλαδή είναι ασταθής. Η ευμετάβολη γνώση παράγεται από αποσπασματικές δομές. Μπορεί δηλαδή να χρησιμοποιείται κάθε φορά μία συλλογή διαφορετικών μεθόδων για κάθε περίπτωση. Επίσης, σε άλλες περιπτώσεις μπορεί να χρησιμοποιούνται διαχωριστικές μέθοδοι και στη συνέχεια να γίνεται συναρμολόγηση προκειμένου να επιλυθεί ένα πρόβλημα.

Με βάση την περιορισμένη γνώση η διαδικασία μάθησης είναι ταυτόσημη με διόρθωση ή τροποποίηση της ενοποιημένης μεθόδου (αλγόριθμου). Ο τρόπος που προχωρεί η διαδικασία μάθησης είναι δοκιμή μεθόδων, επανατροφοδότηση, απόρριψη λανθασμένων μεθόδων, πρόσθεση νέων, μέχρι να παραμείνουν οι πιο αποτελεσματικές. Μέσα σ' αυτό το πλαίσιο κινητοποιείται και η αυτοδιόρθωση. Στην ευμετάβολη γνώση η πορεία προς τη μάθηση, στην κατάσταση δηλαδή του ειδικού είναι προοδευτική. Τα παιδιά μπορεί να φτάσουν στη γνωστική δεξιότητα, στο μαθησιακό δηλαδή επίτευγμα, χρησιμοποιώντας συλλογή μεθόδων. Αρχίζουν δοκιμάζοντας μια ασταθή μέθοδο-στρατηγική, αν κάνουν λάθος δοκιμάζουν μια άλλη πάλι ασταθή, δεν επιστρέφουν όμως ποτέ στη μέθοδο που έχουν απορρίψει. Εφόσον δοκιμάσουν μια σωστή μέθοδο τη χρησιμοποιούν αποκλειστικά.

#### ***Τι συμβαίνει όμως στα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες;***

Σύμφωνα με όσα προαναφέρθηκαν, πρόκειται για μια υποομάδα παιδιών χωρίς ανεπάρκειες στις νοητικές ικανότητες, όπως αυτές αξιολογούνται με τεστ νοημοσύνης. Θα μπορούσε λοιπόν κανείς να ισχυριστεί με βάση το γνωστικό μοντέλο που προαναφέρθηκε ότι τα παιδιά αυτά δεν παρουσιάζουν ανεπάρκειες σε ό,τι αφορά τα γνωστικά συστατικά. Αντίθετα, αυτά τα παιδιά, εκδηλώνουν δυσκολίες σε μαθησιακά επιτεύγματα, σε γνωστικές δηλαδή δεξιότητες. Είναι ευνόητο λοιπόν τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες να παρουσιάζουν προβλήματα κινητοποίησης στις γνωστικές στρατηγικές και μ' αυτόν τον τρόπο δεν μπορεί να φτάσουν στο επίπεδο συλλογισμού του ειδήμονα. Φαίνεται, με βάση και τα χαρακτηριστικά προσωπικότητας που συνδέονται με την αιτιολογία της ελάχιστης εγκεφαλικής δυσλειτουργίας (εμμονή, διάσπαση, αποσπασματικότητα σκέψης) (Rutter, 1994), ότι παραμένουν στην περιορισμένη γνώση, κινούνται δηλαδή από το γενικό προς το ειδικό σωστά ή λάθος, γεγονός που μπορεί να ερμηνεύσει και τις διακυμάνσεις ή τις διαφοροποιήσεις των επιδόσεών τους στα διάφορα μαθησιακά επιτεύγματα. Χρησιμοποιούν δηλαδή τη διαδικασία δοκιμής, επανατροφοδότησης, απόρριψης,

πρόσθεσης νέων στοιχείων μέχρι να φτάσουν στο σωστό. Η δυσκολία τους μπορεί να εντοπιστεί στην πορεία της διαδικασίας όπου, μετά την επανατροφοδότηση, γίνεται η απόρριψη παλαιών στοιχείων και η πρόσθεση νέων.

Οι στρατηγικές είναι δυνατό να κινητοποιηθούν μέσω συστημάτων εμπειρίας που μπορεί το παιδί να προσλαμβάνει από την καθημερινή έκθεσή του στο περιβάλλον, αλλά και μέσω ειδικών προγραμμάτων εξάσκησης - εκπαίδευσης που αναπτύχθηκαν τα τελευταία χρόνια για την κινητοποίηση των στρατηγικών επεξεργασίας των πληροφοριών (Lauth, 1988).

## **Αναπτυξιακή πορεία Μαθησιακών Δυσκολιών**

Η εξελικτική φύση των μαθησιακών δυσκολιών επισημοποιήθηκε με τον τελευταίο ορισμό τους από το National Joint Committee on Learning Disabilities (Hammill, 1987). Οι δυσκολίες αρχίζουν να γίνονται εμφανείς ήδη από την προσχολική ηλικία, ενώ υπάρχουν έρευνες που αναζητούν σημάδια τους από τη βρεφική ακόμη ηλικία και γίνεται προσπάθεια καθορισμού του πληθυσμού που βρίσκεται σε επικινδυνότητα. Επίσης οι δυσκολίες παραμένουν στην εφηβική και ενήλικη ζωή γι' αυτό και θεωρούνται “δυσκολίες ζωής” (Silver, 1987).

Η εκδήλωση των δυσκολιών στη μάθηση αναμφισβήτητα συνδέεται με τη σχολική μάθηση και αξιολογείται μόνο εφόσον τα παιδιά έχουν αρχίσει την τυπική σχολική φοίτηση. Οι εκδηλώσεις αυτές αφορούν το βαθμό της μαθησιακής επάρκειας, που αποτελεί μία από τις παραμέτρους των Μαθησιακών Δυσκολιών, οι ικανότητες όμως που συνδέονται μ' αυτή καθώς και οι διαδικασίες οι οποίες υπεισέρχονται στη μάθηση μπορεί να εντοπιστούν και να αξιολογηθούν από πολύ νωρίς στη ζωή.

Η μάθηση συνδέεται με τη λειτουργία του λόγου, προφορικού, έντυπου και γραπτού. Είναι, λοιπόν, φυσικό να έχουμε εκδήλωση των δυσκολιών αυτών στις βασικές αυτές λειτουργίες. Η επεξεργασία του έντυπου και γραπτού λόγου, όπως ήδη προαναφέρθηκε γίνεται στο αντιληπτικό επίπεδο, ενώ του προφορικού στο ακουστικο-φωνητικό. Κατά συνέπεια αναμένεται, ήδη από τα πρώτα χρόνια της ζωής να εμφανίζονται διαταραχές στη λειτουργία αυτή. Με την πάροδο του χρόνου οι δυσλειτουργίες παραμένουν και επηρεάζουν τη μαθησιακή επάρκεια

### **4.1 Διαταραχές στην οπτικο-αντιληπτική επεξεργασία**

Σε επίπεδο ικανοτήτων οι διαταραχές στην περιοχή αυτή συνδέονται με δύο βασικά σύνδρομα την εξελικτική διαταραχή συντονισμού και την υπερκινητικότητα. Οι βασικές δυσκολίες σε επίπεδο δεξιοτήτων και ικανοτήτων στον τομέα αυτό είναι:

- Τοπογραφικές διαταραχές εμφανείς, λ.χ. στην κατεύθυνση στο χώρο, ανάγνωση χάρτη, κ.τ.λ.
- χαμηλή ικανότητα συνδυασμού μεμονωμένων συμβόλων έτσι που η γραφή συχνά να φαίνεται περίεργη ή να μη σχετίζεται με τη λέξη ερέθισμα

- προβλήματα οπτικής και ακουστικής μνήμης
- διαταραχές στην οπτικο-ακουστική ολοκλήρωση
- δυσκολίες ακολουθίας
- προβλήματα οπτικο-κινητικού συντονισμού που συχνά ξεκινούν από διαταραχές σχετικές με την εικόνα του σώματος
- προβλήματα στη διάκριση αριστερού - δεξιού
- αδεξιότητα
- συν-κινησίες
- δυσχρονικές διαταραχές. Βασική διαταραχή στην έννοια του χρόνου που αποτελεί τμήμα του συμβολικού λόγου
- συχνές γενικευμένες δυσκολίες στο λόγο, δυσφασικού τύπου
- διαταραχές εννοιαιοποίησης
- χαμηλή αυθόρμητη και δημιουργική ικανότητα γραφής.

#### **4.1.1 Εξελικτική διαταραχή συντονισμού**

Ως ταυτόσημοι χρησιμοποιούνται οι όροι: σύνδρομο αδέξιου παιδιού, εξελικτική δυσπραξία, καθώς και ο περιφραστικός όρος παιδιά με αντιληπτικο-κινητικές δυσκολίες. Ακόμη και σήμερα μερικοί εξακολουθούν να χρησιμοποιούν τον όρο ελάχιστη εγκεφαλική δυσλειτουργία. Παρά τις αντιγνωμίες για τη διαμόρφωση ενός κοινά αποδεκτού ορισμού φαίνεται να υπάρχει συμφωνία στο ότι πρόκειται για διαταραχή με κύρια χαρακτηριστικό σοβαρή βλάβη στην ανάπτυξη του κινητικού συντονισμού που δεν εξηγείται από νοητική καθυστέρηση και δεν οφείλεται σε κάποια γνωστή σωματική ανεπάρκεια. Κινητικά προβλήματα μπορεί να εμφανίζονται εξελικτικά σε πολλά παιδιά. Για να μιλήσουμε για σύνδρομο αδέξιου παιδιού πρέπει να επηρεάζονται σημαντικά καθημερινές δραστηριότητες και αργότερα η ίδια η σχολική επίδοση. Για την περιγραφή του συνδρόμου υπάρχουν δυσκολίες δεδομένου ότι δεν έχουμε ένα σαφώς οριοθετημένο πρότυπο συμπεριφοράς. Για να ξεφύγει απ' αυτή τη δυσκολία ο Lansdown (Richman 1988) προτείνει την περιγραφή περιοχών με ανεπάρκειες.

1. Δυσκολίες αδρής κινητικότητας (περπάτημα, τρέξιμο, σκαρφάλωμα, κ.α.)
2. προβλήματα από τη λεπτή κινητικότητα (δυσκολίες συντονισμού δακτύλων).
3. Οπτικο-κινητικά προβλήματα (δυσκολίες στο πιάσιμο μπάλας, στη γραφή, στη ζωγραφική).

Ο ίδιος σε ό,τι αφορά τα κοινά χαρακτηριστικά των παιδιών με εξελικτικές διαταραχές συντονισμού αναφέρει τα παρακάτω:

1. υπάρχουν οι δεξιότητες, υστερούν όμως ποιοτικά. Για παράδειγμα, το παιδί μπορεί και κολυμπάει, οι κινήσεις όμως που κάνει είναι αδέξιες. Γενικά υπάρχει δυσκολία οργάνωσης και προγραμματισμού της κινητικής δραστηριότητας.

2. Συνήθως τα παιδιά καταλαβαίνουν τα λάθη στον προγραμματισμό, δεν μπορούν όμως να τα διορθώσουν. Έτσι δεν μπορούν να ολοκληρώσουν ένα έργο και απογοητεύονται.

3. Δυσκολεύονται στο ρυθμό και στην εκτίμηση της δύναμης και μπορεί, για παράδειγμα, να πετούν τη μπάλα μακρύτερα ή κοντύτερα από το στόχο, ή στη γραφή να υπάρχει ασυμμετρία γραμμάτων με εμφανή τη διαφορετική πίεση από το μολύβι.

4. Δυσκολεύονται να τηρήσουν την ακολουθία π.χ. στο ντύσιμο πρώτα πάνε να βάλουν τα παπούτσια και μετά το παντελόνι.

5. Γενικά παρουσιάζουν αργό ρυθμό.

6. Δυσκολεύονται να κατανοήσουν έννοιες που αφορούν την οργάνωση όπως πριν - μετά, πάνω - κάτω.

Κατά το DSM-III-R τα διαγνωστικά κριτήρια της διαταραχής αυτής είναι αυτά του παρακάτω πίνακα.

Πίνακας διαγνωστικών κριτηρίων της εξελικτικής διαταραχής συντονισμού σύμφωνα με το DSM-III-R (315.40)

A'. Η επίδοση σε καθημερινές δραστηριότητες που απαιτούν κινητικό συντονισμό είναι χαμηλότερες από το αναμενόμενο, σύμφωνα με τη χρονολογική ηλικία και το νοητικό δυναμικό. Μπορεί να εκδηλωθεί με επιβράδυνση στα κινητικά στάδια (περπάτημα, μπουσούλημα, κάθισμα), αδεξιότητα, χαμηλή επίδοση στα σπορ και στη γραφή.

B'. Η παραπάνω διαταραχή επηρεάζει σημαντικά τη σχολική επίδοση και δραστηριότητες της καθημερινής ζωής

Γ'. Δεν οφείλεται σε σωματική διαταραχή όπως εγκεφαλική παράλυση, ημιπληγία, μυϊκή δυστροφία.

Συχνά οι διαταραχές συντονισμού συνυπάρχουν με προβλήματα λόγου, ομιλίας και με δυσκολίες αριθμητικής.

Η αναγνώριση της δυσκολίας μπορεί να γίνει ήδη από τις πρώτες κινητικές δραστηριότητες του παιδιού. Η εκτίμηση και αξιολόγηση γίνονται α) ανεπίσημα, από

τη σύγκριση με άλλα συνομήλικα παιδιά ή από πίνακες που δίνουν εξελικτικά την κινητική ανάπτυξη, β) από τεστ ειδικά ή γενικά. Προτιμότερα είναι τα δεύτερα εφόσον περιέχουν αντιληπτικοκινητικές κλίμακες (Bayey, McCarthy, κ.α.) και γ) με τη συστηματική παρατήρηση που παρέχει πληροφορίες κυρίως για την ποιότητα της κινητικής συμπεριφοράς.

Τα αδέξια παιδιά αναπτύσσουν εξαιτίας των δυσκολιών τους αισθήματα κατωτερότητας. Μάλιστα η αντίληψη της δυσκολίας τους και η αποτυχημένη προσπάθεια να την ξεπεράσουν, τα οδηγεί συχνά σε μεγαλύτερη αδεξιότητα και ενισχύει τα αρνητικά συναισθήματα. Αυτά γίνονται πιο έντονα δεδομένου ότι οι διαφορές μεταξύ των παιδιών στις οπτικοκινητικές δραστηριότητες είναι ορατές και εκτιμητές από τους ενήλικες. Συχνά όταν το αδέξιο παιδί αποφεύγει λόγω της δυσκολίας του μια δραστηριότητα, χαρακτηρίζεται "τεμπέλικο",

Η έλλειψη κοινά αποδεκτού ορισμού και οι δυσκολίες μέτρησης της κινητικής ανάπτυξης στην προσχολική ηλικία δυσχεραίνουν την εκτίμηση της συχνότητας. Υποστηρίζεται πάντως ότι στην ηλικία των εφτά χρόνων ένα 5-7% των παιδιών παρουσιάζουν τέτοιες διαταραχές με αναλογία αγόρια : κορίτσια 2 : 1 (Richman, 1988).

Η πορεία ποικίλει. Σε μερικές περιπτώσεις οι δυσκολίες συντονισμού μπορεί να συνεχιστούν στην εφηβεία και αργότερα.

Τα τελευταία χρόνια αρχίζουν ή βρίσκονται σε εξέλιξη διεθνώς πολλές διαχρονικές έρευνες για τη μελέτη της σχέσης των προβλημάτων αντιληπτικοκινητικής ανάπτυξης με τις μαθησιακές δυσκολίες. Είναι και εδώ προφανής ο στόχος της πρώιμης αναγνώρισης και έγκαιρης παρέμβασης. Αναφέρουμε ενδεικτικά τις παρακάτω έρευνες:

Οι Bax & Whitmore (1987) εξέτασαν 351 παιδιά που πρωτοπήγαιναν στο σχολείο. Διαπίστωσαν ότι τα αδέξια παιδιά είχαν στα 10 χρόνια τους μαθησιακές δυσκολίες και προβλήματα συμπεριφοράς σε τριπλάσια συχνότητα από τα άλλα παιδιά. Οι Bax & Whitmore καταλήγουν ότι ένας νευροαναπτυξιακός δείκτης στην ηλικία των 5 χρόνων έχει προγνωστική αξία για μαθησιακές δυσκολίες και προβλήματα συμπεριφοράς.

Οι Hadders et al. (1988) παρακολούθησαν 133 βρέφη με ήπιες νευρολογικές βλάβες και 205 με ήπιες κινητικές ανωμαλίες και διαπίστωσαν ότι στα 9 χρόνια τα παιδιά και των δύο κατηγοριών είχαν, σε σχέση με το δείγμα των φυσιολογικών παιδιών, μεγαλύτερη συχνότητα μαθησιακών δυσκολιών και προβλημάτων

συμπεριφοράς και ιδίως τα αγόρια.

Οι Gillberg & Gillberg (1989) παρακολούθησαν παιδιά προσχολικής ηλικίας με προβλήματα κινητικού ελέγχου και αντίληψης. Στα 13 χρόνια τους τα παιδιά αυτά είχαν, σε σχέση με την ομάδα ελέγχου, μεγαλύτερη συχνότητα προβλημάτων επίδοσης και συμπεριφοράς.

#### **4.1.2 Υπερκινητικό σύνδρομο**

Από τα προβλήματα της κινητικής λειτουργίας που συνδέονται με τις μαθησιακές δυσκολίες το πιο συχνό και περισσότερο μελετημένο είναι η υπερκινητικότητα. Συχνά και στο παρελθόν αλλά και σήμερα ταυτίζεται με τις ίδιες τις μαθησιακές δυσκολίες. Ταυτόσημοι επίσης γνωστοί όροι είναι υπερκινητικότητα, διαταραχή προσοχής με υπερκινητικότητα, ελάχιστη εγκεφαλική δυσλειτουργία, ελάχιστη εγκεφαλική βλάβη.

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 απ' ό,τι ο μέσος όρος των παιδιών της ηλικίας του. Πέρα από τη μεγάλη αυτή κινητικότητα συνυπάρχουν διάσπαση προσοχής και παρορμητικότητα. Στον παρακάτω πίνακα δίνονται τα χαρακτηριστικά ενός υπερκινητικού παιδιού όπως παρατηρούνται στο σπίτι, στο σχολείο, στις σχέσεις με τα άλλα παιδιά.

##### ***Χαρακτηριστικά του παιδιού με υπερκινητικό σύνδρομο***

###### **I. Στο σπίτι**

1. Δεν μπορεί να καθίσει ήσυχο
2. Δεν μπορεί να συμμορφωθεί σε περιορισμούς και απαγορεύσεις
3. προβάλλει υπερβολικές απαιτήσεις
4. Έχει προβλήματα ύπνου
5. Δείχνει αδικαιολόγητη επιθετικότητα
6. Γενικά είναι "μεγάλος μπελάς"

###### **II. Στο σχολείο**

1. Είναι πολύ φλύαρο
2. Είναι ανήσυχο, εκνευρισμένο συνεχώς



3. Δεν μπορεί να συγκεντρωθεί
4. Έχει μικρή διάρκεια προσοχής
5. Δεν μπορεί να συμμορφωθεί σε περιορισμούς και απαγορεύσεις
6. Έχει χαμηλή σχολική επίδοση

### III. Σχέσεις με άλλα παιδιά

1. Δεν μπορεί να κάνει φίλους
2. Μαλώνει χωρίς να το προκαλούν
3. Δεν τα καταφέρνει με χειρισμούς
4. Είναι υπερβολικά εριστικό
5. Αγνοεί τα δικαιώματα των άλλων
6. Απορρίπτεται από όλους

#### *\*προσαρμογή από DSM III*

Όπως αναφέρθηκε, η διάγνωση της υπερκινητικότητας απαιτεί μεγάλη προσοχή. Σημειώνονται ενδεικτικά κάποιες πιθανές λανθασμένες στάσεις και χειρισμοί από ιατρική και παιδαγωγική σκοπιά.

1. Όταν γίνεται "διάγνωση" υπερκινητικότητας χωρίς παράλληλη λεπτομερειακή νευρολογική εξέταση, χωρίς ειδική παιδαγωγική διερεύνηση, δίχως διερεύνηση συναισθηματικών και περιβαλλοντικών παραμέτρων, μπορεί να αποδοθεί λανθασμένα ή βεβιασμένα η διαταραχή σε οργανική εγκεφαλική βλάβη.

2. Με τη δυσκολία που έχει το παιδί στη συνεργασία και επικοινωνία, στην απάντηση ακόμα απλών ερωτημάτων, κ.α., μπορεί να γίνει διάγνωση για ύπαρξη νοητικής καθυστέρησης.

3. Συχνά μπορεί να υποτιμηθεί η σημασία της υπερκινητικότητας, παρά τη διαπίστωσή της, και να εφησυχάσουν οι γονείς κάτω από το γνωστό σχήμα. "Μην ανησυχείτε, δεν είναι τίποτε. Μεγαλώνοντας θα περάσει".

Από την άλλη μεριά θα πρέπει να πούμε ότι τα χαρακτηριστικά της υπερκινητικότητας είναι πολύ πιθανό να μην εκδηλωθούν και να μη διαπιστωθούν κατά τη διάρκεια μιας εξέτασης παιδιατρικής, παιδοψυχιατρικής, ψυχολογικής, κ.τ.λ., λόγω του καινούργιου περιβάλλοντος, των διαφορετικών συνθηκών, της δυαδικής σχέσης. Μ' αυτή την έννοια οι πληροφορίες των δασκάλων και των γονιών έχουν καθοριστική σημασία. Οι δάσκαλοι παρακολουθούν το παιδί πολύ χρόνο, κάτω από ποικίλες συνθήκες και είναι οπωσδήποτε εξοικειωμένοι με τα συμβατικά πρότυπα. Έτσι η γνώμη των ειδικών, ότι το παιδί δεν έχει πρόβλημα, μπορεί να συγκρούεται με

τη γνώμη και πεποίθηση δασκάλων και γονιών για το αντίθετο.

Θεωρούμε χρήσιμο να παραθέσουμε για το λεπτό αυτό θέμα τα διαγνωστικά κριτήρια σύμφωνα με το DSM-III-R

Διαγνωστικά κριτήρια (314.01) σύμφωνα με το DSM-III-R

A. Μεγάλη δυσκολία προσοχής: πρέπει να υπάρχουν τουλάχιστον τρία από τα παρακάτω συμπτώματα

1. Το παιδί συχνά δεν αποτελειώνει κάτι που αρχίζει
2. Συχνά δεν φαίνεται να προσέχει
3. Εύκολα διασπάται η προσοχή του
4. Δυσκολεύεται να συγκεντρωθεί στα μαθήματα ή όπου χρειάζεται διάρκεια προσοχής
5. Δυσκολεύεται να προσηλωθεί σ' ένα παιχνίδι

B. Παρορμητικότητα: πρέπει να υπάρχουν τουλάχιστον τρία από τα παρακάτω συμπτώματα

1. Συχνά δρα προτού σκεφτεί
2. Έντονες μεταπτώσεις από τη μια δραστηριότητα στην άλλη
3. Δυσκολεύεται να οργανώσει τις δραστηριότητές του
4. Δύσκολα κρατάει τη σειρά του σε ομαδικά παιχνίδια - δραστηριότητες
5. χρειάζεται πολλή επίβλεψη
6. Συχνά δέχεται παρατηρήσεις στη διάρκεια του μαθήματος

Γ. Υπερκινητικότητα: πρέπει να υπάρχουν τουλάχιστον δύο από τα παρακάτω συμπτώματα

1. Τρέχει εδώ κι εκεί, σκαρφαλώνει, βρίσκεται σε διαρκή κίνηση (σβούρα)
2. Δεν μπορεί να καθίσει στη θέση του χωρίς να κινείται συνέχεια (όταν του ζητηθεί)
3. Δυσκολεύεται να καθίσει ήσυχο, συμπεριφέρεται σαν νευρόσπαστο
4. Κινείται υπερβολικά στη διάρκεια του ύπνου
5. Πάντοτε είναι "υπ' ατμόν" ή δρα σαν να είναι "κουρδισμένο"

Στα διαγνωστικά κριτήρια του DSM-III-R περιλαμβάνονται η εμφάνιση της συμπτωματολογίας πριν από τα επτά χρόνια και η μεγάλη διάρκεια πάνω από έξη μήνες. Μπορούμε να πούμε τελικά ότι η υπερκινητικότητα δεν αποτελεί ένα παροδικό φαινόμενο, αλλά βασικό χαρακτηριστικό της προσωπικότητας του παιδιού

που το συνοδεύει για αρκετά χρόνια και καθορίζει σε μεγάλο βαθμό την εξέλιξή του.

Όλα τα παιδιά με υπερκινητικότητα βρίσκονται σε επικινδυνότητα. Έχουν περισσότερες πιθανότητες από τα άλλα παιδιά να παρουσιάσουν σχολικές ή μαθησιακές δυσκολίες, συναισθηματικά προβλήματα, προβλήματα κοινωνικής προσαρμογής. Τα προβλήματα αυτά μπορεί να υπάρχουν ή να εμφανιστούν ακόμη και μετά την υποχώρηση της υπερκινητικότητας, που συχνά παρατηρείται γύρω στα 10-12 χρόνια.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται συνοπτικά τα κυριότερα στοιχεία της υπερκινητικότητας από πλευράς κλινικής εικόνας, αιτιολογίας και αντιμετώπισης.

Για τη διάγνωση πρέπει να αποκλείσουμε την υπερκινητικότητα που συναντούμε σε διάφορες άλλες παθολογικές καταστάσεις όπως λ.χ. σε συναισθηματικές διαταραχές, νοητική καθυστέρηση, ψυχώσεις, διαταραχές συμπεριφοράς.

Η συχνότητα της διαταραχής είναι 3% περίπου με αναλογία αγόρια - κορίτσια 3:1.

Από την παρακολούθηση εξελικτικά των χαρακτηριστικών πρέπει να επισημάνουμε τα εξής: Στην προσχολική ηλικία κυριαρχεί μια γενικευμένη αδρή κινητική υπερδραστηριότητα (συνεχές τρέξιμο, σκαρφάλωμα). Η δυσκολία της προσοχής και η παρορμητικότητα στα παιδιά της ηλικίας αυτής φαίνονται από τη συνεχή και ταχύτατη εναλλαγή δραστηριοτήτων. Σε παιδιά σχολικής ηλικίας είναι πιο φανερή μια νευρικότητα και ανησυχία όπως και η δυσκολία ολοκλήρωσης οδηγιών, ενώ η παρορμητικότητα περνάει τώρα σε κοινωνικές κυρίως δραστηριότητες.

Χαρακτηριστικά υπερκινητικού συνδρόμου

Κλινική εικόνα

Αιτιολογία

Αντιμετώπιση

Έντονη, εμμένουσα υπερδραστηριότητα, διάσπαση, παρορμητικότητα, συναισθηματική διέγερση, χαμηλή αντοχή σε αποτυχία, μικρή διάρκεια προσοχής, σε μερικές περιπτώσεις αντικοινωνική συμπεριφορά.

Εμφανίζεται συνήθως νωρίς στη ζωή και οι μορφές συμπεριφοράς ενοχλούν γονείς και δασκάλους.

Πιο συχνή στα αγόρια (από 5 προς 1 μέχρι 9 προς 1). ποσοστό 3-10% επί του σχολικού πληθυσμού

Μπορεί να παρουσιαστούν ειδικές μαθησιακές δυσκολίες

Κατά το άλλα τα παιδιά είναι φυσιολογικά σωματικά και νοητικά

Παρόλο που η υπερκινητικότητα

υποχωρεί στην εφηβεία από πρόσφατα δεδομένα είναι γνωστό ότι εξακολουθούν να υπάρχουν σχολικά και κοινωνικά προβλήματα

Βιολογικοί παράγοντες είναι συχνό παρόλο που συνήθως δεν υπάρχει πιθανό ιστορικό εγκεφαλικής βλάβης\*.

Τόσο η φλοιώδης υπερδιεγερσιμότητα όσο και η υποδιεγερσιμότητα θεωρούνται βασικές αιτίες. Η υποδιεγερσιμότητα θεωρείται επικρατέστερη. αλλά χρειάζονται περισσότερα ερευνητικά δεδομένα

Μερικά αλλά όχι επαρκή και αντιφατικά δεδομένα. Υποστηρίζουν τη γενετική μεταβίβαση, βιοχημικούς παράγοντες καθώς και διαιτητικές και αλλεργικές επιδράσεις ως αιτιολογικούς παράγοντες

Ψυχογενείς καταστάσεις παρέχουν έδαφος για την εκδήλωση της υπερκινητικότητας. Δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα για το αν οι συναισθηματικοί παράγοντες είναι πρωτογενείς ή δευτερογενείς

\*Υπάρχουν συχνά περισσότερο από ότι στα άλλα παιδιά τα λεγόμενα ήπια νευρολογικά σημεία (συγκινησιακή αδεξιότητα, δυσκολίες συντονισμού, κ.α.)

Η φαρμακοθεραπεία προτιμάται περισσότερο ως θεραπευτική προσέγγιση. Έχουν χρησιμοποιηθεί δύο τύποι φαρμάκων, τα διεγερτικά (αμφεταμίνες) και τα ηρεμιστικά. Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητάς τους είναι δύσκολη γιατί υπάρχουν λίγες ελεγχμένες μελέτες. Εντούτοις τα διεγερτικά φαίνεται να είναι πιο αποτελεσματικά.

Έρευνες που αξιολόγησαν τα μακροχρόνια αποτελέσματα των φαρμάκων στη μάθηση και τη μνήμη δεν είναι επαρκείς

Ψυχοθεραπείες για να λυθούν υποσυνείδητες συγκρούσεις και να ενισχυθεί η αυτοεκτίμηση έχουν χρησιμοποιηθεί. Η αξιολόγηση όμως των αποτελεσμάτων είναι δύσκολη προς το παρόν.

Υποστηρικτικά προγράμματα έδειξαν ότι μπορεί να είναι αποτελεσματικά, σαν εναλλακτική λύση των φαρμάκων.

Περιορισμός περιβαλλοντικών ερεθισμάτων έχει δοκιμαστεί με αντιφατικά ευρήματα.

### **4.1.3 Εξελικτική διαταραχή της ανάγνωσης - δυσλεξία**

Η ανάγνωση περιλαμβάνει την εκμάθηση αποκωδικοποίησης μια γραπτής αναπαράστασης σε μια δεδομένη γλώσσα. Παρόλο που πρόκειται για έργο που τα περισσότερα παιδιά μαθαίνουν σχετικά εύκολα, θέτει μια ειδική δυσκολία στο 4-10% των παιδιών, τα οποία ονομάζονται δυσλεκτικά ή παιδιά με διαταραχή ανάγνωσης. Τέτοια παιδιά δεν διαφέρουν από τους συνομηλίκους τους, που δεν παρουσιάζουν δυσκολίες στην ανάγνωση, στη γενική νοημοσύνη, στα κίνητρα ή στις προϋπάρχουσες εμπειρίες. Κάτι περιορίζει την επιτυχία τους στην εκμάθηση της ανάγνωσης. Πολλές έρευνες έχουν γίνει για να καθοριστεί η βάση της πρώιμης αναγνωστικής δυσκολίας και διαμορφώθηκαν διάφορες υποθέσεις σχετικά μ' αυτή. Μια τέτοια υπόθεση, η οποία ξεκίνησε από ψυχολόγους και παιδαγωγούς, είναι ότι η ανάγνωση αποτελεί μια σύνθετη γνωστική δεξιότητα, η οποία θέτει απαιτήσεις διαφοροποίησης και αναγνώρισης οπτικών ερεθισμάτων. Η ανεπάρκεια στην οπτική λειτουργία της επεξεργασίας των πληροφοριών ευθύνεται για ένα μόνο τύπο δυσκολιών ανάγνωσης, τη δυσλεξία.

Στα αρχικά στάδια της ανάγνωσης εμπλέκονται πολλές επιμέρους υψηλού επιπέδου γνωστικές δεξιότητες και στρατηγικές. Οι Bradley & Bryant (1983) θεωρούν ότι μία από τις βασικές δεξιότητες είναι η ικανότητα οργάνωσης των φθόγγων-φωνημάτων σε κατηγορίες. Επίσης η ικανότητα για λεπτή οπτική αντιληπτική διάκριση είναι αναγκαία. Το παιδί π.χ. πρέπει να διακρίνει το "ο" από το "α" (ολοκλήρωση), το "υ" από το "ν" (μετασχηματισμός ευθείας σε καμπύλη και αντίστροφα) το "Σ" από το "Μ" ή το "β" από το "δ" (περιστροφικός μετασχηματισμός). Η φορά των οπτικών συμβόλων από αριστερά προς τα δεξιά απαιτεί την ικανότητα ακολουθίας. Τέλος, η ικανότητα μετασχηματισμού και ερμηνείας ανάμεσα στις αισθήσεις είναι απαραίτητη. Πολλές ερευνητικές μελέτες έχουν επισημάνει τη σχέση νοημοσύνης και αναγνωστικής ικανότητας. Οι Weinberg et al. 1974, Rutter & Yule, 1973 δίνουν δείκτη συνάφειας 0.6.

#### ***Ορολογία - Συχνότητα***

Έχουν χρησιμοποιηθεί από τους διάφορους ειδικούς πολλοί όροι για τις δυσκολίες ανάγνωσης. Ο όρος αλεξία π.χ. χρησιμοποιήθηκε από τους γιατρούς για να περιγράψει δυσκολίες ανάγνωσης οποιασδήποτε σοβαρότητας, που οφείλονται σε εγκεφαλική βλάβη. Ο ίδιος όρος από τους ψυχολόγους και παιδαγωγούς χρησιμοποιήθηκε με βάση το γλωσσολογικό του περιεχόμενο, για να δηλώσει την

αδυναμία εκμάθησης της ανάγνωσης. Επίσης, ο όρος δυσλεξία χρησιμοποιήθηκε από τους γιατρούς για να δηλώσει την εγγενή δυσκολία. Ο όρος αυτός γενικεύτηκε και σήμερα είναι ο πιο γνωστός και δημοφιλής. Χρησιμοποιείται συχνά στη θέση του επιστημονικά αναγνωρισμένου όρου ειδική δυσκολία ανάγνωσης.

