

Επιμέλεια

Σουζάνα Παντελιάδου - Γιώργος Μπότσας

**ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ**  
**ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

Βόλος 2007

**Τίτλος:** «ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ: ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ  
ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ»  
Βόλος, 2007  
**ISBN** 978-960-89818-4-3  
**Επιμέλεια:** Σουζάνα Παντελιάδου, Γιώργος Μπότσας

**ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΓΡΑΦΗΜΑ**  
Δ.Γούναρη 62-68, 54635, Θεσσαλονίκη  
Τηλ./φαξ: 2310 248272  
E-mail: [grafima@acn.gr](mailto:grafima@acn.gr), [www.grafima.com.gr](http://www.grafima.com.gr)

Το εξώφυλλο βασίστηκε σε σχέδιο του Γ. Αντωνίου

---

Απαγορεύεται η αναδημοσίευση και γενικά η ολική ή μερική αναπαραγωγή του παρόντος έργου με οποιοδήποτε μέσο ή τρόπο, μηχανικό, ηλεκτρονικό, φωτοτυπικό και ηχογράφησης ή όπως αλλιώς χωρίς προηγούμενη γραπτή άδεια του εκδότη.

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Οι Μαθησιακές Δυσκολίες αποτελούν τα τελευταία χρόνια ένα πρόβλημα αιχμής για την ελληνική εκπαιδευτική πραγματικότητα, που αφορά χιλιάδες μαθητές και μαθήτριες και απασχολεί με ένταση τόσο τους εκπαιδευτικούς όσο και τους γονείς. Μεγάλος αριθμός μαθητών και μαθητριών τόσο στην πρωτοβάθμια όσο και στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, αποτυγχάνουν καθημερινά, στερούνται έγκαιρης ανίχνευσης των Μαθησιακών τους Δυσκολιών ή αποτελεσματικής εκπαιδευτικής στήριξης. Πολλοί από αυτούς προχωρούν αποτυγχάνοντας στο σχολικό σύστημα χωρίς καν να γνωρίζουν ότι αντιμετωπίζουν Μαθησιακές Δυσκολίες, ενώ άλλοι αγωνίζονται να αξιοποιήσουν ό,τι προσφέρεται θεσμικά για την υποστήριξή τους. Οι μαθητές αυτοί συχνά απογοητεύονται, περιθωριοποιούνται, τα παρατούν. Από την άλλη πλευρά, οι εκπαιδευτικοί αναζητούν μόνοι τους τρόπους κατανόησης και υποστήριξης, χωρίς ένα θεσμικό υποστηρικτικό πλαίσιο και χωρίς εξειδικευμένη σχετική επιμόρφωση. Αισθάνονται συχνά ανεπαρκείς και αναποτελεσματικοί, ενώ ορισμένοι από αυτούς αναζητούν επιμόρφωση με προσωπική τους πρωτοβουλία. Την εικόνα συμπληρώνουν οι γονείς, που αγχωμένοι, απογοητευμένοι και συχνά σε σύγχυση προσπαθούν να βρουν λύσεις για τις Μαθησιακές Δυσκολίες των παιδιών τους συχνά έξω από το σχολείο, με υψηλό χρηματικό και ψυχικό κόστος και με αβέβαια αποτελέσματα. Ανακαλύπτουν συχνά ότι έχει χαθεί πολύτιμος χρόνος, ότι έχουν πιστέψει σε μη τεκμηριωμένες «θεραπείες» και ότι οι ατομικές λύσεις δεν είναι πάντα αποτελεσματικές.

Τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες είναι εξαιρετικά διαφοροποιημένα, γεγονός που οφείλεται τόσο στη φύση των Μαθησιακών Δυσκολιών όσο και στην αλληλεπίδραση με τη διδασκαλία που παρέχεται. Έτσι, αν και οι Μαθησιακές Δυσκολίες αποτελούν μια ενδογενή συνθήκη και δεν προκαλούνται από το περιβάλλον, μπορούν να επιδεινωθούν ή να μειωθούν ανάλογα με συγκεκριμένους παράγοντες του περιβάλλοντος. Σημαντικός και αξιόπιστος αρωγός στην προσπάθεια κατάλληλης οργάνωσης και αξιοποίησης αυτών των παραγόντων του περιβάλλοντος, είναι η επιστημονική έρευνα, η οποία αναδεικνύει τη σημασία και την πραγματική φύση των Μαθησιακών Δυσκολιών, υποστηρίζει και δίνει δυνατότητες για ασφαλή και έγκαιρη ανίχνευση και διάγνωση και προτείνει τεκμηριωμένες μεθόδους υποστήριξης. Με βάση τα δεδομένα αυτής της σύγχρονης εκπαιδευτικής έρευνας, δίνεται η δυνατότητα απομυθοποίησης των Μαθησιακών Δυσκολιών, απομάκρυνσης από αντιλήψεις ατομικής παθολογίας που ενοχοποιούν τους μαθητές και έμφασης στην εκπαιδευτική αντιμετώπιση. Όμως, το κλειδί για την επιτυχημένη στροφή προς την εκπαιδευτική αντιμετώπιση των Μαθησιακών Δυσκολιών δεν είναι η ύπαρξη της επιστημονικής έρευνας, αλλά η διάχυση των αποτελεσμάτων της στους εκπαιδευτικούς και η αλλαγή των αντιλήψεων και των καθημερινών διδακτικών πρακτικών τους. Σήμερα, αν και η επιστημονική έρευνα έχει κάνει σημαντική πρόοδο σχετικά τόσο με την ανίχνευση όσο και με τη διάγνωση και την επιτυχή υποστήριξη των μαθητών με Μαθησιακές

Δυσκολίες, αυτή η πρόοδος δεν έχει τροποποιήσει σημαντικά την εκπαιδευτική πρακτική.

Στόχος μας σε αυτή την έκδοση, αλλά και στο σύνολο της επιμορφωτικής προσπάθειας που υλοποιείται στο πλαίσιο του Προγράμματος ΕΠΕΑΕΚ «Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας & Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης στις Μαθησιακές Δυσκολίες», είναι ακριβώς να διοχετεύσουμε τα ευρήματα της σύγχρονης επιστημονικής έρευνας στους φυσικούς τους αποδέκτες που είναι οι εκπαιδευτικοί. Στην έκδοση αυτή (η οποία ακολουθείται από δύο ακόμη, μία για την εκπαιδευτική αξιολόγηση και μία για τις διδακτικές μεθόδους και πρακτικές), παρουσιάζονται εισαγωγικές γνώσεις σχετικά με την ιστορία, τον ορισμό και τα χαρακτηριστικά των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες, εγκαθιστώντας μια κοινή γλώσσα αναφοράς και κατανόησης για τις Μαθησιακές Δυσκολίες. Επίσης, περιγράφονται τα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά των μαθητών στη σχολική μάθηση, όπως τα αναγνωρίζουν οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί στο πλαίσιο της σχολικής τάξης. Τέλος, ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην κατανόηση του ρόλου της οικογένειας και στην ανάδειξη τρόπων υποστήριξης και αξιοποίησής της.

Μέσα από την ευαισθητοποίηση αλλά και την επιστημονικά έγκυρη επιμόρφωση των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, επιθυμούμε να συνδράμουμε στην αλλαγή της καθημερινής σχολικής πραγματικότητας για τους μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες, τους γονείς και τους εκπαιδευτικούς τους. Σε αυτή την προσπάθεια, η κατάθεση των εμπειριών όλων όσων συμμετέχουν όχι μόνο ως συγγραφείς και επιμορφωτές, αλλά και ως επιμορφούμενοι, η θετική αλληλεπίδραση μεταξύ των διαφορετικών οπτικών και η ανάπτυξη ενός ζωντανού προβληματισμού για τις Μαθησιακές Δυσκολίες είναι σημαντική και ευπρόσδεκτη.

Τέλος, ευχαριστώ ιδιαίτερα την κα Φαίη Αντωνίου για τις ιδέες και τις παρατηρήσεις της στο κεφάλαιο που αναφέρεται στα προβλήματα σχολικής μάθησης.

Σουζάνα Παντελιάδου  
Καθηγήτρια Ειδικής Αγωγής – Μαθησιακών Δυσκολιών  
Επιστημονικώς Υπεύθυνη Έργου

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>1. Η μάθηση ως οικοδόμηση της γνώσης</b> .....	1
<i>I. Βεκόρη</i>	
1.1. Ο ρόλος της προηγούμενης γνώσης στη μάθηση.....	2
1.2. Η σημασία της μεταγνώσης για την αποτελεσματικότητα της μάθησης.....	3
1.3. Η σημασία των κινήτρων μάθησης.....	3
1.4. Ο ρόλος των άλλων στη μάθηση.....	4
<b>2. Ορισμός και περιεχόμενο των Μαθησιακών Δυσκολιών</b> .....	6
<i>Γ. Μπότσας και Σ. Παντελιάδου</i>	
2.1. Ιστορικά στοιχεία για την εξέλιξη των Μαθησιακών Δυσκολιών.....	6
2.2. Η αιτιολογία των Μαθησιακών Δυσκολιών.....	8
2.3. Ο ορισμός των Μαθησιακών Δυσκολιών.....	8
2.4. Τα κριτήρια διάγνωσης των Μαθησιακών Δυσκολιών.....	10
2.5. Η ανασκευή των μύθων για τις Μαθησιακές Δυσκολίες.....	14
<b>3. Οικογένειες με παιδιά με Μαθησιακές Δυσκολίες</b> .....	16
<i>Σ. Παντελιάδου</i>	
3.1. Ο ρόλος της οικογένειας.....	16
3.2. Ο ρόλος των εκπαιδευτικών.....	17
<b>4. Χαρακτηριστικά παιδιών και εφήβων με Μαθησιακές Δυσκολίες</b> .....	21
<i>Γ. Μπότσας και Σ. Παντελιάδου</i>	
4.1. Αντίληψη.....	21
4.2. Γλώσσα.....	23
4.3. Μνήμη.....	25
4.4. Προσοχή και συγκέντρωση.....	28
4.5. Μεταγνώση.....	29
4.6. Αυτορρύθμιση.....	33
4.7. Κίνητρα.....	33
4.8. Συμπεριφορά.....	36
4.9. Κοινωνική εξέλιξη και σχέσεις.....	37
4.10. Συναισθηματική εξέλιξη.....	39
<b>5. Προβλήματα στη σχολική μάθηση</b> .....	42
<i>Σ. Παντελιάδου και Α. Πατσιοδήμου</i>	
5.1. Μαθησιακές Δυσκολίες στην ανάγνωση.....	42
5.2. Μαθησιακές Δυσκολίες στην παραγωγή γραπτού λόγου.....	45
5.3. Μαθησιακές Δυσκολίες στα μαθηματικά.....	47
<b>6. Μαθησιακές δυσκολίες: Η ελληνική πραγματικότητα</b> .....	53
<i>Σ. Παντελιάδου και Γ. Μπότσας</i>	
<b>7. Βιβλιογραφικές αναφορές</b> .....	57
<b>8. Παράρτημα</b> .....	73
α. ΚΔΑΥ.....	73
β. Ιστοσελίδες σχετικές με τις Μαθησιακές Δυσκολίες.....	78
γ. Ενώσεις γονέων με παιδιά με Μαθησιακές Δυσκολίες.....	78



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

### Η ΜΑΘΗΣΗ ΩΣ ΟΙΚΟΔΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΓΝΩΣΗΣ

Ιωάννα Βεκούρη

Οι έρευνες των τελευταίων δεκαετιών για τη φύση των γνωστικών, συναισθηματικών και κοινωνικών διαδικασιών της μάθησης οδήγησαν στη διαμόρφωση νέων θεωρητικών προσεγγίσεων, οι οποίες ανατρέπουν ή έρχονται σε αντίθεση με αρκετές από τις παραδοσιακές παιδαγωγικές αντιλήψεις και πρακτικές (National Research Council, 2000).

Οι σύγχρονες γνωστικές θεωρίες εξετάζουν τη λειτουργία των μηχανισμών της σκέψης που εδράζουν στον εγκέφαλο, σε αντίθεση με τις συμπεριφοριστικές θεωρίες μάθησης που εστίαζαν στη μελέτη παρατηρήσιμων συμπεριφορών. Κοινή παραδοχή των γνωστικών θεωριών αποτελεί ότι η μάθηση δεν είναι το αποτέλεσμα της παθητικής ανταπόκρισης του οργανισμού μας σε ερεθίσματα και ενισχύσεις, (όπως ισχυρίζονταν οι συμπεριφοριστές), αλλά μια ενεργητική προσπάθεια ερμηνείας των εμπειριών μας (Greeno, Collins, & Resnick, 1996). Ως ενεργά υποκείμενα δεν αποδεχόμαστε άκριτα νέες πληροφορίες, δεν τις κατανοούμε όλοι και όλες με τον ίδιο τρόπο, ούτε τις αποθηκεύουμε αυτούσιες στη μνήμη μας. Οι προηγούμενες γνώσεις, οι γνωστικές στρατηγικές που χρησιμοποιούμε, οι αντιλήψεις μας για τη διαδικασία της μάθησης και το κοινωνικό μας περιβάλλον, επηρεάζουν το τι και το πώς μαθαίνουμε.

Η μάθηση είναι μια ενεργητική προσπάθεια ερμηνείας των εμπειριών μας.

Σύμφωνα με τη **θεωρία επεξεργασίας της πληροφορίας**, που κατέχει κυρίαρχη θέση στις σύγχρονες γνωστικές προσεγγίσεις, η μάθηση περιλαμβάνει την επεξεργασία και αποθήκευση πληροφοριών και πραγματοποιείται με τη βοήθεια τριών μνημονικών δομών: της αισθητηριακής, της εργαζόμενης και της μακρόχρονης μνήμης (Anderson, 1995). Η **αισθητηριακή μνήμη** διατηρεί προσωρινά τα μυριάδες ερεθίσματα που γίνονται αντιληπτά με τις αισθήσεις μας. Όσα από αυτά γίνονται αντικείμενο **προσοχής**, προωθούνται στην **εργαζόμενη μνήμη**, η οποία είναι υπεύθυνη για την επεξεργασία των πληροφοριών. Η τελευταία έχει περιορισμένη χωρητικότητα και διάρκεια, δηλαδή μπορεί να χειριστεί λίγες πληροφορίες και για μικρό χρονικό διάστημα. Η **επανάληψη** διατηρεί τις πληροφορίες ενεργές στην εργαζόμενη μνήμη και αυξάνει την πιθανότητα προώθησής τους στη **μακρόχρονη μνήμη**, η οποία αποτελεί την αποθήκη του μνημονικού μας συστήματος. Η γνώση **αποθηκεύεται** στη μακρόχρονη μνήμη σε διάφορες μορφές, όπως η σημασιολογική (γνώση εννοιών και κανόνων), η διαδικαστική (γνώση διαδικασιών) και η επεισοδιακή (αναμνήσεις γεγονότων), και **ανασύρεται** από την μακρόχρονη μνήμη για την επεξεργασία νέων πληροφοριών.

Οι **γνωστικές στρατηγικές** που χρησιμοποιούμε, δηλαδή ο τρόπος επεξεργασίας των πληροφοριών στη μνήμη, επηρεάζει τη δυνατότητα μελλοντικής ανάκλησης και αξιοποίησής τους σε νέες καταστάσεις και άρα την αποτελεσματικότητα της μάθησης. Η **μηχανική επανάληψη** επιτρέπει στους μαθητές να αποθηκεύουν και να ανακαλούν αποσπασματικές πληροφορίες από τη μνήμη, αλλά δεν τους καθιστά ικανούς να χειρίζονται με ευέλικτο τρόπο αυτή τη γνώση στην κατανόηση νέων εμπειριών. Έτσι, οι μαθητές συχνά δυσκολεύονται να επιλύσουν σύνθετα προβλήματα, αν και είναι σε θέση να διατυπώσουν τις επιμέρους πληροφορίες που απαιτούνται, όπως κατάλληλους ορισμούς και διαδικασίες (Resnick, 1987). Στην περίπτωση αυτή η γνώση των μαθητών είναι **αδρανής**.

Καλύτερη αποθήκευση στη μακρόχρονη μνήμη επιτυγχάνεται με τη χρήση γνωστικών στρατηγικών **βαθιάς επεξεργασίας**, όπως η *οργάνωση* των πληροφοριών και η *σύνδεσή* τους με προηγούμενες γνώσεις, που απαιτούν πιο ενεργή και ουσιαστική συμμετοχή στη μάθηση εκ μέρους των μαθητών. Μελέτες που εξέτασαν τον τρόπο που συλλογίζονται για πολύπλοκα προβλήματα του τομέα τους οι επαίοντες (experts), δηλαδή άτομα με εξειδικευμένες γνώσεις και εκτενή εμπειρία (Glaser, 1991· Chi, Feltovich, & Glaser, 1981) έδειξαν ότι αυτό που τους διαφοροποιεί από τους αρχάριους (novices) είναι ο τρόπος οργάνωσης των γνώσεων στη μακρόχρονη μνήμη τους. Ενώ οι γνώσεις των αρχαρίων τείνουν να είναι αποσπασματικές και ασύνδετες, οι γνώσεις των επαίωντων είναι οργανωμένες σε μεγάλες ενότητες, με βάση τις πιο σημαντικές έννοιες και θεωρίες του τομέα τους. Αυτό επιτρέπει στους επαίοντες να χρησιμοποιούν πιο αποτελεσματικά τις γνώσεις τους στην επίλυση προβλημάτων της ειδικότητάς τους. Μπορούν να κατανοούν τη βαθύτερη δομή ενός προβλήματος, να αναγνωρίζουν τις βαθύτερες σχέσεις ανάμεσα σε διαφορετικές πληροφορίες, να αντικαθιστούν άγνωστα με γνωστά δεδομένα και να ανακαλούν με ευκολία από τη μνήμη τους πληροφορίες για την επίλυση του προβλήματος.

### 1.1. Ο ρόλος της προηγούμενης γνώσης στη μάθηση

Από τα πρώτα τους χρόνια τα παιδιά προσπαθούν να ταξινομήσουν και να ερμηνεύσουν τα ερεθίσματα που δέχονται: αναζητούν σχέσεις αιτίας - αποτελέσματος,

*Η μάθηση δεν είναι απλά η συσσώρευση νέας γνώσης στις ήδη υπάρχουσες, αλλά ο μετασχηματισμός και η αναδιοργάνωση των προηγούμενων γνώσεων.*

οργανώνουν ιδέες σε εννοιολογικά σχήματα και κατασκευάζουν θεωρίες για να εξηγήσουν καθημερινά φαινόμενα (Wellman & Gelman, 1998). Αυτές οι έννοιες και θεωρίες αποτελούν τη βάση με την οποία τα παιδιά οικοδομούν νέα γνώση: επηρεάζουν το τι γίνεται αντιληπτό στην αισθητηριακή μνήμη, κατευθύνουν την προσοχή σε συγκεκριμένα ερεθίσματα και βοηθούν στην επεξεργασία νέων πληροφοριών. Οι μαθητές που είναι εξοικειωμένοι με το περιεχόμενο ενός κειμένου ή μιας διάλεξης συγκρατούν περισσότερες πληροφορίες σε σχέση με αυτούς που έχουν περιορισμένες σχετικές γνώσεις. Όμως η μάθηση δεν είναι απλά η συσσώρευση νέας γνώσης στις ήδη υπάρχουσες, αλλά ο μετασχηματισμός και η αναδιοργάνωση των προηγούμενων γνώσεων. Όταν οι μαθητές έρχονται αντιμέτωποι με δεδομένα που αντικρούουν αυτό που γνωρίζουν, οι μαθητές βιώνουν *γνωστικές συγκρούσεις* που μπορούν να τους οδηγήσουν στην αναθεώρηση και αναδιοργάνωση των δικών τους ιδεών.

Οι προηγούμενες γνώσεις μπορούν, ωστόσο, να αποτελέσουν και τροχοπέδη στην απόκτηση νέων γνώσεων. Πολλές από τις προϋπάρχουσες ιδέες των παιδιών είναι εσφαλμένες και ελλιπείς, γιατί συχνά στηρίζονται σε περιορισμένες εμπειρίες και σε

*Οι μαθητές τείνουν να αγνοούν τις πληροφορίες που ανατρέπουν τις απόψεις τους ή να προσαρμόζουν τις νέες πληροφορίες για να τις εντάξουν στα εννοιολογικά σχήματα που ήδη έχουν.*

απλοϊκές γενικεύσεις (Driver, Guesne, & Tiberghien, 1993). Οι ιδέες αυτές αλλάζουν δύσκολα, ακόμη και μετά από τη διδασκαλία των επιστημονικά έγκυρων εννοιών ή την παρουσία δεδομένων που τις αντικρούουν. Οι μαθητές τείνουν να αγνοούν τις πληροφορίες που ανατρέπουν τις απόψεις τους ή να προσαρμόζουν τις νέες πληροφορίες για να τις εντάξουν στα εννοιολογικά σχήματα που ήδη έχουν (Wandersee, Mintzes, & Novak, 1994). Όταν τα παιδιά χρησιμοποιούν μη έγκυρη επιστημονικά γνώση για να ερμηνεύσουν νέα ερεθίσματα, τότε οδηγούνται σε λανθασμένα συμπεράσματα.



## 1.2. Η σημασία της μεταγνώσης για την αποτελεσματικότητα της μάθησης

Οι μαθητές διαφέρουν μεταξύ τους ως προς τις *γνωστικές στρατηγικές* που χρησιμοποιούν για να μάθουν, αλλά και ως προς την ικανότητά τους να οργανώνουν, να καθοδηγούν και να αξιολογούν τη χρήση αυτών των στρατηγικών (National Research Council, 2000). Ο τελευταίος παράγοντας ονομάζεται *μεταγνώση* και ουσιαστικά αφορά στην ενημερότητα των μαθητών για τις νοητικές διαδικασίες που χρησιμοποιούν για να μάθουν.

Η μεταγνώση περιλαμβάνει (Brown, Bransford, Ferrara & Campione, 1983):

- *γνώση για τις γνωστικές λειτουργίες*, δηλαδή α) επίγνωση των παραγόντων που αφορούν στο μαθητή (π.χ. των ικανοτήτων και των αδυναμιών του), β) κατανόηση του έργου που έχει να επιτελέσει (π.χ. επίπεδο δυσκολίας και απαιτήσεις σε χρόνο και προσπάθεια) και γ) γνώση των στρατηγικών που είναι κατάλληλες για την επιτυχή αντιμετώπιση του συγκεκριμένου έργου, καθώς και του τρόπου εφαρμογής τους (δηλαδή, *τι* στρατηγικές μπορεί να χρησιμοποιήσει και *πώς*, *πότε* και *γιατί* πρέπει να τις χρησιμοποιήσει), και
- *διαδικασίες ρύθμισης των γνωστικών λειτουργιών, δηλαδή μεταγνωστικές στρατηγικές* που χρησιμοποιεί ο μαθητής: α) για να σχεδιάσει τη διαδικασία της μάθησης (π.χ. επιλογή χρόνου, τόπου και τρόπου μελέτης), β) για να παρακολουθήσει την πορεία της μάθησής του και για να παρέμβει διορθωτικά, εάν οι προσπάθειές του δεν επιφέρουν τα αναμενόμενα αποτελέσματα και γ) για να αξιολογήσει τα αποτελέσματα της μάθησης.

Οι μαθητές που μαθαίνουν αποτελεσματικά είναι ενήμεροι του σκοπού του κάθε έργου (π.χ. χρησιμοποιούν διαφορετικές στρατηγικές για την κατανόηση λογοτεχνικών και πληροφοριακών κειμένων) και έχουν επίγνωση των δικών τους δυνατοτήτων και αδυναμιών που θα επηρεάσουν την υλοποίησή του (π.χ. αναγνωρίζουν ότι δεν γνωρίζουν αρκετά για το θέμα που διαπραγματεύεται ένα κείμενο και ότι επομένως θα χρειαστούν αρκετό χρόνο για να το κατανοήσουν). Προϋπόθεση για την αποτελεσματική μάθηση είναι, επίσης, η γνώση *ποικιλίας* στρατηγικών μάθησης καθώς και περιστασιακής γνώσης για το *πότε* και *πώς* μπορούν να χρησιμοποιηθούν. Οι αποτελεσματικοί μαθητές αναγνωρίζουν τα οφέλη που προκύπτουν από τη χρήση γνωστικών στρατηγικών, επιλέγουν κάθε φορά αυτές που είναι πιο κατάλληλες για τον στόχο που επιδιώκουν, παρακολουθούν και αξιολογούν τις διαδικασίες της σκέψης τους (π.χ. ελέγχουν κάθε τόσο εάν κατανοούν το κείμενο που διαβάζουν κάνοντας ερωτήσεις στον εαυτό τους) και *αλλάζουν* στρατηγικές, όταν διαπιστώνουν ότι οι αυτές που αρχικά επέλεξαν δεν ήταν αποτελεσματικές.

## 1.3. Η σημασία των κινήτρων μάθησης

Η διεθνής έρευνα έχει αναδείξει τη σημασία των αντιλήψεων αυτό-αποτελεσματικότητας των μαθητών για τη μάθηση και σχολική τους επίδοση (Pintrich & Schunk, 1996· Bandura, 1993). Οι αντιλήψεις αυτές αφορούν τις απόψεις των μαθητών για την ικανότητά τους να ανταποκριθούν με επιτυχία σε συγκεκριμένα έργα (π.χ. λύση προβλημάτων γεωμετρίας, συγγραφή έκθεσης ιδεών). Αν και δεν ανταποκρίνονται πάντα στις πραγματικές δυνατότητες των μαθητών, επηρεάζουν σημαντικά την πρόθεσή τους να εμπλακούν σε ένα έργο και την ποιότητα της προσπάθειάς τους. Όσοι έχουν θετική αυτό-αποτελεσματικότητα δεν φοβούνται να ασχοληθούν με απαιτητικά έργα, προσπαθούν και δεν παραιτούνται εάν συναντήσουν δυσκολίες, χρησιμοποιούν γνωστικές και μεταγνωστικές στρατηγικές και, ως αποτέλεσμα, τα καταφέρνουν καλύτερα στο σχολείο (Bandura, 1993· Pintrich & DeGroot, 1990). Αντίστροφα, η χαμηλή αυτοαποτελεσματικότητα μπορεί

να οδηγήσει σε έναν φαύλο κύκλο, καθώς η απουσία ενασχόλησης με μαθησιακά έργα περιορίζει τις δυνατότητες ανάπτυξης γνώσεων και δεξιοτήτων που θα βοηθούσαν τους μαθητές να αντιμετωπίσουν με επιτυχία μελλοντικά έργα κι έτσι να αυξήσουν την εκτίμηση της αποτελεσματικότητάς τους.

Σημαντικές, επίσης, για τα κίνητρα μάθησης είναι και οι αντιλήψεις που έχουν οι μαθητές για την *αξία της μάθησης* από τη συμμετοχή τους σε μια δραστηριότητα (Eccles & Wigfield, 1995), δηλαδή το κατά πόσο κρίνουν ότι η δραστηριότητα είναι ευχάριστη, χρήσιμη και σημαντική για τους ίδιους. Οι μαθητές είναι πιο πρόθυμοι να επενδύσουν σε χρόνο και προσπάθεια για να αποκτήσουν γνώσεις και δεξιότητες στις οποίες αποδίδουν υψηλή αξία και οι οποίες συνδέονται με τα ενδιαφέροντά τους. Οι αντιλήψεις αυτό-αποτελεσματικότητας και αξίας της μάθησης συσχετίζονται στενά με τις μελλοντικές ακαδημαϊκές επιδόσεις και επιλογές σπουδών και σταδιοδρομίας των μαθητών (Bandura, Barbaranelli, Caprara, & Pastorelli, 1996). Τα παιδιά που πιστεύουν ότι είναι ικανά και βρίσκουν ευχαρίστηση και χρησιμότητα στα μαθήματά τους τείνουν να εμπλέκονται ενεργά και ποιοτικά στη μάθησή τους και κατά συνέπεια ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του σχολείου, γεγονός που τα προετοιμάζει καλύτερα για μελλοντικές σπουδές και τους επιτρέπει να έχουν αρκετές επαγγελματικές επιλογές.

Τα κίνητρα για μάθηση επηρεάζονται επίσης και από τον τρόπο που οι μαθητές ερμηνεύουν τα αποτελέσματα της μάθησής τους, δηλαδή στο πού αποδίδουν την επιτυχία

*Τα κίνητρα μάθησης των μαθητών επηρεάζονται από την απόδοση της επιτυχίας ή αποτυχίας των προσπαθειών τους.*

ή την αποτυχία των προσπαθειών τους. Η επιτυχία ή η αποτυχία μπορεί να αποδίδεται σε: α) παράγοντες εσωτερικούς ή εξωτερικούς από τον ίδιο τον μαθητή (π.χ. ικανότητα του μαθητή ή εύνοια του δάσκαλου, αντίστοιχα), β) παράγοντες που ο ίδιος ο μαθητής μπορεί ή όχι να επηρεάσει με τη συμπεριφορά του (π.χ. προσπάθεια ή τύχη) και γ) παράγοντες που είναι σταθεροί ή μεταβαλλόμενοι (π.χ. ικανότητα ή τύχη) (Weiner, 1994). Όταν οι μαθητές αποδίδουν την επιτυχία ή την αποτυχία των προσπαθειών τους σε παράγοντες εσωτερικούς, που μπορούν οι ίδιοι να ελέγξουν και να τροποποιήσουν (π.χ. ποιότητα και ένταση προσπάθειας, χρήση κατάλληλων στρατηγικών), τότε σε μελλοντικά έργα ενεργοποιούν συμπεριφορές που ενισχύουν τη μάθηση (Schunk, 1994). Αρκετοί μαθητές τείνουν να αποδίδουν την αποτυχία τους στην έλλειψη ικανότητας, παράγοντα τον οποίο θεωρούν επίκτητο και σταθερό, γεγονός που τραυματίζει την εκτίμηση αυτοαποτελεσματικότητας και επιδρά αρνητικά στη μάθηση (Bandura, 1993).

Η εκπαιδευτικός μπορεί να ενισχύσει την αυτό-αποτελεσματικότητα των μαθητών με τη *διδασκαλία στρατηγικών* που θα τους βοηθήσουν να βελτιώσουν την επίδοσή τους και να βιώσουν ακαδημαϊκές επιτυχίες. Επίσης, η *ανατροφοδότηση* της εκπαιδευτικού για τις προσπάθειες των μαθητών μπορεί να ενισχύσει τα κίνητρά τους, όταν εστιάζει στη διαδικασία που ακολούθησαν και αποδίδει το αποτέλεσμα σε παράγοντες που μπορούν να αλλάξουν με ενέργειες των ίδιων των μαθητών, όταν δηλαδή αναφέρεται στις στρατηγικές που χρησιμοποίησαν για να πετύχουν ένα μαθησιακό αποτέλεσμα (Pintrich & Schunk, 1996).