Ανεξάρτητα πάντως από τους όρους που χρησιμοποιούνται υπάρχει μια σύγκλιση σε ό,τι αφορά το περιεχόμενο της δυσκολίας. Παιδιά δηλαδή με ειδικές δυσκολίες ανάγνωσης θεωρούνται εκείνα που η πραγματική τους επίδοση στην ανάγνωση δεν είναι η αναμενόμενη με βάση τη χρονολογική τους ηλικία, τη σχολική φοίτηση και τη γενική νοημοσύνη τους. Για παιδιά 8-13 ετών διαφορά επίδοσης στην ανάγνωση 1-2 ετών θεωρείται σημαντική (Kaplan & Sadock, 1985).

Η συχνότητα επί του μαθητικού πληθυσμού κυμαίνεται από 3-15%. Ψηλότερα ποσοστά παρατηρούνται σε κοινωνικά αποστερημένες ομάδες. Επίσης αναφέρεται μεγαλύτερη συχνότητα στις δυτικές κοινωνίες (Makita, 1968). Η αναλογία αγοριών-κοριτσιών κυμαίνεται από 3-4 : 1. Σε έρευνα που έγινε (Μαρκοβίτης, Τζουριάδου, 1991) στις τέσσερις πρώτες τάξεις του Δημοτικού διαπιστώθηκαν, ανάλογα με το βαθμό σοβαρότητας των δυσκολιών, τα παρακάτω ποσοστά:

Σοβαρές δυσκολίες: μεγαλύτερη συχνότητα στην Α' και Γ' τάξη (13 και 15% αντίστοιχα), μείωση κατά 50% στη Β' τάξη (7%) και μεγάλη υποχώρηση στη Δ' όπου το ποσοστό σταθεροποιείται στο 4%.

Ήπιες δυσκολίες: μεγαλύτερη συχνότητα στις Β' και Γ' τάξεις (13 και 33% αντίστοιχα). Στην Α' και Δ', το ποσοστό είναι χαμηλότερο, στα ίδια περίπου επίπεδα (22 και 20% αντίστοιχα).

Σε σχέση με το φύλο, τα κορίτσια εμφανίζουν μικρότερο ποσοστό σοβαρών δυσκολιών στις τρεις πρώτες τάξεις. Στη Δ' Δημοτικού τα ποσοστά αγοριών - κοριτσιών βρίσκονται στα ίδια επίπεδα. Οι ήπιες δυσκολίες εμφανίζονται σε χαμηλότερο ποσοστό στα κορίτσια, σε όλες τις τάξεις

### ***Αιτιολογία - Ορισμός***

Για ένα τόσο περίπλοκο θέμα, όπως οι ειδικές δυσκολίες ανάγνωσης με πολλές ερμηνείες και αντιγνωμίες είναι φυσικό να υπάρχουν διάφορες αιτιολογικές θεωρίες. Συνοπτικά, σύμφωνα με τον Vellutino (1978), μπορούμε να κατατάξουμε αδρά τις θεωρίες σε δύο κατηγορίες. Πρώτον, εκείνες που δίνουν έμφαση σε ένα κύριο παράγοντα, θεωρίες του ενός παράγοντα και δεύτερον εκείνες που την αποδίδουν σε πολλούς παράγοντες, τις πολυπαραγοντικές δηλαδή θεωρίες.

Οι περισσότεροι ειδικοί δέχονται τη θεωρία του ενός παράγοντα και αποδίδουν

τη δυσκολία σε ιατρικά - οργανικά αίτια. Με ελάχιστες εξαιρέσεις, λέγοντας ιατρικό αίτιο εννοούν στην ουσία μια νευρολογική δυσλειτουργία. πολλοί αναφέρονται σε δυσλειτουργία της οπτικοχωρικής διεργασίας (Orton, 1925. Hermann, 1959), ενώ λιγότεροι δίνουν έμφαση στο ρόλο των διαταραχών λόγου (Rabinovitch, 1959, Downing, 1973, Shankweiler, 1963). Ορισμένοι τονίζουν τη σημασία εξελικτικών παραγόντων. Θεωρούν δηλαδή ότι σε περιπτώσεις βραδείας ωρίμανσης μπορεί να εμφανιστούν διάφοροι τύποι διαταραχών που επηρεάζουν τη γνωστική λειτουργία. Πρόκειται για τη γνωστή ως εξελικτική επιβράδυνση (Eustis, 1947, Sparrow, 1970). Άλλοι (Hermann 1959) αναφέρουν ότι ευθύνονται κληρονομικοί παράγοντες για τις αντιληπτικές ανεπάρκειες των δυσλεκτικών. Λίγοι, τέλος, έχουν υποστηρίξει ότι οι δυσκολίες ανάγνωσης οφείλονται σε διαταραχή της χρονικής ακολουθίας (Zurif & Karson, 1970, Corkin, 1974).

Σύμφωνα με τη θεωρία των πολλών παραγόντων, τα αίτια της δυσλεξίας αποδίδονται σε ειδικές διαταραχές διαφόρων ικανοτήτων. Έτσι, αρκετοί ειδικοί διακρίνουν διάφορους τύπους “δυσλεξίας” όπως ακουστικό ή οπτικό, ανάλογα με τη μορφή των αιτίων (Myklebust & Johnson, 1962, Mattis, French & Rapin, 1975).

Η Birch, από τους πιο γνωστούς και με μεγάλη επίδραση θεωρητικούς του τύπου αυτού (1962), μιλά για τρεις τουλάχιστον μορφές δυσλεξίας 1) διαταραχές ανάγνωσης που οφείλονται σε δυσκολία επικράτησης οπτικής κυριαρχίας, η οποία είναι αποτέλεσμα προβλημάτων μορφής - πλαισίου, 2) διαταραχές που οφείλονται σε προβλήματα οπτικής ανάλυσης - σύνθεσης, π.χ. στην εκμάθηση των σχέσεων μέρους και όλου και 3) διαταραχές που οφείλονται κυρίως σε προβλήματα ολοκλήρωσης μεταξύ των αισθήσεων.

Από την πιο πρόσφατη βιβλιογραφία (Vellutino, 1987), και ύστερα από μακροχρόνιες έρευνες, τείνει να γίνει αποδεκτό ότι η δυσλεξία είναι μια "λεπτή" διαταραχή του λόγου που προέρχεται από ανεπάρκειες: α) φωνολογικής κωδικοποίησης (δυσκολίες να ανακαλέσουν τους φθόγγους για το σχηματισμό της λέξης), β) δυσκολία ανάλυσης των φθόγγων μιας λέξης και γ) φτωχή ανάπτυξη λεξιλογίου, καθώς και διαταραχές στη διάκριση γραμματικών και συντακτικών διαφορών ανάμεσα στις λέξεις και στις προτάσεις.

Το θεωρητικό μοντέλο στηρίζεται στην υπόθεση ότι για να εναποθηκευτεί μια πληροφορία στη μνήμη πρέπει να περάσει από ορισμένα στάδια. Το πρώτο στάδιο της διαδικασίας συμβαίνει στο αισθητηριακό επίπεδο. Στην όραση δηλαδή και την ακοή. Το δεύτερο, στην άμεση (short-term) εν ενεργεία μνήμη όπου η φυσική

πληροφορία μετασχηματίζεται σε συμβολική αναπαράσταση για να εναποθηκευτεί στην απώτερη, μακρόχρονη (Long-term) μνήμη. Στο τελικό στάδιο η πληροφορία κατηγοριοποιείται και αποθηκεύεται (βλέπε σχήμα).

### ***Χαρακτηριστικά παιδιών με δυσκολίες ανάγνωσης - δυσλεξία***

Πριν αρχίσουμε την περιγραφή τους θεωρούμε αναγκαίο να κάνουμε μερικές επισημάνσεις:

α) Μιλούμε για δυσλεξία σε παιδιά με φυσιολογική ή και ανώτερη νοημοσύνη, χωρίς αδρές αισθητηριακές βλάβες, χωρίς βαριές συναισθηματικές διαταραχές και με επαρκή σχολική φοίτηση.

β) ειδικές δυσκολίες ανάγνωσης μπορεί να παρουσιάζουν και παιδιά με νοητική καθυστέρηση. Π.χ. ένα παιδί με Δείκτη Νοημοσύνης 60 και με επαρκή σχολική φοίτηση είναι ικανό να διαβάζει απλό αναγνωστικό υλικό. Αν η ικανότητα στην ανάγνωση είναι σημαντικά κατώτερη από τον Δείκτη Νοημοσύνης τότε θα πρέπει να διαγνώσουμε παράλληλα με τη νοητική καθυστέρηση και την ειδική δυσκολία ανάγνωσης. Επίσης, δυσλεξία μπορεί να παρουσιάσουν και παιδιά με αισθητηριακές βλάβες, συναισθηματικές διαταραχές και κοινωνικο-πολιτισμική αποστέρηση, συμπεριλαμβανομένης και της ανεπαρκούς σχολικής φοίτησης (DSM-III-R). Όπως θα δούμε σε άλλο κεφάλαιο η ορθή εκτίμηση και διάγνωση έχουν μεγάλη σημασία γιατί κάθε περίπτωση χρειάζεται διαφορετική αντιμετώπιση.

γ) Σύμφωνα με όσα αναφέραμε χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή αφενός να μη μας διαφύγει η ειδική αυτή δυσκολία (πράγμα που στη χώρα μας συνέβαινε συχνά) και αφετέρου να μη γενικεύεται η διάγνωση και κατατάσσονται στην κατηγορία αυτή παιδιά με εντελώς διαφορετικά προβλήματα. Η τάση αυτή διαπιστώνεται δυστυχώς πολύ συχνά στην Ελλάδα.

δ) Τα χαρακτηριστικά που θα περιγραφούν αναφέρονται κυρίως σε μαθητές των 3-4 πρώτων τάξεων του Δημοτικού.

Τα χαρακτηριστικά του δυσλεκτικού παιδιού σε επίπεδο εκμάθησης της ανάγνωσης και δευτερευόντως της γραφής και ορθογραφίας είναι τα εξής:

- προσθέτει ή/και αφαιρεί γράμματα, συλλαβές, λέξεις
- συγχέει γράμματα που μοιάζουν οπτικά όπως "α" με "ο", "ε" με "η" και "ω", το "β" με "δ" ή "θ",
- συγχέει γράμματα που μοιάζουν ακουστικά όπως το "β" με "φ", "τ" ή "π" με



"κ"

- αναστρέφει γράμματα ή συλλαβές όπως π.χ. πέρτα αντί πέτρα, λάμπα αντί μπάλα

- επαναλαμβάνει γράμματα, συλλαβές, λέξεις

- έχει προβλήματα τονισμού, χρωματισμού, στίξης

- χάνει τη "σειρά"

- αργεί πολύ, κομπιάζει (συλλαβική ανάγνωση)

- η αναγνωστική ικανότητα δεν συμβαδίζει με τη νοημοσύνη και τις ευκαιρίες που προσφέρθηκαν για ανάγνωση

Τυπικό δείγμα ορθογραφίας και αντιγραφής παιδιού με δυσκολίες ανάγνωσης

Τα ψυχοκοινωνικά προβλήματα αποτελούν όλο και περισσότερο αντικείμενο διερεύνησης. Σύμφωνα με τους Harris & Sipay, (1980) τα προβλήματα αυτά είναι:

- συνειδητή αποφυγή μάθησης

- ανοιχτή επιθετικότητα

- αρνητισμός συνδεδεμένος με την ανάγνωση

- μετάθεση επιθετικότητας

- αντίσταση στην πίεση

- τάση για εξάρτηση

- εύκολη αποθάρρυνση

- η επιτυχία φαίνεται "κίνδυνος".

- διαταρακτικότητα, ανησυχία

- η "απόσυρση" του παιδιού στο δικό του κόσμο

### **Διάγνωση**

Η διάγνωση πρέπει να στηριχτεί στα χαρακτηριστικά των παιδιών με ειδικές δυσκολίες ανάγνωσης, όπως παρουσιάστηκαν παραπάνω. Η πολυπλοκότητα και πολυμορφία της κατάστασης είναι φανερό ότι απαιτεί συντονισμένη, πολύπλευρη διεπιστημονική προσέγγιση.

Σύμφωνα με το DSM-III-R τα διαγνωστικά κριτήρια είναι τα παρακάτω (315.00).

A. Η επίδοση στην ανάγνωση, όπως μετριέται με ειδικά σταθμισμένα τεστ, είναι σημαντικά κατώτερη από το αναμενόμενο επίπεδο με βάση τη

σχολική φοίτηση και τη γενική νοητική ικανότητα (όπως καθορίζεται με τα τεστ νοημοσύνης).

Β. Η διαταραχή επιδρά σημαντικά στη σχολική επίδοση ή σε δραστηριότητες της καθημερινής ζωής που απαιτούν αναγνωστικές δεξιότητες.

Γ. Δεν οφείλεται σε πρόβλημα όρασης ή ακοής ή σε νευρολογική βλάβη.

Για τη Διαφορική Διάγνωση πρέπει να αποκλειστούν δυσκολίες ανάγνωσης που οφείλονται σε άλλες καταστάσεις, όπως α) νοητική καθυστέρηση, β) γενική χαμηλή απόδοση που συνδέεται με ανεπαρκή σχολική φοίτηση ή και δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες, γ) αισθητηριακές διαταραχές και χρόνιες παθήσεις και δ) βαριές συναισθηματικές διαταραχές. Σημειώνεται όμως, όπως προαναφέρθηκε, ότι δεν αποκλείεται η παρουσία ειδικής διαταραχής και επί των παραπάνω καταστάσεων.

#### ***Διαταραχές στην ακουστικο-φωνητική επεξεργασία***

Η ακουστικο-φωνητική επεξεργασία ταυτίζεται με τη βασική λειτουργία του λόγου. Η επικοινωνία με το λόγο γίνεται με δύο βασικές ανθρώπινες δραστηριότητες, την ομιλία και την ακουστική πρόσληψη. Με την ομιλία οι άνθρωποι βάζουν ιδέες σε λέξεις καθώς μιλούν για αντιλήψεις αισθήματα και προθέσεις που θέλουν να γίνουν κατανοητές από τους άλλους. Έτσι η ομιλία και η πρόσληψη διεγείρουν σημαντικά στοιχεία που έχουν σχέση με τη σκέψη. Η έρευνα για την εκμάθηση του λόγου καλύπτει την περίοδο των τελευταίων 30 χρόνων και έχει προσφέρει θεωρίες που επιχειρούν να την ερμηνεύσουν. Παρόλα αυτά δεν έχει διατυπωθεί μια γενική θεωρία, γεγονός που οφείλεται στην ίδια την πολυπλοκότητα της γλώσσας.

Κάτω από κανονικές συνθήκες τα παιδιά μαθαίνουν να κατανοούν και να μιλούν τη μητρική τους γλώσσα. Το μικρό παιδί αρχίζει να κατανοεί τις λέξεις με βάση το φωνολογικό τους περιεχόμενο και σταδιακά μέσα από την επανάληψη, μέσα από κοινωνικές καταστάσεις στις οποίες χρησιμοποιούνται οι λέξεις, αρχίζει σταδιακά να συνειδητοποιεί τις έννοιες και τη σημασιολογική τους αξία. Όταν δύο λέξεις είναι ομόηχες ή έχουν την ίδια προφορά, το φωνολογικό πρότυπο είναι το ίδιο και οι λέξεις διαφοροποιούνται με βάση τη σημασιολογική τους αξία. Το παιδί εσωτερικοποιεί ένα σύστημα κανόνων που καθορίζουν τόσο το φωνητικό σχήμα των προτάσεων όσο και το εσωτερικό σημασιολογικό τους περιεχόμενο. (Chomsky, 1972).

Στην περίπτωση των *εξελικτικών διαταραχών του λόγου* τα παιδιά παρουσιάζουν επιβράδυνση στην ανάπτυξη του προφορικού λόγου, ο οποίος αρχίζει να εμφανίζεται από τους 18 περίπου μήνες. Αφορά παιδιά που εξελίσσονται κανονικά και δεν παρουσιάζουν αισθητηριακές, κινητικές ή φωνητικές βλάβες. Το πρόβλημά τους μάλλον οφείλεται σε μια ιδιαιτερότητα της νοητικής τους δομής που εμποδίζει την πρόσληψη ή την έκφραση του λόγου. Οι δυσκολίες μπορεί να πάρουν δύο μορφές, την εκφραστική και την προσληπτική, όπως παρουσιάζονται στον πίνακα.

Διαγνωστικά κριτήρια εξελικτικών διαταραχών λόγου σύμφωνα με το DSM-III-R (315.31)

Εξελικτική διαταραχή εκφραστικού τύπου

Η επίδοση σε σταθμισμένα κριτήρια εκφραστικού λόγου είναι σημαντικά κατώτερη από τη μη λεκτική επίδοση.

Η διαταραχή αυτή επηρεάζει σημαντικά τη σχολική επίδοση ή δραστηριότητες της καθημερινής ζωής που απαιτούν λεκτική έκφραση ή σχηματικό λόγο. Σε σοβαρές περιπτώσεις σημειώνεται περιορισμένο λεξιλόγιο, χρήση μόνο απλών προτάσεων, ομιλία σε ενεστώτα χρόνο. Σε ελαφρότερες περιπτώσεις παρατηρούνται κομπιάσματα, λάθη στην ανάλυση ορισμένων λέξεων ή λάθη στην παραγωγή μεγάλων και σύνθετων προτάσεων.

Δεν οφείλεται σε αυτισμό, διαταραχές ακοής ή νευρολογικές παθήσεις (αφασία).

### ***Εξελικτική διαταραχή προσληπτικού τύπου***

Η επίδοση σε σταθμισμένα κριτήρια προσληπτικού λόγου είναι σημαντικά κατώτερη από τη μη λεκτική επίδοση.

Η διαταραχή επηρεάζει σημαντικά τη σχολική επίδοση ή καθημερινές δραστηριότητες που απαιτούν κατανόηση του προφορικού ή σχηματικού λόγου. Σε σοβαρές περιπτώσεις παρατηρείται αδυναμία κατανόησης απλών λέξεων ή προτάσεων. Σε ελαφρότερες περιπτώσεις παρατηρείται δυσκολία σε ορισμένους τύπους λέξεων όπως σε έννοιες χώρου ή αδυναμία κατανόησης μεγάλων ή σύνθετων οδηγιών.

Δεν οφείλεται σε αυτισμό, διαταραχές ακοής ή νευρολογικές παθήσεις (αφασία).

Γενικά τα χαρακτηριστικά των παιδιών αυτών σε επίπεδο ικανοτήτων είναι τα εξής:

Παρουσιάζουν προβλήματα στον κατανόηση και χρήση του λόγου και γενικότερα προβλήματα έκφρασης. Τα συμπτώματα είναι σύνθετα και φαίνεται ότι επηρεάζονται όλες οι γλωσσολογικές ικανότητες. Παρατηρείται χαμηλή ακουστική μνήμη, δυσκολίες στη διάκριση λέξεων με ομόηχους φθόγγους και προβλήματα αφαιρετικού συλλογισμού που είναι αποτέλεσμα λανθασμένης κατανόησης των εννοιών. Υπάρχουν επίσης προβλήματα στον ορισμό των εννοιών και στην ονοματοποίηση.

Αναλυτικότερα τα γλωσσολογικά χαρακτηριστικά της διαταραχής εκφραστικού τύπου ποικίλλουν και εξαρτώνται από τη σοβαρότητα και την ηλικία του παιδιού. Στα δύο χρόνια απουσιάζουν ακόμη και μεμονωμένες λέξεις, στα τρία χρόνια υπάρχει αδυναμία χρήσης τηλεγραφικού λόγου. Αργότερα τα παιδιά εμφανίζουν περιορισμένο λεξιλόγιο, δυσκολία στην εκμάθηση καινούργιων λέξεων, λάθη λεξιλογίου, όπως υποκαταστάσεις, αντιμεταθέσεις, υπεργενικεύσεις, παραποιήσεις. Επίσης οι προτάσεις τους είναι μικρές, το συντακτικό απλουστευμένο, η χρήση των γραμματικών τύπων περιορισμένη. Παρατηρούνται ακόμη παραλείψεις σημαντικών στοιχείων των προτάσεων, λανθασμένη σειρά των λέξεων, παράξενες απαντήσεις. Γενικά το παιδί διέρχεται από τα εξελικτικά στάδια του λόγου με αργότερο ρυθμό. Οι σοβαρές περιπτώσεις γίνονται εμφανείς συνήθως πριν από τα τρία χρόνια. Λιγότερο σοβαρές μορφές γίνονται αντιληπτές αργότερα, μάλιστα μορφές σχετικά ήπιες μπορεί να γίνουν εμφανείς ακόμη και στην εφηβεία όταν ο λόγος γίνεται πιο σύνθετος.

Η πορεία συνδέεται κυρίως με τη σοβαρότητα της μορφής. Σε αρκετές περιπτώσεις, όπου οι διαταραχές είναι ήπιες, παρατηρείται πλήρης σχεδόν υποχώρηση χωρίς ειδική βοήθεια, πριν το παιδί φτάσει στο σχολείο. Στις σοβαρές περιπτώσεις η αποκατάσταση γίνεται με αργότερο ρυθμό. Αν δεν συνυπάρχουν και διαταραχές προσληπτικού τύπου το παιδί μπορεί να φτάσει σε φυσιολογικά γλωσσικά επίπεδα στην προχωρημένη εφηβεία.

Τα γλωσσολογικά χαρακτηριστικά της διαταραχής προσληπτικού τύπου ποικίλλουν και εδώ ανάλογα με τη σοβαρότητα της διαταραχής και την ηλικία του παιδιού. Στον πρώτο χρόνο το παιδί μπορεί να μην αντιδρά στο άκουσμα οικείων λέξεων χωρίς το αντίστοιχο οπτικό ερέθισμα. Στους 18 μήνες αδυνατεί να ονομάσει ακόμη και λίγα κοινά αντικείμενα. Στα δύο χρόνια δεν μπορεί να ακολουθήσει καθημερινές οδηγίες. Αργότερα, σε ελαφρές περιπτώσεις μπορεί να υπάρχουν

δυσκολίες στην κατανόηση ορισμένων κατηγοριών λέξεων (όπως λ.χ. αυτών που αναφέρονται στο χώρο) ή σύνθετων προτάσεων (π.χ. υποθετικές). Σε πιο σοβαρές περιπτώσεις μπορεί να υπάρχουν πολλαπλές δυσκολίες, όπως αδυναμία κατανόησης βασικού λεξιλογίου ή απλών προτάσεων και ανεπάρκεια σε διάφορους τομείς της ακουστικής διαδικασίας, όπως διάκριση ήχων, συνδυασμός φθόγγων και συμβόλων, άμεση μνήμη, ανάλυση και ακολουθία. Η διαταραχή τυπικά εμφανίζεται πριν από τα 4 χρόνια. Σοβαρές μορφές γίνονται εμφανείς ήδη από τα δύο χρόνια, οι πιο ήπιες μπορεί να εκδηλωθούν στα 7 χρόνια ή και αργότερα που ο λόγος γίνεται πιο σύνθετος.

Σε ό,τι αφορά την πορεία και πρόγνωση, αρκετά παιδιά με ήπιες διαταραχές αποκτούν κανονικό λόγο, πράγμα όμως που μπορεί να μη γίνει όταν η διαταραχή είναι σοβαρή.

Για τη συχνότητα των εξελικτικών διαταραχών λόγου στην προσχολική ηλικία δεν διαθέτουμε στοιχεία. Επί του συνόλου του σχολικού πληθυσμού οι διαταραχές υπολογίζονται σε 3-10% (DSM-III-R).

Συχνά τα παιδιά με εξελικτικές διαταραχές λόγου παρουσιάζουν και εξελικτική διαταραχή άρθρωσης (315.39- DSM-III-R), καθώς και προβλήματα κινητικής ανάπτυξης. Δεν είναι σπάνια επίσης η παρουσία συμπτωμάτων υπερκινητικού συνδρόμου ή διαταραχών προσοχής (Attention Deficit Disorders κατά DSM-III-R). Σημαντικές είναι οι επιπτώσεις στην ψυχοκοινωνική ανάπτυξη του παιδιού. Η δυσκολία επικοινωνίας συνδέεται συνήθως με συμπεριφορικά προβλήματα όπως λ.χ. εκρήξεις οργής και επιθετικότητα. Τα παιδιά με προβλήματα λόγου μιλούν λιγότερο, δεν αξιοποιούν τις ευκαιρίες για δημιουργικό λόγο, εμποδίζονται στην κοινωνικοποίηση. Η αυτοεκτίμηση βρίσκεται σε χαμηλά επίπεδα. Μπορεί να φτάσουν σε "μη αποδεκτούς τύπους συμπεριφοράς" (λ.χ. απομόνωση). Κάποια από τα χαρακτηριστικά αυτά παραμένουν και μετέπειτα έστω κι αν τα προβλήματα λόγου έχουν υποχωρήσει.

Όπως προαναφέραμε οι εξελικτικές διαταραχές λόγου στην προσχολική ηλικία συνδέονται με την εμφάνιση κατά τη σχολική ηλικία μαθησιακών δυσκολιών. Οι Strominger & Bashir (1977) σε διαχρονική έρευνα διαπίστωσαν ότι εξελικτικές διαταραχές λόγου σε παιδιά 5 χρόνων μετεξελίσσονται σε προβλήματα ανάγνωσης, γραφής και ορθογραφίας σε παιδιά 9-11 χρόνων. Οι Hall & Tomblin, (1978) διαπίστωσαν, ύστερα από μακρόχρονη έρευνα, ότι τα παιδιά με προβλήματα λόγου προσληπτικού τύπου στην προσχολική ηλικία παρουσίασαν αργότερα στο σχολείο

χαμηλότερη επίδοση σ' όλα τα μαθήματα ενώ τα παιδιά με προβλήματα εκφραστικού τύπου παρουσίασαν μόνο μικρές δυσκολίες στην εκμάθηση της πρώτης ανάγνωσης.

Οι Aram & Nation, (1980) εξέτασαν παιδιά 4-10 χρόνων που παρουσίαζαν αρχικά ήπιες διαταραχές του λόγου. Στην τελική εξέταση διαπιστώθηκε ότι το 80% των παιδιών εξακολουθούσαν να παρουσιάζουν προβλήματα ανεξάρτητα από το είδος της αγωγής που είχαν δεχτεί. Οι ερευνητές αυτοί επεσήμαναν ότι η θεραπευτική αγωγή στην προσχολική ηλικία δεν ήταν αποτελεσματική και το γεγονός αυτό το απέδωσαν από τη μια μεριά στην επικάλυψη των παραγόντων που προκαλούν τις δυσκολίες κι από την άλλη στην αλλαγή των συμπτωμάτων με την πάροδο του χρόνου. Ο Barkley (1981), ο οποίος μελέτησε τους κυριότερους τύπους μαθησιακών δυσκολιών, αναφέρει ότι οι διαταραχές λόγου παίζουν σημαντικό ρόλο στους περισσότερους απ' αυτούς. Διαπίστωσε ότι παιδιά σχολικής ηλικίας με μαθησιακές δυσκολίες είχαν κατά το 60% στην προσχολική ηλικία διαταραχές των γλωσσικών ικανοτήτων γενικά, ενώ 10-20% είχαν δυσκολίες στην ακολουθία, στη λεκτική έκφραση και στην άρθρωση. Τα προβλήματα αυτά επηρέασαν τόσο την ανάγνωση όσο και την αριθμητική και ορθογραφία. Ο King (1982) σε μακρόχρονη έρευνα διαπίστωσε ότι σε περιπτώσεις δυσκολιών άρθρωσης παρουσιάστηκαν προβλήματα στα αρχικά στάδια της ανάγνωσης, ενώ σε περιπτώσεις διαταραχών λόγου διαπιστώθηκε επικινδυνότητα για συνέχιση των προβλημάτων στην εφηβεία και μετέπειτα.

### ***Εξελικτική διαταραχή του λόγου στη σχολική ηλικία - Δυσφασία***

Στην εκμάθηση της μητρικής γλώσσας η φωνολογική και σημασιολογική διαδικασία καθώς και η γραμματική δομή αποκτώνται αυτόματα και ασυνείδητα. Έρευνες έχουν δείξει ότι παιδιά που έχουν προβλήματα στο συγχρονισμό φωνημάτων και στην αναγνώριση λέξεων μπορεί να παρουσιάσουν δυσκολίες στην ανάγνωση και στην ορθογραφία (Wagner & Torgensen, 1987) Τέτοιες είναι οι περιπτώσεις παιδιών με δυσφασικού τύπου διαταραχές. Σήμερα γενικά υποστηρίζεται ότι η ανάγνωση πρωταρχικά συνδέεται με τη λειτουργία του λόγου. Ιδιαίτερα η πρόσφατη έρευνα έδειξε ότι οι διαδικασίες του προφορικού λόγου καθώς και το επίπεδο επεξεργασίας της γνώσης σχετικά με τη φωνολογική δομή αποτελούν βασική παράμετρο για την εκμάθηση της ανάγνωσης (Stankweiler & Liberman, 1976) Η υπόθεση ότι η ανάγνωση αποτελεί δεξιότητα του λόγου συνδέεται με το γεγονός ότι τα γραφικά

συστήματα λειτουργούν ως συμβολικά συστήματα μεταφοράς του προφορικού λόγου. Όλα τα γραφικά συστήματα απαιτούν από την ανάγνωση διαισθητικό καθορισμό της δομής του προφορικού λόγου καθώς η λειτουργία τους συνίσταται στην αναπαράσταση ενοτήτων αυτού του λόγου. Αυτό γίνεται εμφανές στα ιδεογράμματα τα οποία παρουσιάζουν τη γλώσσα σε επίπεδο ιδεών. Τα παιδιά λοιπόν με δυσκολίες του προφορικού λόγου μπορεί να παρουσιάσουν και δυσκολίες ανάγνωσης και γραφής ως συνέπεια δυσκολιών στη φωνολογική και ακουστική διαδικασία καθώς και στην εν εργασία μνήμη, λειτουργία απαραίτητη για την εδραίωση των φωνολογικών κωδίκων στη βραχύχρονη μνήμη (Baddeley, 1986).

Επίσης παιδιά με διαταραχές λόγου μπορεί να χρησιμοποιούν λανθασμένα λεκτικές δοκιμές και άλλες μνημονικές στρατηγικές, γεγονός που επηρεάζει την αναγνωστική λειτουργία. Τέλος η κατανόηση γλωσσικών μηνυμάτων και η γνώση σχετικά με λέξεις κλειδιά, λειτουργίες που παρουσιάζουν ανεπάρκεια σε παιδιά με διαταραχές λόγου, είναι απαραίτητες για την ανάγνωση και την ορθογραφία (Berger, 1978)

Σε επίπεδο σχολικής επίδοσης τα παιδιά με διαταραχές δυσφασικού τύπου παρουσιάζουν τα εξής προβλήματα:

Μερικά παιδιά έχουν προβλήματα στη γραμματική - συντακτική δομή με αποτέλεσμα να δυσκολεύονται στο σχηματισμό προτάσεων. Λειτουργικές λέξεις, όπως προθέσεις, σύνδεσμοι και άρθρα δεν χρησιμοποιούνται ή χρησιμοποιούνται λανθασμένα με αποτέλεσμα να επηρεάζεται κυρίως η υποτακτική σύνταξη ή σε πολλές περιπτώσεις ο λόγος να γίνεται τηλεγραφικός. Η ικανότητα απομνημόνευσης προσευχών, ποιημάτων, κ.τ.λ. είναι περιορισμένη. Δυσκολεύονται επίσης στις αντίθετες έννοιες, ακόμη και στην επανάληψη καθημερινών στερεότυπων εκφράσεων (αντίο σας, καλημέρα σας, ευχαριστώ. κ.α.). Τέλος, παρατηρούνται μετατοπίσεις και υποκαταστάσεις φθόγγων που μπορεί να φτάνουν ακόμη και σε νεολεξίες. Οι δυσκολίες αυτές επηρεάζουν τόσο τον προφορικό, όσο και τον γραπτό λόγο με το αποτέλεσμα που αναφέρθηκε, τις δυσκολίες δηλαδή σε όλα τα μαθήματα.

#### **4.3 Εξελικτική διαταραχή στα μαθηματικά - Δυσαριθμησία**

Τα μαθηματικά μπορεί να θεωρηθούν ως μια μορφή συμβολικού λόγου, ο οποίος περιλαμβάνει την πρακτική λειτουργία χειρισμού χωρικών και ποσοτικών σχέσεων και τη θεωρητική λειτουργία η οποία διευκολύνει τη σκέψη. Μ' αυτή την

προοπτική η μαθηματική ικανότητα αποτελεί κρίσιμο συστατικό της γενικής επικοινωνιακής δεξιότητας του ατόμου.

Η διαταραχές στη μαθηματική ικανότητα δεν έχουν μελετηθεί στον ίδιο βαθμό με τις άλλες μαθησιακές δυσκολίες. Επίσης τα δεδομένα των ερευνών περιορίζονται σε νευροψυχολογικές περιπτώσεις και χρειάζεται περαιτέρω έρευνα για να αποσαφηνιστούν οι τύποι και τα προβλήματα.

Γενικότερα οι δυσκολίες στα μαθηματικά μπορεί να συνδέονται είτε με χαμηλές επιδόσεις στην αριθμητική λειτουργία και πράξη (πρόσθεση, αφαίρεση, πολλαπλασιασμός, διαίρεση) είτε με δυσκολίες κατανόησης βασικών εννοιών που αποτελούν προϋποθέσεις για τη μαθηματική επίδοση όπως διατήρηση, αντιστοίχιση, σειριοθέτηση κ.α.

Επίσης παράγοντες οι οποίοι έχουν συνδεθεί με διαταραχή στα μαθηματικά μπορεί να θεωρηθούν δυσκολίες στις σχέσεις χώρου, οπτικής αντίληψης αναγνώρισης συμβόλων, γλωσσικών ικανοτήτων, καθώς και διαταραχών στη μνήμη και στις γνωστικές στρατηγικές μάθησης. Κάποιοι μαθητές από πολύ νωρίς παρουσιάζουν δυσκολίες με τις αριθμητικές σχέσεις.