#### **1.4. Ο ρόλος των άλλων στη μάθηση**

Οι γνωστικές προσεγγίσεις για τη μάθηση διαφέρουν ως προς τη σημασία που αποδίδουν στο κοινωνικό περιβάλλον, ωστόσο όλες αναγνωρίζουν το ρόλο του στη μάθηση (Webb & Palincsar, 1996). Για τον Piaget και τους συνεχιστές του έργου του, η κοινωνική αλληλεπίδραση συμβάλει στη γνωστική ανάπτυξη, γιατί δημιουργεί προϋποθέσεις για

γνωστικές συγκρούσεις, οι οποίες μπορεί οδηγήσουν τα παιδιά σε τροποποίηση των απόψεών τους. Ο ρόλος της κοινωνικής αλληλεπίδρασης στην γνωστική ανάπτυξη έχει, ωστόσο, κεντρική θέση στη θεωρία του Vygotsky (1978) και στις προσεγγίσεις **κοινωνικού εποικοδομισμού** που αποτελούν συνέχειά της (Rogoff, 1994). Σύμφωνα με τις τελευταίες, η γνωστική ανάπτυξη έχει ουσιαστικά κοινωνική προέλευση. Οι συνεργασίες με συνομήλικους και ενήλικες επιτρέπουν στα άτομα να επεξεργαστούν από κοινού τρόπους σκέψης και να παρατηρήσουν γνωστικές και μεταγνωστικές στρατηγικές, τις οποίες εσωτερικεύουν και σταδιακά εφαρμόζουν αυτόνομα. Η γνώση δεν είναι ατομικό επίτευγμα, αλλά αποτέλεσμα συμμετοχής σε κοινωνικές δραστηριότητες και προϊόν διαπραγμάτευσης και συναίνεσης.

*Η συνεργασία των μαθητών με συνομήλικους και ενήλικες επιτρέπει την κοινή επεξεργασία τρόπων σκέψης και την παρατήρηση γνωστικών και μεταγνωστικών στρατηγικών, οι οποίες εσωτερικεύονται και σταδιακά εφαρμόζονται αυτόνομα.*

Κατά τον Piaget, οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ συνομηλίκων είναι πιο σημαντικές, γιατί είναι ισότιμες. Ωστόσο, σχετικές έρευνες δείχνουν ότι οι αλληλεπιδράσεις των μαθητών με ενήλικες ή με πιο έμπειρα άτομα τείνουν να είναι πιο αποτελεσματικές, γιατί οι μαθητές συνήθως δεν γνωρίζουν πώς να αξιολογούν διαφορετικές απόψεις και χρειάζονται καθοδήγηση για να μάθουν να επιχειρηματολογούν (Webb & Palincsar, 1996). Τα ευρήματα αυτά συγκλίνουν με τις απόψεις του Vygotsky (1978), ο οποίος τόνισε τη σημασία της παρουσίας ενηλίκων ή πιο έμπειρων ατόμων για τη γνωστική ανάπτυξη. Όταν συνεργάζονται και δέχονται καθοδήγηση από πιο ικανά άτομα, οι μαθητές μπορούν να επιτύχουν πιο δύσκολους μαθησιακούς στόχους από ότι εάν εργάζονται μόνοι τους. Η απόσταση αυτή ανάμεσα στο τι μπορεί κανείς να πετύχει όταν δουλεύει αυτόνομα και στο τι μπορεί να καταφέρει όταν δέχεται καθοδήγηση είναι γνωστή στη θεωρία του Vygotsky ως *ζώνη εγγύτερης ανάπτυξης*.

Συνοψίζοντας, οι σύγχρονες γνωστικές προσεγγίσεις αναδεικνύουν τη σημασία πολλαπλών παραγόντων που αφορούν στη διαδικασία της μάθησης και μπορούν να συνδράμουν στην πληρέστερη κατανόηση των δυσκολιών που εμφανίζονται σε αυτή. Επίσης, τονίζουν την ανάγκη ανάπτυξης συνεργασιών και συζητήσεων, όπου οι μαθητές καλούνται να έχουν ενεργό ρόλο: να προβληματίζονται για τον τρόπο που σκέφτονται και μαθαίνουν, να αξιολογούν τις απόψεις των άλλων, να διαπραγματεύονται τις θέσεις τους και να επιχειρηματολογούν. Επειδή, ωστόσο, οι μαθητές συχνά δεν γνωρίζουν πώς να συνεργάζονται αποτελεσματικά, δηλαδή πώς να απευθύνουν ερωτήσεις κατανόησης, να εξηγούν τον τρόπο που σκέφτονται και να βοηθούν τους συνεργάτες τους (Webb, Farivar, & Mastergeorge, 2002), η εκπαιδευτικός θα πρέπει να έχει υπόψη της αυτές τις δυσκολίες των μαθητών και να τους κατευθύνει σε τρόπους σκέψης και συμπεριφορές που διασφαλίζουν την αποτελεσματικότητα των ομαδοσυνεργατικών δραστηριοτήτων.

Τέλος, άμεση συνέπεια των παραπάνω προσεγγίσεων για τη διδασκαλία, είναι η έμφαση στη διευκόλυνση των μαθητών να αποκτούν οργανωμένη γνώση, να καλλιεργούν κίνητρα για μάθηση και να αναπτύσσουν γνωστικές και μεταγνωστικές στρατηγικές, ώστε να κατευθύνουν και ρυθμίζουν μόνοι τους τη μάθησή τους, δηλαδή να μπορούν να μαθαίνουν δια βίου. Αυτό απαιτεί την υιοθέτηση διδακτικών προσεγγίσεων που απαιτούν την ενεργητική συμμετοχή, δίνουν έμφαση στη βαθιά επεξεργασία εννοιών και στην ανάπτυξη στρατηγικών, ενθαρρύνουν τις δια-μαθητικές συνεργασίες και εστιάζουν στην επίλυση προβλημάτων και στη διερεύνηση καταστάσεων που αφορούν την καθημερινότητα των μαθητών.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

### ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΔΥΣΚΟΛΙΩΝ

Γιώργος Μπότσας και Σουζάνα Παντελιάδου

#### 2.1. Ιστορικά στοιχεία για την εξέλιξη των Μαθησιακών Δυσκολιών

Οι Μαθησιακές Δυσκολίες συνιστούν τη μεγαλύτερη κατηγορία ειδικών εκπαιδευτικών αναγκών και σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, διεθνή κι ελληνική, το 50% των μαθητών που φοιτούν σε Σχολικές Μονάδες Ειδικής Αγωγής, έχουν διάγνωση Μαθησιακών Δυσκολιών. Μάλιστα, το 80% από αυτές αφορούν δυσκολίες στην ανάγνωση (Παντελιάδου, 2004· Kavale & Forness, 2000).

Οι αναφορές στις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν τα παιδιά και οι ενήλικες στη μάθηση, οι πιθανές αιτίες, αλλά και η συνεισφορά τους στις ατομικές διαφορές, εμφανίζονται από την αρχαία Ελλάδα (Mann, 1979). Όμως μόλις τον Απρίλιο του 1963 εμφανίζεται για πρώτη φορά ο όρος «Μαθησιακές Δυσκολίες», από τον ψυχολόγο και ειδικό παιδαγωγό Samuel Kirk, σε ένα συνέδριο γονέων με παιδιά που είχαν προβλήματα μάθησης και επαγγελματιών του χώρου της ειδικής αγωγής.

«Πρόσφατα, χρησιμοποίησα τον όρο «Μαθησιακές Δυσκολίες» για να περιγράψω μια ομάδα παιδιών που έχουν διαταραχές στη γλώσσα, στο λόγο, στην ανάγνωση και στις δεξιότητες, τις σχετικές με την κοινωνική αλληλεπίδραση. Σ' αυτήν την ομάδα, δεν περιλαμβάνω παιδιά που έχουν αισθητηριακές μειονεξίες όπως η τύφλωση ή η κώφωση... Επίσης, εξάίρεσα από την ομάδα αυτή, τα παιδιά που έχουν γενικευμένη νοητική καθυστέρηση» (Kirk, 1962, σελ. 263).

Όμως το επιστημονικό ενδιαφέρον για τις απρόσμενες δυσκολίες μάθησης που δεν μπορούν να εξηγηθούν από το νοητικό δυναμικό των μαθητών, είχε ξεκινήσει πολύ νωρίτερα. Η αναλυτική εξέταση της πορείας του πεδίου των Μαθησιακών Δυσκολιών τους δύο τελευταίους αιώνες έχει οδηγήσει στη διάκριση έξι χρονικών περιόδων (Bender, 2004· Hallahan & Mercer, 2001). Οι δύο πρώτες από αυτές είναι προδρομικές, γιατί αναφέρονται στις προσπάθειες των επιστημόνων να προσεγγίσουν τις Μαθησιακές Δυσκολίες μέσα από τη σύνδεσή τους με άλλες ανάλογες καταστάσεις (Σχήμα 1).

A. Περίοδος της ευρωπαϊκής θεμελίωσης – Κλινική (1800 – 1920): Η περίοδος αυτή οριοθετείται από την ύπαρξη σημαντικών ερευνών και ανακαλύψεων στον τομέα της νευρολογίας που πραγματοποιήθηκαν στην Ευρώπη. Οι έρευνες αυτές αφορούσαν κυρίως σε προβλήματα λόγου και ομιλίας και εστίαζαν αρχικά στη μελέτη περιπτώσεων ενηλίκων που είχαν απώλειες σε νοητική λειτουργικότητα μετά από εγκεφαλική βλάβη. Τα φαινόμενα απωλειών στη γλωσσική ικανότητα και ομιλία, αποδόθηκαν σε βλάβες σε συγκεκριμένα εγκεφαλικά κέντρα και πήραν ονόματα όπως «λεξική τύφλωση» ή «σύμφυτη λεξική τύφλωση» παρά την καλή γενική ικανότητα όρασης (Hinshelwood, 1917).

B. Περίοδος αμερικανικής θεμελίωσης – Μεταφορά στην τάξη (1920 – 1960): Σε αυτήν την περίοδο η ερευνητική προσπάθεια δεν μεταφέρθηκε μόνο στην αμερικανική ήπειρο, αλλά και στην τάξη. Κύριος εκφραστής των προσπαθειών μελέτης των δυσκολιών που αντιμετωπίζουν παιδιά στο σχολικό περιβάλλον, ήταν ο νευρολόγος Orton (Orton, 1925· 1937), ο οποίος υποστήριξε πως οι Μαθησιακές Δυσκολίες ήταν αποτέλεσμα ενός και μοναδικού παράγοντα ανώριμης εγκεφαλικής ανάπτυξης, που είχε ως συνέπειες την οπτικο – χωρική σύγχυση (στρεμοσυμβολία) και τις δυσκολίες στη μάθηση. Η έρευνα επικεντρώθηκε στις δυσκολίες οπτικής αντίληψης, ενώ αναπτύχθηκαν διδακτικές

προσεγγίσεις γραφοφωνημικών αντιστοιχιών, με κυριότερη την πολυαισθητηριακή.

Γ. Περίοδος αφετηρίας (1960 – 1975): Είναι η περίοδος κατά την οποία οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν τα παιδιά στο σχολείο χωρίς άλλη προφανή αιτία, ονομάζονται Μαθησιακές Δυσκολίες. Παράλληλα με την ονοματοδοσία από τον Kirk, αρχίζουν οι πρώτες απόπειρες να ορισθεί αυτό το φαινόμενο. Οι ορισμοί των Μαθησιακών Δυσκολιών που σηματοδοτούν τη μετάβαση από το ιατρικό – βιολογικό μοντέλο στο ψυχο – παιδαγωγικό, περιλαμβάνουν συνήθως την περιγραφή των Μαθησιακών Δυσκολιών ως σημαντική απόκλιση από τη μέση επίδοση, καθώς και τους παράγοντες αποκλεισμού περιπτώσεων παιδιών που ανήκουν σε άλλες ομάδες μειονεξίας, όπως η νοητική καθυστέρηση (Lyon, Fletcher & Barnes, 2002). Στην προσπάθεια να «ποσοτικοποιηθεί» η δυσκολία και να διαγνωσθεί πιο εύκολα, ο Bateman, μαθητής του Kirk, ορίζει την απόκλιση του νοητικού δυναμικού από την επίδοση στο ακαδημαϊκό έργο, ως βασικό διαγνωστικό κριτήριο (Bateman, 1965).

Δ. Περίοδος σταθεροποίησης – Διεύρυνση (1975 – 1985): Οι γονείς των παιδιών με Μαθησιακές Δυσκολίες, αλλά και οι επαγγελματίες που εργάζονται με αυτά, οργανώνονται και ασκούν πολιτικές πιέσεις σε τοπικό και ευρύτερο επίπεδο. Εμφανίζονται νομικά κείμενα (νόμοι και δικαστικές αποφάσεις) που αναγνωρίζουν τις Μαθησιακές Δυσκολίες ως αυτοτελή ειδική ανάγκη, καθώς και την αναγκαία χρήση ιδιαίτερων και εξειδικευμένων υπηρεσιών. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη πολλών νέων τεχνικών και προσεγγίσεων διδασκαλίας που ενσωματώνουν όλο και περισσότερα ερευνητικά δεδομένα. Επίσης, σε αυτήν την περίοδο διατυπώνεται η μεταγνωστική θεωρία<sup>1</sup>, η οποία θα οδηγήσει την επόμενη περίοδο στην ανάπτυξη διδακτικών προγραμμάτων, αλλά και σε μια διαφορετική οπτική για τις Μαθησιακές Δυσκολίες.

Ε. Περίοδος της αμφισβήτησης (1985 – 2000): Η επιστημονική αντιπαράθεση για τις διαγνωστικές μεθόδους των Μαθησιακών Δυσκολιών, η συζήτηση για την ένταξη των μαθητών στις γενικές τάξεις, αλλά και η αμφισβήτηση αν οι Μαθησιακές Δυσκολίες είναι πραγματικό φαινόμενο ή τεχνούργημα, κυριάρχησε σε αυτήν την περίοδο και προσδιόρισε το όνομά της. Παρ' όλα αυτά, αρκετά στοιχεία των Μαθησιακών Δυσκολιών, όπως ο ορισμός και η έρευνα στις βιολογικές αιτίες, αλλά και στη φωνολογική επεξεργασία, εδραιώθηκαν και αποτέλεσαν κυρίαρχα χαρακτηριστικά τόσο της περιόδου αυτής, όσο και της κατηγορίας των Μαθησιακών Δυσκολιών (Wagner, Torgesen & Rashotte, 1994· Stanovich, 1988).

ΣΤ. Περίοδος αποδόμησης και επανοικοδόμησης (2000 – σήμερα): Πολλά στοιχεία των Μαθησιακών Δυσκολιών, συνεχίζουν μέχρι και σήμερα να αποτελούν πεδίο αντιπαράθεσης. Τέτοια στοιχεία είναι η παγίωση των αιτιακών παραγόντων και η ολοκλήρωση της εικόνας τους, αλλά και ο τρόπος αξιολόγησης και παρέμβασης. Επίσης, αμφισβητείται η κυριαρχία του κριτηρίου της απόκλισης μεταξύ γνωστικού δυναμικού και επίδοσης (Sideridis, Morgan, Botsas, Padelidu & Fuchs, 2006· Reschly, Hosp & Schmied, 2003) και προτείνονται εναλλακτικά μοντέλα (Ανταπόκριση στη Διδασκαλία) με έμφαση στην έγκαιρη ανίχνευση και αντιμετώπιση.

Η γενικότερη τάση αποδόμησης και επανοικοδόμησης του χώρου των Μαθησιακών Δυσκολιών σε όλα τα επίπεδα, οδηγεί στην αναζωογόνηση και επανατοποθέτηση όλων των παραγόντων που την επηρεάζουν.

---

<sup>1</sup> Η μεταγνωστική θεωρία αναφέρεται στη γνώση των γνωστικών λειτουργιών του ατόμου από το ίδιο, αλλά και στην ικανότητά του να παρακολουθεί και να παρεμβαίνει στην πορεία της γνωστικής του διαδικασίας (Flavell, 1976· 1979· Wong, 1991).



## 2.2. Η αιτιολογία των Μαθησιακών Δυσκολιών

Κατά τις πρώιμες περιόδους της μελέτης των Μαθησιακών Δυσκολιών, η έρευνα για την αιτιολογία τους περιστράφηκε γύρω από τη νευρολογική θεωρία (Hermann, 1959· Orton, 1925· 1937· Hinshelwood, 1917). Ενοχοποιήθηκαν εγκεφαλικές βλάβες, ελάχιστης έκτασης, που δεν μπορούσαν να εντοπισθούν από παραδοσιακές μεθόδους απεικόνισης. Στη συνέχεια, εξετάστηκαν ως αιτιακοί παράγοντες οπτικά και ακουστικά αντιληπτικό – κινητικά ελλείμματα, γενετικές αιτίες, αλλά και προβλήματα σε συγκεκριμένα εγκεφαλικά μέρη, όπως η παρεγκεφαλίδα.

Ο βασικότερος αιτιακός παράγοντας που μέχρι στιγμής είναι ισχυρός είναι τα προβλήματα στη γλωσσική επεξεργασία. Μάλιστα, το έλλειμμα στη φωνολογική επίγνωση,

*Ο βασικότερος αιτιακός παράγοντας των Μαθησιακών Δυσκολιών είναι τα προβλήματα στη γλωσσική επεξεργασία.*

τη γνώση και τη χρήση των φωνημάτων της γλώσσας, θεωρούνται ο σημαντικότερος προβλεπτικός παράγοντας του κυριότερου τύπου Μαθησιακών Δυσκολιών, των αναγνωστικών δυσκολιών (Wagner, Torgesen & Rashotte, 1994· Stanovich, 1988· Wagner, & Torgesen,

1987). Η υπόθεση είναι πως η ελλειμματική φωνολογική επίγνωση οδηγεί σε δυσκολίες αποθήκευσης ή / και ανάκλησης και επεξεργασίας των λέξεων ως ενοποιημένων συνόλων και διακριτών ορθογραφικών αναπαραστάσεων. Υπάρχει δυσκολία να δημιουργηθούν σύνδεσμοι γραπτής και προφορικής αναπαράστασης της λέξης και επομένως έλλειψη άνεσης και ευχέρειας αποκωδικοποίησης (Vellutino, Fletcher, Snowling & Scanlon, 2004· Snowling, 2000).

## 2.3. Ο ορισμός των Μαθησιακών Δυσκολιών

Σε όλη τη διάρκεια της ιστορικής εξέλιξης του επιστημονικού χώρου των

*«Οι Μαθησιακές Δυσκολίες είναι ένας γενικός όρος που αναφέρεται σε μια ανομοιογενή ομάδα διαταραχών, οι οποίες εκδηλώνονται με σημαντικές δυσκολίες στην πρόσκτηση και χρήση ικανοτήτων ακρόασης, ομιλίας, ανάγνωσης, γραφής, συλλογισμού ή μαθηματικής ικανότητας. Οι διαταραχές αυτές είναι εγγενείς στο άτομο, αποδίδονται σε δυσλειτουργία του κεντρικού νευρικού συστήματος και μπορεί να υπάρχουν σε όλη τη διάρκεια της ζωής. Προβλήματα σε συμπεριφορές αυτό – ελέγχου, κοινωνικής αντίληψης και κοινωνικής αλληλεπίδρασης μπορεί να συνυπάρχουν με τις Μαθησιακές Δυσκολίες, αλλά δεν συνιστούν από μόνα τους τέτοιες. Αν και οι Μαθησιακές Δυσκολίες μπορεί να εμφανίζονται μαζί με άλλες καταστάσεις μειονεξίας (π.χ. αισθητηριακή βλάβη, νοητική καθυστέρηση, συναισθηματική διαταραχή) ή με εξωτερικές επιδράσεις, όπως οι πολιτισμικές διαφορές ή η ανεπαρκής / ακατάλληλη διδασκαλία, δεν είναι το άμεσο αποτέλεσμα αυτών των καταστάσεων ή επιδράσεων» (Hammill, 1990).*

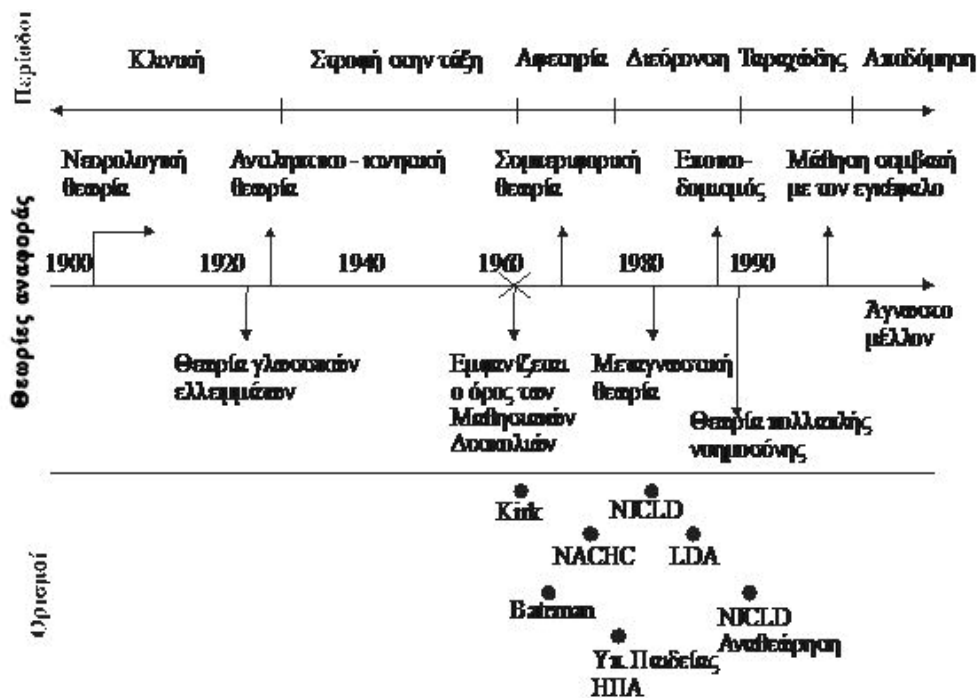
Μαθησιακών Δυσκολιών, όπως αυτός οριοθετήθηκε από τον Kirk (1962) και μέχρι σήμερα, αναπτύχθηκαν πολλοί ορισμοί σε μια προσπάθεια ανάδειξης της φύσης των Μαθησιακών Δυσκολιών. Οι αναζητήσεις των επιστημόνων, ερευνητικές και θεωρητικές, έχουν οδηγήσει σε σημαντικό αριθμό ορισμών, οι οποίοι βρίσκονται σε συνεχή κριτική ανάλυση και προσαρμογή (Ysseldyke, 2005).

Από τη μελέτη του ευρύτερα αποδεκτού ορισμού (Hammill, 1990) προκύπτουν κάποια στοιχεία που διαφοροποιούν τους μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες από τους τυπικούς συμμαθητές τους ή από μαθητές με άλλα προβλήματα:

- Οι Μαθησιακές Δυσκολίες εκδηλώνονται με μια σειρά από δυσκολίες και χαρακτηριστικά που δεν είναι, όμως, κοινά σε όλο τον πληθυσμό. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την αδυναμία δόμησης ενός κεντρικού προφίλ και κατά συνέπεια τη

δυσκολία πρότασης διδακτικής παρέμβασης, αποτελεσματικής και κατάλληλης για όλους τους μαθητές αυτής της ομάδας.

- Οι Μαθησιακές Δυσκολίες έχουν οργανική αιτιολογία που είναι ενδογενής στο μαθητή. Αν και δεν έχουν διευκρινισθεί πλήρως οι αιτιακοί παράγοντες, ούτε ο μηχανισμός λειτουργίας τους, έχει γίνει σαφές πως εδράζονται σε δυσλειτουργίες του κεντρικού νευρικού συστήματος. Η παραδοχή αυτή αποκλείει τη δημιουργία Μαθησιακών Δυσκολιών μετά την είσοδο του μαθητή στο σχολείο και εξαιτίας της διδασκαλίας ή άλλων παραγόντων.
- Οι Μαθησιακές Δυσκολίες διαφοροποιούνται από άλλες καταστάσεις μειονεξίας, όπως οι αισθητηριακές βλάβες ή η νοητική καθυστέρηση και τα προβλήματα στη μάθηση που τις χαρακτηρίζουν. Η διαφοροποίηση αυτή μπορεί να λειτουργήσει ως «πυξίδα» για τη διαφορική διάγνωση των Μαθησιακών Δυσκολιών.
- Οι Μαθησιακές Δυσκολίες χαρακτηρίζονται από μια απρόσμενη απόκλιση μεταξύ του γνωστικού δυναμικού και της σχολικής επίδοσης του μαθητή. Η χρήση του κριτηρίου της απόκλισης για πολλά χρόνια, είναι ο αποκλειστικός σχεδόν τρόπος διάγνωσης των Μαθησιακών Δυσκολιών. Το κριτήριο αυτό που τέθηκε για να «ποσοτικοποιηθεί» η αποτυχία των παιδιών αυτής της ομάδας, μεταφράστηκε είτε σε απόκλιση του δείκτη νοημοσύνης από την επίδοση σε σταθμισμένες δοκιμασίες ακαδημαϊκού τύπου, είτε σε απόκλιση του λεκτικού από τον πρακτικό δείκτη νοημοσύνης.



NJCLD: National Joint Committee on Learning Disabilities  
 NACHC: National Advisory Committee on Handicapped Children  
 LDA: Association for Children with Learning Disabilities

**ΣΧΗΜΑ 1:** Περίοδοι μελέτης, θεωρητικές αναφορές και ορισμοί Μαθησιακών Δυσκολιών (προσαρμογή από Bender, 2004, σελ. 7)

Τέλος, πρέπει να τονιστεί ότι με βάση τον ορισμό των Μαθησιακών Δυσκολιών δεν προσδιορίζεται μόνο το εννοιολογικό περιεχόμενο του όρου και η αιτιολογία του, αλλά έμμεσα καθορίζεται και ο τρόπος αξιολόγησης και διάγνωσης τους. Το κριτήριο της απόκλισης που χρησιμοποιείται εδώ και πολλά χρόνια αντιμετωπίστηκε αρχικά θετικά, γιατί θεωρήθηκε πως διασφάλιζε τη διαφοροποίηση των Μαθησιακών Δυσκολιών από άλλες μορφές αποτυχίας και επομένως εξασφάλιζε την κατάλληλη εκπαιδευτική υποστήριξη και τον κατάλληλο προσδιορισμό του είδους της δομής Ειδικής Αγωγής για τη φοίτηση του μαθητή (Meyer, 2000), αλλά αντιμετωπίζεται με σκεπτικισμό από σύγχρονους ερευνητές (Lyon, Fletcher & Barnes, 2002; Vellutino, Scanlon & Tanzman, 1998).

*Το κυριότερο διαγνωστικό κριτήριο για τις Μαθησιακές Δυσκολίες είναι η απόκλιση μεταξύ του νοητικού δυναμικού και της σχολικής επίδοσης.*

## **2.4. Τα κριτήρια διάγνωσης των Μαθησιακών Δυσκολιών**

### *2.4.1. Το κριτήριο της απόκλισης*

Όπως αναφέρθηκε από την εποχή των πρώτων προσπαθειών για την έκφραση ενός αξιόπιστου ορισμού μέχρι και σήμερα, το κυριότερο διαγνωστικό κριτήριο για τις Μαθησιακές Δυσκολίες είναι αυτό της απόκλισης μεταξύ του νοητικού δυναμικού και της σχολικής επίδοσης. Καθοριστικό στοιχείο της διαμόρφωσης αυτού του κριτηρίου υπήρξε η αδυναμία να βρεθούν ποιοτικά διαφορετικά γνωστικά χαρακτηριστικά στους μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες ανάλογα με το δείκτη νοημοσύνης που εμφάνιζαν (Kavale, 1987; Kavale & Forness, 1984).

Αν και η διάγνωση των Μαθησιακών Δυσκολιών συνεχίζει μέχρι σήμερα να γίνεται με την παραπάνω λογική της απόκλισης, αρκετοί ερευνητές έχουν αρχίσει τα τελευταία χρόνια να αμφισβητούν την άποψη πως η απόκλιση αυτή είναι μοναδικό ή / και ασφαλές κριτήριο για τη διάγνωση των Μαθησιακών Δυσκολιών (Francis, Fletcher, Stuebing, Lyon, Shaywitz & Shaywitz, 2005; Vaughn & Fuchs, 2003). Τα προβλήματα που εντοπίζονται εστιάζουν κυρίως:

- στον τρόπο μέτρησης της νοημοσύνης με τις δοκιμασίες του δείκτη νοημοσύνης που αμφισβητείται πλέον από αρκετούς επιστήμονες (Vellutino, Scanlon & Tanzman, 1998; Siegel, 1989).
- στον τύπο νοημοσύνης που αξιολογείται (Sternberg & Grigorenko, 2002; Siegel, 1999).
- στον τρόπο αξιολόγησης της μαθησιακής ικανότητας (Coles, 1998).
- στον τρόπο υπολογισμού της απόκλισης και του εντοπισμού του κρίσιμου μεγέθους της που θα είναι απαραίτητο για τη διάγνωση (Scruggs & Mastropieri, 2002; Stanovich, 1999).
- στη βασική υπόθεση ότι η νοημοσύνη σχετίζεται ευθέως με τη σχολική επίδοση (Stanovich, 1999).

Επίσης, προβλήματα που προέκυψαν στην καθημερινή εκπαιδευτική πράξη επηρέασαν την άποψη των επιστημόνων για το κριτήριο της απόκλισης. Τέτοια προβλήματα ήταν το μακρύ χρονικό διάστημα που έπρεπε να περάσει για να αποτύχει ο μαθητής και να πιστοποιηθεί η απόκλιση, ώστε να διαγνωσθεί αργότερα ως μαθητής με Μαθησιακές Δυσκολίες. Στη διάρκεια αυτής της περιόδου, ο μαθητής δε δέχεται εξειδικευμένη βοήθεια και επομένως τα ακαδημαϊκά προβλήματα που αντιμετωπίζει διογκώνονται.

Ακόμη, δεν υπάρχει απόλυτη συμφωνία στο λειτουργικό ορισμό της απόκλισης, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει κοινή αντιμετώπιση των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης



(Kavale & Forness, 2000). Αντίστοιχα, παράγοντες που αποδεδειγμένα επηρεάζουν τις Μαθησιακές Δυσκολίες, όπως η φωνολογική επίγνωση, δεν αξιολογούνται από τις δοκιμασίες του δείκτη νοημοσύνης. Αντίθετα, οι δοκιμασίες του δείκτη νοημοσύνης περιλαμβάνουν στοιχεία που επηρεάζονται από τη φτωχή αναγνωστική ικανότητα (π.χ. λεξιλόγιο), με αποτέλεσμα να επηρεάζεται το μέγεθος της απόκλισης (Siegel & Himel, 1998).