Η ικανότητα μέτρησης, ταξινόμησης, σύγκρισης και κατανόησης της αντιστοίχισης "ένα προς ένα" έχουν συνδεθεί με μικρή διάρκεια προσοχής, ασταθή αντιληπτική ικανότητα, ελλιπή κινητική ανάπτυξη καθώς επίσης και με έλλειψη εμπειριών που να προετοιμάζουν την κατανόηση των παραπάνω εννοιών.

Οι Johnson & Myklebust (1967) κατηγοριοποιούν τις ειδικές συμπεριφορές που αποτελούν ένδειξη ειδικής δυσκολίας στα μαθηματικά ως εξής:

Ανικανότητα του παιδιού να κατανοήσει την αντιστοίχιση "ένα προς ένα". Το παιδί δεν μπορεί να αντιστοιχήσει π.χ. τον αριθμό των παιδιών μιας τάξης με τον αριθμό των καθισμάτων ή δεν μπορεί να υπολογίσει πόσα πιρούνια πρέπει να βάλει σ' ένα τραπέζι όταν πρέπει να φάνε τέσσερα άτομα.

Ανικανότητα του παιδιού να λογαριάζει με επιτυχία. Παρόλο που μπορεί να "παπαγαλίζει" τους αριθμούς δεν εδραιώνει τη σχέση ανάμεσα στο σύμβολο και στην ποσότητα.

Ανικανότητα του παιδιού να συνδυάζει οπτικά και ακουστικά σύμβολα. Μπορεί να λογαριάζει "απέξω", δεν μπορεί όμως να βρίσκει τους αριθμούς οπτικά.

Ανικανότητα του παιδιού να μάθει τα συστήματα των απόλυτων και τακτικών αριθμών.

Ανικανότητα του παιδιού να οπτικοποιεί ομάδες αντικειμένων από μια



ευρύτερη ομάδα. Πρέπει να λογαριάζει ένα-ένα τα αντικείμενα μέσα στην ομάδα.

Ανικανότητα του παιδιού να αποκτήσει τη διατήρηση της ποσότητας. Μερικά παιδιά δεν μπορούν να κατανοήσουν ότι οι 10 δραχμές προέρχονται από 2 τάλια ή 1 δεκάτικο ή 10 δραχμές, ή ότι ένα πακέτο βούτυρο του 1 κιλού ισοδυναμεί με 4 πακέτα του 1.

Ανικανότητα επίδοσης στις αριθμητικές πράξεις.

Ανικανότητα του παιδιού να κατανοεί την έννοια των συμβόλων. Σε μερικές περιπτώσεις η ανεπάρκεια συνδέεται με αντιληπτικές διαταραχές. Το πιο σημαντικό σφάλμα είναι η αποτυχία να αποκτήσει την έννοια του συμβόλου.

Ανικανότητα κατανόησης της διευθέτησης των αριθμών στη σελίδα. Τα παιδιά που μαθαίνουν να διαβάζουν πρέπει να γνωρίζουν ότι η σειρά των γραμμάτων στη λέξη είναι σημαντική. Αντίστοιχα στην αριθμητική πρέπει να ξέρουν ότι μια ειδική διευθέτηση των αριθμών είναι σημαντική. Εξαιτίας οπτικο-χωρικών προβλημάτων ο παράγοντας αυτός συχνά υπεισέρχεται και στην ικανότητα αρίθμησης.

Ανικανότητα να παρακολουθούν και να θυμούνται την ακολουθία των βημάτων που πρέπει να χρησιμοποιούνται στις διάφορες μαθηματικές πράξεις.

Ανικανότητα κατανόησης των αρχών της μέτρησης.

Ανικανότητα να διαβάζουν χάρτη και γραφικές παραστάσεις.

Ανικανότητα να επιλέγουν τις αρχές για να επιλύσουν προβλήματα αριθμητικού συλλογισμού. Το παιδί μπορεί με δυσκολία να διαβάζει τις λέξεις και να λύνει τα προβλήματα όταν του δίνονται οι αρχές (πρόσθεση, αφαίρεση, κ.τ.λ.). Όμως χωρίς βοήθεια δεν μπορεί να καθορίσει τη διαδικασία που πρέπει να χρησιμοποιήσει.

Από τις μελέτες σχετικά με τις διαταραχές στην αριθμητική τα παιδιά κατηγοριοποιούνται σε διάφορες ομάδες ανάλογα με τις δυσκολίες τους (Gordon, 1992).

Ο Kosci (1974) διέκρινε τρεις ομάδες παιδιών με δυσκολίες στην αριθμητική. Η πρώτη ομάδα παρουσίαζε χαμηλή επίδοση σε τεστ βασικών αριθμητικών πράξεων. Η δεύτερη ομάδα είχε δυσκολίες σε τεστ επίδοσης στη γεωμετρία (χωρισμός γεωμετρικών σχημάτων σε ειδικά σχήματα) και η τρίτη είχε δυσκολίες και στις δύο προηγούμενες κατηγορίες. Επίσης η πρώτη και η τρίτη ομάδα παρουσίαζε ταυτόχρονα και δυσκολίες στην ανάγνωση, γραφή και ορθογραφία.

Ο Rourke (1993) εντόπισε δύο ομάδες περιπτώσεων με διαταραχή στην αριθμητική. Η μία ομάδα παρουσίαζε χαμηλή επίδοση στην αριθμητική και μέση επίδοση στην ανάγνωση και ορθογραφία. Η ομάδα αυτή είχε προβλήματα

ψυχοκινητικά και οπτικο-χωρικά. Η δεύτερη ομάδα, η οποία παρουσίαζε ακουστικο-αντιληπτικά προβλήματα, είχε χαμηλή επίδοση στα μαθηματικά και χαμηλότερη στην ανάγνωση και στην ορθογραφία.

Σε μια πρόσφατη έρευνα οι Shalev et al., (1995) βασιζόμενοι σ' ένα γνωστικό μοντέλο επεξεργασίας των αριθμών, απέδωσαν τις λειτουργίες στο χειρισμό των αριθμών σε δυσλειτουργία του δεξιού ημισφαιρίου ενώ τις αριθμητικές λειτουργίες σε δυσλειτουργία του αριστερού.

Άλλες έρευνες επικεντρώθηκαν στην επίλυση βασικών αριθμητικών προβλημάτων. Διαπιστώθηκε ότι παιδιά με διαταραχές στην αριθμητική είχαν δυσκολία στην ανάλυση βασικών αριθμητικών πράξεων, ενώ δεν παρουσίαζαν προβλήματα στις έννοιες μεγέθους και στις ικανότητες μέτρησης (Russel & Ginsburg, 1984).

Βασιζόμενοι σε ανάλογα δεδομένα οι Ackerman, Anhalt & Dykman, (1986), Shafrir & Siegel, (1994) κατέληξαν ότι παιδιά με ανεπάρκειες στην αριθμητική έχουν δυσκολίες στον αυτοματισμό βασικών αριθμητικών δεξιοτήτων, οι οποίες μπορεί να οφείλονται σε χαμηλή μακρόχρονη εξακολουθητική μνήμη.

Από τη μελέτη περιπτώσεων ενηλίκων με απώλεια των μαθηματικών δεξιοτήτων ο Luria διακρίνει τέσσερα είδη διαταραχών στην αριθμητική, οι οποίες μπορούν να συνδέονται με αναπτυξιακή διαταραχή στην αριθμητική (Diggory, 1992).

I. Διαταραχές στη λογική: Οι διαταραχές στη λογική προέρχονται από ανεπάρκεια συνδυασμού στοιχείων σε μια διάσταση, π.χ. το παιδί δεν μπορεί να αντιληφθεί ότι ένα σχήμα βρίσκεται κάτω από ένα άλλο. Από δυσκολία χωρισμού στοιχείων, π.χ. ένα παιδί μπορεί να γράφει τον αριθμό 1029 σαν 129 επειδή δεν μπορεί να βρει λογικά τη διαφορά και τη σχέση ανάμεσά τους. Διαταραχές στη λογική μπορεί να προέλθουν και όταν η κατηγορική δομή του αριθμού είναι ανεπαρκής. Παιδιά με τέτοιες ανεπάρκειες δυσκολεύονται να βρουν ημερομηνίες, μέρες, ώρα. κ.τ.λ.

II. Διαταραχές στον προγραμματισμό: στην περίπτωση αυτή το παιδί δεν μπορεί να αναλύσει τις συνθήκες ενός προβλήματος με αποτέλεσμα να μην καταστρώνει σχέδια επίλυσης των προβλημάτων. Πηδάει από πράξη σε πράξη, χάνοντας τις σχέσεις μεταξύ των πράξεων. Επίσης δεν μπορεί να κάνει επαλήθευση των προβλημάτων.

III. Εμμονή σ' ένα τύπο λύσης: το παιδί εμμένει σ' ένα τύπο λύσης ενώ αλλάζουν τα δεδομένα του προβλήματος και προσπαθεί να το επιλύσει σωστά ή

λάθος μ' ένα μόνο τρόπο που ήδη χρησιμοποίησε. Εμφανίζει δηλαδή διαταραχή οργάνωσης ενώ μπορεί να τα καταφέρει στις πράξεις.

IV. Ανεπάρκειες σε απλούς υπολογισμούς: στην περίπτωση αυτή ενώ το παιδί τα καταφέρνει στην κατάστρωση ενός προβλήματος, δεν μπορεί να κάνει απλούς υπολογισμούς των τεσσάρων πράξεων. Δυσκολεύεται στη σειρά των αριθμών, πηδάει από τη μονάδα στη δεκάδα, δεν θυμάται την προπαίδεια ενώ έχει κατακτήσει το μηχανισμό της και συχνά την κάνει προσθέτοντας ( $3 \times 5 = 5 + 5 + 5$ ).

### ***Δομική Δυσπραξία***

Συναφείς με τις διαταραχές στην αριθμητική που σχετίζονται με το χώρο και την ψυχοκινητική ανάπτυξη είναι η "δομική δυσπραξία". Ο όρος σημαίνει διαταραχή της κίνησης που ελέγχεται οπτικά και επηρεάζει κυρίως τα "χωρικά" στοιχεία ενός έργου (Diggory, 1992). Η δυσκολία είναι εμφανής στις διαδικασίες σχεδιασμού (βλέπε σχήμα) και οι οποίες έχουν αποδοθεί σε διαταραχή του δεξιού εγκεφαλικού ημισφαιρίου γιατί βρέθηκε ότι άτομα με βλάβες στο ημισφαίριο αυτό και με ταυτόχρονες διαταραχές ομιλίας παρουσίαζαν και οπτικο-χωρικές διαταραχές. Η δομική απραξία δεν συνδέεται απαραίτητα με μαθησιακές δυσκολίες, παρόλο που υπάρχει συσχέτιση με τις χωρικές ανεπάρκειες και με τις αριθμητικές διαταραχές.

### ***Διάγνωση***

Η διάγνωση των διαταραχών στην αριθμητική πρέπει να στηρίζεται στα χαρακτηριστικά των παιδιών όπως περιγράφηκαν.

Θεωρούμε σκόπιμο να παρατεθούν τα διαγνωστικά κριτήρια (315.10) σύμφωνα με το DSM-III-R.

A'. Οι αριθμητικές δεξιότητες όπως μετριούνται με σταθμισμένα ατομικά τεστ είναι σημαντικά κατώτερες από το αναμενόμενο επίπεδο δεδομένης της σχολικής φοίτησης και του νοητικού δυναμικού, όπως καθορίζεται από σταθμισμένα νοομετρικά τεστ.

B'. Η διαταραχή αυτή επηρεάζει σημαντικά τη σχολική επίδοση ή δραστηριότητες της σχολικής ζωής που απαιτούν μαθηματικές δεξιότητες.

Γ'. Δεν οφείλεται σε αισθητηριακές βλάβες ή νευρολογικές διαταραχές.

Για τη Διαφορική Διάγνωση πρέπει να αποκλειστούν δυσκολίες αριθμητικής που οφείλονται σε άλλες καταστάσεις' όπως: α) νοητική καθυστέρηση, με την παρατήρηση, ότι σε ελαφρά νοητική καθυστέρηση είναι δυνατόν σπάνια να υπάρχει

πραγματικά ειδική δυσκολία αριθμητικής και β) γενική χαμηλή επίδοση που συνδέεται με ανεπαρκή σχολική φοίτηση.

### **Οι μαθησιακές δυσκολίες στην εφηβική ηλικία**

Η εξελικτική φύση των μαθησιακών δυσκολιών γίνεται σήμερα ευρύτερα αποδεκτή και - όπως αναφέρθηκε - έχει αρχίσει να επισημοποιείται με τη χρήση της σε πρόσφατους ορισμούς όπως αυτός από National Joint Committee on Learning Disabilities (1987).

Σύμφωνα με την αντίληψη αυτή, δεν μιλούμε για παιδιά αλλά για άτομα με μαθησιακές δυσκολίες. Το ενδιαφέρον των ειδικών δεν σταματά πια μόνο στα παιδιά του Δημοτικού, επεκτείνεται και στην προσχολική ηλικία καθώς και στην εφηβική και ενήλικη περίοδο. Η εξέλιξη των ίδιων των μαθησιακών δυσκολιών και η σύνδεσή τους με ψυχοκοινωνικά προβλήματα, είναι οι δύο άξονες στους οποίους κινείται σήμερα η ερευνητική και πρακτική αναζήτηση για την εφηβική και μετέπειτα ηλικία.

### ***Η εξέλιξη των Μαθησιακών Δυσκολιών στο γνωστικό επίπεδο***

Ήδη από τις τελευταίες τάξεις του Δημοτικού γίνεται αισθητή μία διαφοροποίηση στην εκδήλωση των μαθησιακών δυσκολιών. Βαθμιαία τα περισσότερα από τα αναπτυξιακά προβλήματα υποχωρούν ή ακόμη και εξαφανίζονται. Πιο συγκεκριμένα, υποχωρούν σημαντικά τα συμπτώματα από τον οπτικοκινητικό τομέα, με πιο χαρακτηριστική συνήθως τη μείωση της υπερκινητικότητας, αλλά και των τυπικών λαθών δυσλεκτικού τύπου. Τα συμπτώματα από τον ακουστικο-φωνητικό τομέα αποδεικνύονται πιο ανθεκτικά και επίμονα. Εξακολουθούν να παραμένουν έστω και διαφοροποιημένα όπως λ.χ. δυσκολίες στην οργάνωση του γραπτού λόγου, στην αριθμητική σκέψη, κ.τ.λ.

Ειδικότερα, σε επίπεδο κυρίως μαθησιακό οι δυσκολίες, σύμφωνα με τους Miles & Gilroy (1986), παίρνουν σε πολύ γενικές γραμμές την παρακάτω εικόνα:

Στην ανάγνωση παρατηρείται μία βραδύτητα, ένας αργός ρυθμός που φαίνεται λ.χ. σε καθημερινές λειτουργικές δραστηριότητες, όπως ανεύρεση στοιχείων από τηλεφωνικό κατάλογο ή λεξικό, διάβασμα οδηγιών, χρήση πίνακα, χάρτη, κ.τ.λ. Δυσκολεύονται πολύ στο να κατανοήσουν γραπτές ερωτήσεις και οδηγίες, π.χ. σύγκρινε, εντόπισε, υπογράμμισε, αναζήτησε το αντίθετο κ.τ.λ. Παρατηρούνται επίσης τα λεγόμενα "λάθη ανάγνωσης", δηλαδή λανθασμένη κατανόηση

(misreading).

Στη γραφή εξακολουθούν να εμφανίζονται λάθη όπως παραλείψεις και μετατοπίσεις. Υπάρχουν ορθογραφικά λάθη στην αυθόρμητη γραφή. Η ποιότητα γραφής παρουσιάζει στοιχεία ανωριμότητας. Συχνά το γραπτό είναι δυσανάγνωστο και δυσκατάληπτο, πράγμα που επιτείνεται από τα προβλήματα στίξης και παραγραφοποίησης.

Οι εκθέσεις, επιβαρημένες ήδη από τις δυσκολίες γραφής, καταλήγουν σε φτωχικό αποτέλεσμα και από μια σειρά ακόμη λόγους. Υπάρχει δυσχέρεια στην επιλογή και μεταφορά των πληροφοριών που έχουν μέσα τους ή, ενώ υπάρχουν καλές ιδέες, απουσιάζουν ο προγραμματισμός και η δομή. Συχνά δεν βρίσκουν τις κατάλληλες λέξεις ή τις χρησιμοποιούν λανθασμένα ή τις γράφουν λάθος. Μπορεί να επικρατεί ένα τηλεγραφικό κοφτό στυλ ή ένα πελάγωμα σε ατέλειωτες προτάσεις.

Πολλά από τα παραπάνω επηρεάζουν ασφαλώς και την αριθμητική. Αν και η κατανόηση των αριθμητικών εννοιών υπάρχει, εκτός από περιπτώσεις ειδικής δυσκολίας, εμφανίζονται λάθη ακόμη και σε απλούς υπολογισμούς. Συχνά, ενώ έχουν εσωτερικά επιλύσει σωστά το πρόβλημα, το μεταφέρουν στο γραπτό τους λανθασμένα. Η μειωμένη ικανότητα ανάλυσης και αφαίρεσης προσθέτουν ένα ακόμη εμπόδιο.

Τα ερευνητικά δεδομένα που διαθέτουμε για την εφηβική ηλικία δεν μας επιτρέπουν μια πληρέστερη και σαφέστερη προσέγγιση. Στις περισσότερες περιπτώσεις φαίνεται πως τα προβλήματα δεν συνδέονται με την έλλειψη ή ανεπάρκεια κάποιας γνωστικής ειδικής ή γενικής ικανότητας αλλά μάλλον με δυσκολία χρήσης της ικανότητας που υπάρχει. Η φύση των γνωστικών επιτευγμάτων αλλάζει και σε πολυπλοκότητα και σε τύπο, π.χ. στα μαθηματικά υπάρχουν τώρα σύνθετοι κανόνες που απαιτούν ταυτόχρονα την κατανόηση και του λόγου και των αριθμητικών σχέσεων. Έτσι ένας μαθητής που στο Δημοτικό δεν δυσκολευόταν στην αριθμητική, μπορεί τώρα να παρουσιάσει δυσκολίες (Yule & Rutter 1973).

Σύμφωνα με τους Wiig et al., (1983) άσχετα με τους περιβαλλοντικούς παράγοντες, υπάρχουν ορισμένα χαρακτηριστικά κοινά για όλες τις περιπτώσεις, που αναφέρονται σε τέσσερις τομείς:

α) σημασιολογικά υπάρχει δυσκολία στην έκφραση εννοιών που αφορούν χώρο, χρόνο, συγκριτικές σχέσεις, επαγωγικός και απαγωγικό συλλογισμό.

β) η δημιουργία, ανάκληση και μετασχηματισμός σύνθετων προτάσεων δεν είναι καθόλου εύκολη.

γ) η άμεση ανάκληση προφορικών οδηγιών και προφορικών εκθέσεων δυσχεραίνονται.

δ) υπάρχουν δυσκολίες στη ροή, ταχύτητα και ακρίβεια εργασιών που απαιτούν σειρές ονομάτων, ονοματοποιήσεις, συσχετισμούς.

Ασφαλώς οι πιο σύνθετες και πολύπλοκες απαιτήσεις στην εφηβική ηλικία, οδηγούν στην επίταση των προβλημάτων και σε άλλες καταστάσεις εκτός από τις μαθησιακές δυσκολίες, π.χ. ελαφρές νοητικές καθυστερήσεις, γενική ανωριμότητα, ανεπαρκής εκπαίδευση, καταστάσεις που οφείλονται κυρίως σε περιβαλλοντικά αίτια. Η συσσώρευση των πολλών και διαφόρων αυτών δυσκολιών σε μαθητές γυμνασίου και λυκείου, ιδίως στη χώρα μας όπου λείπουν η πρόωμη αναγνώριση και η σωστή αντιμετώπιση από την προσχολική και πρώτη σχολική ηλικία, κάνει πολύ δύσκολο το έργο της διάγνωσης και της αντιμετώπισης. Οποσδήποτε και το ίδιο το εκπαιδευτικό σύστημα συντηρεί ή και επιτείνει αυτές τις καταστάσεις. Γενικώς πάντως επικρατεί η εντύπωση ότι οι δυσκολίες εγκαταστάθηκαν οριστικά, ανθίστανται στις θεραπείες, συνοδεύουν τους μαθητές και στα χρόνια μετά τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

### ***Ψυχοκοινωνικά προβλήματα***

Ο δεύτερος άξονας στον οποίο έντονα στρέφεται το ερευνητικό και πρακτικό ενδιαφέρον αφορά τη σύνδεση των μαθησιακών δυσκολιών με ψυχοκοινωνικά προβλήματα. Όπως χαρακτηριστικά λει ο Silver (1989) "οι μαθησιακές δυσκολίες είναι δυσκολίες ζωής" και επηρεάζουν όλες τις πλευρές της. Σε έρευνες που ανασκοπούνται από τον Pickar (1988) έχει διαπιστωθεί ότι οι έφηβοι με μαθησιακές δυσκολίες, σε σύγκριση με έφηβους χωρίς τις δυσκολίες αυτές, παρουσιάζουν χαμηλότερη αυτοεπίγνωση για τη σχολική τους κατάσταση, φτωχότερη ψυχοκοινωνική ανάπτυξη, είναι δεκτικοί σε εξωτερικό έλεγχο, έχουν ανεπαρκή κοινωνική αντίληψη. Από άλλες έρευνες υποστηρίζεται ότι οι έφηβοι με μαθησιακές δυσκολίες εμφανίζουν προβλήματα στην κοινωνική συμπεριφορά, δυσκολίες στις ομαδικές σχέσεις, ενώ γενικώς φαίνεται ότι είναι λιγότερο δημοφιλείς και αποδεκτοί από τους συμμαθητές τους. Τελειώνοντας την ανασκόπηση των τελευταίων ερευνητικών δεδομένων, αναφέρεται ότι οι έφηβοι με μαθησιακές δυσκολίες παραπέμπονται πιο συχνά για ψυχοθεραπεία για διάφορους λόγους, με συχνότερους τα προβλήματα από τις διαπροσωπικές σχέσεις και εκδηλώσεις αντικοινωνικής συμπεριφοράς.

Γενικά, τα παιδιά και οι έφηβοι με μαθησιακές δυσκολίες παρουσιάζουν περισσότερα προβλήματα και, όπως υποστηρίζεται, δυσκολεύονται στο πέρασμα και στην κατάκτηση τού κάθε σταδίου ψυχοκοινωνικής ανάπτυξης (Silver and Brunstetter, 1987). Έφηβοι με προβλήματα λ.χ. προφορικού και γραπτού λόγου, με αδεξιότητα στις διαπροσωπικές σχέσεις, με φτωχικές επιδόσεις σε σπορ είναι φανερό πόσο αρνητικά μπορεί να επηρεαστούν στην πολύ δύσκολη και καθοριστική ηλικιακή περίοδο που διέρχονται. Όπως γίνεται αντιληπτό από όσα προαναφέρθηκαν, τα συναισθηματικά και συμπεριφορικά προβλήματα μπορεί να πάρουν τον τύπο όλων των διαγνωστικών κατηγοριών των δύο ταξινομητικών συστημάτων (ICD-9 και DSM-III-R). Ο Silver αναφέρει πως δεν υπάρχουν σταθερά δεδομένα για την συχνότερη εμφάνιση ορισμένων τύπων διαταραχών, επικρατεί όμως η άποψη ότι υπάρχει μεγαλύτερη σχέση ανάμεσα σε μαθησιακές δυσκολίες και διαταραχές συναισθηματικού τύπου (Clark, 1970, Rutter & Yule, 1973, Bale, 1981, Perlmutter et al, 1983, Rutter & Giller, 1983, Bender, 1987).

Η σχέση λοιπόν μαθησιακών δυσκολιών με συναισθηματικά και συμπεριφορικά προβλήματα είναι δεδομένη και ομόφωνα αποδεκτή. Αυτό που χρειάζεται διερεύνηση και αποτελεί ένα ερώτημα κλειδί (Ruter & Giller, 1983) είναι η φύση και σημασία αυτής της σχέσης. Για την απάντηση στο ερώτημα αυτό έχουν διαμορφωθεί δύο υποθέσεις.

Η πρώτη υπόθεση θεωρεί τα ψυχιατρικά προβλήματα απόρροια της σχολικής αποτυχίας, η οποία οδηγεί σε χαμηλή αυτοεκτίμηση, σε συναισθηματικά προβλήματα και εν συνεχεία σε διαταραχές συμπεριφοράς. Έρευνες που ενισχύουν την υπόθεση αυτή έχουν δείξει ότι: α) το μαθησιακό προφίλ παιδιών με διαταραχές συμπεριφοράς είναι σε πολλές περιπτώσεις ανάλογο με το προφίλ παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες (Rutter et al., 1970, Varlaam, 1974, Meltzer et al., 1986), β) κάποια βελτίωση στο σχολείο επιδρά θετικά και στα προβλήματα συμπεριφοράς (Ayllon & Roberts, 1974), και γ) με την περάτωση του σχολείου μειώνονται οι διαταραχές συμπεριφοράς (Elliott & Voss, 1974, Kelly & Philips, 1979). Θα πρέπει να αναφερθεί ότι υπάρχουν παράλληλα άλλες έρευνες που δεν ενισχύουν την υπόθεση αυτή, υποστηρίζοντας ότι οι διαταραχές συμπεριφοράς εμφανίζονται πριν από τις γνωστικές δυσκολίες, μπορεί και από την προσχολική ηλικία (McMichael, 1979, Richman et al., 1982).

Η δεύτερη υπόθεση θεωρεί ότι τόσο οι μαθησιακές δυσκολίες όσο και τα προβλήματα συμπεριφοράς έχουν μια κοινή αιτιολογία που μπορεί να είναι κοινωνικο-οικογενειακοί παράγοντες ή ιδιοσυγκρασιακά χαρακτηριστικά, όπως η

υπερκινητικότητα, η φτωχική ικανότητα συγκέντρωσης και η παρορμητικότητα  
(Offord et al., 1978, Richman et al., 1988)



## **Εκπαίδευση παιδιών με Μαθησιακές Δυσκολίες μέσω στρατηγικών μάθησης**

Με βάση τέτοιες θεωρητικές προσεγγίσεις έχουν αναπτυχθεί προγράμματα για την αντιμετώπιση παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες μέσω στρατηγικών μάθησης. Στόχος της παρέμβασης είναι να εκπαιδευτούν έτσι τα παιδιά ώστε να κινητοποιούν τις γνωστικές στρατηγικές που διαθέτουν με τη βοήθεια ειδικής εξάσκησης - εκπαίδευσης για να οδηγηθούν στη διόρθωση - αυτοδιόρθωση, μάθηση - αυτομάθηση. Αν και η έρευνα για στρατηγικές σε παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες έχει ξεκινήσει από τα μέσα της δεκαετίας του '70 (Torgesen, 1977, Wong, 1979) η σύνδεση έρευνας και πρακτικής υπήρξε δύσκολη. Πολλά δηλαδή από τα προγράμματα και το υλικό της εκπαίδευσης δεν κατέληξαν σε βελτίωση της επίδοσης. Έχουν γίνει πολλές προσπάθειες και έχουν αναπτυχθεί εμπειρικά και εφαρμόστηκαν από ερευνητές πολλά προγράμματα για τη βελτίωση της επίδοσης των μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες (Deshler, Schumaker, 1986). Οι προσπάθειες αυτές περιλάμβαναν διδασκαλία και καθοδήγηση μαθητών “να δημιουργήσουν στόχους, να συλλέξουν τις κατάλληλες διαδικασίες και να οδηγηθούν προς την επίτευξη στόχων” (Mayer, 1987). Κοινός στόχος είναι να βοηθηθούν οι μαθητές να αντιμετωπίσουν τα μαθησιακά τους προβλήματα. Η εκπαίδευση είναι μακροχρόνια (6 εβδομάδες με ένα χρόνο) και απαιτεί μικρές ομάδες μαθητών (1 με 6 άτομα).

Το πιο ολοκληρωμένο και αναπτυγμένο μοντέλο παρέμβασης μέσω στρατηγικών, έχει αναπτυχθεί στο Ινστιτούτο Έρευνας για τις Μαθησιακές Δυσκολίες του Πανεπιστημίου του Kansas.

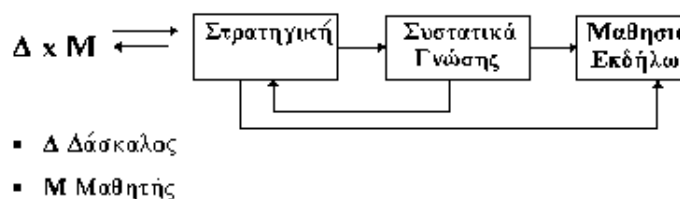
Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό, ως εξάσκηση των στρατηγικών ορίζεται η προσέγγιση ενός γνωστικού έργου από ένα άτομο και αναφέρεται στο πώς σκέφτεται και ενεργεί όταν προγραμματίζει, επιτελεί και αξιολογεί την επίδοσή του πάνω στο γνωστικό αυτό έργο και τα αποτελέσματά του.

Στόχος του προγράμματος είναι να διδαχθούν και να εξασκηθούν οι στρατηγικές με αποτελεσματικό και επιτυχή τρόπο. Μια στρατηγική διαφέρει από μια βασική δεξιότητα ή τακτική μελέτης. Στα περισσότερα σχολικά προγράμματα, τόσο οι βασικές δεξιότητες, όσο και οι τακτικές μελέτης συνήθως αποτελούνται από ένα σύνολο βημάτων ή μια πορεία σχετική με μια συγκεκριμένη απαίτηση. Σ' αυτές τις περιπτώσεις η διδασκαλία γίνεται μέσω της συγκεκριμενοποίησης και ανάλυσης

θεμάτων.

Τα βήματα π.χ. μιας μεγάλης διαίρεσης μπορεί να γραφούν και να παρατηρηθούν έτσι ώστε να οδηγήσουν σε μια συγκεκριμένη έκβαση. Απ' την άλλη μεριά, μια στρατηγική αποτελείται από κριτικές κατευθυντήριες γραμμές και κανόνες, που αφορούν την επιλογή των καλύτερων δεξιοτήτων ή διαδικασιών προκειμένου να προχωρήσει το παιδί στη λήψη αποφάσεων και στην υλοποίησή τους, καθώς και στην επίλυση προβλημάτων. Στην εκπαίδευση μέσω στρατηγικών δεν γίνεται προσέγγιση ενός γνωστικού αντικείμενου αλλά το άτομο κατευθύνεται έτσι ώστε να προσεγγίσει αυτό το αντικείμενο από μόνο του, κινητοποιώντας τις κατάλληλες γνώσεις και δεξιότητες που έχει σχετικά μ' αυτό. Οδηγείται δηλαδή να μάθει πώς να μαθαίνει.

Η προσέγγιση της εκπαίδευσης μέσω στρατηγικών μπορεί να γίνει με άμεσες ή έμμεσες διδακτικές τακτικές. Στην περίπτωση που γίνεται χρήση έμμεσων τακτικών ο μαθητής παρακινείται να κινητοποιήσει και να χρησιμοποιήσει στρατηγικές μέσα από το υπόδειγμα ερώτηση - σχηματοποίηση - διόρθωση και αλληλεπιδραστική καθοδήγηση (Σχ. 1).



Ο ειδικός κατευθύνει το μαθητή και καθώς η εκπαίδευση εξελίσσεται, βαθμιαία τον παρακινεί να αναλάβει υπευθυνότητα για την επιτυχή και αποτελεσματική ολοκλήρωση του θέματος. Σε μερικές περιπτώσεις ο δάσκαλος δεν παρουσιάζει την “καλύτερη” στρατηγική αλλά βοηθάει το μαθητή να την ανακαλύψει ο ίδιος.

Στην περίπτωση που χρησιμοποιείται άμεση τακτική, η προσέγγιση εστιάζεται στην εξεύρεση ενός αποτελεσματικού και επιτυχημένου συστήματος σχετικά μ' ένα θέμα και ο δάσκαλος εκπαιδεύει ο ίδιος το μαθητή στην κατάλληλη στρατηγική. Αφού επιλεγεί η στρατηγική, ο δάσκαλος εκπαιδεύει το μαθητή στις απαραίτητες προϋποθέσεις που αυτή απαιτεί και προωθεί την άμεση υλοποίηση και ανατροφοδότησή της από τον ίδιο τον μαθητή. Η κύρια διαφορά ανάμεσα στις δύο

προσεγγίσεις έγκειται στο ρόλο του δασκάλου - εκπαιδευτή. Στις έμμεσες τακτικές ο δάσκαλος οδηγεί το μαθητή στη γνώση και στη χρήση της στρατηγικής, ενώ στην άμεση η στρατηγική διασαφηνίζεται και διδάσκεται από το δάσκαλο. Στο μοντέλο του Κάνσας, όπως διαμορφώθηκε ύστερα από 20 περίπου χρόνια προβληματισμού, χρησιμοποιούνται έμμεσες τακτικές για την εκπαίδευση μέσω στρατηγικών. Η μακρόχρονη εμπειρία τους έδειξε ότι, αν και οι μαθητές μπορεί να διδάσκονται τη στρατηγική, δεν ανακαλύπτουν τα οφέλη της, δεν είχαν κίνητρα να τη μάθουν και δεν μπορούσαν να τη γενικεύσουν για προσωπική χρήση. Σήμερα δίνεται έμφαση στην εμπλοκή του μαθητή στην εκπαίδευση - εξέταση, στη συμμετοχή του στον έλεγχο και στην προσωπική δέσμευση του στο σύνολο της εκπαιδευτικής διαδικασίας (Lenz, 1992).