Επίσης, υπάρχει συσχέτιση του δείκτη νοημοσύνης με το κοινωνικό – οικονομικό επίπεδο. Αυτό πρακτικά σημαίνει πως ένα μεγάλο ποσοστό μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες, εξαιτίας των κριτηρίων αποκλεισμού (άλλες μειονεξίες, κοινωνικό – οικονομικές διαφορές, ακατάλληλη διδασκαλία) πιθανά να μη δέχονται ορθή διάγνωση. Για παράδειγμα, η μέθοδος προσδιορισμού της απόκλισης, οδήγησε σε υπερδιάγνωση Μαθησιακών Δυσκολιών σε μαθητές με υψηλό δείκτη νοημοσύνης και υποδιάγνωση σε παιδιά με χαμηλό (Sternberg & Grigorenko, 2002).

Παράλληλα έχουν αναπτυχθεί διεθνώς πολλές διαδικασίες διάγνωσης των Μαθησιακών Δυσκολιών, οι οποίες έχουν απορροφήσει σημαντικούς πόρους, χρόνο και προσοχή. Όμως, η αδυναμία συμφωνίας, η αναποτελεσματικότητα έγκυρης διάγνωσης των Μαθησιακών Δυσκολιών και η απώλεια σημαντικού χρόνου, κρίσιμου για την αποτελεσματική εκπαιδευτική παρέμβαση, οδήγησε ήδη από το 1983 (Ysseldyke, Thurlow, Graden, Wesson, Algozzine, & Deno, 1983) στην επισήμανση της αναγκαιότητας αλλαγής προσανατολισμού.

Στην ερευνητική βιβλιογραφία επισημαίνεται ότι τα δύο βασικά κριτήρια του λειτουργικού ορισμού των Μαθησιακών Δυσκολιών, το κριτήριο της απόκλισης ανάμεσα στην νοητική ικανότητα και τη μαθησιακή επίδοση (Stanovich, 2005· Stage Abbott, Jenkins & Berninger, 2003· Scruggs & Mastropieri, 2002· Stuebing, και συν., 2002· Vellutino, Scanlon & Lyon, 2000· Vellutino και συν., 1998· Aaron, 1997· Fletcher και συν., 1994) και το κριτήριο αποκλεισμού άλλων αιτιών (Mercer & Pullen, 2005· Fletcher, Foorman, Boudousquie, Barnes, Schatschneider & Francis, 2002· Lyon και συν., 2002· Kavale & Forness, 2000· Padeliadou, Botsas & Sideridis, 2000) έχουν προκαλέσει τις ανησυχίες πολλών ερευνητών και τη βαθμιαία υιοθέτηση νέων εναλλακτικών προσεγγίσεων των Μαθησιακών Δυσκολιών.

Ως απάντηση στη χρήση του κριτηρίου της απόκλισης εμφανίστηκαν εναλλακτικές μέθοδοι προσδιορισμού των Μαθησιακών Δυσκολιών. Οι κατηγορίες τέτοιων μεθόδων προσδιορισμού είναι τρεις:

1. Η χρήση τύπων απόκλισης που προκύπτει από τη χρήση ψυχομετρικών δοκιμασιών. Τέτοιου είδους τύποι είναι:

- Απόκλιση μεταξύ ακουστικής και αναγνωστικής κατανόησης (Joshi, 2003).
- Απόκλιση ανάμεσα στην πραγματική και στην αναμενόμενη επίδοση, με βάση την ηλικία ή την τάξη (Fletcher, και συν., 1994· Siegel, 1992).
- Ενδοατομικές διαφορές σε ορισμένες γνωστικές δεξιότητες (Kavale & Forness, 2000).

2. Η αξιολόγηση του επιπέδου ανάπτυξης συγκεκριμένων γνωστικών δεξιοτήτων ή άλλων χαρακτηριστικών, όπως η φωνολογική επεξεργασία, το λεξιλόγιο και η κατανόηση προφορικού λόγου (Sideridis, Morgan, Botsas, Padeliadu, & Fuchs, 2006· Sideridis, Mouzaki, Simos & Protopapas, 2006· Stuebing, και συν., 2002· Wolf & Bowers, 1999· Stanovich, 1988).

3. Η Ανταπόκριση στη Διδασκαλία (Response-to-instruction), η οποία βασίζεται στην απόκλιση μεταξύ επιπέδων επίδοσης πριν και μετά την παρέμβαση και όχι μεταξύ της

ικανότητας και της επίδοσης (Gresham, 1991).

Από τις παραπάνω εναλλακτικές μεθόδους προσδιορισμού των Μαθησιακών Δυσκολιών, η ανταπόκριση στη διδασκαλία είναι ένας εξελισσόμενος και πολλά υποσχόμενος τρόπος διάγνωσης των Μαθησιακών Δυσκολιών και συγκεντρώνει μεγάλο ερευνητικό ενδιαφέρον. Αν και ακόμη βρίσκεται στο στάδιο της ανάπτυξης και της έρευνας, πιθανά να ορίσει μία νέα περίοδο στην ιστορία της εξέλιξης του πεδίου των Μαθησιακών Δυσκολιών.

#### 2.4.2. Η Ανταπόκριση στη Διδασκαλία

Η ανταπόκριση στη διδασκαλία (ΑσΔ) ορίζεται ως η αλλαγή στη συμπεριφορά ή επίδοση, που προκύπτει ως αποτέλεσμα μιας διδακτικής παρέμβασης (Gresham, 1991). Σκοπός της διδακτικής παρέμβασης είναι η πιθανή ανάδειξη μιας απόκλισης μεταξύ της επίδοσης πριν και μετά την παρέμβαση. Επομένως, η αποτυχία να δημιουργηθεί μία τέτοια απόκλιση – διαφορά μέσα σε μια λογική χρονική περίοδο (άρα ανεπαρκής αντίδραση στην παρέμβαση), θα μπορούσε να εκληφθεί ως μερική απόδειξη παρουσίας Μαθησιακών Δυσκολιών.

Για παράδειγμα, μια παρέμβαση στην ανάγνωση που σχεδιάστηκε με σκοπό τη βελτίωση της αναγνωστικής ευχέρειας, θα μπορούσε να θεωρηθεί επιτυχημένη αν οδηγούσε σε υψηλότερα επίπεδα ευχέρειας σε μικρό χρονικό διάστημα (π.χ. 8 εβδομάδες), τα οποία θα παρέμεναν υψηλά και μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης. Αντίθετα, αν εξακολουθούσαν να σημειώνονται πολλά αναγνωστικά λάθη στο τέλος της παρέμβασης ή αν η ευχέρεια μειωνόταν όταν σταματούσε η παρέμβαση, τότε θα διαφαίνονταν πως ο μαθητής δεν αυτοματοποίησε την αναγνωστική του ικανότητα με συνέπεια την επέκταση, εντατικοποίηση ή αλλαγή της διδασκαλίας.

Τα βασικά συστατικά στοιχεία της ΑσΔ είναι η εφαρμογή αποτελεσματικής και έγκαιρης εκπαιδευτικής παρέμβασης, η συνέχης και σε βάθος αξιολόγηση της επίδοσης και της προόδου όλων των μαθητών και ο εντοπισμός εκείνων που δεν παρουσιάζουν ικανοποιητική πρόοδο (σημειώνουν «απόκλιση») και χρειάζονται ειδική εκπαιδευτική υποστήριξη. Σε αυτήν την προσέγγιση, η απόκλιση αναφέρεται στη διαφορά μεταξύ της πραγματικής και της αναμενόμενης επίδοσης των μαθητών όχι με βάση κάποια ψυχομετρικά δεδομένα, αλλά με βάση την επίδοσή τους πριν και μετά από την παροχή μιας κατάλληλης ποιοτικά εκπαιδευτικής υποστήριξης (Reschly, 2005· Speece & Shekitka, 2002).

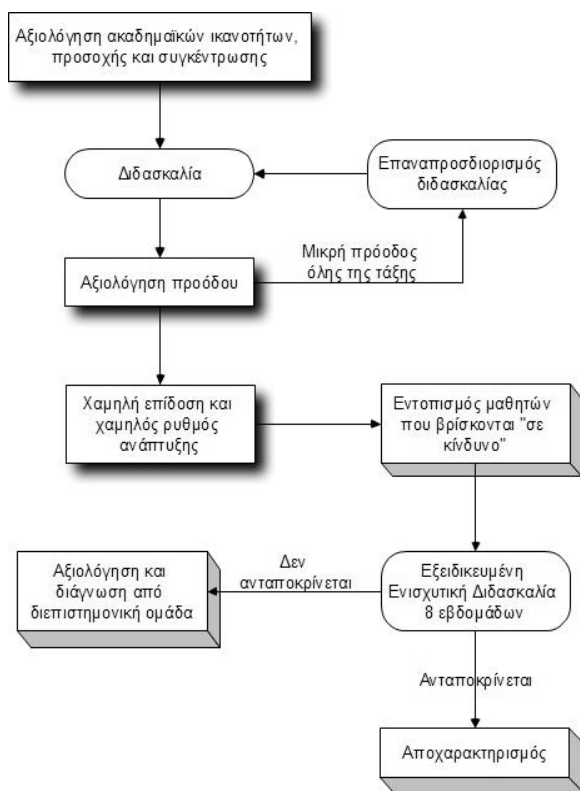
Για να πραγματοποιηθεί η αξιολόγηση με τη μέθοδο της ΑσΔ, κρίνεται αναγκαίο να πληρούνται κάποιες προϋποθέσεις. Τα μέσα της παρέμβασης (μέθοδοι – τρόποι διδασκαλίας) θα πρέπει είναι αξιόπιστα (Torgesen, Alexander, Wagner, Rashotte, Voeller, & Conway, 2001) και τα πρωτόκολλα αξιολόγησης θα πρέπει να δίνουν μια πλήρη και σαφή εικόνα της ακαδημαϊκής προόδου του μαθητή (Fuchs & Fuchs, 1997· 1998· Vellutino, Scanlon, & Tanzman, 1998). Επίσης, θα πρέπει να υπάρχει αξιοπιστία στις αλληλεπιδράσεις εκπαιδευτικού και μαθητή, ευαισθησία στην πιστοποίηση των αποτελεσμάτων της παρέμβασης και σαφήνεια στη διαφοροποίηση μεταξύ αποτελεσματικής και μη αποτελεσματικής διδασκαλίας, που οδηγεί σε μη αποδεκτή ατομική μάθηση (Fuchs & Fuchs, 1997· 1998). Τέλος, κρίνεται απαραίτητη η δυνατότητα ελέγχου της διδασκαλίας για την κατάλληλη διάρκεια και ένταση της παρέμβασης και η άμεση ενημέρωση των μελών της διαγνωστικής ομάδας που λαμβάνει τις εκπαιδευτικές αποφάσεις (Vellutino, και συν., 1998· Vellutino, Scanlon, Sipan, Small, Pratt, Chen, & Denckla, 1996).

Η υλοποίηση της ΑσΔ αναπτύσσεται σε τρεις φάσεις:

**Α' Φάση:** Στην αρχή της σχολικής χρονιάς η εκπαιδευτικός της τάξης αξιολογεί τις ακαδημαϊκές ικανότητες και τα επίπεδα προσοχής και συγκέντρωσης όλων των μαθητών. Εφαρμόζει συγκεκριμένες μεθόδους και στρατηγικές διδασκαλίας και συγχρόνως αξιολογεί την πρόοδό τους. Αν η πρόοδος της τάξης είναι μικρή και δεν την ικανοποιεί, η εκπαιδευτικός καλείται να επαναπροσδιορίσει τη διδακτική προσέγγιση που χρησιμοποιεί και να εφαρμόσει νέα παρέμβαση.

**Β' Φάση:** Εντοπίζονται οι μαθητές που παρουσιάζουν χαμηλή ακαδημαϊκή επίδοση και χαμηλό ρυθμό ανάπτυξης σε σχέση με τους συμμαθητές τους. Θεωρούνται μαθητές «σε κίνδυνο» και εφαρμόζεται εξειδικευμένη εκπαιδευτική υποστήριξη (εντός ή εκτός της τάξης) για διάστημα 8 εβδομάδων (Fuchs, 2003). Αν παρουσιάσουν σημαντική βελτίωση, αποχαρκτηρίζονται και ακολουθούν το πρόγραμμα της υπόλοιπης τάξης.

**Γ' Φάση:** Οι μαθητές που δεν ανταποκρίθηκαν θετικά στην εξειδικευμένη εκπαιδευτική παρέμβαση, υπόκεινται σε περαιτέρω αξιολόγηση και διαγνωστική εκτίμηση από διεπιστημονική ομάδα. Αυτή θα διαγνώσει τελικά την ύπαρξη ή όχι των Μαθησιακών Δυσκολιών. Η διάγνωση αυτή θα στηριχθεί στη χαμηλή επίδοση σε ακαδημαϊκές δραστηριότητες των μαθητών, στον αποκλεισμό άλλων αιτιών γι' αυτή την επίδοση, καθώς και στην πολύ μικρή ή αμελητέα ανταπόκριση σε προγράμματα ενισχυτικής εκπαιδευτικής παρέμβασης (Reschly, 2005 · Spreece, Case & Molloy, 2003).



**ΣΧΗΜΑ 2: Η εφαρμογή της Ανταπόκρισης στη Διδασκαλία**

Η ΑσΠ φαίνεται να είναι περίπλοκη διαδικασία και να βασίζεται σε λιγότερο «αντικειμενικά» στοιχεία (όπως υποστηρίζεται πως είναι τα δεδομένα που προκύπτουν από σταθμισμένες ψυχοδυναμικές διαδικασίες). Από την άλλη πλευρά όμως, η διάγνωση των Μαθησιακών Δυσκολιών βασίζεται σε πλήθος δεδομένων, που προκύπτουν σε πραγματικές συνθήκες διδασκαλίας. Η αξιολόγηση δε διαρκεί μια ώρα ή μια μέρα, αλλά ένα σημαντικό χρονικό διάστημα.

Επίσης, η εκτίμηση των Μαθησιακών Δυσκολιών βασίζεται στο σχήμα «παρέμβαση – διάγνωση» και όχι στο σχήμα «διάγνωση – παρέμβαση», πράγμα που απλοποιεί αρκετά το βασικό μέρος της αντιμετώπισής τους, που πραγματοποιείται στην παρέμβαση. Τέλος, δεν απαιτείται αρκετός χρόνος για τη δόμηση της απόκλισης, αφού η αξιολόγηση και η παρέμβαση ξεκινούν από την πρώτη ημέρα της σχολικής ζωής του μαθητή.

## 2.5. Η ανασκευή των μύθων των Μαθησιακών Δυσκολιών

Οι μύθοι για τις Μαθησιακές Δυσκολίες έχουν προκύψει στη διάρκεια των περιόδων ανάπτυξης του χώρου. Είναι συνήθως αποτελέσματα ελλιπούς ενημέρωσης και ζητημάτων που σχετίζονται με την αιτιολογία και την προσπάθεια σαφούς ορισμού. Σε πολλές περιπτώσεις έχουν εμποδίσει τη λήψη εκπαιδευτικών μέτρων αντιμετώπισης, έχουν προκαλέσει αρκετό προσωπικό «πόνο» στους μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες και στις οικογένειές τους και συχνά έχουν οδηγήσει σε σύγχυση όλους τους ενδιαφερόμενους (Παντελιάδου, 2000).

### ΠΙΝΑΚΑΣ 1: Οι μύθοι για τις Μαθησιακές Δυσκολίες και η ανασκευή τους

Μύθος	Ανασκευή
Οι Μαθησιακές Δυσκολίες δεν αποτελούν ειδική εκπαιδευτική ανάγκη.	Οι Μαθησιακές Δυσκολίες είναι πραγματικές και δεν αποτελούν δημιούργημα των επιστημόνων. Πρόσφατες έρευνες ανέδειξαν και νευρολογικής φύσης διαφορές στη λειτουργία του εγκεφάλου των ατόμων με Μαθησιακές Δυσκολίες.
Οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες έχουν χαμηλή νοημοσύνη.	Εξ' ορισμού οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες έχουν τουλάχιστον «φυσιολογική» νοημοσύνη. Κάποια από τα παιδιά αυτά έχουν υψηλή νοημοσύνη, ενώ άλλα βρίσκονται στο κατώτερο όριο του «φυσιολογικού».
Οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες δεν μπορούν να μάθουν.	Οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες όπως έχει δείξει η διδακτική πρακτική μπορούν όχι μόνο να μάθουν, αλλά και να προχωρήσουν σε ακαδημαϊκές σπουδές. Μόνο προαπαιτούμενο, είναι να εκπαιδευθούν με βάση τις ιδιαίτερες ανάγκες τους, ώστε να παρακάμψουν προβλήματα που αντιμετωπίζουν.
Οι Μαθησιακές Δυσκολίες είναι αποτέλεσμα ανεπαρκούς διδασκαλίας.	Οι Μαθησιακές Δυσκολίες είναι πρόβλημα που υπάρχει κατά τη γέννηση του ανθρώπου. Δεν μπορεί να δημιουργηθεί από την ακατάλληλη διδασκαλία. Είναι όμως δυνατό, η κατάλληλη προσαρμογή της διδασκαλίας να διευκολύνει τη μάθηση και να αξιοποιήσει τις δυνατότητες του μαθητή με Μαθησιακές Δυσκολίες.

Οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες είναι απλά τεμπέληδες.	Η εικόνα του μαθητή με Μαθησιακές Δυσκολίες που είναι ανενεργός και τεμπέλης δεν είναι ακριβής. Τα παιδιά αυτά χρειάζονται περισσότερο χρόνο για να ολοκληρώσουν εργασίες. Επίσης, στην προσπάθειά τους να αποφύγουν μια νέα αποτυχία, δεν εμπλέκονται εύκολα σε ακαδημαϊκά έργα.
Οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες αντιμετωπίζουν προβλήματα μόνο στα μαθήματα του σχολείου.	Τα σύγχρονα ερευνητικά δεδομένα αναδεικνύουν την ύπαρξη σημαντικών κοινωνικο – συναισθηματικών προβλημάτων στους μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες που είτε προκαλούνται από την επαναλαμβανόμενη αποτυχία είτε από προβλήματα σε γνωστικές λειτουργίες.
Οι Μαθησιακές Δυσκολίες ξεπερνιούνται με τον καιρό.	Οι Μαθησιακές Δυσκολίες είναι δια βίου πρόβλημα. Εμφανίζονται με διαφορετικό τρόπο και ένταση σε κάθε ηλικία, όμως δεν εξαφανίζονται με το χρόνο.
Οι Μαθησιακές Δυσκολίες θεραπεύονται.	Οι Μαθησιακές Δυσκολίες αποτελούν διαρκή και μόνιμη συνθήκη. Υπάρχουν προγράμματα που διευκολύνουν και βελτιώνουν τη μάθηση αυτών των μαθητών. Παρ' όλα αυτά οι διάφορες μέθοδοι θεραπείας που προτάθηκαν κατά καιρούς, στερούνται ερευνητικής τεκμηρίωσης.

Η ανάδειξη και η απόρριψη των μύθων που έχουν αναπτυχθεί γύρω από τις Μαθησιακές Δυσκολίες, οι οποίοι παρουσιάζονται στον παραπάνω πίνακα, είναι απαραίτητη για την κατανόηση του περιεχόμενου των Μαθησιακών Δυσκολιών, καθώς και για την αποτελεσματική εκπαιδευτική υποστήριξη των μαθητών που τις αντιμετωπίζουν.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

### ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ ΜΕ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ

Σουζάνα Παντελιάδου

#### 3.1. Ο ρόλος της οικογένειας

Η οικογένεια αποτελεί ένα σύστημα σχέσεων ανάμεσα στα μέλη της, αλλά και μέρος άλλων ευρύτερων συστημάτων. Έτσι, καθέτι που συμβαίνει σε μια οικογένεια, ο τρόπος αντίδρασης της οικογένειας και οι συνέπειες της αντίδρασής της αποτελούν μια σύνθεση μεταβλητών, όπου οι αλληλεπιδράσεις είναι διαρκώς ενεργές. Επιπλέον, η κάθε οικογένεια προσπαθεί να προσαρμοστεί στο συγκεκριμένο περιβάλλον στο οποίο ζει, μέσα από την αλληλεπίδραση των πολιτισμικών αξιών της, των στόχων της, αλλά και των συγκεκριμένων χαρακτηριστικών του περιβάλλοντος. Οι ανάγκες της οικογένειας και των γονέων, δεν είναι πάντα οι ίδιες, αλλά διαμορφώνονται ανάλογα με τη φάση εξέλιξης της οικογένειας, καθώς και σε σχέση με τη συνειδητοποίηση της ύπαρξης Μαθησιακών Δυσκολιών στο παιδί τους. Αν και οι γονείς περνούν από συγκεκριμένα στάδια όταν ανακαλύπτουν το πρόβλημα του παιδιού τους, το πέρασμα από τα στάδια δεν γίνεται με τον ίδιο τρόπο σε όλους. Σύμφωνα με αυτήν τη συστημική θεώρηση, κάθε οικογένεια έχει τα δικά της χαρακτηριστικά, αλληλεπιδράσεις, λειτουργίες και σημείο εξέλιξης και άρα είναι μοναδική.

Όταν στην οικογένεια ανήκει ένα παιδί με Μαθησιακές Δυσκολίες, η πλέον κρίσιμη στιγμή βρίσκεται στην αναγνώριση και διάγνωση του προβλήματος των Μαθησιακών Δυσκολιών, η οποία συνήθως έρχεται μετά την έναρξη της σχολικής φοίτησης. Στο σημείο αυτό, οι γονείς μπορεί να αισθάνονται θυμό, απογοήτευση, ή να εμφανίσουν σωματικά προβλήματα, ανακαλύπτοντας ότι το μέχρι σήμερα απόλυτα φυσιολογικό παιδί τους αντιμετωπίζει σοβαρό πρόβλημα. Η αναζήτηση άλλων ειδικών για την απόρριψη ή την επιβεβαίωση της διάγνωσης είναι, επίσης, μια πολύ συχνή αντίδραση των γονιών. Ιδιαίτερα στο χώρο των Μαθησιακών Δυσκολιών όπου η διάγνωση είναι δύσκολη σε μικρή ηλικία, είναι ίσως αναμενόμενο και αποδεκτό για τους γονείς να αναζητούν «μια δεύτερη γνώμη». Όσον αφορά στην ανάπτυξη μηχανισμών άμυνας, αυτή σε πρώτη φάση μπορεί να είναι λειτουργική και να δώσει την ευκαιρία στους γονείς να προσαρμοσθούν. Σε αντίθετη περίπτωση, οι γονείς μπορεί να αντιδράσουν με συγκρούσεις με το σύντροφό τους, με διαρκή αλλαγή ειδικών και αναζήτηση νέας διάγνωσης ή με την ανάπτυξη μιας σειράς αμυντικών μηχανισμών, όπως η άρνηση (Gallagher, 1995).

Μετά την αρχική προσαρμογή (αποτελεσματική ή όχι), οι γονείς προσπαθούν να κατανοήσουν την αιτία και αναζητούν πιθανές θεραπείες. Οι γονείς αναζητούν την αιτία είτε για να αποενοχοποιηθούν είτε για να βρουν την κατάλληλη θεραπεία. Στο πεδίο της συναισθηματικής αντίδρασης, οι γονείς μπορεί να οδηγηθούν στην αποδοχή του παιδιού τους με Μαθησιακές Δυσκολίες ή στην απόρριψή του. Στην περίπτωση της αποδοχής, οι γονείς εστιάζουν στα θετικά σημεία και στην πρόοδο και δεν ασχολούνται με τις αποτυχίες. Αντίθετα, στην περίπτωση της απόρριψης, κάποιοι γονείς μπορεί να προβάλλουν μη ρεαλιστικές απαιτήσεις που εμποδίζουν τη μέγιστη ανάπτυξη του παιδιού ή να το υπερπροστατεύουν

*Όταν οι γονείς αποδέχονται το παιδί τους που έχει Μαθησιακές Δυσκολίες εστιάζουν στα θετικά σημεία και στην πρόοδο και δεν ασχολούνται με τις αποτυχίες. Σε αντίθετη περίπτωση, προβάλλουν μη ρεαλιστικές απαιτήσεις που εμποδίζουν τη μέγιστη ανάπτυξη του παιδιού ή το υπερπροστατεύουν μειώνοντας υπερβολικά τις απαιτήσεις τους και λέγοντας υπερβολικά θετικά σχόλια.*



μειώνοντας υπερβολικά τις απαιτήσεις τους ή ακόμη, να προσπαθούν να καλύψουν την απόρριψη με υπερβολικά θετικά σχόλια. Σε αυτό ιδιαίτερα το σημείο ο ρόλος της εκπαιδευτικού είναι εξαιρετικά σημαντικός. Η παροχή αντικειμενικών πληροφοριών και η διακριτική αλλά σταθερή υποστήριξη, μπορεί να διευκολύνει τους γονείς στην επιλογή κατάλληλων υπηρεσιών και στη λήψη ορθών εκπαιδευτικών αποφάσεων.

Στο χώρο των Μαθησιακών Δυσκολιών, ο σημαντικός ρόλος και η επιρροή των γονέων είναι εμφανής από την αρχή της ιστορίας του χώρου, στο βαθμό που οι γονείς συμμετείχαν ενεργητικά στην αναγνώριση των Μαθησιακών Δυσκολιών ως μιας κατηγορίας ειδικών εκπαιδευτικών αναγκών. Σήμερα, ο ρόλος αυτός επιτείνεται, με βάση συγκεκριμένες εξελίξεις:

- υπάρχει σχετική νομοθεσία που εξασφαλίζει τη συμμετοχή των γονέων στις εκπαιδευτικές αποφάσεις για το παιδί τους. Με βάση το νόμο, οι γονείς είναι αυτοί που παίρνουν την τελική απόφαση σχετικά με την εκπαίδευση του παιδιού τους και την ένταξή του στην ειδική αγωγή. Ακόμη, οι γονείς θεωρούνται σημαντικοί για την ανάπτυξη του Εξατομικευμένου Εκπαιδευτικού Προγράμματος.
- οι γονείς διαμορφώνουν πολιτικές και διοικητικές αποφάσεις για την εκπαίδευση των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες μέσα από την ενεργοποίηση ομάδων και συλλόγων γονέων σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο,
- ο ρόλος τους αναβαθμίζεται εξαιτίας της έμφασης στην έγκαιρη ανίχνευση και παρέμβαση για την αντιμετώπιση των Μαθησιακών Δυσκολιών.

Ακόμη, ο ρόλος και η σημασία των οικογενειών των παιδιών με Μαθησιακές Δυσκολίες έχει τεκμηριωθεί με σημαντικά ερευνητικά δεδομένα τόσο για την κατανόηση των προβλημάτων που προκύπτουν (Toro, Weissberg, Guare, & Liebenstein, 1990), όσο και για την υποστήριξη που μπορεί να προσφέρει η οικογένεια (Miedel & Reynolds, 2000· Temple, Reynolds, & Miedel, 2000· Eiserman, Weber, & McCoun, 1995). Ειδικότερα, καταδεικνύεται ότι η αύξηση της συχνότητας των επαφών μεταξύ εκπαιδευτικών και γονέων αυξάνει τη θετική στάση της μίας ομάδας προς την άλλη και πως οι παρεμβάσεις στο σχολείο είναι περισσότερο αποτελεσματικές, εάν συνοδεύονται από την υποστήριξη των γονέων στο σπίτι (Michael, Arnold, Magliocca & Miller, 1992).

### **3.2. Ο ρόλος των εκπαιδευτικών**

Παρά τη γενικότερη αναγνώριση της σημασίας της οικογένειας στην εκπαίδευση των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες, συχνά ανακύπτουν σημαντικά προβλήματα στη συνεργασία μεταξύ εκπαιδευτικών και γονέων. Οι γονείς μπορεί να έχουν αρνητική στάση και να μην εμπιστεύονται τους εκπαιδευτικούς, ενώ οι εκπαιδευτικοί μπορεί να έχουν αρνητική στάση προς τους γονείς. Συχνά η άποψη των εκπαιδευτικών και των γονέων σχετικά με τις δυνατότητες και τα λάθη των παιδιών διαφέρουν με αποτέλεσμα να δημιουργούνται συγκρούσεις. Η εκπαιδευτικός κρίνει με βάση τη γνώση της επίδοσης του μαθητή σε σχέση με τους υπόλοιπους μαθητές της ηλικίας του και με τις γνώσεις που έχει για τις Μαθησιακές Δυσκολίες και τη στάση της προς αυτές. Από την άλλη πλευρά, ο γονέας κρίνει με βάση την εμπειρία του με το παιδί, την εξέλιξη του παιδιού από τη γέννησή του, την προσπάθεια που καταβάλει, τις γνώσεις του για τις Μαθησιακές Δυσκολίες και αντίστοιχα τη στάση του προς αυτές. Ιδιαίτερα στην περίπτωση των γονέων μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες, οι γονείς μπορεί να ντρέπονται ή να μην θέλουν καν να ακούσουν αρνητικά σχόλια για το παιδί τους.

Ακόμη, πρόβλημα μπορεί να δημιουργηθεί από το διαφορετικό μορφωτικό επίπεδο μεταξύ της εκπαιδευτικού και του γονέα. Η συμμετοχή των γονέων στην εκπαίδευση των

παιδιών τους και η συνεργασία με το σχολείο, απαιτεί ένα πολιτισμικό κεφάλαιο, που ίσως πολλοί γονείς δεν έχουν. Ιδιαίτερα τα τελευταία δέκα χρόνια, η πολιτισμική σύνθεση του σχολικού πληθυσμού και στην Ελλάδα έχει αλλάξει. Σήμερα στα σχολεία φοιτούν παιδιά από οικογένειες με διαφορετικές γλώσσες, παραδόσεις, θρησκείες και αξίες, που δημιουργούν ένα νέο πλαίσιο απαιτήσεων. Ανάλογα με τις διαφορετικές αντιλήψεις που φέρει κάθε πολιτισμός, μπορεί να νοηματοδοτηθεί αρνητικά η σχολική αποτυχία

*Οι εκπαιδευτικοί λαμβάνοντας υπόψη τους αλληλεπιδρώντες παράγοντες και αναγνωρίζοντας τη σημασία μιας θετικής συνεργασίας με τους γονείς, μπορούν να βρουν πολλούς και διαφορετικούς δρόμους συνεργασίας και τρόπους υποστήριξης. Ίσως το καλύτερο σημείο αφετηρίας για τις εκπαιδευτικούς είναι να εξετάσουν και να αναγνωρίσουν τις δικές τους προκαταλήψεις, στο βαθμό που αυτές είναι ένα βασικό εμπόδιο στην επικοινωνία με γονείς που έχουν διαφορετικές αξίες και αντιλήψεις.*

ή άλλες συμπεριφορές. Επίσης, ανάλογα με τις πολιτισμικές αξίες θα νοηματοδοτηθούν οι Μαθησιακές Δυσκολίες ως μόνιμο ή αναστρέψιμο πρόβλημα, που αντιμετωπίζεται από το άτομο ή τη διευρυσμένη οικογένεια, που οφείλει να επιλύεται από το κράτος ή από το στενό οικογενειακό πλαίσιο. Στην ίδια κατεύθυνση, οι αξίες σε σχέση με το ρόλο του κράτους και της εκπαίδευσης συνολικά, θα επηρεάσουν τον τρόπο που οι γονείς αντιμετωπίζουν

την ύπαρξη Μαθησιακών Δυσκολιών στα παιδιά τους, τη φοίτησή τους στο σχολείο και άρα την επικοινωνία τους με τις εκπαιδευτικούς. Θα πρέπει να επισημανθεί επίσης και η σημασία του κοινωνικο-οικονομικού παράγοντα και ιδιαίτερα της αυξανόμενης φτώχειας, η οποία επηρεάζει την οικογένεια στην υγεία, στην παραγωγικότητα, στο φυσικό περιβάλλον ζωής, στη συναισθηματική υγεία και στις καθημερινές αλληλεπιδράσεις (Park, Turnbull & Turnbull, 2002).