Τις στρατηγικές μπορούμε να τις δούμε μέσα από τέσσερις διαστάσεις:

α) *Η φύση ή το περιεχόμενο της στρατηγικής* που μαθαίνει το παιδί. Είναι δεδομένο ότι στο μαθητή ενυπάρχει η διαδικασία της στρατηγικής που δεν αποτελεί συλλογή ανοργάνωτων κανόνων συμπεριφορών που οδηγούν σε ανοργάνωτα αποτελέσματα. Η στρατηγική που θα διδαχθεί πρέπει να κατευθύνει το παιδί προς τις “καλύτερες” ιδέες, οργανωμένες με την “καλύτερη” ακολουθία, έτσι ώστε να οδηγηθεί στις “καλύτερες” γνωστικές εκδηλώσεις. Τα βήματα της εκπαιδευτικής στρατηγικής πρέπει να υποδεικνύουν στο μαθητή να χρησιμοποιεί συγκεκριμένες γνωστικές στρατηγικές, να του υποδεικνύουν να χρησιμοποιεί τη μεταγνώση με αυτοερωτήσεις - αυτοεκτιμήσεις, να χρησιμοποιεί τις κατάλληλες δεξιότητες ή κανόνες και να κάνει τις κατάλληλες ενέργειες που θα τον βοηθήσουν στην ανατροφοδότηση. Οι ενέργειες αυτές πρέπει να συνδέονται με νοητικές πράξεις, όπως ερμηνείες ή πληροφορίες. Όλα τα βήματα πρέπει να εκτελεστούν σε σύντομο χρόνο γιατί αν μεσολαβήσει μεγάλη χρονική περίοδος το παιδί ξεχνάει. Περιττά βήματα ή ερμηνείες πρέπει να αποκλείονται. Επίσης πρέπει να δίνονται πληροφορίες σχετικά με το γιατί χρησιμοποιούνται οι στρατηγικές, τότε και πού χρησιμοποιούνται. Η ορθολογική αυτή βάση για τη στρατηγική διδάσκεται. Γενικά η στρατηγική περιλαμβάνει κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με τον τρόπο σκέψης και δράσης κατά το σχεδιασμό, την εκτέλεση και την εκτίμηση ενός γνωστικού έργου.

β) *Σχεδιασμός και οργάνωση της στρατηγικής*. Μια εκπαιδευτική στρατηγική μπορεί να αποκτηθεί και να γενικευθεί ευκολότερα αν έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά σχεδιασμού : Το αρχικό επίπεδο πληροφοριών πρέπει να καθοριστεί επακριβώς ή να ενταχθεί στα βήματα του σχεδιασμού. Στην παρέμβαση πρέπει να

ενσωματωθεί ένα σύστημα ανάκλησης για να διευκολύνει τα βήματα της στρατηγικής και των ερμηνειών. Κάθε βήμα αυτού του συστήματος πρέπει να είναι μικρό και να περιλαμβάνει λίγες λέξεις κλειδιά που θα διευκολύνουν την άμεση σύνδεση με γνωστικές ενέργειες που απαιτούνται για την ολοκλήρωση του βήματος. Η δυνατότητα ανάκλησης αυξάνει προοδευτικά με τον αριθμό των βημάτων, τα οποία δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα επτά. Το σύστημα ανάκλησης πρέπει να σχετίζεται με τη διαδικασία για την οποία σχεδιάστηκε η στρατηγική. Τέλος, η γλωσσική δομή που χρησιμοποιείται για να αποδώσει τα βήματα της στρατηγικής πρέπει να είναι απλή και οικεία.

γ) **Η χρησιμότητα της στρατηγικής.** Η στρατηγική πρέπει να κατευθύνει το μαθητή έτσι ώστε να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις ή στην επίλυση συγκεκριμένων προβλημάτων. Στρατηγικές που είναι άμεσα χρήσιμες μπορεί να αποθηκευτούν και να γενικευθούν σύντομα. Είναι απαραίτητο κάθε στρατηγική να συνδέεται με τις απαιτήσεις που έχουν τεθεί από την αρχή και να μπορεί να γενικευθεί σε ποικίλες καταστάσεις με μακροπρόθεσμα οφέλη.

δ) **Εξάσκηση - εκπαίδευση στις στρατηγικές.** Τα εκπαιδευτικά χαρακτηριστικά που είναι σημαντικά προκειμένου να γίνει η βασική εκπαίδευση σε στρατηγικές είναι :

1) Ο μαθητής πρέπει να συμφωνήσει να μάθει τη στρατηγική και να κατανοήσει το σκοπό και τα οφέλη της.

2) Ο εκπαιδευτής πρέπει να περιγράψει και να ερμηνεύσει στο μαθητή ποιες φυσικές και νοητικές ενέργειες πρέπει να κινητοποιήσει.

3) Ο μαθητής πρέπει να μάθει πώς να χρησιμοποιεί ένα σύστημα ανάκλησης ενσωματωμένο στη στρατηγική παρέμβασης, έτσι ώστε να διευκολυνθεί η διαδικασία αυτομάθησης.

4) Ο μαθητής πρέπει να κατανοήσει τη διαδικασία εξάσκησης της στρατηγικής, να συμμετέχει και να προβλέπει τη διαδικασία απόκτησής της.

5) Ο μαθητής πρέπει να συμμετέχει πλήρως στη διαδικασία εκπαίδευσης σε κάθε βήμα της για να μπορέσει να οδηγηθεί στην αυτομόρφωση.

6) Πριν από την εφαρμογή πρέπει να γίνει έλεγχος της κατανόησης, έτσι ώστε ο εκπαιδευτής να είναι σίγουρος για τις γνώσεις του μαθητή σχετικά με τη στρατηγική.

7) Η εφαρμογή εκπαίδευσης της στρατηγικής πρέπει να ξεκινάει με έλεγχο και καθοδήγηση απ' τον εκπαιδευτή και προοδευτικά πρέπει ο μαθητής να μάθει να την χρησιμοποιεί από μόνος του.

8) Πρέπει να προωθηθεί ένα σύστημα αξιολόγησης έτσι ώστε μαθητής και εκπαιδευτής να ξέρουν αν ο μαθητής μαθαίνει πώς να μαθαίνει.

9) Αφού το παιδί αποκτήσει τη στρατηγική εκπαίδευσης πρέπει να οδηγηθεί στη στρατηγική γενίκευσης της γνώσης.

### **Εκπαιδευτικό πλαίσιο για την αντιμετώπιση των Μαθησιακών Δυσκολιών**

Απ' όσα αναφέρθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο γίνεται φανερό ότι η εκπαίδευση μέσω στρατηγικών μάθησης μπορεί να αποτελέσει έναν αποτελεσματικό τρόπο αντιμετώπισης των παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες. Όπως όμως επισημάνθηκε, ο τρόπος αυτός αντιμετώπισης μέχρι σήμερα γίνεται σε πειραματικό επίπεδο, μέσα στα πλαίσια ερευνητικών κέντρων, γιατί η σύνδεση τέτοιων προγραμμάτων με την εκπαιδευτική πραγματικότητα δεν μπόρεσε ακόμη να αποδώσει. Ένας, και ίσως ο πιο σημαντικός παράγοντας της δυσκολίας σύνδεσης έρευνας και πρακτικής, είναι το ίδιο το εκπαιδευτικό πλαίσιο.

Όπως είναι γνωστό, σε διεθνές επίπεδο τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες αντιμετωπίζονται συνήθως είτε σε ειδικές τάξεις είτε, στα πλαίσια της σχολικής ένταξης, στην “κανονική” παραδοσιακή τάξη με παράλληλη ενισχυτική διδασκαλία. Απ' όσα αναφέρθηκαν όμως, η κατηγοριοποίηση παιδιών με τέτοιες δυσκολίες ουσιαστικά βασίζεται στην επίδοση και περιλαμβάνει έναν ετερογενή πληθυσμό, ο οποίος δεν έχει πάντοτε τις ίδιες εκπαιδευτικές ανάγκες. Ένα κοινό τους πρόβλημα, που ενδεχομένως αποτελεί απόρροια του εκπαιδευτικού συστήματος, είναι η ελαφρά ανεπάρκεια που θεωρείται ότι παρουσιάζουν και που μπορεί να οδηγήσει στην αποκτημένη ανικανότητα και στη σχολική αποτυχία (Diener, Dweck, 1978).

Ορισμένα από τα χαρακτηριστικά τόσο της κανονικής - παραδοσιακής τάξης, όσο και της ειδικής μπορεί να γίνουν περισσότερο κατανοητά αν θεωρηθούν απόρροια μιας γραφειοκρατικής - διοικητικής προσέγγισης, μέσα στα πλαίσια της οποίας η εκπαίδευση θεωρείται ως διαδικασία παραγωγής (Apple, 1974). Οι μαθητές αποτελούν ακατέργαστα υλικά τα οποία πρέπει να μορφοποιηθούν, και στόχος της εκπαίδευσης είναι να διαμορφώσει τα χαρακτηριστικά και τις ικανότητες των μαθητών με τέτοιο τρόπο ώστε να αποκτήσουν προκαθορισμένες εξειδικεύσεις, χρήσιμες για την παραγωγή. Χαρακτηριστικά του συστήματος είναι ο κάθετος έλεγχος και η μονόδρομη επικοινωνία. Όσο περισσότερο εξωτερικό έλεγχο δέχονται τα παιδιά από το δάσκαλο ή το πρόγραμμα, τόσο πιο αποτελεσματική είναι η μάθηση. Σε μια έρευνα εθνικού επιπέδου στις Η.Π.Α. σχετικά με τις τάξεις που ακολουθούσαν

τη γραφειοκρατική - διοικητική προσέγγιση, διαπιστώθηκε ότι οι μαθητές σπάνια έπαιρναν αποφάσεις σχετικά με θέματα μάθησης και ο δάσκαλος αποτελούσε το επίκεντρο της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Αυτός έπαιρνε αποφάσεις όχι μόνο για το περιεχόμενο και το υλικό της διδασκαλίας αλλά και για την ενγένει οργάνωση του χώρου και του χρόνου, καθώς και των κοινωνικών αλληλεπιδράσεων των παιδιών (Goodlad, 1984). Επίσης έχει υποστηριχτεί ότι μέσα σε ένα τέτοιο πλαίσιο οι μαθησιακές δυσκολίες μπορεί να πηγάζουν από τα “πρέπει” της γραφειοκρατίας και όχι από την εκπαιδευτική αναγκαιότητα (Hobbs, 1975, Reschly, 1984).

Στις τάξεις όπου φοιτούν παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες, πολλές φορές εντοπίζονται ενδείξεις μιας μηχανιστικής προσέγγισης (Heshusius, 1982). Τα εξατομικευμένα προγράμματα εκπαίδευσης που σχεδιάζονται για τα παιδιά αυτά καθορίζονται στην αρχή της χρονιάς και παραμένουν αμετάβλητα για 9 μήνες ή και παραπάνω. Σπάνια δε ο μαθητής συμμετέχει σ’ αυτή τη διαδικασία (Ysseldyke, 1983).

Ένα άλλο πρόβλημα του παραδοσιακού σχολείου με αρνητικές επιπτώσεις για τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες είναι οι περιοριστικοί στόχοι που τίθενται από το περιεχόμενο των προγραμμάτων. Όπως διαπίστωσε ο Goodlad (1983) το περιεχόμενο των προγραμμάτων ήταν το ίδιο για όλους τους μαθητές και αφορούσε στην εκμάθηση βασικών δεξιοτήτων όπως ανάγνωση, γραφή, αριθμητική. Δραστηριότητες που σχετιζόνταν με δημιουργικότητα, αυτόνομη σκέψη ή επίλυση προβλημάτων με τη συμμετοχή του μαθητή απουσίαζαν ή ήταν εντελώς υποβαθμισμένες. Η διδασκαλία των βασικών δεξιοτήτων σε παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες θεωρείται τόσο σημαντική ώστε πολλές φορές αγνοούνται δραστηριότητες προγραμματισμένες για τους άλλους μαθητές που μπορεί να ενδιαφέρουν τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες, όπως π.χ. μουσική, φυσική, αγωγή, κ.α. Οι περιορισμοί αυτοί στους στόχους μπορεί να οδηγήσουν τους μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες σε αποτυχία, ενώ παράλληλα τους εμποδίζουν να συναγωνίζονται με τους άλλους μαθητές σε τομείς που έχουν μεγαλύτερες ικανότητες.

Οι ανταγωνιστικές οργανωτικές δομές που αφορούν την οργάνωση της τάξης και τη συμπεριφορά του δασκάλου αποτελούν ένα άλλο πρόβλημα του εκπαιδευτικού συστήματος, με αρνητικές επίσης επιπτώσεις σε παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες (Good, Stipek, 1983, Goodlad, 1984). Τυπικά, μαθητές της ίδιας χρονολογικής ηλικίας ομαδοποιούνται σε “τάξεις” και αξιολογούνται ως προς την επίδοση με ενιαία κριτήρια. Οι μαθητές όμως με μαθησιακές δυσκολίες είναι φυσικό να μην έχουν

ενιαία επίδοση ή ετοιμότητα ανταπόκρισης στα ενιαία καθοριζόμενα σχολικά καθήκοντα. Έτσι παρατηρείται το φαινόμενο, ακόμη κι όταν σημειώνουν πρόοδο, σπάνια να ενισχύονται, γιατί η επίδοσή τους παραμένει σχετικά χαμηλή σε σύγκριση με τους άλλους μαθητές. Οι διαρκείς αυτές εμπειρίες αποτυχίας μπορεί να οδηγήσουν σε μειωμένη προσπάθεια, ενώ παράλληλα μπορεί να δημιουργήσουν και άλλες αρνητικές επιπτώσεις, όπως χαμηλή αυτοεκτίμηση, απάθεια και άγχος, που διογκώνουν τα αρχικά τους προβλήματα (Thomas, 1979, Licht και Kistner, 1986).

Τέλος, οι περιορισμένες ευκαιρίες για συμμετοχή των μαθητών στη λήψη αποφάσεων σχετικά με το περιεχόμενο και τις διαδικασίες μάθησης αποτελούν έναν σημαντικό ανασταλτικό παράγοντα, που οδηγεί στην έλλειψη ποικιλομορφίας και κάνει το σχολείο έναν στατικό μηχανισμό. Μέσα σ' αυτό το πλαίσιο, τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες αντιμετωπίζονται ως "πρόβλημα" που μπορεί να αντιμετωπιστεί με μια ειδική διδασκαλία, πάλι της ίδιας μορφής (Oliver, 1976).

### **Η προσέγγιση του γνωστικού πεδίου στην εκπαίδευση των παιδιών με Μαθησιακές Δυσκολίες**

Μια καινούργια πρόταση για ένα σχολείο που θα μπορούσε να καλύψει τις ανάγκες όλων των παιδιών και κυρίως αυτών που παρουσιάζουν προβλήματα μάθησης αποτελεί το εκπαιδευτικό σύστημα του γνωστικού πεδίου.

Η θεώρηση αυτή για τη λειτουργία του σχολείου έχει τη βάση της στη θεωρία για τα αναλυτικά προγράμματα του John Dewey (Popkewitz, 1983). Ο Dewey απέρριπτε τις καθορισμένες αντικειμενικές πραγματικότητες και τις στατικές, καθορισμένες αντιλήψεις του σχολικού προγράμματος. Για τον Dewey πραγματικότητα είναι μία δυναμική διαδικασία η οποία όταν παρουσιάζεται με στατικούς όρους, δημιουργεί ψευδείς εντυπώσεις. Κατά συνέπεια ένα πρόγραμμα πρέπει να κτίζεται δημιουργικά πάνω στις εμπειρίες της ζωής και να λαμβάνει υπόψη του τα ενδιαφέροντα και τα ταλέντα των μαθητών. Η αλληλεπίδραση ανάμεσα στο άτομο και το περιβάλλον του, φυσικό και κοινωνικό, οδηγεί σε μία διαδικασία "γνωριμίας", συλλογισμού και διερεύνησης μέσα από πραγματικές εμπειρίες και πράξεις. Μεθοδολογικά η διαδικασία αυτή αποκτάται μέσα από την επίλυση προβλημάτων με ποικίλες εναλλακτικές λύσεις. Ο μαθητής και ο δάσκαλος αναζητούν τους στόχους και τις γνώσεις με διαρκή αλληλεπίδραση και δεν είναι παθητικοί δέκτες της γνώσης ή εκτελεστές των δεξιοτήτων (Morris και Pal, 1976).

Η τάξη πρέπει να αντιπροσωπεύει ένα μικρόκοσμο πλουραλιστικών και δημοκρατικών διαδικασιών, έτσι ώστε τα παιδιά να αποκτήσουν τη γνώση μέσω της εμπειρίας. Με τον τρόπο αυτό μπορεί να προωθηθεί η ενσωμάτωση των παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες, αλλά και όλων των παιδιών στο ίδιο εκπαιδευτικό περιβάλλον.

Το σύστημα του γνωστικού πεδίου αποτελεί σύνθεση της σκέψης του Dewey και της ψυχολογικής θεωρίας του Kurt Levin. Σύμφωνα με τον Bigge (Bigge, 1982, Bigge & Hunt, 1980) το σύστημα αυτό θεωρεί την εκπαίδευση ως μια διαδικασία με την οποία οι μαθητές γίνονται ικανοί να ανταποκρίνονται στο περιβάλλον τους πιο αποτελεσματικά και να εκπληρώνουν τις ανάγκες και τους στόχους τους. Καθώς ο μαθητής αλληλεπιδρά με το περιβάλλον η διδασκαλία γίνεται μια διαδικασία διαπραγμάτευσης ανάμεσα στο μαθητή και στο δάσκαλο (Adelman και Taylor, 1983). Οι στόχοι της μάθησης είναι ποικίλοι και αντανακλούν την ανομοιογένεια των μαθητών. Το προϊόν της μάθησης είναι η απόκτηση γνώσεων, οραμάτων, αρχών, γενικών αξιωμάτων, καθώς και η περαιτέρω ανάπτυξη της ικανότητας του μαθητή να μαθαίνει. Η ευθύνη για τη μάθηση βρίσκεται στα χέρια του μαθητή. Ο ρόλος του δασκάλου που αντιπροσωπεύει τα ενδιαφέροντα της κοινωνίας, διευκολύνει και καθοδηγεί τη μάθηση, δημιουργεί δραστηριότητες γύρω από τα ενδιαφέροντα του μαθητή και προκαλεί την επιθυμία για μάθηση. Η μάθηση μέσω της συνεργασίας ενθαρρύνεται και κριτήρια όπως η χρονολογική ηλικία και η σχολική ικανότητα δε θεωρούνται σημαντικά στα πλαίσια αυτού του συστήματος. Επίσης δε δίνεται έμφαση στην επίδοση των μαθητών με βάση τις αναμενόμενες νόρμες. Κάθε μαθητής θέτει τους δικούς του στόχους σε διαπραγμάτευση με το δάσκαλο και ο ρυθμός προόδου σε σύγκριση με τους άλλους μαθητές δε θεωρείται σημαντικός. Όταν οι μαθητές κάνουν λάθη αυτά αποδίδονται στη διαδικασία μάθησης και ο δάσκαλος διευκολύνει τους μαθητές να αξιολογήσουν την ορθότητα και την ποιότητα της προσωπικής τους επίδοσης.

Συμπερασματικά μπορεί κανείς να υποστηρίξει ότι ένα τέτοιο πλαίσιο εκπαίδευσης μπορεί να είναι ιδανικό για κάθε παιδί, ιδιαίτερα για όποιο παιδί έχει μαθησιακές δυσκολίες. Οι αρχές της εκπαίδευσης μέσω στρατηγικών με έμμεσες τακτικές διδασκαλίας, που θεωρούνται ως η διδακτική μέθοδος επιλογής για τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες, μέσα σ' ένα τέτοιο πλαίσιο μπορεί να αποδώσουν τα αναμενόμενα αποτελέσματα και ο μαθητής σε διαρκή αλληλεπίδραση με το δάσκαλο, μέσα από τη διαδικασία διόρθωσης - αυτοδιόρθωσης - αυτομάθησης,



μπορεί να ξεπεράσει τις δυσκολίες του μαθαίνοντας πώς να μαθαίνει. Έτσι θα μπορέσει να επιτευχθεί η σύνδεση της έρευνας με την πρακτική, που θα οδηγήσει και στην πληρέστερη κατανόηση και ερμηνεία του προβλήματος των μαθησιακών δυσκολιών μέσα από την καθημερινή εμπειρία και πρακτική.

## **Αξιολόγηση Μαθησιακών Δυσκολιών**

Η εμπειριστατωμένη αξιολόγηση των μαθησιακών δυσκολιών έχει καθοριστική σημασία για την ορθή αντιμετώπιση. Κάθε θεραπευτικό σχήμα, οποιασδήποτε αρχής ή κατεύθυνσης, βασίζεται στην λεπτομερειακή εκτίμηση όλων των παραμέτρων του προβλήματος. Η αξιολόγηση των μαθησιακών δυσκολιών είναι έργο σύνθετο και απαιτεί διεπιστημονική προσέγγιση. Η φύση και η μορφολογία των δυσκολιών, όπως είδαμε ως τώρα, και η πολυπλοκότητα στην αντιμετώπιση, όπως θα περιγραφεί, επιβάλλουν σε όλα τα στάδια προσέγγισης τη συντονισμένη εμπλοκή διαφόρων ειδικών. Κατά τη γνώμη μας το έργο αυτό πρέπει να αναλαμβάνεται από υπεύθυνους ειδικούς φορείς. Τέτοιοι είναι τα οργανωμένα Ιατροπαιδαγωγικά - Παιδοψυχιατρικά κέντρα, εφόσον πλαισιώνονται από τους κατάλληλους ειδικούς, όπως Παιδοψυχιάτρους, Ψυχολόγους, Παιδαγωγούς, Κοινωνικούς Λειτουργούς.

Για την ολοκλήρωση της αξιολόγησης απαιτείται μεγάλος αριθμός εξετάσεων. Πολλές φορές μπορεί να γίνει κατάχρηση και να αρχίσει μια αλυσίδα εξετάσεων με αποτέλεσμα τη χρονική, οικονομική και ψυχική ταλαιπωρία παιδιού και γονιών, χωρίς η πληθώρα των εξετάσεων να διασφαλίζει και την αποτελεσματικότητα και ορθότητα. Από τη δική μας μακρόχρονη εμπειρία στον Ελληνικό χώρο έχουμε καταλήξει στο παρακάτω Διαγνωστικό Σχήμα.

### ***I. Ιατροκοινωνικό ιστορικό***

### ***II. Ψυχολογικές εξετάσεις***

### ***III. Παιδοψυχιατρική - Ιατρικές εξετάσεις***

### ***IV. Εκτίμηση μαθησιακού επιπέδου***

### ***Ιατροκοινωνικό ιστορικό***

Το ιατροκοινωνικό ιστορικό είναι εξέταση αναγκαία σε κάθε περίπτωση και αποτελεί τη βάση για τις υπόλοιπες εξετάσεις. Η λήψη του πρέπει να γίνεται από ειδικευμένο Κοινωνικό Λειτουργό ή γιατρό ή άλλον ειδικό. Οι πληροφορίες δίνονται από τους γονείς ή/και άλλα μέλη της οικογένειας. Μεγάλη σημασία έχουν οι πληροφορίες που παρέχονται από αυτούς που παραπέμπουν. Σε οποιαδήποτε περίπτωση πολύ χρήσιμη είναι η "παιδαγωγική έκθεση" (από σχολείο, δάσκαλο). Έχουν επίσης σημασία οι πληροφορίες που υπάρχουν στα ατομικά βιβλιάρια υγείας, καθώς και κάθε εξέταση ή γνωμάτευση ειδικού.

Οι άξονες στους οποίους θα κινηθεί το ιστορικό είναι:

- λεπτομερειακή περιγραφή του προβλήματος (παρούσα κατάσταση)
- ατομικό ιστορικό (εγκυμοσύνη, τοκετός, στάδια ανάπτυξης, κ.τ.λ.)
- ιατρικό ιστορικό
- κληρονομικό
- συναισθηματική, κοινωνική ανάπτυξη
- οικογενειακό ιστορικό

Ο έμπειρος ειδικός που παίρνει το ιατροκοινωνικό ιστορικό κατευθύνεται ήδη από τους λόγους παραπομπής και τα πρώτα στοιχεία που συλλέγει και επικεντρώνει το ενδιαφέρον του στις πληροφορίες εκείνες που φαίνεται πως συνδέονται περισσότερο με το πρόβλημα. Αποτελεί μ' αυτή την έννοια και την αρχή της διάγνωσης.

### ***Ψυχολογικές εξετάσεις***

Η συστηματική παρατήρηση του παιδιού που παρέχει βασικά στοιχεία για όλους τους τομείς και η εκτίμηση του νοητικού του δυναμικού αποτελούν τη βάση της ψυχολογικής αξιολόγησης, η οποία, αναλόγως με την κάθε περίπτωση, μπορεί να συμπληρωθεί και με άλλες εξετάσεις. Από τον πολύ μεγάλο αριθμό ψυχολογικών κριτηρίων πολύ λίγα έχουν προσαρμοστεί ή σταθμιστεί στη χώρα μας. Θεωρούμε ότι πιο κατάλληλα για την εκτίμηση των μαθησιακών δυσκολιών είναι κατά κατηγορίες τα εξής:

- ***Νοομετρικά***

α) Λεκτικό τεστ με εικόνες Peabody αναθεωρημένο (Peabody Picture Vocabulary Test-Revised P.P.V.T.-R). Το τεστ αυτό σχεδιάστηκε για την αξιολόγηση προσληπτικού λεξιλογίου σε άτομα από 2,6 - 40 ετών (Dunn & Dunn, 1981). Για την εφαρμογή και ερμηνεία του είναι αυτονόητο ότι απαιτείται εκπαίδευση. Περιέχει δύο εναλλακτικές φόρμες. Αποτελεί διερευνητικό τεστ νοημοσύνης καθώς και αξιολόγησης των λειτουργιών του λόγου. Δεν χρησιμοποιείται από μόνο του για διάγνωση αλλά πάντοτε σε συνδυασμό με άλλα κριτήρια.

β) Κλίμακα Νοημοσύνης Stanford-Binet - αναθεωρημένο (The Stanford Binet Intelligence Scale Revised). Θεωρείται παραδοσιακό τεστ, αναπτύχθηκε το 1916 από τον L. Terman ως αναθεώρηση της κλίμακας Binet-Simon, συνοδεύεται από πλούσια βιβλιογραφία. Σήμερα χρησιμοποιείται η αναθεώρηση 1985 (Thorndike et al., 1985)

η οποία περιέχει τέσσερις ευρείες ομάδες γνωστικών ικανοτήτων και παρέχει επιμέρους πληροφορίες πέρα από το γενικό δείκτη νοημοσύνης. Χρησιμοποιείται πολύ εκτός από την παιδαγωγική και στη βιομηχανία, στο στρατό, ενώ αποτελεί και τη βάση πολλών άλλων νοομετρικών κριτηρίων.

γ) Τεστ νοημοσύνης για παιδιά του Vechsler - αναθεωρημένο (WISC-R). Το WISC-R είναι διεθνώς ίσως το πιο γνωστό εξατομικευμένο τεστ νοημοσύνης και χρησιμοποιείται ευρύτατα και στη χώρα μας μετά από προσαρμογή. Αποτελεί μέρος του τεστ Vechsler και είναι κατάλληλο για παιδιά από 6 μέχρι 16,11 χρόνων.

Η ευρύτητα της χρησιμοποίησής του οφείλεται στο ότι, πέρα από την εκτίμηση της νοημοσύνης, παρέχει και άλλες σημαντικές πληροφορίες.

Πρώτο, η ίδια η νοημοσύνη εκλαμβάνεται ως μέρος της όλης προσωπικότητας. Σε συνδυασμό και με άλλα κριτήρια χρησιμοποιείται και για τη ψυχολογική αξιολόγηση

Δεύτερο, με τη διχοτόμηση της νοημοσύνης σε πρακτικό και λεκτικό σκέλος δίνει αξιόλογα στοιχεία για τους δύο κύριους τρόπους έκφρασης των ανθρώπινων δεξιοτήτων

Τρίτο, από έρευνες ανάλυσης παραγόντων έχουν εντοπιστεί τρεις κύριες ομάδες: α) λεκτική κατανόηση, που περιλαμβάνει τις υποδοκιμασίες πληροφορίες, ομοιότητες, λεξιλόγιο, κατανόηση, β) αντιληπτική οργάνωση, που περιλαμβάνει τις υποδοκιμασίες συμπλήρωση εικόνων, τακτοποίηση εικόνων, ομοιότητες, λαβύρινθοι και γ) παρουσία ή όχι διάσπασης που περιλαμβάνει τις υποδοκιμασίες αριθμητική, αριθμοί και κώδικες (Kaufman, 1975). Η ύπαρξη αυτών των ομάδων έχει επιβεβαιωθεί από πληθώρα μελετών τόσο σε φυσιολογικά όσο και σε παιδιά με ανεπάρκειες.

Τέταρτο, συχνά σε συνδυασμό με άλλες εξετάσεις παρέχει πληροφορίες για τη νευροφυσιολογική κατάσταση. Οποσδήποτε επειδή βασίζεται σε σχολικές γνώσεις, βοηθάει στην εκτίμηση της σχολικής πορείας.

Η Searls (1975) στην ανασκόπηση των ερευνητικών δεδομένων για τη χρήση του WISC στην αξιολόγηση της ανάγνωσης αναφέρει ότι υπάρχουν δύο μάλλον σταθερά ευρήματα: α) τα παιδιά με δυσκολίες ανάγνωσης τείνουν να παρουσιάζουν ψηλότερη επίδοση στο εκτελεστικό από ό,τι στο λεκτικό μέρος και β) τείνουν να έχουν χαμηλότερη επίδοση σε πέντε από τα υποτέστς πληροφορίες, αριθμητική, αριθμοί, κώδικες και μερικές φορές το λεξιλόγιο.

Ο Kaufman (1981) αμφισβητεί τη χρήση του WISC-R ως διαγνωστικού

κριτηρίου σε παιδιά με ειδικές δυσκολίες μάθησης στηριζόμενος σε ερευνητικά δεδομένα. Παρόλα αυτά το WISC-R χρησιμοποιείται ευρέως και ασφαλώς σε συνδυασμό πάντοτε με άλλες δοκιμασίες παρέχει χρήσιμα στοιχεία.

δ) Ιλλινόις Τεστ Ψυχογλωσσικών Ικανοτήτων (ITPA). Το τεστ αυτό χρησιμοποιήθηκε σε μεγάλη έκταση τα τελευταία χρόνια από ερευνητές, κλινικούς και παιδαγωγούς, που ασχολούνται με τις μαθησιακές δυσκολίες κυρίως γιατί συνδέει τη διαγνωστική με τη θεραπευτική προσέγγιση των δυσκολιών του λόγου, που όπως είναι γνωστό, αποτελούν τη βάση των μαθησιακών δυσκολιών. Αυτός είναι και ο λόγος που, παρά τις αντικρουόμενες απόψεις, είναι το κριτήριο επιλογής για μαθησιακές δυσκολίες (Tarnopol, 1969, Kaplan & Sadock, 1985).

Ο λόγος συνίσταται από σύνθετες διαδικασίες όπως είναι η πρόσληψη και η έκφραση που προϋποθέτουν εναποθήκευση, επισώρευση γνώσεων καθώς και ανάκληση και ολοκλήρωση. Τις διαδικασίες αυτές καθώς και τις αλληλεπιδράσεις ανάμεσα στις διάφορες δεξιότητες που απαρτίζουν το λόγο μετράει το ITPA και μπορεί να δώσει τη βάση για μια θεραπευτική προσέγγιση. Παρόλ' αυτά το κριτήριο δεν δίνει λύσεις σχετικά με την πολυσύνθετη διαδικασία του λόγου, αλλά ανοίγει δρόμους για να κατανοήσουμε τις διαταραχές του και να βοηθήσουμε στην αντιμετώπισή τους.

Το τεστ κατασκευάστηκε για να χρησιμοποιηθεί σαν αρχικό διαγνωστικό όργανο μέτρησης διαταραχών λόγου μάθησης. Πιο συγκεκριμένα μπορεί να βοηθήσει: α) στην ακριβή διάγνωση ειδικών περιοχών του λόγου οι οποίες, ή παρουσιάζουν ειδική ανάπτυξη ή ειδικές δυσκολίες και β) στον καταρτισμό εξατομικευμένων θεραπευτικών προγραμμάτων για τη βελτίωση των δυσκολιών.

Το Ιλλινόις Τεστ κατασκευάστηκε από τους S. Kirk και J. McCarthy το 1961 και ανασταθμίστηκε το 1968 από τους Paraskevoroulos, I. και Kirk, S. Στην Ελλάδα σταθμίστηκε το 1973 από τον I. Παρασκευόπουλο. Το θεωρητικό πρότυπο του ITPA βασίζεται στη θεωρία του Charles Osgood σχετικά με την ανθρώπινη γλώσσα και επικοινωνία (Osgood, 1957) και περιλαμβάνει τρεις διαστάσεις: (Σχήμα 2): 1) τις διόδους επικοινωνίας, 2) Τις ψυχογλωσσικές διεργασίες και 3) Τα επίπεδα οργάνωσης.

1. Δίοδοι επικοινωνίας: Αναφέρονται στον τρόπο με τον οποίο γίνεται η πρόσληψη των ερεθισμάτων και η ανταπόκριση σ' αυτά. Το ITPA έχει δύο διόδους: την οπτικοκινητική (visual motor) και την ακουστικοφωνητική (auditory vocal). Οι δίοδοι αυτές έχουν επιλεγεί γιατί σχετίζονται άμεσα με τη σχολική μάθηση και

αγωγή.

2. Ψυχογλωσσικές διεργασίες: Η διάσταση αυτή περιλαμβάνει τις λειτουργίες που ενεργοποιούνται για την απόκτηση του λόγου. Το ΙΤΡΑ περιλαμβάνει τρεις διεργασίες: α) Την πρόσληψη που αναφέρεται στις ικανότητες που είναι αναγκαίες για την αναγνώριση και κατανόηση των παραστάσεων. β) τη συσχέτιση, την οργανωτική δηλαδή λειτουργία με την οποία γίνεται η εσωτερική επεξεργασία των αντιλήψεων, των παραστάσεων και των εννοιών με λογικό τρόπο. Η διεργασία αυτή κινητοποιείται μετά από την πρόσληψη. γ) Την έκφραση που αναφέρεται στις ικανότητες που είναι αναγκαίες για την έκφραση των ιδεών με λόγο ή με κινήσεις. Η διεργασία αυτή κινητοποιείται μετά από την πρόσληψη και τη συσχέτιση.