Σε περίπτωση που οι γονείς εκφράζουν κριτική ή θυμό προς την εκπαιδευτικό, οι Jones και Jones (1995), προτείνουν στην εκπαιδευτικό να παραμείνει ευγενής και ήρεμη, να αποφύγει να αναπτύξει αμυντική στάση αλλά να ακούει ενεργητικά, να ρωτήσει το γονέα ποιος είναι ο στόχος, να ρωτήσει εάν ο μαθητής γνωρίζει το πρόβλημα, να είναι σαφής χρησιμοποιώντας πραγματικά δεδομένα και να πει στο γονέα τι σκοπεύει να κάνει για την επίλυση του προβλήματος.

Ιδιαίτερα σημαντική είναι η πρώτη συνάντηση, η οποία πρέπει να είναι προετοιμασμένη πολύ καλά από την εκπαιδευτικό, εφόσον η καλή προετοιμασία εξασφαλίζει την επιτυχία της (Jordan, Reyes, Blanes, Peel, Peel, & Lane, 1998). Είναι σημαντικό η εκπαιδευτικός να έχει αντιπροσωπευτικό δείγμα δουλειάς του μαθητή, οι γονείς να μπορούν να κάνουν ερωτήσεις, η ίδια να μπορεί να τις απαντήσει, να υπάρχει αρκετός χρόνος και να μπορεί να εξηγήσει τι είδους παρέμβαση προτείνει (Simpson, 1990).

Η εκπαιδευτικός πρέπει να αναγνωρίσει τον πλούτο πληροφοριών που κατέχουν οι γονείς και με συγκροτημένο και συστηματικό τρόπο να τις αξιοποιήσει τόσο στην ανάπτυξη του προγράμματος και την υποστήριξη του μαθητή όσο και στην επικοινωνία του με το γονέα στην κατεύθυνση της δημιουργίας ενός κλίματος αλληλοσεβασμού και αναγνώρισης. Για παράδειγμα, μπορεί η εκπαιδευτικός να ετοιμάσει ένα πρωτόκολλο παρατήρησης σημαντικών συμπεριφορών για το σπίτι, προσκαλώντας έτσι τον γονέα στην αξιολόγηση και στην κατανόηση των προβλημάτων του παιδιού. Μπορεί, επίσης, να καθοδηγήσει το γονέα στην στήριξη του παιδιού για την αξιοποίηση του χρόνου στο σπίτι. Για παράδειγμα, να δώσει ένα πρόγραμμα όπου για πέντε ημέρες ο μαθητής θα σημειώνει τι κάνει στο σπίτι. Αυτό θα αποτελέσει τη βάση για την οργάνωση και



ανακατανομή του χρόνου που διαθέτει σε κάθε δραστηριότητα.

Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να βοηθήσουν σημαντικά τους γονείς μέσα από την παροχή συστηματικής, εύχρηστης και ορθής πληροφόρησης για υλικά, φορείς, ενώσεις γονέων κτλ. Ακόμη, οι εκπαιδευτικοί συλλογικά ή ατομικά μπορούν να λειτουργήσουν ως εκπαιδευτές των γονέων για ζητήματα που τους ενδιαφέρουν, όπως η βοήθεια στο σπίτι και η οργάνωση της συμπεριφοράς. Όπως έχει ερευνητικά τεκμηριωθεί, εάν οι γονείς εκπαιδευθούν για την εφαρμογή μιας συγκεκριμένης τεχνικής για το σπίτι, αυτοί μπορεί να είναι αξιόπιστοι στην εφαρμογή της (Powell-Smith, Shinn, Stoner & Good, 2000) και με θετικά αποτελέσματα για τους μαθητές (Thurston & Dasta, 1999).

Σε επίπεδο σχολείου, οι πρακτικές - προτάσεις που μπορούν να εφαρμοσθούν από την εκπαιδευτικό, για να προωθηθεί η θετική συνεργασία και συμμετοχή των γονέων είναι:

- *Συγκεντρώστε πληροφορίες για τις ανάγκες και τις προτιμήσεις των οικογενειών, με συστηματικό τρόπο.*
- *Αναπτύξτε και διανέμετε υλικό σχετικό με τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις τους, καθώς και τις διαδικασίες και πρακτικές του σχολείου.*
- *Προσκαλέστε τους γονείς να συμμετέχουν στις δραστηριότητες του σχολείου, με τρόπους απλούς και εφικτούς.*
- *Βρείτε τρόπο για την παροχή συστηματικής και συχνής ανατροφοδότησης προς τους γονείς.*
- *Βρείτε χρήσιμα τηλέφωνα και πληροφορίες για τους γονείς των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες.*
- *Καλέστε τους γονείς να συμμετέχουν σε κάθε λήψη απόφασης για την εκπαίδευση του παιδιού τους.*
- *Επικοινωνείτε προσωπικά, όσο το δυνατόν περισσότερο.*
- *Καταβάλετε ιδιαίτερη προσπάθεια κυρίως με εκείνους τους γονείς που δεν συμμετέχουν.*

Σε ατομικό επίπεδο, συνεργασίας εκπαιδευτικού γονέα, προτείνονται οι παρακάτω πρακτικές:

- *Δείξτε στους γονείς πώς να υποστηρίξουν το παιδί στο σπίτι.*
- *Αναπτύξτε ένα σταθερό σύστημα επικοινωνίας.*
- *Επικοινωνήστε έγκαιρα στην αρχή του προβλήματος.*
- *Επικοινωνείτε συχνά και προσωπικά, αρχίζοντας πάντα με ένα θετικό σχόλιο.*
- *Ζητείστε από τους γονείς να εμπλακούν στην εξέταση της εργασίας στο σπίτι.*
- *Ακούστε προσεκτικά τους γονείς και δείξτε σεβασμό.*
- *Κανονίστε απογευματινά ραντεβού για όσους γονείς δεν μπορούν να έλθουν στις ώρες σχολείου.*
- *Καλέστε τους γονείς να έλθουν να παρακολουθήσουν στην τάξη όποτε μπορούν.*
- *Συζητείστε με τους γονείς σχετικά με την αναμενόμενη συμπεριφορά στην τάξη.*
- *Ενημερωθείτε για τρόπους εξωσχολικής υποστήριξης (ομάδες γονέων κτλ), εάν αυτό απαιτείται (Hudson & Miller, 1993).*

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται κακές και καλές πρακτικές προσέγγισης των γονέων.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 2: Κακές και καλές πρακτικές προσέγγισης των γονέων (προσαρμογή από Simpson, 1990, σελ. 141)**

OXI	NAI
Μην κάνετε πως έχετε όλες τις λύσεις	Αναγνωρίστε ότι οι γονείς μπορούν να προσφέρουν σημαντικά και να συνεργασθούν αποτελεσματικά
Μην βγάζετε βιαστικά συμπεράσματα	Αξιοποιείτε το χιούμορ
Μην υπερβάλλετε στις κρίσεις σας	Δείξτε ευαισθησία και ζεστασιά
Μην κατηγορείτε, απειλείτε ή γελοιοποιείτε τους γονείς	Έχετε θετική στάση
Αποφύγετε να διαφωνείτε έντονα με τους γονείς	Δείξτε σεβασμό στους γονείς και στην οικογένεια των μαθητών
Αποφύγετε έντονες εκφράσεις	Δείξτε ειλικρίνεια
Μην υπόσχεστε ό,τι δεν μπορείτε να υλοποιήσετε	Ακούστε
Μην επιβάλλετε την απόφασή σας στους γονείς	Μιλήστε με τρόπο κατανοητό στους γονείς
Μην υποτιμάτε τις πληροφορίες και τις απόψεις των γονέων για το παιδί τους	Προσέξτε τη γλώσσα του σώματος και την έκφραση των συναισθημάτων των γονέων
Μην προσπαθείτε να αποκλείσετε τους γονείς από σημαντικές αποφάσεις για το παιδί τους.	Αναγνωρίστε ότι οι γονείς μπορούν να προσφέρουν σημαντικά και να συνεργασθούν αποτελεσματικά
	Επιβραβεύστε τους γονείς, όποτε μπορείτε

Όπως αναφέρει μια μητέρα παιδιού με ειδικές ανάγκες υπάρχει μια σημαντική ευκαιρία για τις εκπαιδευτικούς, κρυμμένη πίσω από την επικοινωνία με τους γονείς (Fialka, 1996). Μια ευκαιρία να μοιραστούν τις γνώσεις τους με τους γονείς, να τους επιβραβεύσουν για τη μικρή ή μεγάλη πρόοδο, να τους βοηθήσουν να γνωρίσουν το παιδί τους καλύτερα και να τους δώσουν κάποιο λόγο για να συμμετέχουν με πίστη και ελπίδα στην εκπαίδευση των παιδιών τους.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

### ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΕΦΗΒΩΝ ΜΕ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ

Γιώργος Μπότσας και Σουζάνα Παντελιάδου

Οι Μαθησιακές Δυσκολίες σύμφωνα με τον επικρατέστερο ορισμό αναφέρονται σε «μια ανομοιογενή ομάδα διαταραχών». Αυτό πρακτικά σημαίνει πως οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες μπορεί να έχουν μερικά ή όλα τα χαρακτηριστικά που παρουσιάζονται στον ορισμό.

Αν και η μελέτη των Μαθησιακών Δυσκολιών δεν έχει καθορίσει με σαφήνεια ένα κεντρικό και κυρίαρχο προφίλ, ορισμένα χαρακτηριστικά που σχετίζονται με τη γνωστική ανάπτυξη και τις γνωστικές λειτουργίες, τα κίνητρα, τη συμπεριφορά και την κοινωνική ανάπτυξη συναντώνται σε μικρό ή μεγαλύτερο βαθμό σε αρκετούς μαθητές. Η κατανόηση του τρόπου με τον οποίο αναπτύσσονται, εξελίσσονται και αλληλεπιδρούν τα χαρακτηριστικά αυτά, είναι πολύ σημαντική στο βαθμό που επηρεάζει άμεσα το σχεδιασμό κατάλληλων διδακτικών παρεμβάσεων. Εφόσον ληφθούν υπόψη αυτά τα χαρακτηριστικά στη διδακτική παρέμβαση στην οποία θα συμμετέχουν οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες, οι πιθανότητες επιτυχίας και αποτελεσματικότητας, μεγιστοποιούνται.

Στη συνέχεια, παρατίθεται μια συνοπτική αναφορά στα κυρίαρχα χαρακτηριστικά των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες, όπως έχουν καταγραφεί ερευνητικά, στις περιοχές της αντίληψης, της γλώσσας, της μνήμης, της προσοχής και συγκέντρωσης, της μεταγνώσης, της αυτορρύθμισης, των κινήτρων, της συμπεριφοράς, των κοινωνικών δεξιοτήτων και της συναισθηματικής εξέλιξης.

#### 4.1. Αντίληψη

Από τις πρώτες προσπάθειες μελέτης των Μαθησιακών Δυσκολιών, οι αντιληπτικές λειτουργίες όχι μόνο φάνηκε πως είναι ελλειμματικές, αλλά θεωρήθηκαν ως ο βασικός αιτιολογικός παράγοντας. Τα τελευταία χρόνια η έρευνα έχει στραφεί στις διεργασίες επεξεργασίας των οπτικών και ακουστικών ερεθισμάτων. Οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες αν και δεν αντιμετωπίζουν προβλήματα στην όραση ή την ακοή, φαίνεται να διαφέρουν από τους τυπικούς συνομηλικούς τους, στην οπτική και ακουστική αντίληψη και επεξεργασία. Αυτές οι δυσκολίες, επηρεάζουν κυρίως τη σχολική επίδοση στο νηπιαγωγείο και στην πρώτη σχολική ηλικία και ιδιαίτερα τη διαδικασία της πρώτης ανάγνωσης. Πρέπει, όμως να τονιστεί, ότι αν και οι συγκεκριμένοι παράγοντες επηρεάζουν την αναγνωστική ικανότητα, δε θεωρούνται πια κυρίαρχα χαρακτηριστικά των Μαθησιακών Δυσκολιών, γιατί υπάρχουν άλλοι παράγοντες (π.χ. φωνολογική επεξεργασία) που επηρεάζουν την αναγνωστική δεξιότητα σε μεγαλύτερο βαθμό (Smith, 2004).

*Αντίληψη είναι η ικανότητα του εγκεφάλου να λαμβάνει πληροφορίες – ερεθίσματα από το περιβάλλον, να τις ερμηνεύει, να τις οργανώνει, να τις αποθηκεύει και να τις χρησιμοποιεί κατάλληλα όποτε χρειάζεται (Hunt & Marshall, 2005).*

##### 4.1.1. Οπτική αντίληψη – επεξεργασία

Οι κυριότερες περιοχές της οπτικής αντίληψης στις οποίες εμφανίζονται προβλήματα είναι: η αντίληψη σχέσεων του χώρου, η οπτική διάκριση, η οπτική μνήμη και η οπτική ακολουθία.

Οι μαθητές με προβλήματα αντίληψης σχέσεων στο χώρο δυσκολεύονται να αντιληφθούν αντικείμενα του χώρου, να διακρίνουν το δεξί και το αριστερό, την

κατεύθυνση, καθώς και να εκτιμήσουν την απόσταση και την ταχύτητα (Satz, & Morris, 1981· Money, 1966). Οι μαθητές προσχολικής και πρωτοσχολικής ηλικίας συχνά είναι αδέξιοι στις κινήσεις τους, δυσκολεύονται να κινηθούν ανάμεσα σε αντικείμενα, συχνά χάνουν πράγματα και δυσκολεύονται να προσανατολιστούν στο χαρτί. Οι μαθητές αυτοί σε μεγαλύτερες τάξεις πιθανά να εκδηλώσουν αδυναμίες στην κατασκευή και ερμηνεία χαρτών, διαγραμμάτων και πινάκων.