3. Επίπεδα οργάνωσης: Αναφέρονται στο βαθμό λειτουργικής οργάνωσης των εμπειριών του ατόμου. Το κλινικό πρότυπο του ΙΤΡΑ έχει δύο επίπεδα: α) Το νοητικό επίπεδο που περιλαμβάνει τις ικανότητες με τις οποίες το άτομο επιτελεί λογικές εσωτερικές διεργασίες, απαραίτητες για την πρόσληψη, τη συσχέτιση και την έκφραση. β) Το επίπεδο αυτοματισμού που περιλαμβάνει τις ικανότητες και δεξιότητες με τις οποίες το άτομο επιτελεί αυτόματες και μηχανικές ενέργειες. Στο επίπεδο αυτό οι δεξιότητες είναι ακούσιες, αλλά καλύτερα οργανωμένες και ολοκληρωμένες. Η συμπεριφορά σ' αυτό το επίπεδο βασίζεται στη συχνότητα των επαναλήψεων και στους πλεονασμούς της προσωπικής εμπειρίας και είναι αποτέλεσμα όχι σκόπιμης λογικής προσπάθειας αλλά μηχανικής χωροχρονικής διασύνδεσης παραστάσεων. Η Inhelder (Kass, 1966) συνδέει το επίπεδο αυτοματισμού με την παραστατική σκέψη, τη διαδικασία δηλαδή μίμησης της πραγματικότητας ή αντιστοιχίας ανάμεσα στην αντιγραφική μίμηση και στην πραγματικότητα. Το νοητικό επίπεδο, κατά την Inhelder επίσης, συνδέεται με τη λειτουργική σκέψη, την ταξινόμηση δηλαδή και κατηγοριοποίηση των εννοιών. Οι Penfield και Roberts (Kass, 1966) έχουν συνδέσει το μοντέλο του ΙΤΡΑ και κυρίως το επίπεδο αυτοματισμού με την εγκεφαλική λειτουργία της επεξεργασίας των πληροφοριών. Αυτή συνίσταται από οπτικοακουστική πρόσληψη, εσωτερική διεργασία στον εγκέφαλο (διατήρηση, εννοιοποίηση) και έκφραση η οποία στο μοντέλο του ΙΤΡΑ εκφράζεται με ψυχογλωσσική γνωστική ικανότητα που αντιστοιχεί με γνωστική ικανότητα ή συμμεταβλητή μάθησης.

Το παραπάνω θεωρητικό πρότυπο οδήγησε στην κατασκευή δώδεκα επιμέρους τεστς, έξι στο νοητικό επίπεδο και έξι στο επίπεδο αυτοματισμού. Με βάση τα επιμέρους αυτά τεστς έχουν καταρτισθεί αντίστοιχα θεραπευτικά προγράμματα όπως

αυτό που παρουσιάζεται σε άλλο κεφάλαιο το M.W.M. πρόγραμμα για την ανάπτυξη των ικανοτήτων του λόγου. Τα επιμέρους τεστς του ΙΓΡΑ είναι:

1. Ερμηνεία ακουστικών παραστάσεων (Auditory reception): Είναι η ικανότητα κατανόησης εννοιών που προσφέρονται ακουστικά. Περιλαμβάνει την ακουστική δίοδο, αναφέρεται στη διαδικασία πρόσληψης και οργανώνεται στο νοητικό επίπεδο.

2. Ερμηνεία οπτικών παραστάσεων (visual reception): Είναι η ικανότητα κατανόησης εννοιών που προσφέρονται οπτικά. Περιλαμβάνει την οπτική δίοδο, αναφέρεται στη διαδικασία πρόσληψης και οργανώνεται στο νοητικό επίπεδο.

3. Συσχέτιση ακουστικών παραστάσεων (Auditory Association): Είναι η ικανότητα συνδυασμού ιδεών που προσφέρονται ακουστικά. Περιλαμβάνει την ακουστική δίοδο αναφέρεται στη διαδικασία συσχέτισης και οργανώνεται στο νοητικό επίπεδο.

4. Συσχέτιση οπτικών παραστάσεων (Visual Association): Είναι η ικανότητα συνδυασμού ιδεών που προσφέρονται οπτικά. Περιλαμβάνει την οπτική δίοδο, αναφέρεται στη διαδικασία συσχέτισης και οργανώνεται στο νοητικό επίπεδο.

5. Έκφραση με το λόγο (Verbal expression): Είναι η ικανότητα λεκτικής έκφρασης εννοιών. Περιλαμβάνει τη λεκτική δίοδο, αναφέρεται στη διεργασία έκφρασης και οργανώνεται στο νοητικό επίπεδο.

6. Έκφραση με κινήσεις (Manual expression): Είναι η ικανότητα κινητικής έκφρασης εννοιών. Περιλαμβάνει την κινητική δίοδο, αναφέρεται στη διεργασία έκφρασης και οργανώνεται στο νοητικό επίπεδο.

7. Μνήμη ακουστικών ακολουθιών (Auditory memory): Είναι η ικανότητα αναγνώρισης ή ανάκλησης ερεθισμάτων που παρουσιάζονται εξακολουθητικά και ακουστικά. Περιλαμβάνει την ακουστική δίοδο, αναφέρεται στη διεργασία μνήμης και οργανώνεται στο επίπεδο αυτοματισμού.

8. Μνήμη οπτικών ακολουθιών (Visual memory): Είναι η ικανότητα αναγνώρισης ή ανάκλησης ερεθισμάτων που παρουσιάζονται εξακολουθητικά και οπτικά. Περιλαμβάνει την οπτική δίοδο, αναφέρεται στη διεργασία μνήμης και οργανώνεται στο επίπεδο αυτοματισμού.

9. Ολοκλήρωση ελλিপών προτάσεων (Grammatical closure): Είναι η ικανότητα αυτόματης χρήσης της δομής της γλώσσας. Περιλαμβάνει ακουστική και οπτική δίοδο, αναφέρεται στη διεργασία ολοκλήρωσης και οργανώνεται στο επίπεδο αυτοματισμού.

10. Ολοκλήρωση οπτικών παραστάσεων (Visual closure): Είναι η ικανότητα

του παιδιού να βρίσκει ένα οπτικό ερέθισμα από μια ημιτελή πληροφορία. Περιλαμβάνει την οπτική δίοδο, αναφέρεται στη διεργασία ολοκλήρωσης και οργανώνεται στο επίπεδο αυτοματισμού.

11. Ολοκλήρωση ελλειπών λέξεων (Auditory Closure): Είναι η ικανότητα του παιδιού να βρίσκει μια λέξη από μια ημιτελή λέξη που του προσφέρεται ακουστικά. Περιλαμβάνει την ακουστική δίοδο, αναφέρεται στη διεργασία ολοκλήρωσης και οργανώνεται στο επίπεδο αυτοματισμού.

12. Συγκερασμός γλωσσικών φθόγγων (Sound blending): Είναι η ικανότητα σύνθεσης μεμονωμένων συλλαβών ή φθόγγων μιας λέξης σε μια λέξη. Περιλαμβάνει την ακουστική δίοδο, αναφέρεται στη διεργασία ολοκλήρωσης και οργανώνεται στο επίπεδο αυτοματισμού.

ε) Το Detroit Test μαθησιακής ικανότητας (DTLA-2). Αποτελεί εξέλιξη του αρχικού τεστ Detroit και κατασκευάστηκε το 1980 από τον D. Hammil. Πρωτοκυκλοφόρησε ως DTLA-2 το 1985. Η έκδοση αυτή βασίστηκε στις θεωρητικές απόψεις των Spearman και Guilford (πολυπαραγοντική άποψη νοημοσύνης) καθώς και στα θεωρητικά μοντέλα διχοτόμησης της γνωστικής δραστηριότητας των Osgood, Luria και Sperry.

Αποτελείται από έντεκα υποδοκιμασίες και εκτός από τους επιμέρους δείκτες παρέχει και συνθέσεις βαθμολογιών που αντιπροσωπεύουν τομείς της ανάπτυξης (γλωσσική, γνωστική, κινητική και περιοχή προσοχής). Αυτή είναι και η πρωτοτυπία του κριτηρίου. Η ικανότητα και η νοημοσύνη μπορούν να θεωρηθούν ως ταυτόσημες έννοιες. Οι ικανότητες που αξιολογούνται συνδέονται με τη σχολική μάθηση χωρίς βεβαίως να είναι τεστ επίδοσης (McLoughlin & Lewis, 1981). Υπάρχει γλωσσική προσαρμογή στα Ελληνικά (Τζουριάδου, 1989).

Τα 11 επιμέρους τεστς του κριτηρίου είναι:

I. Αντίθετες λέξεις έννοιες (Word Opposite)

Μετρά μια υψηλού επιπέδου λεξιλογική ικανότητα που περιέχει την κατανόηση της λέξης ερέθισμα και σαν συνέπεια την απόδοση της λέξης απάντηση προφορικά.

II. Αναπαραγωγή προτάσεων (Sentence imitation)

Ο εξεταζόμενος πρέπει να αναπαράγει με τη σωστή σειρά προτάσεις που του δίνονται προφορικά. Η ικανότητα σχετίζεται λιγότερο με τη μνήμη και περισσότερο με τη σύνταξη. Σε μεγαλύτερες προτάσεις είναι απαραίτητο ο εξεταζόμενος να επιστρατεύσει τη γνώση σύνταξης για να προχωρήσει στην αναπαραγωγή.

III. Προφορικές δοκιμασίες (Oral Directions)



Η υποδοκιμασία αυτή προϋποθέτει πολύπλοκες διαδικασίες γλωσσολογικής και αφηρημένης σκέψης, καθώς και ικανότητες οπτικές, κινητικές και μνήμης.

#### IV. Ακολουθία λέξεων (Word Sequences)

Ζητείται η επανάληψη σειράς λέξεων ασύνδετων, μεμονωμένων.

#### V. Δημιουργία ιστορίας (Story Construction)

Γίνεται από πίνακες οπτικά ερεθίσματα Μετρά την ικανότητα εννοιοποίησης και έκφρασης. Αξιολογείται το εννοιολογικό περιεχόμενο, η ακολουθία των γεγονότων, η ονομασία των χαρακτήρων, προσπάθεια για χιούμορ κ.λ.π.

#### VI. Αναπαραγωγή σχεδίων (Design Reproduction)

Αξιολογείται η ικανότητα οπτικής μνήμης καθώς και η ικανότητα σχεδιασμού.

#### VII. Ακολουθίες αντικειμένων (Object Sequences)

Γίνεται αξιολόγηση για την οπτική μνήμη και ικανότητα διατήρησης της σειράς.

#### VIII. Συμβολικές σχέσεις (Symbolic Relations)

Αξιολογεί τη μη λεκτική νοητική ικανότητα.

#### IX. Εννοιολογική συσχέτιση (Matching Conceptual)

Μετρά την ικανότητα συσχέτισης μιας εικόνας ερέθισμα με μια άλλη που επιλέγεται από ομάδα 10 εικόνων με διαφορετικό περιεχόμενο.

#### X. Ολοκλήρωση λέξεων (Word Fragment)

Αξιολογείται η ικανότητα ολοκλήρωσης τυπωμένων λέξεων.

#### XI. Ολοκλήρωση γραμμάτων (Letters Sequences)

Αξιολογείται η ικανότητα ολοκλήρωσης γραφής γραμμάτων από μη ολοκληρωμένα ερεθίσματα.

- **Αντιληπτικά**

- α) οπτικοκινητικό Gestalt Test της Bender (Bender Gestalt Test)

Είναι ένα σύντομο μη λεκτικό εξατομικευμένο αντιληπτικό τεστ. Κατασκευάστηκε το 1938 από την Laretta Bender με κύριο στόχο να αξιολογεί τη σχέση ανάμεσα στην αντίληψη και σε διάφορους τύπους ψυχοπαθολογίας. Αποδείχθηκε χρήσιμο σε ενήλικες, ιδιαίτερα σαν προβολικό τεστ προσωπικότητας, και σε παιδιά σαν ενδεικτικό συναισθηματικών προβλημάτων, νευρολογικών δυσλειτουργιών, σχολικής ετοιμότητας και μαθησιακών δυσκολιών.

Αποτελείται από εννιά φιγούρες που παρουσιάζονται στον εξεταζόμενο ξεχωριστά και πρέπει να τις αντιγράψει με τη μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια. Επειδή

δεν απαιτεί χρήση λόγου είναι κατάλληλο και για άτομα με δυσκολίες επικοινωνίας. Επίσης ελαχιστοποιούνται διαφορές που οφείλονται σε πολιτισμικούς παράγοντες.

Η αξιολόγηση του τεστ δεν εξαρτάται από τη μορφή αυτή καθαυτή, αλλά από τη σχέση της μορφής με το υπόστρωμα χώρου (πλαίσιο). Η μνήμη δεν αξιολογείται.

β) Αναθεωρημένο τεστ οπτικής διατήρησης του Benton (Benton Revised Visual Retention Test)

Είναι ένα εξατομικευμένο κλινικό κριτήριο που αξιολογεί την οπτική αντίληψη και μνήμη, τις οπτικοδομικές ικανότητες, καθώς και τις μεταξύ τους αλληλεπιδράσεις.

Κλινικές έρευνες έχουν δείξει ότι το τεστ είναι χρήσιμο ενδεικτικό κριτήριο, σε συνδυασμό και με άλλες εξετάσεις, για ενήλικες και παιδιά με εγκεφαλικές βλάβες και δυσλειτουργίες. Ειδικότερα για τα παιδιά είναι χρήσιμο για τον εντοπισμό μαθησιακών δυσκολιών. Παράλληλα δίνει ενδείξεις και για συναισθηματικού τύπου διαταραχές (επιθετικότητα, απάθεια, κατάθλιψη, αντικοινωνική συμπεριφορά).

Το τεστ αποτελείται από τρεις εναλλακτικές μορφές (C,D και E). Κάθε μορφή έχει δέκα σχέδια με μία ή περισσότερες φιγούρες. Μπορεί να χορηγηθεί με τέσσερις τύπους:

Ο εξεταστής δείχνει κάθε σχέδιο για 10 δευτερόλεπτα και ο εξεταζόμενος πρέπει να το αναπαράγει αμέσως χωρίς να το βλέπει.

Ο εξεταστής δείχνει κάθε σχέδιο για 5 δευτερόλεπτα και ο εξεταζόμενος πρέπει να το αναπαράγει αμέσως χωρίς να το βλέπει.

Ο εξεταζόμενος αντιγράφει τα σχέδια.

Ο εξεταστής δείχνει στον εξεταζόμενο κάθε σχέδιο για 10 δευτερόλεπτα και ο εξεταζόμενος πρέπει να το αναπαράγει χωρίς να το βλέπει ύστερα από 15 δευτερόλεπτα.

Ο χρόνος που απαιτείται για τη χορήγηση είναι 5 λεπτά για κάθε σχέδιο. Η αξιολόγηση είναι ποιοτική και γίνεται με βάση τα λάθη (αφαίρεση περιφερειακής φιγούρας, αντιστροφές, λάθη μεγέθους κ.τ.λ.).

γ) Εξελικτικό τεστ οπτικής αντίληψης της M. Frosting (Developmental Test of Visual Perception)

Είναι ένα αναλυτικό αντιληπτικό τεστ που μπορεί να χορηγηθεί ατομικά ή ομαδικά. Κατασκευάστηκε από την Marianne Frosting και έχει χρησιμοποιηθεί ευρύτατα ως διερευνητικό εντοπιστικό κριτήριο για παιδιά προσχολικής ηλικίας, είναι όμως κατάλληλο και για παιδιά μέχρι 8 χρόνων.

Ορισμένες υποδοκιμασίες του, όπως η διάκριση μορφής πλαισίου, η τοποθέτηση και οι σχέσεις στο χώρο συνδέθηκαν ιδιαίτερα με τις μαθησιακές δυσκολίες. Τα τελευταία χρόνια έχει δεχτεί κριτική σε διάφορα επίπεδα. Οι νόρμες του θεωρούνται πια παρωχημένες και δεν αντιπροσωπεύουν το γενικό πληθυσμό (Colaruso, 1975). Η προγνωστική του αξία για το λόγο και τις αριθμητικές έννοιες και σχέσεις είναι περιορισμένη (Sabatino, 1985). Παρόλα αυτά αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο σε μια γενικότερη αξιολόγηση του παιδιού.

Αποτελείται από πέντε επιμέρους τεστς:

I. Οπτικοκινητικός συντονισμός: Μετράει την ικανότητα του παιδιού να συντονίζει το χέρι με το μάτι του.

II. Μορφή πλαίσιο: Το τεστ αυτό μετράει την ικανότητα του παιδιού να αντιλαμβάνεται σχήματα-μορφές, τα οποία βρίσκονται σε πλαίσια που προοδευτικά γίνονται πιο σύνθετα.

III. Σταθερότητα σχήματος: Περιλαμβάνει την αναγνώριση γεωμετρικών σχημάτων που παρουσιάζονται σε ποικιλία μεγεθών και θέσεων μέσα στο χώρο, καθώς και τη διάκριση σχημάτων από άλλα παρόμοια σχήματα.

IV. Τοποθέτηση στο χώρο: Μετράει την ικανότητα του παιδιού να αναγνωρίζει σχήματα-μορφές που παρουσιάζονται αναστραμμένα ή με αντίθετη κατεύθυνση μέσα σε σειρές σχημάτων.

V. Σχέσεις στο χώρο: Αξιολογεί την ικανότητα του παιδιού να αναλύει απλά σχήματα και πρότυπα. Το παιδί πρέπει να αντιγράφει διάφορες γραμμές που δημιουργούν σχήματα με βάση καθοδηγητικές τελείες.

Ο χρόνος που απαιτείται συνολικά για τη χορήγηση του τεστ δεν υπερβαίνει τα 45 λεπτά.

Το τεστ μας δίνει πληροφορίες για τη γενική αντιληπτική ικανότητα του παιδιού, καθώς και για τις επιμέρους αντιληπτικές ικανότητες που αξιολογεί. Έτσι μπορούμε να έχουμε μια καλύτερη εικόνα των ενδοατομικών διαφορών που παρουσιάζονται στην αντιληπτική λειτουργία. Τέλος διαθέτει και αντίστοιχα θεραπευτικά προγράμματα για τη βελτίωση των περιοχών που παρουσιάζουν ανεπάρκειες.

δ) Αντιληπτικό - κινητικό διερευνητικό κριτήριο Purdue(Purdue Perceptual-Motor Survey

Το κριτήριο αυτό βασίστηκε στη θεωρία του Kephart για την αντιληπτικοκινητική ανάπτυξη. Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή οι ανώτερες νοητικές

διαδικασίες αποτελούν εξέλιξη των βασικών κινητικών και αντιληπτικών δεξιοτήτων. Γι' αυτό και ταυτίζει την ικανότητα μάθησης με την αντιληπτικοκινητική ικανότητα.

Το κριτήριο δεν είναι τεστ αλλά όργανο παρατήρησης και αξιολόγησης της συμπεριφοράς, με τέτοια δομή που επιτρέπει βαθμολόγηση και θεραπευτικό σχεδιασμό. Η παρατήρηση διερεύνηση γίνεται σε πέντε τομείς:

1. Ισορροπία και Στάση: Η εξέταση δίνει 4 βαθμούς ενδείξεις για τη βάδιση πάνω σε σανίδα και την ικανότητα του πηδήματος. Βαθμολογείται η βάδιση μπροστά πίσω και στα πλάγια, καθώς και οι αναπηδήσεις και τα μικρά πηδηματάκια. Οι δραστηριότητες αυτές αντικατοπτρίζουν τις ικανότητες ισορροπίας και στάσης.

2. Εικόνα σώματος και διαφοροποίηση: Η εξέταση δίνει πέντε βαθμούς ενδείξεις από τις εξής δραστηριότητες: α) προσδιορισμός μελών του σώματος, β) μίμηση κινήσεων, γ) τρέξιμο με εμπόδια, δ) Krauss Weber (ζητάμε από το παιδί να σηκώσει πρώτα το επάνω και μετά το κάτω μέρος του στέρνου) και ε) άγγελοι στο χιόνι (παιχνίδι που το παιδί ξαπλώνει και κουνάει τα πόδια και τα χέρια όπως οι άγγελοι).

3. Αντιληπτικο-κινητικός συντονισμός: Η εξέταση δίνει επτά βαθμούς ενδείξεις. Οι τέσσερις από δραστηριότητες "πίνακα": να σχεδιάζει δηλαδή το παιδί τον πίνακα κύκλους, οριζόντιες και κάθετες γραμμές με τα δύο χέρια ταυτόχρονα και τρεις από τη "ρυθμική γραφή" (ρυθμός, απαλές κινήσεις και αλλαγή κατεύθυνσης).

4. Οφθαλμικός έλεγχος: Η εξέταση δίνει τέσσερις βαθμούς ενδείξεις. Το παιδί παρακολουθεί την κίνηση ενός φωτεινού αντικειμένου με τα δύο μάτια ταυτόχρονα, με το δεξί και το αριστερό ξεχωριστά και τέλος με τα δύο μάτια παρακολουθεί το φωτεινό αντικείμενο καθώς κινείται από μακριά προς το ίδιο.

5. Αντίληψη μορφής: Η εξέταση δίνει δύο βαθμούς ενδείξεις. Ο εξεταστής δίνει στο παιδί να αντιγράψει επτά σχήματα με προοδευτικά αυξανόμενη δυσκολία, ανάλογα με την ηλικία του. Σε παιδιά μικρότερα από 6 χρόνων δίνονται τα 4 πρώτα σχήματα, σε παιδιά 6-7 χρόνων τα 5 σχήματα και σε παιδιά μεγαλύτερα από 7 χρόνων όλα τα σχήματα.

Η συνολική αξιολόγηση μας δίνει ενδείξεις για τη συνολική αντιληπτικο-κινητική ικανότητα του παιδιού, καθώς και επιμέρους ενδείξεις για τις υποπεριοχές που εξετάζει. Με βάση το διαγνωστικό προφίλ μπορεί να καταρτιστεί ανάλογο θεραπευτικό πρόγραμμα.

- **Τεστ προσωπικότητας**

α) Το Τεστ Θεματικής Αντίληψης (Thematic Aperception Test T.A.T.). Κατασκευάστηκε το 1938 από τον Murray με βάση τη δική του θεωρία για την προσωπικότητα.

Αποτελείται από 31 ασπρόμαυρες κάρτες που δίνονται στον εξεταζόμενο για να φτιάξει μια ιστορία. Στις ιστορίες αυτές προβάλλονται η φαντασία, η σκέψη, τα συναισθήματα και προηγούμενες εμπειρίες. Το τεστ χορηγείται σε άτομα άνω των 7 ετών. Δημιουργήθηκαν παραλλαγές που χρησιμοποιούνται σε παιδιά προσχολικής και σχολικής ηλικίας (Bellock, 1975).

β) Το τεστ σχεδιασμού ανθρώπου (Draw A Person). Χρησιμοποιείται σήμερα για την εκτίμηση και της νοημοσύνης και της προσωπικότητας (Machover, 1949, Harris, 1963).

Στην κλασσική του εφαρμογή ζητείται από τον εξεταζόμενο να σχεδιάσει ένα άνθρωπο χωρίς ειδικές κατευθύνσεις. υπάρχουν πολλά σχήματα για την αξιολόγηση (Swenson, 1966).

Σε μικρότερο βαθμό χρησιμοποιούνται και άλλα πολύ γνωστά από άλλες περιπτώσεις κριτήρια (Rorschach, MMPI, συμπλήρωση προτάσεων, κ.α.).

### ***Παιδοψυχιατρική - Άλλες ιατρικές εξετάσεις***

Η Παιδοψυχιατρική εξέταση παρέχει πληροφορίες για την εκτίμηση γενικότερα της προσωπικότητας και των επιπέδων ανάπτυξης, ενώ δίνει συστηματικά και λεπτομερειακά όλα τα στοιχεία για τη μορφή και το περιεχόμενο των προβλημάτων. Η εξέταση περιλαμβάνει, όπως σε κάθε άλλη περίπτωση, μια τυπική περιγραφή της ψυχικής κατάστασης: συναίσθημα, σκέψη-περιεχόμενο σκέψης, κοινωνικές σχέσεις αλληλεπιδράσεις, προσαρμοστική ικανότητα, λειτουργία νευρικού συστήματος, γλώσσα - ομιλία, γνωστική κατάσταση, αμυντική οργάνωση, κ.τ.λ. Ειδικότερα στην περίπτωση της πιθανής μαθησιακής δυσκολίας δίνεται μεγάλη σημασία:

α) στην κινητική ανάπτυξη, με την εκτίμηση της αδρής και λεπτής κινητικότητας και την αναζήτηση των ήπιων νευρολογικών σημείων β) στη γλωσσική ανάπτυξη, με εκτίμηση του σκέλους της κατανόησης και έκφρασης γ) στην εκτίμηση της συναισθηματικής και κοινωνικής κατάστασης, ιδιαίτερα στα μεγαλύτερα παιδιά και τους εφήβους. Η εξέταση θα πρέπει επίσης να καλύψει καταστάσεις που συχνά συνυπάρχουν με τις μαθησιακές δυσκολίες, όπως τη διαταραχή της προσοχής με ή

χωρίς υπερκινητικότητα.

Τα στοιχεία της παιδοψυχιατρικής εξέτασης έχουν μεγάλη σημασία για την εδραίωση της διάγνωσης και τον αποκλεισμό άλλων παθολογικών καταστάσεων που μπορεί να δημιουργούν παρόμοια προβλήματα, όπως λ.χ. μια γενική ανωριμότητα, μια σοβαρή συναισθηματική διαταραχή, έντονες καταστάσεις στέρησης, κ.α. Για τη διάγνωση και διαφοροδιάγνωση χρησιμοποιούνται οι σχετικοί πίνακες κριτηρίων του DSM-III-R και ICD-9. Για την αξιολόγηση είναι χρήσιμα και κάποτε αναγκαία τα πορίσματα άλλων εξετάσεων όπως ακουσολογικής, οφθαλμολογικής, παιδονευρολογικής, ΗΕΓ και αξονικής τομογραφίας.

### *Παιδαγωγική εξέταση*

Με την εξέταση αυτή επιδιώκεται ο εντοπισμός δυσκολιών στα διάφορα επίπεδα σχολικής μάθησης: ανάγνωση, γραφή, ορθογραφία, αριθμητική, κατανόηση. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιείται ανάλογο παιδαγωγικό υλικό, όπως κείμενα για ανάγνωση, κατανόηση, τεστ αριθμητικής, κ.τ.λ. Το υλικό αυτό δεν προέρχεται υποχρεωτικά από κάποια σταθμισμένα τεστ σχολικής επίδοσης, ακόμη κι αν υπάρχουν αυτά. Κάθε ειδικός μπορεί να κατασκευάζει και να χρησιμοποιεί δικό του υλικό.

Εμείς χρησιμοποιούμε από το 1984 υλικό που κατασκευάσαμε για τις ανάγκες αυτές στην Ιατροπαιδαγωγική Υπηρεσία του Κέντρου Ψυχικής Υγιεινής Θεσσαλονίκης. Το υλικό στηρίζεται στο αναλυτικό πρόγραμμα του Υπουργείου Παιδείας ώστε ν' ανταποκρίνεται στις γνώσεις που παίρνουν τα παιδιά από το σχολείο. Προϋποθέτει για κάθε τάξη φοίτηση τουλάχιστον δύο μηνών. Αρχικά εφαρμόσαμε το υλικό αυτό το 1984 σε 345 μαθητές των τριών πρώτων τάξεων. Την Άνοιξη του 1986 το ίδιο υλικό εφαρμόστηκε σε 1.039 μαθητές των τεσσάρων πρώτων τάξεων Δημοτικών Σχολείων του Νομού Θεσσαλονίκης. Η εφαρμογή έγινε από μετεκπαιδευμένους στη ΣΕΛΔΕ (ακαδημαϊκό έτος 1985-1986) με εποπτεία στα πλαίσια των μαθημάτων Ψυχοπαιδαγωγική Έρευνα- Ψυχοπαθολογία-Ειδική Αγωγή.

Στον πίνακα παρουσιάζεται το δείγμα της έρευνας κατά ηλικία, φύλο και τάξη

## **Ευρήματα**

Η ταξινόμηση έγινε σε τρεις ομάδες με βάση τη μορφή, τον αριθμό των λαθών και τη βαρύτητα των δυσκολιών (καθόλου ή πολύ ελαφρές δυσκολίες, μέτριες, σοβαρές).

*Ομάδες: (0) =ελάχιστες ή καθόλου δυσκολίες ή λάθη*

*(1) =μέτριες δυσκολίες ή λίγα λάθη*

*(2) =σοβαρή δυσκολία - πολλά λάθη*

Αναλυτικά τα κυριότερα ευρήματα από τα διάφορα επίπεδα της έρευνάς μας είναι τα ακόλουθα:

## **Ανάγνωση**

Σε ό,τι αφορά τους τύπους λαθών παρατηρούνται συχνότερα και στις τέσσερις τάξεις οι παραποιήσεις, οι συγχύσεις φωνηέντων και συμφώνων, οι προσθαφαιρέσεις, οι αντιστροφές και οι επαναλήψεις. Ο αριθμός των λαθών συνολικά ανεβαίνει μέχρι την Γ και παρουσιάζει πτώση στη Δ. Σε ποσοστιαία κατανομή, ενώ υποχωρούν οι παραποιήσεις, οι συγχύσεις και οι αντιστροφές (που σχεδόν εξαφανίζονται), οι επαναλήψεις αυξάνονται από τη Β προς τη Δ και οι προσθαφαιρέσεις έχουν τη μεγαλύτερη συχνότητα στη Γ τάξη (Πίν. 1).

Οι σοβαρές δυσκολίες (ομάδα 2) παρουσιάζουν μεγαλύτερη συχνότητα στην Α' και Γ (13% και 15% αντίστοιχα), μειώνονται κατά 50% (συχνότητα 7%) στη Β και σταθεροποιούνται στη Δ στο 4% (ποσοστό που ανταποκρίνεται και προς τα διεθνή δεδομένα). Οι μέτριες δυσκολίες παρουσιάζουν μεγαλύτερη συχνότητα στη Β και Γ τάξη (ποσοστά 31% και 33% αντίστοιχα), ενώ στην Α και στην Δ κυμαίνονται στα ίδια επίπεδα (22% και 20% αντίστοιχα). Τα κορίτσια γενικά παρουσιάζουν λιγότερες σοβαρές δυσκολίες στις τρεις πρώτες τάξεις. Στην Δ κυμαίνονται στα ίδια επίπεδα με τα αγόρια. Οι μέτριες δυσκολίες εμφανίζουν μικρότερη συχνότητα στα κορίτσια σε όλες τις τάξεις (Ιστόγραμμα 1). Σε ό,τι αφορά την ποιότητα, οι παρατονισμοί είναι λιγότερο συχνοί στην Α τάξη, ενώ κυμαίνονται στα ίδια σχεδόν επίπεδα στις τρεις επόμενες τάξεις (μία μεγάλη αύξηση στη Γ αποδίδεται στον παρατονισμό μιας συγκεκριμένης λέξης: Στρατού αντί Στράτου). Οι σοβαρές δυσκολίες παρουσιάζουν μεγαλύτερη συχνότητα στην Α και Γ τάξη (18% και 16% αντίστοιχα) ενώ στη Δ

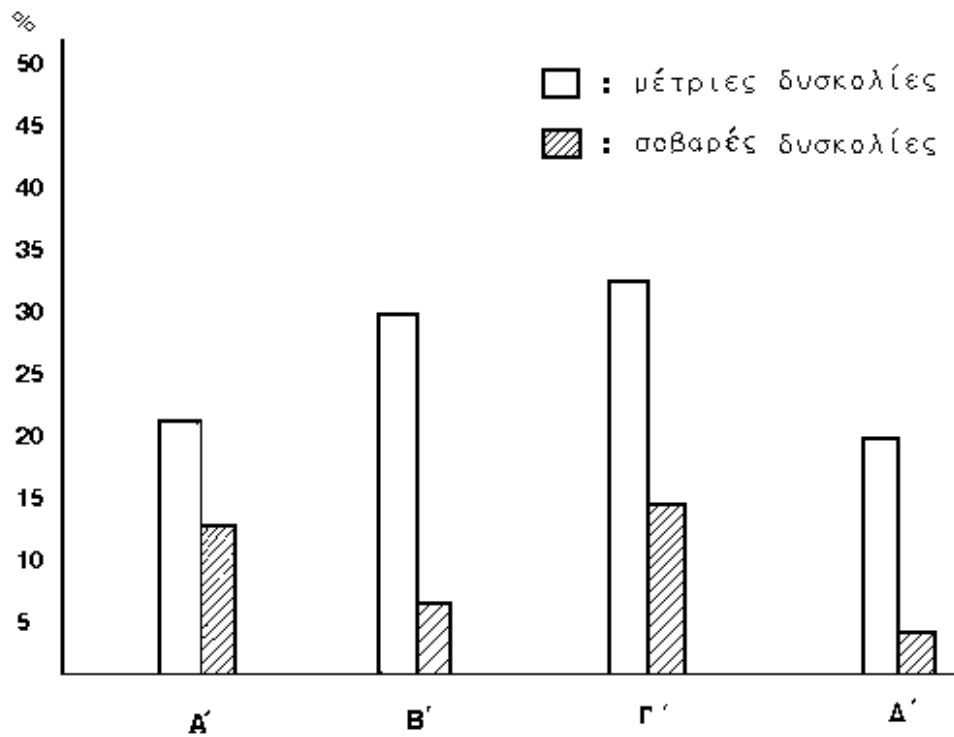
σχεδόν μηδενίζονται. Οι μέτριες δυσκολίες διατηρούνται στα ίδια επίπεδα στις τρεις πρώτες τάξεις (30%, 33% και 31% αντίστοιχα) και μειώνονται στη Δ σε 18%. Ανάλογες διακυμάνσεις παρουσιάζει και ο χρωματισμός. Οι δυσκολίες στον τρόπο ανάγνωσης (συλλαβική, συλλαβική-ρέουσα) μειώνονται βαθμιαία από την Α προς τη Δ όπου όμως διατηρούνται σε σχετικά υψηλά επίπεδα (18%).

Πίνακας 1. Συχνότητα τύπου λαθών ανάγνωσης Α : αγόρια, Κ : κορίτσια

		Σύγχυση φωνηέντων που μοιάζουν στη γραφή		Σύγχυση φωνηέντων που μοιάζουν στην προφορά		Σύγχυση συμφώνων που μοιάζουν στη γραφή		Σύγχυση συμφώνων που μοιάζουν στην προφορά		Σύγχυση στα υγρά σύμφωνα		Προσθαφαιρέσεις στην αρχή-τέλος		Προσθαφαιρέσεις στη μέση		Αντιστροφές		Επαναλήψεις			
		Α	Κ	Α	Κ	Α	Κ	Α	Κ	Α	Κ	Α	Κ	Α	Κ	Α	Κ	Α	Κ		
Α' ΤΑΞΗ	N : 206	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%		
	Μικρά: 43 Μεγάλα: 163																				
	Λάθη Μικρών: 59	20	10	7	3	2	5	7	7	3	3	5	2	7	3	2	2	8	2	-	2
	Λάθη Μεγάλων: 258	15	13	7	3	5	7	5	3	3.5	3.5	2.3	3	5	3.5	3.5	4	4	4	1.5	2.3
Β' ΤΑΞΗ	N : 264																				
	Μικρά: 75 Μεγάλα: 189																				
	Λάθη Μικρών: 190	20	17	2	3	1	1	2	3	4	3	2	1	7	6	3	2	-	-	12	12
	Λάθη Μεγάλων: 330	23	12	4	2	1	-	0.5	0.5	5	3	0.5	-	10	6	5	2	1.5	-	15	9
Γ' ΤΑΞΗ	N : 331																				
	Μικρά: 84 Μεγάλα: 247																				
	Λάθη Μικρών: 121	11	7	2	1	1	2	6	2	-	-	-	1	22	6	9	2	-	-	11	17
	Λάθη Μεγάλων: 625	14	12	1.4	1.3	0.6	1.4	1	1.3	0.5	0.3	1.4	1.6	14	12	3.7	3.7	0.3	3.2	18	9
Δ' ΤΑΞΗ	N : 238																				
	Μικρά: 58 Μεγάλα: 180																				
	Λάθη Μικρών: 89	13	17	2.2	-	3.3	1	4.4	-	-	-	-	1	7	6	7	-	-	-	10	28
	Λάθη Μεγάλων: 370	20	11	0.8	-	3	2	0.3	-	0.6	0.6	-	-	9	6	1.6	-	-	0.3	28	18



Ιστόγραμμα 1: Συχνότητα μέτριων-σοβαρών δυσκολιών ανάγνωσης στις τέσσερις τάξεις.



### Αντιγραφή

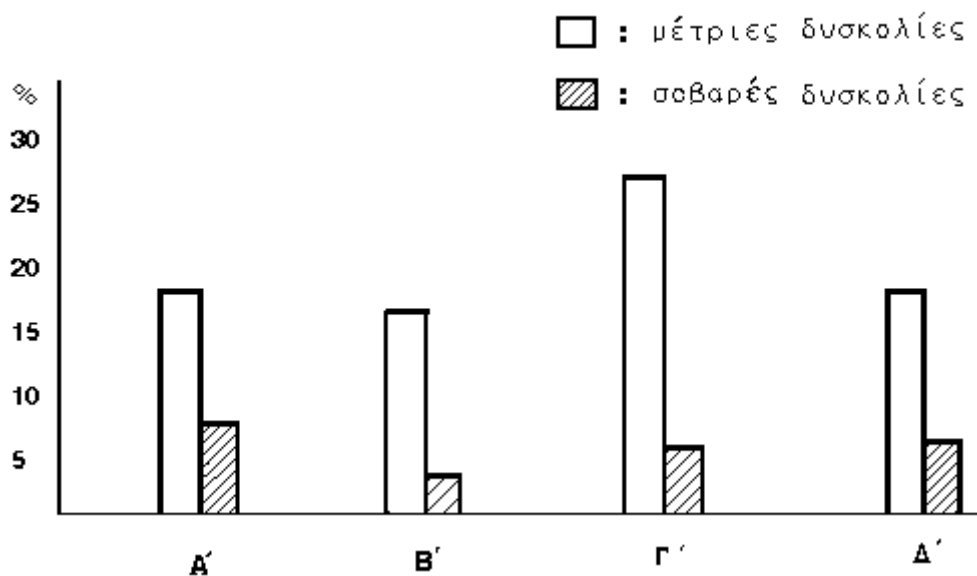
Σε ό,τι αφορά τους τύπους λαθών παρατηρούνται συχνότερα και στις τέσσερις τάξεις οι παραλείψεις, παραποιήσεις και “κόλλημα λέξεων”. Ο αριθμός των λαθών συνολικά αυξάνει μέχρι τη Γ και εμφανίζει πτώση στη Δ (Πίν. 2).

Πίνακας 2. Συχνότητα τύπου λαθών αντιγραφής A : αγόρια, K : κορίτσια

	Αντι-στροφές		Παρα-λείψεις		Παρα-ποιήσεις		Επανα-λήψεις		Κόλλημα λέξεων		Σύγχυση φθόγγων που μοιάζουν ακουστικά		Σύγχυση φθόγγων που μοιάζουν οπτικά	
	A	K	A	K	A	K	A	K	A	K	A	K	A	K
Α' ΤΑΞΗ	N : 206		%		%		%		%		%		%	
	Μικρά: 43 Μεγάλα: 163													
	Λάθη Μικρών: 46	- 2	19	13	11	4	- 2	9	30	- -	4	9		
Λάθη Μεγάλων: 104	1 1	14	17	17	11	1 -	12	6	1 1	9	9			
Β' ΤΑΞΗ	N : 262													
	Μικρά: 75 Μεγάλα: 187													
	Λάθη Μικρών: 59	7 -	15	22	22	15	- 3	5	13	- 2	- 5			
Λάθη Μεγάλων: 132	3 1.5	15	8	11	4	10 0.5	23	1.5	3 3	6	7.5			
Γ' ΤΑΞΗ	N : 332													
	Μικρά: 84 Μεγάλα: 248													
	Λάθη Μικρών: 56	14 -	9	9	18	3.5	3.5 -	18	14	5	2	- 3.5		
Λάθη Μεγάλων: 159	0.6 -	22	8	17	13	0.6 0.6	9	16	6	0.6	2	4		
Δ' ΤΑΞΗ	N : 237													
	Μικρά: 84 Μεγάλα: 179													
	Λάθη Μικρών: 16	6 -	12.5	19	6	30.5	- -	19	-	- -	- 6			
Λάθη Μεγάλων: 37	- -	28	3	19	-	8 3	24	5	3 -	3	3			

Οι σοβαρές δυσκολίες μειώνονται από την Α προς τη Β (5%, 1.5% αντίστοιχα) και κατόπιν σταθεροποιούνται στο 3% - 4%. Οι μέτριες παρουσιάζουν μια αύξηση στις Β και Γ τάξεις (από 17% σε 26%) και σταθεροποιούνται στη Δ στο 13% (ιστόγραμμα 2).

Ιστόγραμμα 2: Συχνότητα μέτριων-σοβαρών δυσκολιών αντιγραφής στις τέσσερις τάξεις.



## Ορθογραφία

Σε ό,τι αφορά τους τύπους λαθών οι κατηγορίες με τη μεγαλύτερη συχνότητα είναι οι παραλείψεις, παραποιήσεις, "κόλλημα λέξεων" και σύγχυση φθόγγων που μοιάζουν ακουστικά. Οι τρεις πρώτες κατηγορίες, μετά από κάποιες διακυμάνσεις μεταξύ Β και Γ, σταθεροποιούνται στη Δ σε ποσοστά σχετικά υψηλά (27%-18% και 11% αντίστοιχα), λίγο χαμηλότερα από την Α (34%-21%-14% αντίστοιχα). Ειδικά για τη σύγχυση φθόγγων που μοιάζουν ακουστικά σημειώνεται μια μεγαλύτερη συχνότητα στη Β και Δ (35%-41% αντίστοιχα) σε σχέση με την Α' και Γ (11%-21% αντίστοιχα).

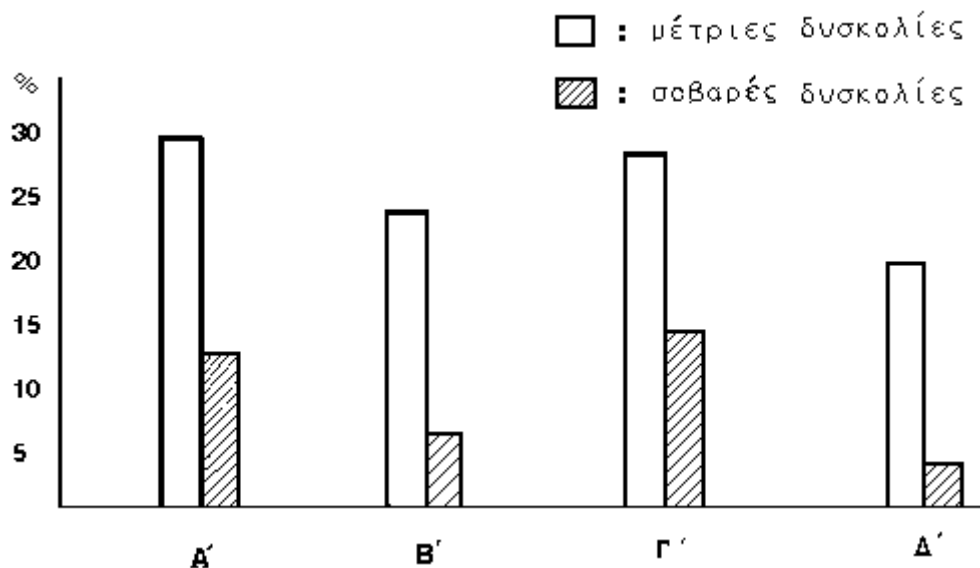
Ο απόλυτος αριθμός λαθών συνολικά εμφανίζει και εδώ αύξηση μέχρι την Γ και μεγάλη πτώση στη Δ (Πίν. 3).

Πίνακας 3. Συχνότητα τύπου λαθών ορθογραφίας Α : αγόρια, Κ : κορίτσια

		Αντι-στροφές		Παραλείψεις		Παραποιήσεις		Επαναλήψεις		Κόλλημα λέξεων		Σύγχυση φθόγγων που μοιάζουν ακουστικά		Σύγχυση φθόγγων που μοιάζουν οπτικά	
		Α	Κ	Α	Κ	Α	Κ	Α	Κ	Α	Κ	Α	Κ	Α	Κ
Α' ΤΑΞΗ	N : 199	%		%		%		%		%		%		%	
	Μικρά: 36 Μεγάλα: 163														
	Λάθη Μικρών: 34	3	-	29	9	20	3	-	-	18	3	6	-	6	3
Λάθη Μεγάλων: 243	6	5	19	14	13.5	7.8	0.4	0.4	6.6	7	7.4	4.5	3	4	
Β' ΤΑΞΗ	N : 262	%		%		%		%		%		%		%	
	Μικρά: 75 Μεγάλα: 187														
	Λάθη Μικρών: 151	1.3	3.3	13.2	6.6	9.3	8.6	3.3	2	2.5	6.6	24	21	1.3	3.3
Λάθη Μεγάλων: 249	2.8	3	11	13	11	4.4	7.2	0.8	8.4	3.2	16	12.5	2.4	3.6	
Γ' ΤΑΞΗ	N : 331	%		%		%		%		%		%		%	
	Μικρά: 83 Μεγάλα: 248														
	Λάθη Μικρών: 67	-	-	12	6	7.5	6	4.4	-	13.2	21	10.5	8.9	7.5	3
Λάθη Μεγάλων: 311	3.2	5.8	13.8	8.7	18.6	3.8	1.3	0.3	9	7.4	14.4	7	4.8	1.6	
Δ' ΤΑΞΗ	N : 238	%		%		%		%		%		%		%	
	Μικρά: 58 Μεγάλα: 180														
	Λάθη Μικρών: 52	-	-	3.8	23	3.8	37	-	-	2	2	17.3	21	-	-
Λάθη Μεγάλων: 95	-	2.1	22	4.2	6.3	4.2	-	1	11.5	3	28	14.7	2.1	-	

Οι σοβαρές δυσκολίες μειώνονται και σταθεροποιούνται στη Δ στο 5%. Οι μέτριες παρουσιάζουν αύξηση στη Β και Γ (από 25% σε 35% και 30% αντίστοιχα) και σταθεροποιούνται στη Δ στο 13% (ιστόγραμμα 3).

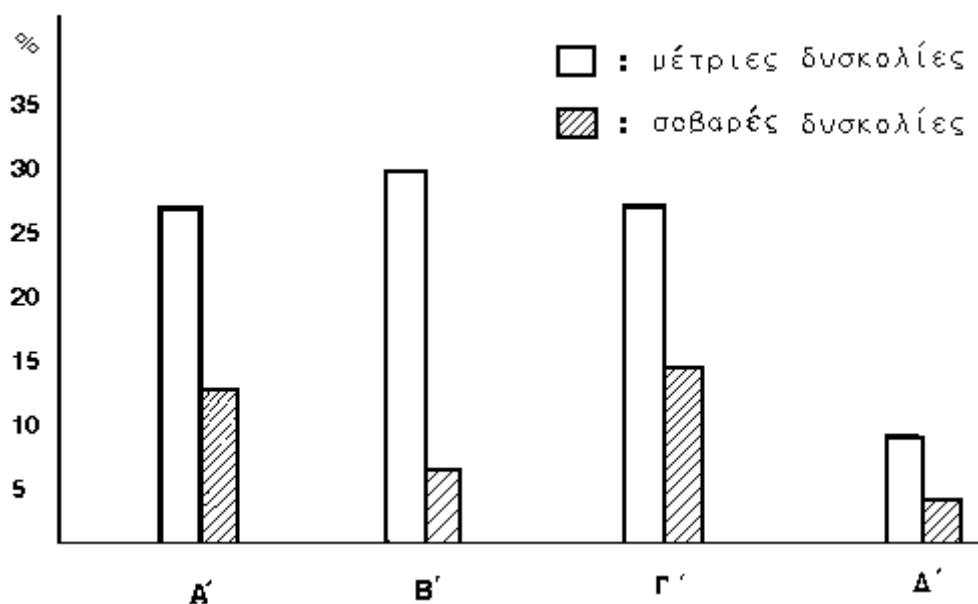
Ιστόγραμμα 3: Συχνότητα μέτριων-σοβαρών δυσκολιών ορθογραφίας στις τέσσερις τάξεις.



### Κατανόηση

Οι σοβαρές δυσκολίες (ομάδα "2") μειώνονται στη Β και Γ τάξη (από 16% σε 10% και 13% αντίστοιχα) και σταθεροποιούνται στη Δ σε χαμηλά επίπεδα (3%) που αντιστοιχούν στα διεθνή δεδομένα.

Ιστόγραμμα 4: Συχνότητα μέτριων-σοβαρών δυσκολιών κατανόησης στις τέσσερις τάξεις.



Οι μέτριες δυσκολίες (ομάδα "1") μειώνονται αρκετά από την Α στη Β (32% Και 20% αντίστοιχα), παρουσιάζουν μία αυξημένη συχνότητα στη Γ (29%) και σταθεροποιούνται στη Δ στο 15% (Ιστόγραμμα 4).

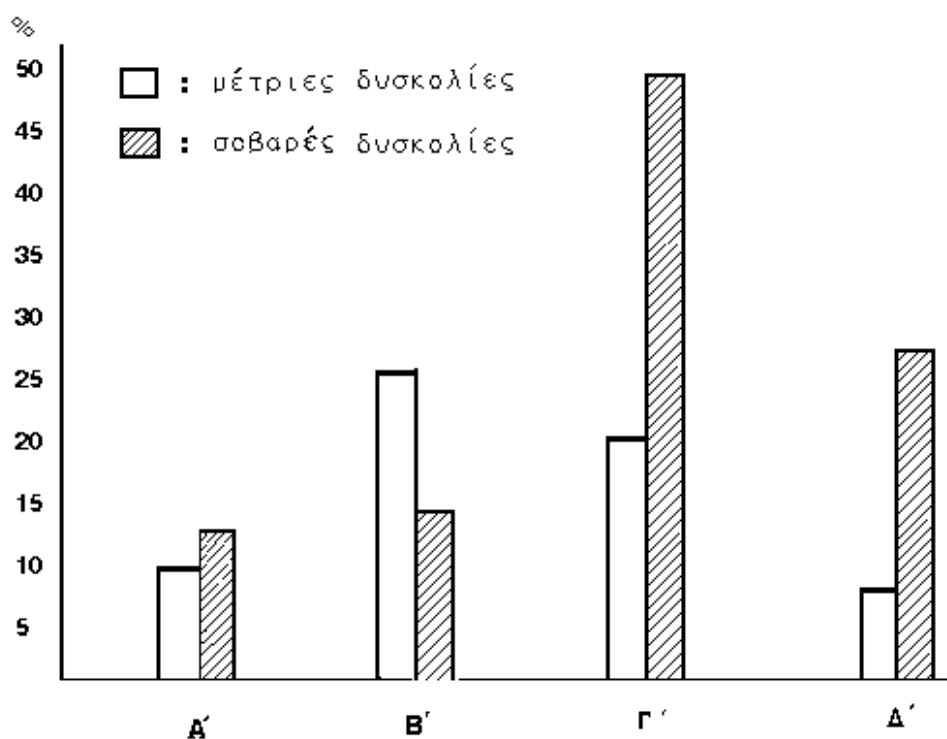
Τα αγόρια εμφανίζουν τις σοβαρές δυσκολίες σε μεγαλύτερη συχνότητα από τα κορίτσια στις τρεις πρώτες τάξεις. Στη Δ τάξη δεν υπάρχουν διαφορές.

### Αριθμητική

Οι σοβαρές δυσκολίες (ομάδα "2") αυξάνουν από την Α και Β (από 3% σε 16%), παρουσιάζουν έξαρση στη Γ (49%) και σταθεροποιούνται στη Δ (στο 26%).

Οι μέτριες δυσκολίες αυξάνουν από την Α. στη Β (από 10% σε 24%) και μειώνονται προοδευτικά για να σταθεροποιηθούν στη Δ στο 9% (Ιστόγραμμα 5).

*Ιστόγραμμα 5: Συχνότητα μέτριων-σοβαρών δυσκολιών Αριθμητικής στις τέσσερις τάξεις.*



Τόσο τα αγόρια όσο και τα κορίτσια εμφανίζουν τις δυσκολίες στα ίδια περίπου επίπεδα. Σχετικά με την υψηλή συχνότητα των σοβαρών δυσκολιών αριθμητικής στη Γ, αλλά και στη Δ τάξη, μπορούμε να κάνουμε τις παρακάτω υποθέσεις :

α) Στην εξέτασή μας αξιολογείται (Γ και Δ τάξη) κυρίως ο αριθμητικός συλλογισμός και λιγότερο η ικανότητα στις πράξεις.

β) Ο αριθμητικός συλλογισμός διδάσκεται κατά το αναλυτικό πρόγραμμα από

τη Γ τάξη.

γ) Είναι φανερό ότι οι μαθητές σε μεγάλα ποσοστά δεν έχουν προχωρήσει στην κατάκτηση του συλλογισμού.

δ) Οι δυσκολίες δεν μπορούν ν' αποδοθούν αποκλειστικά σε προβλήματα κατανόησης (όπου τα ποσοστά δυσκολιών είναι σημαντικά χαμηλότερα).

Δεν πρόκειται, λοιπόν, συνολικά για ειδική δυσκολία στην αριθμητική. Για το αρκετά συζητημένο θέμα της εμφάνισης περισσότερων δυσκολιών στα "μικρά" παιδιά βλέπουμε, με βάση όλα τα παραπάνω στοιχεία ότι υπάρχει συνολικά μια τάση εμφάνισης των δυσκολιών σε μεγαλύτερη συχνότητα (Πίν. 15).

*Πίνακας 15. Συνολικά ποσοστά δυσκολιών για τις τέσσερις τάξεις*

	<b>"Μικρά"</b> <b>N: 260</b>	<b>"Μεγάλα"</b> <b>N: 749</b>
Ανάγνωση	12.3%	9.1%
Αντιγραφή	2.3%	3.6%
Ορθογραφία	7.7%	7%
Κατανόηση	12.4%	9.8%
Αριθμητική	32.7%	25.7%

Για ακριβέστερη εκτίμηση των διαφορών ανάμεσα στα "μικρά" και "μεγάλα" παιδιά εφαρμόστηκε το κριτήριο  $\chi^2$  για κάθε γνωστικό αντικείμενο: α) συνολικά για τις τέσσερις τάξεις και β) χωριστά σε δύο ομάδες, για την Α και Β από τη μια μεριά και Γ και Δ από την άλλη. Διαπιστώθηκαν συνολικά στατιστικά σημαντικές διαφορές για την ανάγνωση (σε επίπεδο 10%) και για την αριθμητική (σε επίπεδο 0.5%). Στις συγκρίσεις κατά ομάδες τάξεων διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές για την ανάγνωση στις δύο πρώτες τάξεις (σε επίπεδο 2.5%) και για την αριθμητική στις μεν δύο πρώτες τάξεις σε επίπεδο 0.1%, στις Γ και Δ σε επίπεδο 1%.

## Αντιμετώπιση των Μαθησιακών Δυσκολιών

Οι μαθησιακές δυσκολίες αποτελούν τα τελευταία χρόνια αντικείμενο έντονης ενασχόλησης πολλών ειδικών και ειδικοτήτων. Η επιστημονική έρευνα μας έχει ήδη βοηθήσει σημαντικά στη θεωρία και στην πράξη. Όμως λόγω της πολυπλοκότητας και πολυμορφίας των προβλημάτων είναι προφανές ότι πέρα από τις αμφισβητήσεις και διαφωνίες υπάρχουν ακόμη πολλά ερωτήματα αναπάντητα.

Η ασάφεια και τα κενά, η μεγάλη συχνότητα των μαθησιακών δυσκολιών, η υπεραπλούστευση και γενίκευση δημιουργούν ένα χώρο στον οποίο παρεισφρύουν πολλοί "ειδήμονες" και "θαυματοποιοί". Δεν είναι τυχαίο γεγονός η "υπερχρήση" του όρου δυσλεξία που τείνει μάλιστα να γίνει μια "οικεία" και "δημοφιλής" κατάσταση, κυρίως μεταξύ παιδαγωγών και γονέων. Ευνόητο είναι ότι οι γονείς γίνονται εύπιστοι και ευάλωτοι. Αν αυτό ισχύει διεθνώς, στην Ελλάδα οι διαστάσεις είναι μεγαλύτερες, δεδομένου ότι η επιστημονική έρευνα τώρα άρχισε να αναπτύσσεται, υπάρχει μεγάλη έλλειψη ειδικών και η ειδική εκπαίδευση στον τομέα των μαθησιακών δυσκολιών είναι σχεδόν ανύπαρκτη. Η πολλαπλή αιτιολογική προέλευση και η πολυμορφία των μαθησιακών δυσκολιών επιβάλλουν ένα πολύπλευρο και ευέλικτο θεραπευτικό σχήμα. Η μέχρι σήμερα εμπειρία έχει δείξει ότι ένα τέτοιο σχήμα περιλαμβάνει σαν βασικό κορμό τη θεραπευτική παιδαγωγική και πλαισιώνεται, ανάλογα με την περίπτωση, από ψυχολογικές, ιατρικές και άλλες θεραπευτικές προσεγγίσεις. Αυτό που έχει μεγάλη σημασία για την αποτελεσματικότητα είναι η σταθερή, διαρκής και συντονισμένη συνεργασία όλων των ειδικών. Η εξελικτική φύση των μαθησιακών δυσκολιών επιβάλλει την αντιμετώπισή τους ήδη από την προσχολική ηλικία.

### Γνωστά θεραπευτικά προγράμματα

Παλιότερα, με βάση την αιτιολογική ερμηνεία των δυσκολιών και τη θεωρητική κατεύθυνση των ερευνητών είχαν αναπτυχθεί αντίστοιχα θεραπευτικά προγράμματα, όπως λ.χ. προγράμματα στηριγμένα στην ανάπτυξη του λόγου (Myklebust), ψυχογλωσσικά (Minskoff), αντιληπτικοκινητικά (Frosting), κ.ά. Μερικά από αυτά έγιναν ιδιαίτερα δημοφιλή και χρησιμοποιήθηκαν ευρύτατα.

#### *Προγράμματα ανάπτυξης του λόγου*

Οι διαταραχές επικοινωνίας με οργανική προέλευση αποτελούν το θεωρητικό

υπόβαθρο των προγραμμάτων αυτών. Δίνεται βάρος κυρίως στις υπάρχουσες διαταραχές λόγου, υποβοηθείται όμως γενικότερα η γλωσσική ανάπτυξη. Τα προγράμματα του Myklebust και της Barry θεωρούνται κατάλληλα για μικρά παιδιά, ενώ της McGinnis για μεγαλύτερα παιδιά και εφήβους (Myers & Hammill., 1976, Gearheart, 1973, Reynolds & Mann, 1987). Το θεραπευτικό πρόγραμμα του Myklebust (Johnson & Myklebust, 1967, Myklebust, 1965, Myklebust, 1955) είναι ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα για την αντιμετώπιση των μαθησιακών δυσκολιών κατά τομείς. Οι θεραπευτικές τεχνικές αφορούν τον προφορικό λόγο, την ανάγνωση, τον γραπτό λόγο, την αριθμητική και τη μη λεκτική μάθηση. Οι δυσκολίες από τον προφορικό λόγο μπορεί να είναι προσληπτικού ή εκφραστικού τύπου (δυσφασικές διαταραχές). Πιο συγκεκριμένα, στην περίπτωση δυσκολιών προσληπτικού τύπου γίνεται βαθμιαία, σταδιακή επανεκπαίδευση για τη βελτίωση της ικανότητας των παιδιών να διακρίνουν ήχους, φωνήματα, συλλαβές, λέξεις. Η εκπαίδευση γίνεται σε οργανωμένο πλαίσιο με βάση τις καθημερινές εμπειρίες. Στις περιπτώσεις δυσκολιών εκφραστικού τύπου, η επανεκπαίδευση γίνεται σε τρεις τομείς:

στην ικανότητα ανάκλησης και χρήσης ακουστικών πληροφοριών που μπορεί να υποστηρίζονται με την οπτική δίοδο,

στην ακουστικο-κινητική ολοκλήρωση με ανάπτυξη της προφορικής επικοινωνίας και

γ) στη δομή του λόγου με ακουστικο-γλωσσικά συστήματα ανάλογα με αυτά της εκμάθησης ξένων γλωσσών.

Στον τομέα της ανάγνωσης (δυσλεξία) μεγαλύτερη σημασία αποκτά η εξατομίκευση. Το θεραπευτικό σχήμα ρυθμίζεται ανάλογα με το αν η δυσκολία είναι οπτικού ή μικτού τύπου (οπτικο-ακουστικού).

Στην πρώτη περίπτωση η θεραπευτική προσέγγιση στηρίζεται αρχικά στη διδασκαλία μεμονωμένων φθόγγων που διαφέρουν οπτικά, στη συνέχεια γίνεται συνδυασμός με άλλους φθόγγους καθώς και συνδυασμός σε λέξεις, φράσεις και προτάσεις. Επίσης, δίνεται έμφαση στην οπτική μορφή του τυπωμένου λόγου (σχήμα που παίρνει μια λέξη). Στη δεύτερη περίπτωση (μικτός τύπος) δίνεται έμφαση στη διδασκαλία συνδυαστικά της λέξης με το εννοιολογικό της περιεχόμενο. Η διδασκαλία γίνεται με ιεράρχηση των δυσκολιών (άρθρα, προθέσεις, λέξεις, κ.τ.λ.)

Στον τομέα του γραπτού λόγου ο Myklebust διακρίνει τρεις μορφές δυσκολιών:

τη δυσγραφία (dysgraphia),

δυσκολία οπτικής ανάκλησης (revisualisation), και



δυσκολίες γραμματικού και συντακτικού τύπου (formulation and syntax).

Στη δυσγραφία δίνεται έμφαση στην οπτικοκινητική ολοκλήρωση. Στα πρώτα στάδια το παιδί παρακολουθεί τον εκπαιδευτή να κάνει γραμμές και σχήματα. Στη συνέχεια κάνει "πατιτούρα" κι όταν φτάσει στο σημείο να μη χρειάζεται βοήθεια, αναπαράγει μόνο του τα σχήματα με τη βοήθεια κουκίδων. Με την ίδια τεχνική προχωρεί στα γράμματα, όπου δίνεται έμφαση κυρίως στην τοποθέτηση στο χώρο. Σε περιπτώσεις δυσκολιών οπτικής ανάκλησης, παρουσιάζονται αρχικά τα γράμματα σε μεγαλύτερο μέγεθος και το παιδί ενισχύεται να γράφει με χοντρό μαρκαδόρο. Παράλληλα δίνονται λεκτικές οδηγίες, έτσι ώστε να διευκολυνθεί η προσοχή του παιδιού, απαραίτητη στη θεραπεία ανεπαρκειών μνήμης. Τέλος, δίνονται ακουστικά και οπτικά ερεθίσματα.

Η αντιγραφή βοηθά πολύ σ' αυτές τις περιπτώσεις. Στις δυσκολίες γραμματικού και συντακτικού τύπου το παιδί γράφει με υπαγόρευση

Στα πρώτα στάδια ο εκπαιδευτής υποδεικνύει τα λάθη στο παιδί, αργότερα το ενισχύει να τα αναγνωρίζει μόνο του.

Σε περιπτώσεις δυσκολιών στον τομέα της αριθμητικής (δυσαριθμησία) η θεραπευτική αγωγή, σύμφωνα με τον Myklebust, στηρίζεται στην ανάπτυξη και χρήση εννοιών που αναφέρονται σε ποσότητες, σειρά, μεγέθη, χώρο. Η αριθμητική σκέψη βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στην οπτική αντίληψη. Ιδιαίτερα τα παιδιά με δυσαριθμησία

δυσκολεύονται στην αντίληψη της μορφής. Γι' αυτό, δραστηριότητες όπως συναρμολογήσεις, puzzles, τόμπολες, κ.α., βοηθούν. Τέλος, προγράμματα σειριοθέτησης, ταξινόμησης, αρίθμησης, κ.α., βασισμένα στη θεωρία του Piaget είναι ιδιαίτερα χρήσιμα.

Στον τομέα της μη λεκτικής μάθησης οι δυσκολίες αναφέρονται σε προβλήματα κοινωνικής αντίληψης και καθημερινές δραστηριότητες, όπως κατανόηση περιβάλλοντος, χώρου, χρόνου, κατεύθυνσης και αυτοαντίληψης. Η θεραπευτική προσέγγιση στηρίζεται σε καθημερινές εμπειρίες με τεχνικές, όπως συνδυασμός εικόνων, με πραγματικές καταστάσεις, χρήση ψαλιδιού, "κουτσό", εικόνα σώματος με καθρέφτη, puzzles με μέλη σώματος, κ.τ.λ., Επίσης είναι απαραίτητες ασκήσεις για τη συγκέντρωση της προσοχής και τη μείωση της υπερκινητικότητας.

Το 1967 οι Johnson & Myklebust παρουσίασαν στο βιβλίο τους Learning Disabilities: Educational Principles and Practices, τις "...βασικές αρχές που διέπουν τη θεραπεία των ψυχονευρολογικών διαταραχών μάθησης". Επειδή πιστεύουμε πως

οι αρχές αυτές είναι πάντα επίκαιρες και χρήσιμες στα χέρια του καλού παιδαγωγού που εργάζεται στη θεραπευτική παιδαγωγική, όποιο πρόγραμμα κι αν εφαρμόζει, τις παραθέτουμε με συντομία.

Η διδασκαλία πρέπει να εξατομικεύεται.

Το θεραπευτικό πρόγραμμα ανταποκρίνεται στο βαθμό ετοιμότητας του παιδιού.

Η διδασκαλία περιορίζεται στο επίπεδο που το παιδί συμμετέχει.

Σαν βάση για την ταξινόμηση ομαδοποίηση πρέπει να θεωρείται η ικανότητα πρόσληψης και κατανόησης και όχι η ικανότητα έκφρασης. Η διδασκαλία να μην υπερβαίνει το όριο αντοχής.

Να χρησιμοποιούνται διαισθητικοί ερεθισμοί.

Να έρχονται στην επιφάνεια οι ανεπάρκειες, χωρίς να δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην ίδια τη δυσκολία.

Η διδασκαλία γίνεται σε ολόκληρες, υπάρχουν όμως περιορισμοί.

Όταν χρειάζεται δίνεται θεραπευτική βοήθεια και για την αντίληψη.

Να ελέγχονται σημαντικές παράμετροι, όπως προσοχή, ρυθμός, αμεσότητα και μέγεθος, όπου χρειάζεται.

Να αναπτύσσονται τόσο λεκτικές όσο και μη λεκτικές εμπειρίες.

Η προσέγγιση να στηρίζεται και σε κριτήρια συμπεριφοράς και σε νευρολογικές υποθέσεις.

Το θεραπευτικό πρόγραμμα της Hortense Barry (1961) αφορά κυρίως παιδιά με αφασικές διαταραχές. Προτείνεται ιεραρχημένη εκπαίδευση σε τέσσερις τομείς:

εικόνα σώματος: γίνεται εκπαίδευση στην αναγνώριση προσώπων οικείων ατόμων, μελών σώματος με ζωγραφική, κόψιμο, καθρέφτη και κούκλες,

διαταραχές αντίληψεων: η εκπαίδευση γίνεται με ποικίλα υλικά τεχνικές με στόχο την άσκηση του παιδιού στην οπτική και ακουστική αντίληψη και στην αφή,

διάκριση μορφής πλαισίου και χώρου: η εκπαίδευση γίνεται με οπτικά και ακουστικά ερεθίσματα και

κινητικές δεξιότητες: γίνεται εξάσκηση στην αδρή και λεπτή κινητικότητα καθώς και στην ομιλία. Παράλληλα με την εκπαίδευση στους παραπάνω τομείς αρχίζει η βοήθεια για τις δυσκολίες του λόγου, προσληπτικού και εκφραστικού. Βασική κατεύθυνση και στόχος είναι η αυστηρή οργάνωση, τα ξεκάθαρα όρια και η επικέντρωση του θεραπευτικού πλαισίου.

Το θεραπευτικό πρόγραμμα της Mildred A. McGinnis (1963) είναι γνωστό σαν

“συνδυαστική μέθοδος” (association method). Χρησιμοποιείται περισσότερο σε παιδιά με διαταραχές λόγου προσληπτικού ή εκφραστικού τύπου, έχει όμως χρησιμοποιηθεί και σε αυτιστικά και κωφά παιδιά. Η μέθοδος βασίζεται σε πέντε αρχές:

- οι λέξεις διδάσκονται φωνητικά ή συλλαβικά,
- δίνεται έμφαση στην ακριβή άρθρωση κάθε φθόγγου,
- ο κάθε σωστά αρθρωμένος φθόγγος συνδυάζεται με το γραπτό του σύμβολο,
- η έκφραση χρησιμοποιείται σαν θεμελιώδες στοιχείο της δόμησης του λόγου και
- χρησιμοποιούνται συστηματικά αισθησιοκινητικοί συνδυασμοί.

Με βάση τις παραπάνω αρχές έχουν διαμορφωθεί τρία ιεραρχημένα ως προς την ηλικία και τις δυσκολίες στάδια.

Το πρόγραμμα της McGinnis απευθύνεται κυρίως σε μεγαλύτερα παιδιά, ενώ της Barry είναι πιο χρήσιμο για μικρότερα παιδιά ή σε σοβαρότερες δυσκολίες.

### ***Προγράμματα ειδικά για την ανάγνωση***

Για τα παιδιά με δυσκολίες ανάγνωσης υπάρχει η αντίληψη ότι έχουν διαφορετικά πρότυπα ικανοτήτων και αδυναμιών. Τα προγράμματα που διαμορφώθηκαν στοχεύουν στη βελτίωση των αδυναμιών με τη χρήση και ενίσχυση των ικανοτήτων. Άλλα απ’ αυτά δίνουν έμφαση στην οπτική δίοδο, όπως των Gillingham & Stillman, ενώ άλλα στην ακουστική, όπως των Hegge, Kirk & Kirk.

Το θεραπευτικό πρόγραμμα Gillingham and Stillman άρχισε να αναπτύσσεται από το 1936 και βασίστηκε στη θεωρία του Orton. Απευθύνεται σε παιδιά με χαρακτηριστική δυσκολία στην ανάγνωση (δυσλεξία) και μεταφορά της στη γραφή. Είναι κατάλληλο για παιδιά από την Γ μέχρι την ΣΤ Δημοτικού. Στηρίζεται στη στενή σχέση ακουστικών, οπτικών και κιναισθητικών στοιχείων που υπεισέρχονται στην ανάγνωση. Η διδασκαλία ξεκινά απ’ τα γράμματα και προχωρεί σε συλλαβές, λέξεις, προτάσεις. Έχει δεχτεί κριτική για τη δυσκαμψία του, την έλλειψη εννοιολογικού υλικού και για το ότι καλλιεργεί κυρίως τη μηχανική και όχι τη λειτουργική ανάγνωση. Το θεραπευτικό πρόγραμμα των Hegge, Kirk and Kirk (1970) μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο σε παιδιά με ειδική δυσκολία στην ανάγνωση. Είναι μέθοδος φωνητική-γραφική-προφορική. Αναπτύχθηκε στη δεκαετία του τριάντα και βασίζεται

σε συγκεκριασμό φθόγγων και κινητικών εμπειριών. Η θεραπευτική πορεία ακολουθεί τέσσερα στάδια με προοδευτική δυσκολία. Αρχίζει από συνδυασμούς γραμμάτων που παρουσιάζονται προφορικά και γραπτά. Στη συνέχεια διδάσκονται συνδυασμοί γραμμάτων και λέξεις από τυπωμένο λόγο. Στο τρίτο στάδιο δίνονται πολυπλοκότερες λέξεις και προτάσεις, ενώ στο τέταρτο δίνεται έμφαση σε λέξεις που περιέχουν φθόγγους, τους οποίους τα παιδιά συγχέουν.

### ***Γλωσσολογικά προγράμματα***

Τα περισσότερα γνωστά προγράμματα στηρίζονται σε θεωρητικές απόψεις της νευροφυσιολογίας και ψυχολογίας. Αρκετοί όμως ειδικοί προσέγγισαν θεραπευτικά τις μαθησιακές δυσκολίες βασιζόμενοι στις θέσεις γνωστών γλωσσολόγων (Chomsky, Jacombson, κ.α.). Το πιο γνωστό από τα προγράμματα του τύπου αυτού είναι της Fitzgerald που συμπληρώθηκε αργότερα από την Bassie Pugh. Πρόκειται για πρόγραμμα αυστηρά δομημένο το οποίο κατασκευάστηκε για κωφά παιδιά, αργότερα όμως άρχισε να χρησιμοποιείται και σε περιπτώσεις μαθησιακών προβλημάτων, ακουστικού ή οπτικού τύπου. Περιλαμβάνει τρεις περιοχές διδασκαλίας: στην πρώτη γίνεται εκμάθηση λεξιλογίου, οδηγιών και εκφράσεων καθημερινής χρήσης, στη δεύτερη διδάσκεται η γραμματική και στην τρίτη με βάση μια “λέξη-κλειδί” συνδέονται τα δύο παραπάνω. Για τον λόγο αυτόν το πρόγραμμα είναι γνωστό ως “λέξη κλειδί” (Key-Word). Τα αποτελέσματα από τη χρήση του σε μαθησιακές δυσκολίες δεν έχουν ακόμα εκτιμηθεί.

### ***Αντιληπτικοκινητικά συστήματα***

Οι μέθοδοι και τεχνικές της κατηγορίας αυτής έχουν καθαρά εξελικτικό προσανατολισμό και δίνουν έμφαση στα αρχικά κινητικά επιτεύγματα και στην οπτικο-χωρική ανάπτυξη του παιδιού. Εδώ ανήκουν μερικά από τα πιο γνωστά προγράμματα αντιμετώπισης μαθησιακών δυσκολιών. Το θεραπευτικό πρόγραμμα της Frosting βασίζεται στο αντίστοιχο διαγνωστικό και θεωρείται κατάλληλο για παιδιά με οπτικοαντιληπτικά προβλήματα τα οποία προέρχονται από εγκεφαλικές βλάβες και δυσλειτουργίες. Έγινε ευρύτατα γνωστό και χρησιμοποιήθηκε κατά τη δεκαετία του ‘70 και σε παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες. Αποδείχτηκε όμως πιο χρήσιμο σε παιδιά προσχολικής ηλικίας. Έχει δεχτεί αρκετές φορές κριτική, πρόσφατα (Mitchell, 1965) για τον λόγο ότι είναι επιμερισμένο παραθετικά σύμφωνα με το διαγνωστικό μέρος. Το θεραπευτικό πρόγραμμα του Kephart βασίζεται στο

αντίστοιχο διαγνωστικό του τμήμα. Περιλαμβάνει τέσσερις τομείς εκπαίδευσης:

οπτικο-κινητική εκπαίδευση με ασκήσεις, όπως αναπαραγωγή σχημάτων, σχέδια με κουκίδες, δακτυλογραφική, ασκήσεις ανάπτυξης εννοιών κατεύθυνσης, χώρου, μεγεθών, κ.τ.λ.

Αισθησιοκινητική εκπαίδευση: στην αρχή δίνεται έμφαση στην ισορροπία, στη συνέχεια στην εικόνα του σώματος και τέλος στην αμφιδεξιότητα και πλευρίωση. Η εξάσκηση αφορά την αδρή και λεπτή κινητικότητα.

Ασκήσεις για την κινητικότητα των οφθαλμικών βολβών και

Εκπαίδευση αντίληψης της μορφής με ασκήσεις όπως ruzzles, συναρμολογήσεις, κ.α. Οι βασικές ασκήσεις για την οπτικο κινητική εκπαίδευση είναι γνωστές σαν “Εκπαίδευση σε Πίνακα”.

Είναι αυτονόητο ότι στο θεραπευτικό αυτό πρόγραμμα αγνοείται η ακουστική δίοδος. Για τον λόγο αυτόν και ο ίδιος ο Kerhart προτείνει παράλληλη χρήση των θεραπευτικών προγραμμάτων του ΙΤΡΑ ή και άλλων.

### ***Ψυχογλωσσικά προγράμματα***

Βασίζονται όλα στη θεωρία του Osgood για την ανθρώπινη γλώσσα και επικοινωνία. Ο S. Kirk ανέπτυξε και διαμόρφωσε το κλινικό διαγνωστικό μοντέλο. Με βάση το μοντέλο αυτό αναπτύχθηκαν διάφορα θεραπευτικά προγράμματα όπως της Karnes (1972) και το πιο γνωστό και ολοκληρωμένο, των Minskoff, Wisman & Minskoff (M.W.M.). Με βάση το διαγνωστικό μέρος, σε συνδυασμό με ειδικό ερωτηματολόγιο που διαθέτει το πρόγραμμα, διαμορφώνεται το κατάλληλο για κάθε παιδί θεραπευτικό πρόγραμμα που ανταποκρίνεται στους 12 τομείς του ΙΤΡΑ. Η εφαρμογή του μπορεί να γίνεται σε παιδιά με προβλήματα μάθησης, ομιλίας, καθώς και με καθυστερήσεις. Επίσης, λόγω της εξελικτικής του δομής, μπορεί να χρησιμοποιείται και σε οποιοδήποτε παιδί προσχολικής ηλικίας. Πέρα από την εξατομικευμένη εφαρμογή χρησιμοποιείται και σε μικρές ομάδες.

### ***Προγράμματα για παιδιά με εγκεφαλική βλάβη***

Οι Strauss & Lehtinen (1947) είναι από τους πρωτοπόρους στον τομέα της έρευνας και αντιμετώπισης παιδιών με εγκεφαλικές βλάβες. Με βάση τις απόψεις τους, ο Cruickshank και συνεργάτες (1961) συνέδεσαν την ελάχιστη εγκεφαλική βλάβη με τις μαθησιακές δυσκολίες. Όπως είναι γνωστό, λίγο αργότερα ο Clements

(1966) καθιέρωσε τον όρο “ελάχιστη εγκεφαλική δυσλειτουργία” (Minimal Brain Dysfunction) που βρήκε μεγάλη απήχηση και ταυτίστηκε με τις ίδιες τις μαθησιακές δυσκολίες καθώς και το υπερκινητικό σύνδρομο.

Τα προγράμματα που διαμορφώθηκαν σαν συνέχεια των παραπάνω απόψεων βασίζονται στο γεγονός ότι υπάρχει μια πολλαπλή διασύνδεση των διαφόρων φλοιϊκών περιοχών (Hebbs, 1949) και ότι για τη σχολική μάθηση απαραίτητη προϋπόθεση είναι η ολοκληρωμένη αντιληπτική οργάνωση. Έτσι, στα προγράμματα δίνεται έμφαση στην ενεργοποίηση με τα κατάλληλα ερεθίσματα όλων των διόδων επικοινωνίας (οπτική, ακουστική, απτική, κιναισθητική). Απευθύνονται σε παιδιά προσχολικής και σχολικής ηλικίας.

Η Lehtinen εφάρμοσε τα προγράμματά της ως διευθύντρια στο Cove School for Brain- Injured children in Racine, Wisconsin.

Οι παιδαγωγικές αρχές του προγράμματός της είναι:

- αυστηρή δόμηση του περιβάλλοντος με συστηματική αποφυγή οπτικών ερεθισμάτων ώστε να μειώνονται η διάσπαση προσοχής και η υπερκινητικότητα. Γίνεται, έτσι, σε πρώτο επίπεδο έλεγχος της συμπεριφοράς,

- η διδασκαλία γίνεται σε μικρές ομάδες μέχρι 12 παιδιά και σε μεγάλο χώρο,
- δίνεται έμφαση στην ανάπτυξη των δυνατοτήτων που υπάρχουν. Η Lehtinen πιστεύει ότι έτσι υποβοηθούνται καλύτερα και οι τομείς ανεπαρκειών. Το πρόγραμμα της προσχολικής ηλικίας στοχεύει στην ανάπτυξη της σχολικής ετοιμότητας, ενώ το της σχολικής είναι καθαρά θεραπευτικό, προσανατολισμένο στις επιμέρους δυσκολίες (ανάγνωσης, γραφής, αριθμητικής). Ο Cruickshank στο πρόγραμμά του δίνει έμφαση στην διεπιστημονική διαγνωστική αξιολόγηση. Ξεχωρίζουν μ’ αυτόν τον τρόπο δύο ομάδες παιδιών, η πρώτη με κλινικά νευρολογικά ευρήματα και η δεύτερη, χωρίς αυτά, με συμπτώματα όμως που την υποδηλώνουν. Οι παιδαγωγικές αρχές είναι:

- περιορισμός οπτικών και ακουστικών ερεθισμάτων για τον έλεγχο της συμπεριφοράς, β) ομάδες 10 παιδιών σε μικρό χώρο,

- αυστηρά δομημένο ημερήσιο πρόγραμμα και

- ενίσχυση και εμπλουτισμός του χρησιμοποιούμενου υλικού που κατά μεγάλο μέρος προέρχεται από τα προγράμματα των Kephart, Montessori και Kirk (Myers & Hammill, 1976, Gearhart, 1973).

## Προσχολική ηλικία

Η θεραπευτική παρέμβαση κατά την προσχολική ηλικία στοχεύει στη μείωση των αναπτυξιακών προβλημάτων που θέτουν το παιδί σε “επικινδυνότητα” (at risk) για εμφάνιση, στη σχολική ζωή, μαθησιακών δυσκολιών. Όπως περιγράφεται στο οικείο κεφάλαιο, τα προβλήματα αυτά αναφέρονται κυρίως στην κινητική και γλωσσική ανάπτυξη. Άρα, τα προγράμματα ειδικής βοήθειας στην προσχολική ηλικία πρέπει να περιλαμβάνουν δραστηριότητες για την ανάπτυξη των ικανοτήτων στον κινητικό και γλωσσικό τομέα. Υπάρχουν δεδομένα που στηρίζουν την άποψη ότι η έγκαιρη αναγνώριση παιδιών σε “επικινδυνότητα” και η πρόωπη έναρξη θεραπευτικής βοήθειας έχουν θετικά αποτελέσματα και πιο συγκεκριμένα “βελτιώνουν την ποιότητα ζωής των παιδιών αυτών, προλαβαίνουν την εμφάνιση δευτερογενών προβλημάτων που επιβαρύνουν την πρωτογενή δυσκολία, προσφέρουν σημαντικά οικονομικά οφέλη στην κοινωνία...” (Shearer & Mori, 1967, Lerner et al., 1967). Παρόμοια δεδομένα βγαίνουν και από το πρόγραμμα Head Start (Hubbell, 1983, Kanengiser, 1985). Πρόκειται για το πιο δαπανηρό, εκτεταμένο και βαθιά διερευνημένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα, που άρχισε το 1965 και κάλυψε ήδη πάνω από 550.000 παιδιά προσχολικής ηλικίας. Περιλαμβάνει παιδιά χαμηλών οικονομικών στρωμάτων και στοχεύει στη βελτίωση της σωματικής υγείας, συναισθηματικής και κοινωνικής ανάπτυξης, της στάσης σχέσης των γονιών με τα παιδιά, των νοητικών τους δυνατοτήτων. Μέσα από την πολλαπλότητα των στόχων, τελευταία ερευνητικά δεδομένα μας λένε ότι παιδιά που εντάχθηκαν και ακολούθησαν το πρόγραμμα είχαν αργότερα μικρότερη ανάγκη για ειδική εκπαίδευση, λιγότερα μπλεξίματα με το νόμο, υψηλότερες αναλογίες εργασίας. Η αποδοχή της σημασίας της αντιμετώπισης των μαθησιακών δυσκολιών από την προσχολική ηλικία οδήγησε στις Η.Π.Α. σε επέκταση της σχετικής νομοθεσίας (the Education of the Handicapped Act Amendments of 1966) και για την ηλικία 3-5 ετών. Μερικά από τα γνωστά θεραπευτικά προγράμματα που αναφέρθηκαν έχουν διαμορφωθεί έτσι ώστε να είναι συνολικά ή εν μέρει κατάλληλα για παιδιά προσχολικής ηλικίας (προγράμματα Frostig, Minskoff και των Strauss & Lehtinen). Οι κατευθυντήριες αρχές και τεχνικές της θεραπευτικής παιδαγωγικής είναι ωφέλιμες και εδώ, ενώ αποκτά όλο και ιδιαίτερη σημασία η ψυχοκοινωνική προσέγγιση. Η συμμετοχή των γονέων αποτελεί, μπορούμε να πούμε, τη βάση της θεραπευτικής

δουλειάς. Ένα από τα βασικά μέχρι τώρα πορίσματα του προγράμματος Head Start είναι πως η όλη εργασία αποβαίνει πιο αποτελεσματική όταν συμμετέχει η οικογένεια του παιδιού, τουλάχιστον ο ένας από τους δύο γονείς. Επίσης, σημαντικός αποδεικνύεται ο ρόλος της προσχολικής αγωγής στην έγκαιρη αναγνώριση και πρόληψη. Η συνεισφορά των ειδικών στην ηλικία αυτή μπορεί να είναι καθοριστική. Αναφερόμαστε ιδιαίτερα στον παιδίατρο και στο παιδαγωγικό προσωπικό των φορέων προσχολικής αγωγής.



## Σχολική ηλικία

### Θεραπευτική Παιδαγωγική

#### Δυσκολίες ανάγνωσης και γραφής

Η θεραπευτική βοήθεια αρχίζει ουσιαστικά μετά από ένα ή και περισσότερα χρόνια σχολικής φοίτησης. Ο θεραπευτής παιδαγωγός, σε συνεργασία πάντα με τα άλλα μέλη της διεπιστημονικής ομάδας, διαμορφώνει και προσαρμόζει το θεραπευτικό παιδαγωγικό πρόγραμμα που επιλέχτηκε ως το πιο κατάλληλο, ανάλογα με την περίπτωση που αντιμετωπίζει. Ανεξάρτητα από το θεραπευτικό πρόγραμμα στο οποίο καταλήγει ο κάθε παιδαγωγός, υπάρχουν ορισμένες κατευθυντήριες αρχές οι οποίες πιστεύουμε πως πρέπει να εμπεριέχονται στα θεραπευτικά προγράμματα για την ανάγνωση και γραφή. Είναι αυτονόητο ότι οι αρχές αυτές δεν απαρτίζουν οι ίδιες κάποιο πρόγραμμα, αλλά βοηθούν στην καλύτερη εφαρμογή και αποτελεσματικότητα. Όπως αναφέρεται στο αντίστοιχο κεφάλαιο, δυσκολίες ανάγνωσης και γραφής μορφοποιούνται μετά από επαρκή σχολική φοίτηση και επηρεάζουν σε μικρό ή μεγάλο βαθμό, ανάλογα με τη σοβαρότητά τους, τις περιοχές του λόγου (γραφοφωνητικό, σημασιολογικό, μορφοσυντακτικό). Στις περισσότερες περιπτώσεις οι δυσκολίες παίρνουν ελαφρά ή μέτρια μορφή. Στους μαθητές αυτούς η εκμάθηση γίνεται αρχικά με βάση τις καθιερωμένες μεθόδους, όπως περιέχονται στα αναλυτικά προγράμματα. Τα προγράμματα αυτά βεβαίως εξατομικεύονται ανάλογα με την περίπτωση. Εάν λ.χ. σε ένα παιδί δεν έχει αποδώσει η ολική μέθοδος ίσως θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί η αναλυτικοσυνθετική και αντίστροφα. Είναι αναγκαίο η εκμάθηση της ανάγνωσης και γραφής να αρχίζει από το σημείο στο οποίο το παιδί σταμάτησε λόγω της δυσκολίας του. Σε άλλες περιπτώσεις, η αρχή γίνεται από τους φθόγγους και συλλαβές και μετά περνάει στις λέξεις, προτάσεις και κείμενα. Υπάρχουν περιπτώσεις που τα αρχικά στάδια είναι κατακτημένα και έτσι παρακάμπτονται. Σε όλες όμως τις περιπτώσεις ο θεραπευτής παιδαγωγός πρέπει να είναι σίγουρος ότι το παιδί έχει κατακτήσει τα προηγούμενα στάδια και η προσπάθεια συνεχίζεται χωρίς “κενά”. Με το πέρασμα σε λέξεις, προτάσεις και κυρίως κείμενα, ο παιδαγωγός πρέπει, εκτός από το βαθμό δυσκολίας, να λαμβάνει υπόψη τις εμπειρίες λόγου και τα ενδιαφέροντα του κάθε παιδιού. Στη θεραπευτική προσέγγιση που γίνεται με βάση το κείμενο μπορούν να φανούν χρήσιμες οι παρακάτω κατευθυντήριες αρχές:

- διαβάζεται το κείμενο, ανάλογα από τον παιδαγωγό ή το παιδί
- ο παιδαγωγός ζητά από το παιδί και το κατευθύνει ώστε να αναπαράγει γραπτά την ιστορία. Μπορεί να έχει ανοιχτό δίπλα το βιβλίο του
- υποδεικνύεται στο παιδί οι προτάσεις που κάνει να είναι μικρές (σειρά και πρόταση)
- ο παιδαγωγός βάζει το παιδί να διαβάσει φωναχτά την ιστορία που έγραψε, υπογραμμίζοντας τις λέξεις κλειδιά
- μπορεί να του ζητηθεί να κόψει τις προτάσεις και να τις επανασυγκροτήσει σε κείμενο
- μικρό μέρος του κειμένου υπαγορεύεται για ορθογραφία
- γράφονται ξεχωριστά οι νέες λέξεις
- το παιδί ασκείται στην προφορική απόδοση του κειμένου.

Όπως είναι φανερό, ακολουθώντας τις αρχές αυτές γίνεται ταυτόχρονα άσκηση στην ανάγνωση, γραφή και κατανόηση. Οι αρχές αυτές αποδεικνύονται χρήσιμες και στη μελέτη των δευτερευόντων μαθημάτων από τα οποία μάλιστα μπορεί ο παιδαγωγός να βρίσκει μερικές φορές τα κείμενα που χρησιμοποιεί. Πρέπει να σημειωθεί ότι ένας άπειρος παιδαγωγός μπορεί να δίνει κείμενα που δεν ανταποκρίνονται στο βαθμό δυσκολίας του παιδιού. Στη θεραπευτική προσέγγιση δυσκολιών ανάγνωσης και γραφής χρησιμοποιούνται, εκτός από το κείμενο, γραπτές ασκήσεις και παιχνίδια, όπως:

- Σχηματισμός προτάσεων από λέξεις που δίνονται σε τυχαία σειρά.
- Ολοκλήρωση λέξεων στις οποίες υπάρχει το πρώτο και το τελευταίο γράμμα. Οι λέξεις αυτές περιλαμβάνονται σε προτάσεις. Και εδώ μπορεί να χρησιμοποιείται η μέθοδος της πολλαπλής επιλογής.

- Ομαδοποίηση λέξεων, αντίθετες έννοιες, συνώνυμα, παράγωγα, κ.τ.λ.

Οι παραπάνω ασκήσεις και παιχνίδια αναφέρονται ενδεικτικά. Μεγάλη σημασία αποκτούν η εφευρετικότητα και η δημιουργική φαντασία κάθε παιδαγωγού. Σε περιπτώσεις που συνυπάρχουν γραμματικού και συντακτικού τύπου δυσκολίες, πράγμα που συνήθως συμβαίνει το θεραπευτικό πρόγραμμα εμπλουτίζεται με τεχνικές, όπως:

- χρήση φθογγικών συμπλεγμάτων με αυξανόμενη δυσκολία (δίφθογοι, διπλοί και τριπλοί φθόγγοι, συνδυασμός τους σε συλλαβές)
- διάκριση ομόηχων φθόγγων και λέξεων, π.χ. β – φ - θ, λάμπα - μπάλα
- εκμάθηση κανόνων που διέπουν φωνήεντα και σύμφωνα

- εκμάθηση καταλήξεων
- εκμάθηση κτητικών, αντωνυμιών
- ασκήσεις με σύνθετες λέξεις, παράγωγα και συνώνυμα
- ασκήσεις περιεχομένου με κύριες και δευτερεύουσες προτάσεις, καθώς και μετατροπή του ευθύ λόγου σε πλάγιο και αντίστροφα
- εμπλουτισμός λεξιλογίου.

Όταν η δυσκολία ανάγνωσης και γραφής είναι σοβαρή μπορεί και πάλι να χρησιμοποιηθούν όσα αναφέρονται πιο πάνω για τις ελαφρές και μέτριες δυσκολίες, απαιτείται όμως προσεκτικότερη εξειδίκευση και μεγαλύτερη χρονική διάρκεια. Επιπλέον, στα αρχικά κυρίως στάδια μπορεί να χρησιμοποιηθούν βοηθητικές τεχνικές, όπως:

- χρήση ενός τύπου γραμμάτων
- χρήση τρισδιάστατων γραμμάτων. Γενικά πιο αποτελεσματικές είναι οι διαισθητικές τεχνικές, όπως γραφή με ξύλο στην άμμο, χοντρά μολύβια κ.α.
- ταυτόχρονη εκμάθηση φθόγγων που μοιάζουν, π.χ. β - φ, δ - θ, α - ο, ε - ω, κ.τ.λ. διδασκαλία της φοράς των γραμμάτων από αριστερά προς δεξιά. Έτσι μειώνονται οι αντιστροφές
- φθογγική - φωνητική ανάγνωση και γραφή
- επιλογή λέξεων οικείων στο παιδί από την καθημερινή εμπειρία.

Παλιότερα γινόταν σχετικά μεγάλη χρήση μαγνητοφώνου, ειδικά για την ανάγνωση. Σήμερα αποφεύγεται γιατί απαιτεί μεγάλη συγκέντρωση προσοχής και ένταση με αποτέλεσμα να κουράζει και να διασπά το παιδί.

### ***Δυσκολίες κατανόησης***

Όπως έχει περιγραφεί στα σχετικά κεφάλαια η κατανόηση συνδέεται στενά με τις εξελικτικές διαταραχές του λόγου, οι οποίες και αποτελούν την ανθεκτικότερη ίσως μορφή μαθησιακών δυσκολιών. Η βελτίωση των δυσκολιών οργάνωσης, λεξιλογίου και χρήσης, τόσο προφορικά, όσο και γραπτά, αποτελούν τον στόχο της θεραπευτικής παιδαγωγικής. Οι τεχνικές που χρησιμοποιούνται πρέπει οπωσδήποτε να βασίζονται στις κοινές εμπειρίες λόγου του κάθε παιδιού και να το κινητοποιούν για όλο και περισσότερη επαφή με τον λόγο, σε όλες του τις μορφές. Η ενεργητική συμμετοχή του παιδιού στην όλη διαδικασία αποκτά εδώ ιδιαίτερη σημασία.

Υπάρχουν αντικρουόμενες απόψεις για το κατά πόσο οι χρησιμοποιούμενες από

τη θεραπευτική παιδαγωγική τεχνικές μπορούν να επιφέρουν μεγάλη βελτίωση. Πάντως, για καλύτερα αποτελέσματα, από τη μέχρι τώρα εμπειρία θεωρείται αναγκαία η μακρόχρονη, σταθερή και συχνή εφαρμογή του κάθε προγράμματος. Ανεξάρτητα από το πρόγραμμα του θεραπευτή παιδαγωγού υπάρχουν κάποιες γενικές τεχνικές χρήσιμες για όλες τις περιπτώσεις, όπως:

α) τεχνική ερωτήσεων - απαντήσεων: οι ερωτήσεις επιλέγονται έτσι ώστε να επιτρέπουν στο παιδί περισσότερες από μία σωστές απαντήσεις. Χρειάζεται γι' αυτό να απομακρυνθούν οι παιδαγωγοί από την τάση τους να έχουν κατά νουν και να περιμένουν μια και μόνη ορθή απάντηση (Wright Answer Syndrome). Βοηθό προς την κατεύθυνση αυτή η χρήση αρνητικών ερωτήσεων (π.χ. τί δεν μπορείς να κόψεις με το μαχαίρι).

β) Τεχνική εκπαίδευσης με βάση λέξεις - κλειδιά όπως: πρώτο - δεύτερο - τρίτο ή έτσι ώστε, επειδή, όταν, πριν τώρα μετά, κ.α. Ο παιδαγωγός δίνει τέτοιες λέξεις και ζητά από το παιδί με βάση αυτές να οργανώσει προτάσεις ή/και παραγράφους. Αυτό μπορεί να γίνεται προφορικά ή/και γραπτά.

γ) Τεχνική κατασκευής και χρήσης κειμένου για ένα θέμα με βάση σειρά ερωτήσεων που δίνονται από πριν. Οι ερωτήσεις μπορεί να αφορούν τις συγκεκριμένες γνώσεις και πληροφορίες του παιδιού, συσχετίσεις, ομαδοποιήσεις, γενικεύσεις, προσωπική κρίση και στάση του παιδιού, κ.ο.κ. Τα παιδιά με τα προβλήματα κατανόησης δυσκολεύονται πολύ στην οργάνωση και απόδοση με το γραπτό και προφορικό λόγο. Η τεχνική της χρήσης κειμένου χειρόγραφου ή τυπωμένου διευκολύνει πολύ. Το κείμενο πρέπει να ανταποκρίνεται στο επίπεδο ανάγνωσης και κατανόησης του παιδιού, με περιεχόμενο που περιορίζεται σε συγκεκριμένο θέμα. Ζητούμε από το παιδί να το διαβάσει φωναχτά ή σιωπηρά και να το αποδώσει κατόπιν σε συνεχή γραπτό λόγο. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί και η μέθοδος της απόδοσης με ερωτήσεις ακόμη και πολλαπλής επιλογής. Συνιστούμε πάντοτε τη χρήση μικρών προτάσεων και παραγράφων. Σε περίπτωση μεγάλης δυσκολίας στην παραγραφοποίηση σχεδιάζει ο παιδαγωγός περιοριστικά πλαίσια. Ακολουθεί μαζί με το παιδί σημασιολογική και μορφοσυντακτική διόρθωση. Όταν υπάρχουν προβλήματα σειριοθέτησης και χρονικής ακολουθίας χρησιμοποιείται η τεχνική του "κοψίματος" σε ενότητες και η αναδόμηση του κειμένου με τη σωστή σειρά. Παραμένει οπωσδήποτε ο στόχος της κατεύθυνσης του παιδιού στην αυτοδιόρθωση. Τα κείμενα μπορεί να δίνονται και προφορικά από τον παιδαγωγό, με την ίδια κατόπιν πορεία. Για την κατανόηση και εκμάθηση νέων ή δύσκολων λέξεων

εννοιών και την ένταξή τους στο εννοιολογικό σύστημα του παιδιού, που έτσι κι αλλιώς είναι περιορισμένο, δεν υπάρχουν ουσιαστικά ειδικές τεχνικές. Εμπειρικά φαίνεται ότι βοηθούν τεχνικές όπως: η ερμηνεία νέων λέξεων με ταυτόχρονη εκμάθηση σύνθετων και παράγωγων, η εκμάθηση συνώνυμων και αντίθετων, καθώς και προθέσεων και προσφηνμάτων, η χρήση λεξικού και η καρτελοποίηση. Η χρήση κατάλληλων παιχνιδιών (σταυρόλεξα, αντιστοιχίσεις, κ.α.) μπορεί να κάνει πιο ευχάριστη την εφαρμογή των τεχνικών αυτών.

Γενικώς, τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες υστερούν στην οργάνωση της μελέτης. Εμφανίζουν αδυναμίες στην αξιοποίηση των εμπειριών και γνώσεων που ήδη έχουν, μειονεκτούν στη σύνδεση και ολοκλήρωση νέων γνώσεων και εννοιών, δεν ξέρουν πως να θυμούνται αυτά που μαθαίνουν. Οι δυσκολίες αυτές οδηγούν συνήθως σ' ένα τρόπο και σχήμα μελέτης (με τη συμβολή των γονέων και παιδαγωγών) με παθητικότητα και εξάρτηση. Υποστηρίζεται σήμερα ότι η ειδική παιδαγωγική μπορεί να βοηθήσει στον τομέα αυτόν διδάσκοντας στα παιδιά στρατηγικές μάθησης (Schumaker et al., 1986) όπως οι παρακάτω:

#### ***Ερωτήσεις που κάνει το ίδιο το παιδί στον εαυτό του:***

κάνει σιωπηρά ή φωναχτά ερωτήσεις στον εαυτό του για το υλικό μελέτης. Ο εσωτερικός λόγος το βοηθά να οργανώσει τόσο το “υλικό” όσο και την εν γένει συμπεριφορά μελέτης. Ποιο είναι το πρόβλημα; Τί είμαι υποχρεωμένος να κάνω; Ποιο είναι το σχέδιό μου; Πώς μπορώ να προχωρήσω; Εφαρμόζω το πρόγραμμα; Πώς το έκανα;

#### ***Πρόβλεψη και παρακολούθηση:***

Με τη στρατηγική αυτή το παιδί διδάσκεται να διαμορφώνει υποθέσεις για το τι πρόκειται να μάθει στο συγκεκριμένο μάθημα ή τι επακολουθεί. Με τη στρατηγική παρακολούθησης ελέγχει αν οι υποθέσεις που έκανε είναι σωστές και παρακολουθεί αν αυτά που έμαθε είναι λογικά και αν συνδέονται με προηγούμενες γνώσεις.

#### ***Αυτοέλεγχος:***

Με τη στρατηγική αυτή το παιδί μαθαίνει να ελέγχει και να επαληθεύει όσα έμαθε. Βοηθείται έτσι στο να κατανοεί και να θυμάται.

#### ***Δυσκολίες αριθμητικής σκέψης***

Οι βασικές αριθμητικές δεξιότητες αποδεικνύονται αναγκαίες για τη ζωή του καθένα. Είναι απαραίτητες καθημερινά και συνεχώς, θα λέγαμε, στην αντιμετώπιση

και επίλυση πολλαπλών καταστάσεων. Αδυναμίες στον τομέα αυτόν δυσκολεύουν το άτομο όχι μόνο επαγγελματικά αλλά και σε πολλές δραστηριότητες της καθημερινής ζωής. Οι αρνητικές επιδράσεις επεκτείνονται και σε ψυχοκοινωνικό επίπεδο όπου δημιουργούν σημαντικά προβλήματα, κυρίως διαμέσου του αισθήματος ανεπάρκειας και της χαμηλής αυτοεκτίμησης. Στη θεραπευτική διδασκαλία των μαθηματικών είναι χρήσιμες οι παρακάτω αρχές (Lerner, 1969):

- Εδραίωση ετοιμότητας για την εκμάθηση των μαθηματικών. Τα μαθηματικά αποτελούν ένα συνεχή τύπο μάθησης. Είναι σημαντικό να ελέγχουμε τις προηγούμενες γνώσεις για να βεβαιωθούμε ότι ο μαθητής έχει τις βάσεις για την τρέχουσα ύλη.

- Παροχή επαρκών ευκαιριών για εξάσκηση και επανάληψη. Οι στρατηγικές παρέμβασης πρέπει να παρέχουν στο μαθητή τις ευκαιρίες για εξάσκηση, έλεγχο και επανάληψη. Προγράμματα υπολογιστών μπορεί να βοηθήσουν αποτελεσματικά στην κατεύθυνση αυτή.

- Γενίκευση σε νέες καταστάσεις. Οι μαθητές πρέπει να μάθουν να γενικεύουν μια δεξιότητα σε πολλές καταστάσεις. Π.χ. μπορεί να εξασκηθούν στις αριθμητικές πράξεις με εφαρμογή σε προβλήματα που κατασκευάζουν οι ίδιοι ή οι δάσκαλοι.

Οι δυσκολίες αριθμητικής σκέψης διακρίνονται γενικά σε δύο μεγάλες κατηγορίες: α) αυτές που αφορούν τις αριθμητικές πράξεις και β) αυτές που αφορούν τον μαθηματικό συλλογισμό. Παρότι οι θεραπευτικές στρατηγικές διαφέρουν στις δύο παραπάνω κατηγορίες και στις δύο περιπτώσεις πρέπει να αποφεύγεται η μηχανική μάθηση και να αναπτύσσεται η συνδυαστική. Η τελευταία συγκεντρώνει πολλά πλεονεκτήματα ανάμεσα στα οποία η προσαρμογή και μεταφορά της γνώσης, το ξεπέρασμα δυσκολιών άμεσης μνήμης, κ.α. (Departement of Education and Science, 1979).

Στην περίπτωση δυσκολιών αριθμητικών πράξεων η εφαρμογή της συνδυαστικής μεθόδου σημαίνει ότι οι πράξεις δεν δίνονται μεμονωμένα αλλά περιλαμβάνονται σ' ένα δίκτυο στοιχείων τα οποία συνδέονται και συσχετίζονται μεταξύ τους. Οι πράξεις δίνονται ανά ζεύγη ή και όλες μαζί. Οι πίνακες της προπαίδειας, του βάρους, του όγκου, το υποδεκάμετρο είναι στη διάθεση του παιδιού. Η μάθηση προωθείται με την εφαρμογή των παρακάτω πέντε αρχών (D.E.S., 1982).

Για την εκμάθηση των αριθμητικών πράξεων χρησιμοποιούνται προβλήματα από οικείες καθημερινές καταστάσεις (π.χ. αντί να ζητούμε από το παιδί να βρει το αποτέλεσμα του  $3 + 4$  είναι καλύτερο να του πούμε, έχεις 3 μολύβια, σου έφερε ο

παππούς άλλα 4, πόσα έχεις τώρα;).

Το παιδί παρακινείται να δημιουργεί δικά του ανάλογα προβλήματα. Ωθείται να χρησιμοποιεί διάφορα υλικά τα οποία διευκολύνουν στη συγκεκριμενοποίηση των αριθμητικών συμβόλων.

Μαθαίνουμε στο παιδί τους θεμελιώδεις μαθηματικούς κανόνες, όπως της ταυτότητας ( $3 + 4 = 4 + 3$ ,  $3 \times 4 = 4 \times 3$ ), της αντιμετάθεσης ( $3 + 4 = 7$ ,  $7 - 3 = 4$ ,  $3 \times 4 = 12$ ,  $12 = 4 : 3$ ), κ.α. Η ενασχόληση από την προσχολική ηλικία με ταξινομήσεις, παρέχει τις βάσεις για τέτοιου είδους εφαρμογές.

Η πρακτική εφαρμογή και ενίσχυση των γνώσεων που έχει αποκτήσει το παιδί επιτυγχάνεται με τις ευκαιρίες που παρέχονται για εξερεύνηση και άλλων ανάλογων καταστάσεων με διαφορετικά κάθε φορά υλικά και όχι με απλές και συνεχείς επαναλήψεις.

Μπορούν να χρησιμοποιούνται αριθμομηχανές όταν το παιδί είναι πια σε θέση να ελέγχει το αναμενόμενο αποτέλεσμα.

Στην περίπτωση δυσκολιών μαθηματικού συλλογισμού η επικρατούσα διδακτική διαδικασία είναι αυτή της επίλυσης προβλημάτων (Problem Solving). Η διαδικασία αυτή περιλαμβάνει επιλογή και χρήση συνδυασμού εννοιών ή δεξιοτήτων σε νέες ή διαφορετικές καταστάσεις. Το National Council of Teachers of Mathematics (1980) υποστήριξε ότι η διαδικασία επίλυσης προβλημάτων αποτελεί την κορυφαία προτεραιότητα στη διδασκαλία των μαθηματικών. Η θέση αυτή κυριαρχεί από το 1985 στα αναλυτικά προγράμματα, τόσο της κανονικής, όσο και της ειδικής εκπαίδευσης (Resnick & Resnick, 1985). Προκειμένου τα παιδιά να κατακτήσουν τη διαδικασία επίλυσης προβλημάτων πρέπει να διδαχθούν τις εξής στρατηγικές μάθησης (Montague & Bos, 1966):

- να διαβάζουν το πρόβλημα φωναχτά
- να το λένε με δικά τους λόγια φωναχτά
- να λένε τη σκέψη του προβλήματος
- να κάνουν υποθέσεις, σχετικά με τα αναμενόμενα αποτελέσματα
- να εκτιμούν τη λύση
- να κάνουν τους υπολογισμούς και
- να επαληθεύουν το αποτέλεσμα.

Οι στρατηγικές αυτές αποδεικνύονται χρήσιμες στη θεραπευτική παιδαγωγική σε περιπτώσεις δυσκολιών αριθμητικού συλλογισμού. Αποτελούν ένα αποτελεσματικό μέσο στα χέρια του έμπειρου και εξοικειωμένου μ' αυτές

παιδαγωγού. Ασφαλώς όμως θα πρέπει να φροντίζει ο παιδαγωγός να επιλέγει προβλήματα που έχουν άμεσο πρακτικό αποτέλεσμα στη ζωή του παιδιού, που καλύπτουν ευρύ φάσμα καθημερινών δραστηριοτήτων και τα οποία δεν περιορίζονται σε ένα και μόνο τρόπο επίλυσης. Οι θεραπευτικές τεχνικές που παρατέθηκαν δεν αρκούν μόνες τους για την αντιμετώπιση των μαθησιακών δυσκολιών. Γίνονται ουσιαστικές και αποτελεσματικές στα χέρια του κατάλληλου παιδαγωγού, πράγμα που ασφαλώς εξαρτάται από την εκπαίδευση την εμπειρία, αλλά και την προσωπικότητά του.

### ***Ψυχοκοινωνική Αντιμετώπιση***

Ένας μαθητής με μαθησιακές δυσκολίες έχει πολλούς λόγους να παρουσιάσει παράλληλα με την ίδια τη σχολική δυσκολία και προβλήματα συναισθήματος, συμπεριφοράς, καθώς και κοινωνικά. Αρκεί μόνο να σκεφτούμε την καθημερινή χρόνια στέρηση του μαθητή αυτού, τα έντονα συναισθήματα μειονεξίας και αποτυχίας. Τις περισσότερες μάλιστα φορές τα προβλήματα συναισθήματος και συμπεριφοράς είναι αυτά που πρώτα ανησυχούν και προβληματίζουν τους παιδαγωγούς και γονείς και όχι η ίδια η σχολική δυσκολία. Η παρουσία της τελευταίας διαπιστώνεται ίσως τυχαία από τη διερευνητική διαγνωστική εργασία των ειδικών. Είναι ευνόητο πως στο μαθητή αυτόν θα πρέπει να παρασχεθεί η κατάλληλη ψυχολογική ή/και παιδοψυχιατρική βοήθεια, να γίνει η ανάλογη εργασία με την οικογένειά του και το σχολείο. Όμως είναι αδύνατο να έχουμε δραστικά και μόνιμα αποτελέσματα εφόσον εξακολουθεί να παραμένει η αρχική μαθησιακή δυσκολία, η οποία θα συνεχίσει να “αιμορραγεί” και να διατηρεί έτσι και τα δευτερογενή προβλήματα.

Γίνεται έτσι φανερή η ανάγκη της πολύπλευρης θεραπευτικής προσέγγισης, όπως συχνά τονίσθηκε. Η θεραπευτική παιδαγωγική διατηρεί ασφαλώς τον πρώτο ρόλο, κατά κανόνα όμως δεν αρκεί, αφού δεν καλύπτει ούτε το παιδί σαν σύνολο, ούτε συνολικά το περιβάλλον του. Οι μαθησιακές δυσκολίες επιδρούν σ’ όλους τους τομείς, εισχωρούν σ’ όλες τις πλευρές της ζωής. Από την εμπειρία μας μπορούμε να υποστηρίξουμε πως δύσκολα θα συναντήσουμε περίπτωση μαθησιακής δυσκολίας που να μη συνοδεύεται, σε κάποιο βαθμό, με οποιοδήποτε τρόπο από προβλήματα συμπεριφοράς και συναισθήματος, κοινωνικά και οικογενειακά. Τα προβλήματα αυτά μπορεί να συνδέονται με την ίδια αρχική αιτία, αυτή που προκαλεί και τη μαθησιακή



δυσκολία ή να είναι δευτερογενή, το πιο σύνηθες. Το πρώτο λ.χ. παρατηρείται συνήθως στο σύνδρομο διαταραχής προσοχής, στο οποίο η μαθησιακή δυσκολία συνυπάρχει με τα προβλήματα που δημιουργούνται από τη γνωστή τριάδα συμπτωμάτων: υπερκινητικότητα, δυσκολία προσοχής, παρορμητικότητα. Το δεύτερο, είναι πολύ χαρακτηριστικό, κυρίως μετά την Δ-Ε τάξη του Δημοτικού και στην εφηβεία, ηλικία κατά την οποία κυριαρχούν τα δευτερογενή προβλήματα. Η δευτερογενής εμφάνιση προβλημάτων ευνοείται στην Ελλάδα και από τη γενική ανεπάρκεια στον τομέα της πρόληψης και αντιμετώπισης. Παρατηρούνται έτσι επιζήμιες καθυστερήσεις ή/και λάθη στην έγκαιρη αναγνώριση και διάγνωση, γίνονται στη συνέχεια άστοχοι ή/και βλαβεροί θεραπευτικοί χειρισμοί, ή λείπει κάθε ειδική βοήθεια. Ως συνέπεια έχουμε τη διαρκή συσσώρευση συναισθηματικών και κοινωνικών προβλημάτων στο μαθητή και στο περιβάλλον του. Δεν βρίσκεται μακριά από την πραγματικότητα το να πούμε ότι στις πιο βεβαρημένες από τις παραπάνω περιπτώσεις, η θεραπεία όταν και αν αρχίσει, δεν μπορεί δυστυχώς να προσφέρει πολλά.

Η ψυχοκοινωνική αντιμετώπιση θα συμπεριλάβει το ίδιο το παιδί, την οικογένειά του, το σχολικό και ευρύτερο περιβάλλον. Παρέχεται από την αρχή της διάγνωσης και διαμορφώνεται ανάλογα με τα προβλήματα και την αξιολόγησή τους. Διαρκεί όσο χρόνο υπάρχουν οι δυσκολίες, συχνά επεκτείνεται χρονικά και πέραν της θεραπευτικής παιδαγωγικής. Εμπλέκονται σ' αυτή διάφοροι ειδικοί, όπως ψυχολόγοι, παιδοψυχίατροι, κοινωνικοί λειτουργοί και αναλόγως του θεραπευτικού σχήματος που θα επιλεγεί ως αναγκαίο, ψυχοθεραπευτές, θεραπευτές οικογένειας, κ.α. Ο παιδίατρος μπορεί να αποδεικνύεται πολύτιμος συνεργάτης, ιδίως στην έγκαιρη αναγνώριση, εφόσον όμως έχει δεχτεί την κατάλληλη εκπαίδευση. Στην όλη προσπάθεια φαίνονται συχνά χρήσιμοι ειδικοί, όπως γυμναστές, απασχολησιοθεραπευτές, εργοθεραπευτές, λογοθεραπευτές, κ.α.

Η οικογένεια είναι αυτή από την οποία θ' αρχίσει η ψυχοκοινωνική εργασία. Πιστεύουμε ότι οι γονείς δικαιούνται να μάθουν λεπτομερειακά, με σαφήνεια, αμεσότητα και ειλικρίνεια όλα τα δεδομένα και στις εκτιμήσεις της πολύπλευρης διαγνωστικής δουλειάς για τη σχολική, ψυχολογική και ψυχιατρική κατάσταση του παιδιού τους. Δικαιούνται να γνωρίζουν για το νοητικό δυναμικό του παιδιού, τις ιδιαίτερες δυνατότητες και αδυναμίες, τη σχολική κατάσταση, τα μαθήματα στα οποία δυσκολεύεται, τους λόγους που οδηγούν στη δυσκολία, τα δευτερογενή συναισθηματικά και κοινωνικά προβλήματα, πώς δημιουργούνται, τη σημασία τους.

Ήδη από τις πρώτες συνεργασίες με τους γονείς θα πρέπει να συζητηθεί το θεραπευτικό σχέδιο και να αναλυθούν οι στόχοι. Το αγωνιώδες ερώτημα των γονιών για την εξέλιξη του παιδιού απαιτεί μια πολύ προσεκτική, υπεύθυνη εργασία από τους ειδικούς. Στην αρχική αυτή εργασία, ή στη συνέχεια, θεωρείται αναγκαίο να συμπεριληφθούν και τα αναγκαία μέλη της οικογένειας και κυρίως τα αδέρφια. Στην πορεία της εργασίας με την οικογένεια ανάλογα με την περίπτωση, είναι δυνατό να προστεθούν και άλλες μορφές θεραπείας (ατομική, ομαδική, οικογενειακή).

Σήμερα ασφαλώς δεν είναι τόσο εύκολο να είσαι γονιός. Είναι όμως φοβερά πιο δύσκολο το να είσαι γονιός παιδιού με ειδικό πρόβλημα (Murphy, 1962, Silver, 1974b) πολύ περισσότερο όταν η δυσκολία μόλις είναι ορατή, πράγμα που συνήθως ισχύει για τις μαθησιακές δυσκολίες (Willmer & Grane, 1979). Τα λόγια που χρησιμοποιεί ο Silver (1989), για να περιγράψει την κατάσταση αυτή, ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα αρκετά καλά: "... Το παιδί δεν αντιδρά όπως τα άλλα, δεν τα πάει καλά στο σχολείο η συμπεριφορά του μπορεί να είναι προβληματική. Συχνά ο παιδίατρος και οι παιδαγωγοί επαυξάνουν τα συναισθήματα ανεπάρκειας και αποτυχίας των γονιών με το να μη παίρνουν στα σοβαρά τα παράπονά τους ή με το να τους χαρακτηρίζουν υπεραγχώδεις. Από το σχολείο καταφθάνουν παράπονα για την έλλειψη προόδου και για προβλήματα συμπεριφοράς. Ο ένας γονιός μπορεί να αισθάνεται πως καλύτερος τρόπος αντιμετώπισης είναι η αυστηρότητα, ενώ ο άλλος πιστεύει στη μεγαλύτερη ανεκτικότητα και κατανόηση. Το ατομικό και συζυγικό στρες ανεβαίνει. Δεν είναι σπάνιο να λένε από το σχολείο ότι έχουν ένα παιδί συναισθηματικά διαταραγμένο, πιθανόν ως συνέπεια γονικών προβλημάτων...". Η εργασία με τους γονείς δεν μπορεί να ξεκινήσει και ακόμη περισσότερο να εδραιωθεί και να είναι αποτελεσματική, αν οι ειδικοί που θα την αναλάβουν αγνοούν, υποτιμούν ή αδιαφορούν για τη ψυχολογική κατάσταση των γονιών. Ήδη από τη στιγμή που τους ανακοινώνεται επίσημα η διάγνωση, ότι έχουν δηλαδή ένα παιδί με ειδική δυσκολία βιώνουν έντονα μια κατάσταση "πραγματικής απώλειας" (Silver, 1969) με την έννοια πως γκρεμίζεται γι' αυτούς ένα ιδανικό, ένα πρότυπο, μια εικόνα που είχαν ασφαλώς διαμορφώσει για το παιδί τους. Υπάρχει μεγάλη δυσκολία παραδοχής της κατάστασης που συχνά φθάνει ως την πλήρη άρνηση της πραγματικότητας. Οι γονείς αυτοί μπορεί, προκειμένου να "αρνηθούν" το πρόβλημα, να καταφεύγουν από εξέταση σε εξέταση, από ειδικό σε ειδικό, να αναζητούν και να πιστεύουν μαγικές και γρήγορες λύσεις. Συχνά οι γονείς φτάνουν σε αυστηρή αυτοκριτική, διακατέχονται από συναισθήματα αυτομομφής και ενοχής.

Η κούραση και απογοήτευση, η οργή και επιθετικότητα προς όλους, ειδικούς και μη, συχνά τους διακατέχουν και επηρεάζουν την αγωνιώδη προσπάθειά τους να βοηθήσουν το παιδί. Στο πλαίσιο της ψυχοκοινωνικής αντιμετώπισης, το παιδί και ο έφηβος αντιμετωπίζονται πολύπλευρα και πολύμορφα, με τέτοιο τρόπο, ώστε να καλύπτονται και οι ίδιοι σαν σύνολο και το περιβάλλον τους συνολικά. Επιδιώκεται οπωσδήποτε η ενεργητική συμμετοχή του παιδιού. Αυτό μπορεί να ξεκινήσει και να εδραιωθεί στη βάση της πραγματικότητας, με τη σωστή απαρχής ενημέρωση και πληροφόρηση του παιδιού. Η απόκρυψη, παραπληροφόρηση και παραπλάνηση, όπως δυστυχώς πολύ συχνά χρησιμοποιούνται από την πλευρά του σχολείου, οικογένειας και άλλων ειδικών, λειτουργεί αρνητικά και ναρκοθετεί την μακρόχρονη εργασία. Όπως ακριβώς αναφέρθηκε για τους γονείς έτσι και το παιδί δικαιούται να μάθει για το πρόβλημά του, να καταλάβει ποιες και γιατί είναι οι δυσκολίες του. Συζητούνται όλα μαζί του. Αν το παιδί είναι μικρό, εναπόκειται στους παιδαγωγούς και ειδικούς να βρουν τον κατάλληλο τρόπο και λόγια ώστε να μεταφέρουν αυτό που πρέπει και να είναι σίγουροι πως το παιδί πραγματικά το κατάλαβε. Δεν αρκεί μόνο να διαβεβαιώσουμε το μαθητή ότι οι δυσκολίες του δεν έχουν σχέση με κουταμάρα ή τεμπελιά, Πρέπει να του δώσουμε όλα τα στοιχεία ώστε να καταλάβει γιατί και πως συμβαίνει αυτό. Είναι αναγκαίο να αποδέχεται την μακρόχρονη πολύπλευρη δουλειά που χρειάζεται και να μετέχει σε αυτήν ενεργητικά. Ακόμη και ο σχεδιασμός του θεραπευτικού προγράμματος μπορεί να γίνεται με τη συνεργασία του. Παρακολουθεί την όλη πορεία, βλέπει την πρόοδο, εισπράττει την αναγνώριση και βιώνει την ικανοποίηση. Διατηρείται μ' αυτόν τον τρόπο και ενισχύεται το κίνητρο για συνέχιση της προσπάθειας που όλο και περισσότερο πρέπει να τείνει στον αυτοέλεγχο και αυτονομία. Παράλληλα βοηθιέται το παιδί στην αναζήτηση, κατανόηση, χρήση και αξιοποίηση των θετικών στοιχείων της προσωπικότητάς του. Όλες οι δυνατότητες, κάθε ιδιαίτερη δεξιότητα ή ταλέντο αποκτούν μεγάλη σημασία για το ανέβασμα της αυτοεκτίμησης και σιγουριάς για τη βελτίωση της θέσης του μεταξύ των συνομηλίκων. Όταν τα προβλήματα συναισθήματος και συμπεριφοράς είναι έντονα θα χρειαστεί ασφαλώς πιο εξειδικευμένη και μακρόχρονη θεραπευτική βοήθεια, όπως ατομική ψυχοθεραπεία, θεραπεία σε ομάδα, κ.α. .

Όλα όσα περιγράφηκαν παραπάνω για την οικογένεια και το παιδί, πρέπει να ενσωματώνονται ως κατευθυντήριες αρχές στη δουλειά όλων όσοι εργάζονται με το παιδί από το σχολικό και ευρύτερο περιβάλλον (εργοθεραπευτές, γυμναστές, λογοθεραπευτές, κ.α.). Ενδεικτικά λ.χ. ο δάσκαλος της κανονικής τάξης αρχίζει

ουσιαστικά να βοηθά από τη στιγμή που γνωρίζει τι συμβαίνει με το μαθητή του, γιατί και πώς δυσκολεύεται, ότι έχει καλή ή και ανώτερη νοημοσύνη, ότι δεν πρόκειται για τεμπελιά. Είναι γνωστή η σχέση ανάμεσα στις προσδοκίες του δασκάλου και την επίδοση του μαθητή (Rosenthal & Jacobson, 1966, 1968) ενώ έχει ζωτική σημασία η αποφυγή της “ταμπέλας” και του στιγματισμού του μαθητή αυτού. Το πρόβλημα αυτό είναι δυστυχώς και υπαρκτό και ίσως με μεγάλες διαστάσεις. Επηρεάζει τη σκέψη και στάση του δασκάλου, τη στάση των συμμαθητών και του σχολείου γενικά (Hobbs, 1975, Rosenthal & Jacobson, 1966, Dunn, 1968, MacMillan, 1982). Επηρεάζει την επίδοση και γενική εξέλιξη του μαθητή, τη στάση και ψυχολογική κατάσταση των μελών της οικογένειας. Η εμπειρία δείχνει ότι οδηγεί συχνά σε αποφυγή αναφοράς ειδικών δυσκολιών ενός μαθητή από μέρους των δασκάλων και αντιστρόφως, σε προσπάθεια απόκρυψης από μέρους των γονιών. Και ασφαλώς αυτή είναι μια μόνο συνέπεια του φαινομένου του στιγματισμού. Ως αντίθετη διαδικασία αξίζει να σημειωθεί ότι σήμερα παρατηρείται το φαινόμενο οχύρωσης πίσω από τη διάγνωση “δυσλεξία” και εκμετάλλευσης των ευεργετικών διατάξεων του κράτους. Ο δάσκαλος του μαθητή με μαθησιακές δυσκολίες μπορεί να προσφέρει πολλά με μικρή προσπάθεια κάποιας εξατομίκευσης-εξειδίκευσης στο πρόγραμμα και τον τρόπο εργασίας με τον μαθητή του. Ο έπαινος και επιβράβευση του μαθητή, για τις προσπάθειες που καταβάλλει και τη μικρή πρόοδο που εμφανίζει, έχουν μεγάλη σημασία. Το ίδιο ή και περισσότερο, βοηθά ο δάσκαλος με το να ψάξει να βρει και να δουλέψει μέσα στην τάξη με τις δυνατότητες και ιδιαίτερες δεξιότητες του παιδιού αυτού. Σίγουρα, ο δάσκαλος μπορεί να βοηθήσει στο ανέβασμα της αυτοεκτίμησης, στη βελτίωση της εικόνας του μαθητή μέσα στην τάξη, στην ανάπτυξη καλύτερης σχέσης με συμμαθητές. Αναφέρθηκαν ενδεικτικά κάποιες κατευθυντήριες αρχές για την εργασία του δασκάλου με το μαθητή του με μαθησιακές δυσκολίες. Είναι ευνόητο πως τα ίδια πρέπει να ισχύουν για όλους όσοι βοηθούν το παιδί αυτό. Διαταραχές οι οποίες υπάρχουν συχνά σε περιπτώσεις μαθησιακών δυσκολιών και χαρακτηρίζουν την όλη εικόνα, είναι η υπερκινητικότητα, η μεγάλη διάσπαση προσοχής, η παρορμητικότητα. Για τα προβλήματα αυτά αποδεικνύεται κατά κανόνα απαραίτητη η φαρμακευτική βοήθεια η οποία έχει τους παρακάτω στόχους: 1) βελτίωση του ελέγχου επί των παρορμήσεων, 2) μείωση της ανησυχίας και του εκνευρισμού, 3) βελτίωση κοινωνικών δεξιοτήτων και σχέσεων, 4) καλύτερη οργάνωση από το γνωστικό επίπεδο και 5) βελτίωση λεπτού κινητικού συντονισμού (Garfinkel & Wender, 1989). Με την υποχώρηση των

παραπάνω συμπτωμάτων, όπως δίνεται στους πέντε επιδιωκόμενους στόχους, είναι φανερό πως το παιδί πέρα από τη μείωση των βασικών αυτών διαταραχών γίνεται πιο δεκτικό και στη μάθηση. Επιπλέον ευνοείται η εφαρμογή και αποτελεσματικότητα των άλλων θεραπευτικών μορφών (παιδαγωγική, ψυχοθεραπεία, λογοθεραπεία, κ.α.).

Τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται περισσότερο και μάλιστα αρκετά ευρέως (όχι στη χώρα μας) είναι κυρίως τα ψυχοδιεγερτικά με πιο γνωστό από αυτά το Ritalin (Methylphenidate). Ακολουθούν στη συνέχεια διάφορα αντικαταθλιπτικά (περισσότερο τα τρικυκλικά) και μια σειρά από άλλα γνωστά ψυχοφάρμακα (της ομάδας κυρίως των φαινοθειαζινών και βουτυροφενονών). Τελευταία, έχει συζητηθεί αρκετά και η Piracetam (Nootrop) με ευνοϊκή μάλιστα αναφερόμενη επίδραση επί των γνωστικών λειτουργιών και της μνήμης. Υπάρχει ένας ικανός αριθμός μεθόδων και τεχνικών που χρησιμοποιήθηκαν και εξακολουθούν να χρησιμοποιούνται (οπτομετρική άσκηση, χειροπρακτική, χρήση μεγαβιταμινών ή άλλων στοιχείων, ειδικές δίαιτες, κ.α.). Τα αποτελέσματά τους μέχρι σήμερα δεν είναι επαρκή, γι' αυτό και επίσημα θεωρούνται "αμφιλεγόμενες" (Silver, 1967). Η δημοτικότητα που κατά περιόδους αποκτούν εξηγείται περισσότερο από την ανάγκη των γονιών για άμεσα και όχι δαπανηρά αποτελέσματα.

## Εφηβική ηλικία

Η θεραπευτική εργασία στην ηλικία αυτή δίνει έμφαση κυρίως στη μείωση των προβλημάτων από το ψυχοκοινωνικό επίπεδο. Η χρονιότητα παρουσίας των μαθησιακών δυσκολιών, οι έντονες αλλαγές και διεργασίες που επιτελούνται στην ηλικία αυτή, οι μεγαλύτερες και συνεχώς αυξανόμενες απαιτήσεις από μέρους του σχολείου και τέλος ο προβληματισμός και η ανασφάλεια για το μέλλον συντελούν στην επίταση όλων των προβλημάτων που ήδη υπάρχουν. Στο σχολικό επίπεδο το κύριο πρόβλημα των εφήβων με μαθησιακές δυσκολίες επικεντρώνεται στη δυσκολία χρήσης των γνώσεων που ήδη έχουν κατακτήσει. Βασικός παιδαγωγικός στόχος πρέπει να είναι “πως να μάθει ο έφηβος να μαθαίνει”. Πρέπει δηλαδή να διδαχτεί τις γνωστικές στρατηγικές μάθησης (Deshler & Schumaker, 1986). Κατά τα άλλα διατηρούν και εδώ την αξία τους οι αρχές της θεραπευτικής παιδαγωγικής. Η ψυχοκοινωνική προσέγγιση έχει τον κύριο ρόλο. Η θεραπευτική εργασία συμβουλευτική και υποστηρικτική γίνεται τώρα κυρίως με τον ίδιο τον έφηβο. Ανάλογα με την περίπτωση προστίθενται και άλλες μορφές θεραπείας.

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Aram DM, Nation JE, (1980). Preschool language disorders and subsequent language and academic difficulties. Communication Disorders,13:159-170.
- Baddeley A, (1986). Working memory. Oxford: Clarendon Press.
- Barkley RA, (1981) . Learning disabilities. In Mash, E.J. and Terbal, xL.G. (Eds). Behavioral Assessment of childhood Disorders 441-482. Guilford Press, New York.
- Bax M, Whitmore , (Feb. 1987) , The medical explanation of children on entry to school . The results and use of Neurodevelopmental Assessment. In Developmental Medicine and Clinical Neurology
- Berger N, (1978). Why can't John read ? Perhaps he 's not a good listener. Journal of Learning Disabilities ,11,633-638.
- Birsch HG, (1962) , Dyslexia and Maturation of visual function. In S. Money (Ed.), Reading Disability: Progress and Research Needs in Dyslexia, John Hopkins Press, Baltimore.
- Bradley L, Bryant PE,(1983) , Categorizing sounds and learning to read – a casual connection . Nature 301, 419-421.
- Chomsky(1972).. N. Language and mind (enlarged edition). New York Harcourt, Brace and the World.
- Corkin S, (1974). Serial ordering deficits , in inferior readers. Neuropsychologia. 12, 347-354.
- Downing J, (1973) , Cognitive factors in dyslexia. Children psychiatry and Human Development,4, 115-120.
- Eustis RS, (1947), Specific reading disability. New England Journal of Medicine, 237, 243-249.
- Gillberg C, Gillberg Ch , (Febr. 1989 ). Children with Preschool Neurodevelopmental Disorders, IV : Behavior and School Achievement at age 13. Developmental Medicine and Child Neurology.
- Hadders Algra M, Huisjes HJ, Touwen OCL , (Aug. 1988). Perinatal Risk Factors and Minor Neurological dysfunction Significance for Behavior and School Achievement at Nine Years . Developmental Medicine and Child Neurology.
- Hall PK, Tomblin JB, (1978). A follow –up study of children with articulation and language disorders. Speech and Hear Disorders 43, 227-242.
- Hammill DD, Leigh JE, Mcnutt G, Larson SC , (1987). A new definition of learning disabilities. In journal of Learning Disabilities, 20 , 107-113, Feb. 1987.
- Harris & Sipay (1980). How to increase reading ability (9<sup>th</sup> ed.). Longman , New York.
- Herman K, (1959). Reading disability: a medical study of word blindness and related handicaps. Munksgaard, Copenhagen.
- Kaplan HL, Sadock BJ , ( 1985), Modern Synopsis of Comprehensive Textbook of

Psychiatry IV, Williams and Wilkins, Baltimore.

- King RR, Jones C, Lasky E, (1982). In retrospect : a fifteen – year follow-up report of speech – language disorders in children. Language Speech Hear Services Schools, 13, 24-32.
- Makita K, (1968), The variety of reading disability. In Japanese Children . American Journal of Neuropsychiatry, 38, 599-614.
- Mattis S, French JH, Rapin I, (1975) , Dyslexia in children and young adults: three independent neuropsychological syndromes. Developmental Medicine and Child Neurology, 17, 150-163.
- Myklebust HR, Jonson DJ, (1962), Dyslexia in children. Exceptional children, 29, 14-25.
- Orton ST, (1925), Word Blindness in school children. In Archives of Neurology and Psychiatry, 14, 581-615.
- Rabinovitch RD, (1959), Reading and Learning Disabilities . In Arieti S. (ed.) , American Handbook of Psychiatry, Basic Books, New York.
- Shankweiler D, Liberman IY (1976). Exploring the relations between reading and speech. In Knights, R.M. Bakker, D.J. (Eds.) The neuropsychology of learning disorders: Theoretical approaches. Baltimore: University Park Press,297-313.
- Silver LB, Brunstetter RW , (1987). Learning Disabilities : Recent advances. In Basic Handbook of Child Psychiatry, Vol. V, editor – in – chief, J Nospbptiz, p. 494-502, Basic Books, New York, 1987.
- Sparrow S, Sats P , (1970). Dyslexia laterality and neuropsychological development. In Bakker Advances in Theory and Method. Rotterdam University Press, Rotterdam.
- Strominger AZ, Bashir AS, (1977). A nine–year follow up of language-delayed children. Presented at the Annual Convention of the American Speech-Language and Hearing Association. Chicago.
- Velutino FR, (1978) , Toward understanding of Dyslexia: Psychological Factors in Specific Reading Disability. In Benton, AL, Pearl D (Ed.) , Dyslexia : An Appraisal of Current Knowledge. Oxford University Press, New York.
- Velutino FR, (March 1987) , Dyslexia . Scientific American, Vol. 256, 3, 20-28.
- Wagner R.K. , Torgesen JK, (1987). The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills. Psychological Bulletin, 101-2, 192-212.
- Wilberg WA, Dietz SG, Penick EC, Mcalister WH , (1974) , Intelligence reading achievement physical size and social class . In Pediatrics , 85, 482-489.
- Zurif EB, Carson C, (1970), Dyslexia in relation to cerebral dominant temporal analysis. Neuropsychologia , 8, 351-361.