Σε ό,τι αφορά στην *οπτική διάκριση*, αυτή αναφέρεται στην ικανότητα για διάκριση των αντικειμένων με βάση κάποια χαρακτηριστικά τους. Οι μαθητές με ελλειμματική *οπτική διάκριση* έχουν αδυναμίες στη διάκριση σχημάτων, χαρακτήρων ή λεπτομερειών αντικειμένων. Ακόμη, αυτές οι δυσκολίες μπορεί να εξηγούν την καθρεπτική γραφή (π.χ. 3 αντί ε), καθώς και την αργοπορία των παιδιών αυτών να μάθουν να αντιγράφουν σχήματα και χαρακτήρες, που οδηγεί σε μεγαλύτερη ηλικία σε κακό γραφικό χαρακτήρα και ακατάστατη γραφή με σβησίματα, άνισα ή καθόλου κενά μεταξύ λέξεων ή γραμμάτων (Willows & Terepocki, 1993· Satz, & Morris, 1981· Kaufman, 1980). Τέλος, οι μαθητές αυτοί δεν μπορούν να αναγνωρίσουν ένα σύμβολο ή αντικείμενο από κάποιο μέρος του (πρόβλημα *οπτικής ολοκλήρωσης*) με αποτέλεσμα να δυσκολεύονται να κατανοήσουν κυρίως μαθηματικές έννοιες ανώτερου (αφαιρετικού) επιπέδου (Bley & Thorton, 1995).

Οι μαθητές με προβλήματα στην *οπτική μνήμη*, παρουσιάζουν δυσκολίες στην αποθήκευση και ανάκληση των πληροφοριών που προσλαμβάνονται οπτικά. Οι δυσκολίες αυτές αφορούν και στην ακρίβεια και στην ταχύτητα της μνήμης των οπτικών ερεθισμάτων και είναι εντονότερη στους μαθητές των μικρότερων τάξεων του δημοτικού από ότι σε μαθητές μεγαλύτερων τάξεων (Willows, Corcos, & Kershner, 1993· Lyle & Goyen, 1975). Είναι εμφανές, ότι η δυσκολία των μαθητών αυτών να διαχωρίζουν οπτικά στοιχεία σχημάτων, ακολουθιών αντικειμένων, γραμμάτων και αριθμών, παίζει σημαντικό και αρνητικό ρόλο στη σχολική τους ζωή και μάθηση.

Οι μαθητές με προβλήματα *οπτικής ακολουθίας* έχουν δυσκολίες στην αντίληψη ακολουθιών αντικειμένων, συμβόλων ή γεγονότων που παρουσιάζονται ή αναπαρίστανται οπτικά. Έτσι δεν μπορούν να επιλέξουν ένα κομμάτι που λείπει από μια σειρά συμβόλων, αντιμεταθέτουν γράμματα μέσα σε λέξεις και αριθμητικά ψηφία σε πολυψήφιους αριθμούς (Bley & Thorton, 1995).

Αν και τα προβλήματα της οπτικής επεξεργασίας δεν βρίσκονται πια στο κέντρο των ερευνητικών μελετών για τις Μαθησιακές Δυσκολίες, εφόσον η προσοχή έχει μετατοπιστεί στις γλωσσικές δεξιότητες (Chall, 1996), οι εκπαιδευτικοί και ιδιαίτερα οι νηπιαγωγοί και οι δασκάλες των πρώτων τάξεων του δημοτικού, θα πρέπει να προσέχουν τις απαιτήσεις των σχολικών εργασιών σε οπτική επεξεργασία και να τις απλουστεύουν για μαθητές που δεν μπορούν να ανταποκριθούν σε αυτές.

#### 4.1.2 Ακουστική αντίληψη – επεξεργασία

Οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες και ιδιαίτερα δυσκολίες στην ανάγνωση, ενδέχεται να αντιμετωπίζουν προβλήματα *ακουστικής αντίληψης* και *επεξεργασίας*. Οι περισσότερες έρευνες που πραγματοποιήθηκαν εξέταζαν τα ακουστικά ελλείμματα σε αντιδιαστολή με τα οπτικά (Bygan, 1972) και αναφέρουν προβλήματα *ακουστικής μνήμης* (δυσκολίες αποθήκευσης και ανάκλησης πληροφοριών που δόθηκαν προφορικά) και *ακουστικής ακολουθίας* (δυσκολία ανάκλησης/αναδόμησης ακολουθίας ήχων ή προφορικών πληροφοριών).

Επίσης, αξίζει να αναφερθεί ότι από τις σημαντικότερες έρευνες σε αυτό το χώρο είναι της νευροψυχολόγου Tallal, η οποία υποστήριζε πως η δυσκολία των μαθητών στην

αναγνώριση ήχων μικρής διάρκειας που εδράζει στο αριστερό ημισφαίριο του εγκεφάλου είναι ο πυρήνας των φτωχών φωνολογικών δεξιοτήτων τους και της χαμηλής αναγνωστικής τους επίδοσης (Tallal, 1980). Η παραπάνω όμως υπόθεση δεν επιβεβαιώθηκε από άλλες έρευνες (Studdert-Kennedy, & Mody, 1995) και η δυσκολία διάκρισης ήχων του λόγου (π.χ. δυσκολία διάκρισης φωνημάτων) αποδόθηκε σε γλωσσικό έλλειμμα φωνολογικής και όχι ακουστικής επεξεργασίας.

#### 4.2. Γλώσσα

Με στόχο την ερμηνεία των Μαθησιακών Δυσκολιών μελετήθηκε η ύπαρξη γλωσσικών ελλειμμάτων και διατυπώθηκαν δύο υποθέσεις για την αιτιακή τους σχέση: η υπόθεση *φωνολογικού ελλείμματος* και η υπόθεση του *διπλού ελλείμματος*.

Οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες έχουν σημαντικές δυσκολίες στο να χωρίζουν τις προτάσεις σε λέξεις, τις λέξεις σε συλλαβές και τις συλλαβές σε φωνήματα (Bender & Larkin, 2003). Επίσης, εκτός από τη δεξιότητα στην ανάλυση, αντιμετωπίζουν προβλήματα στην παραγωγή και εύρεση ομοιοκαταληξίας, στη σύνθεση φωνημάτων, στη διάκριση του είδους και της θέσης τους μέσα στη λέξη και στην αντιστροφή τους. Ακόμη, δεν χειρίζονται με επιτυχία τα φωνήματα και τις συλλαβές, όταν καλούνται να τις αφαιρέσουν ή να τις προσθέσουν σε λέξεις που τους παρουσιάζονται προφορικά (Κωτούλας & Παντελιάδου, 2003).

Ο μαθητής όταν συνειδητοποιήσει ότι ο προφορικός λόγος διακρίνεται σε προτάσεις και λέξεις, οι οποίες με τη σειρά τους απαρτίζονται από φωνήματα, μπορεί να κατανοήσει καλύτερα το συμβολισμό των φωνημάτων με τα γραφήματα και να αναπαραστήσει νοητικά τις γραφο-φωνημικές αντιστοιχίες.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η *φωνολογική επίγνωση* θεωρείται πως είναι ο καλύτερος προβλεπτικός παράγοντας για την μετέπειτα αναγνωστική ικανότητα (Padeliadu, Kotoulas & Botsas, 1998) και μάλιστα προτείνεται ως ο ασφαλέστερος δείκτης για τον προσδιορισμό της «μη αναμενόμενης» εκδήλωσης των αναγνωστικών δυσκολιών, θέτοντας υπό αμφισβήτηση το ρόλο του δείκτη νοημοσύνης στον ορισμό και τη διάγνωση των Μαθησιακών Δυσκολιών (Stanovich, 1988).

Ακόμη, το έλλειμμα *φωνολογικής επίγνωσης*, αν και εμφανίζεται βαθύτερο σε μαθητές της προσχολικής και πρωτοσχολικής ηλικίας, εξακολουθεί να υπάρχει στους μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες και στις μεγαλύτερες τάξεις μέχρι την ενήλικη ζωή (Κωτούλας & Παντελιάδου, 2003· Gottardo, Siegel & Stanovich, 1997), υπογραμμίζοντας τον αναπτυξιακό του χαρακτήρα.

Εκτός από την υπόθεση του *φωνολογικού ελλείμματος*, που εξακολουθεί και σήμερα να κυριαρχεί στην ερμηνεία των Μαθησιακών Δυσκολιών στο γραπτό λόγο,

*Σύμφωνα με την υπόθεση του φωνολογικού ελλείμματος (Brady & Shankweiler, 1991· Stanovich, 1988· Wagner & Torgesen, 1987), οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες έχουν φτωχή φωνολογική επίγνωση, η οποία ορίζεται ως η αναγνώριση των διακριτών μερών του προφορικού λόγου και η ικανότητα χειρισμού αυτών των φωνολογικών μερών (Blachman, 1994).*

*Η σχέση του επιπέδου της φωνολογικής επίγνωσης με την αναγνωστική και ορθογραφική ικανότητα είναι πολύ ισχυρή και έχει επιβεβαιωθεί σε πλήθος ερευνών (Lundberg & Høien, 2001· Snowling, 2000· Goswami, 1999· Stanovich, 1988), ανάμεσα στις οποίες αρκετές αφορούν στην ελληνική γλώσσα (Κωτούλας, 2003· Μανωλίτσης, 2001· Καρνώτης, 1997· Παπούλια- Τζελέπη, 1997· Πόρποδας 1992).*

την τελευταία δεκαετία διατυπώθηκε και η υπόθεση του *διπλού ελλείμματος* (Wolf & Bowers, 2000· 1999). Σύμφωνα με αυτή, οι Μαθησιακές Δυσκολίες στην ανάγνωση και γραφή δεν έχουν ως μοναδικό πυρήνα τους το *φωνολογικό έλλειμμα*, αλλά και ένα δεύτερο έλλειμμα στην ικανότητα για αυτόματη ονομασία οπτικών συμβόλων, το οποίο λειτουργεί ανεξάρτητα από το πρώτο. Άμεση συνέπεια είναι η κατηγοριοποίηση των μαθητών σε τρεις ομάδες: α) μαθητές με έλλειμμα *φωνολογικής επίγνωσης*, β) μαθητές με *χαμηλή ταχύτητα ονομασίας οπτικών συμβόλων* και γ) μαθητές με *διπλό έλλειμμα* στη *φωνολογική επίγνωση* και στην *ταχύτητα ονομασίας συμβόλων*. Από τις ομάδες αυτές, η τρίτη εμφανίζει τις πιο σοβαρές δυσκολίες, ενώ η δεύτερη τις λιγότερο έντονες (Lovett, Steinbach, & Frijters, 2000).

Οι μαθητές με χαμηλή ικανότητα για αυτόματη ονομασία, χρειάζονται σημαντικά περισσότερο χρόνο από τους τυπικούς συμμαθητές τους για να ονομάσουν οικεία οπτικά ερεθίσματα που γνωρίζουν καλά, όπως χρώματα, αντικείμενα, αριθμούς και γράμματα, χωρίς να σημειώνουν λάθη στα ονόματα που λένε. Η χαμηλή επίδοσή τους, που αφορά μόνο σε ταχύτητα και όχι σε ακρίβεια, συσχετίζεται αρνητικά με την αναγνωστική και ορθογραφική τους ικανότητα (Lovett και συν., 2000· Manis, Doi & Bhadha, 2000· Korhonen, 1995) και μπορεί να λειτουργήσει και ως προβλεπτικός δείκτης των δύο τελευταίων ικανοτήτων (Holopainen, Ahonen, & Lyytiner, 2001· Wolf, Pfeil, Lotz & Biddle, 1994).

Αν και οι έρευνες που μελέτησαν την υπόθεση για το *διπλό έλλειμμα* δεν ήταν λίγες, δεν μπόρεσαν να υποκαταστήσουν την υπόθεση του *φωνολογικού ελλείμματος*. Οι κυριότερες αιτίες είναι η έλλειψη σαφήνειας στην περιγραφή της σχέσης μεταξύ της ικανότητας για αυτόματη ονομασία και της αναγνωστικής δεξιότητας, καθώς και η περιορισμένη επίδραση της ικανότητας για αυτόματη ονομασία στον καθορισμό της αναγνωστικής επίδοσης σε σχέση με τη *φωνολογική επίγνωση* (Pennington, Cardoso-Martins, Green, & Lefly, 2001). Επιπρόσθετα, οι δεξιότητες *φωνολογικής επεξεργασίας* μπορούν να διδαχθούν και έχουν θετικά αποτελέσματα στην ανάπτυξη της αναγνωστικής ικανότητας (Κωτούλας, Μανούση, Άνθη, 2001· Τάφα, Καλύβα, Φραγκιά, 1998· Πόρποδας, Παλαιοθόδωρος & Παναγιωτόπουλος, 1998) σε αντίθεση με τα απογοητευτικά ή αμφιλεγόμενα αποτελέσματα των προγραμμάτων παρέμβασης που

*Προβλήματα στις δεξιότητες φωνολογικής επεξεργασίας οδηγούν άμεσα στη χαμηλή αποκωδικοποίηση, ελλείμματα στην ικανότητα για αυτόματη ονομασία συνδέονται στενά με δυσκολίες στην ευχέρεια (Pennington και συν., 2001), ενώ το φτωχό λεξιλόγιο και η αδυναμία κατανόησης του προφορικού λόγου, επηρεάζουν αρνητικά την αναγνωστική κατανόηση (Oakhill, Cain, & Bryant, 2003).*

στηρίχτηκαν στην καλλιέργεια της ικανότητας για αυτόματη ονομασία (De Jong & Vrielink, 2004· Wolf, Miller & Donnelly, 2000).

Γενικότερα, η εμφάνιση σοβαρών Μαθησιακών Δυσκολιών στην ανάγνωση έχει συνδεθεί από πληθώρα ερευνητών με την ύπαρξη *προβλημάτων στον προφορικό λόγο*, αναγνωρίζοντας την κοινή δομική βάση μεταξύ προφορικού και γραπτού λόγου. Επίσης φαίνεται πως διαφορετικές αναγνωστικές δεξιότητες μπορεί να επηρεάζονται από διαφορετικές γλωσσικές δεξιότητες. Ακόμη, υπάρχουν

έμμεσοι τρόποι αλληλεπίδρασης μεταξύ του *προφορικού λόγου*, της *αποκωδικοποίησης* και της *ευχέρειας* (Bishop & Snowling, 2004· Plaut, McClelland, Seidenberg & Patterson, 1996).

Συστατικά μέρη του *προφορικού λόγου*, όπως η ανάπτυξη του *λεξιλογίου* και η γνώση/κατανόηση της σύνταξης είναι πολύ σημαντικοί παράγοντες για την ανάπτυξη



της αναγνωστικής ικανότητας (Demont & Gombert, 1996· Tummer & Hoover, 1992· Rego & Bryant, 1993). Οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες έχουν πολύ χαμηλές επιδόσεις στο *λεξιλόγιο* και στη γνώση του *συντακτικού* (Gillon & Dodd, 1994· Nation & Snowling, 2000), ενώ σύμφωνα με έρευνες των Bishop και Adams (1990) η επίγνωση της σύνταξης είναι ισχυρός προβλεπτικός δείκτης των Μαθησιακών Δυσκολιών στην ανάγνωση.

Όσον αφορά στη γνώση της μορφολογίας, ο ρόλος της επίγνωσης της στην αναγνωστική επίδοση έχει τεκμηριωθεί ερευνητικά (Deacon & Kirby, 2004) και έχει ερμηνευθεί είτε με βάση τη δυνατότητα που παρέχει στη διεύρυνση του *λεξιλογίου* (Anglin, 1993) είτε με βάση τη συμμετοχή στην *ορθογραφία* (Bear, Invernizzi, Templeton & Johnston, 2004), είτε ως βασική βοήθεια στην ανάγνωση πολυσύλλαβων λέξεων (Berninger, Abbott, Billingsley & Nagy, 2001). Η σχέση μεταξύ επίγνωσης της μορφολογίας και ανάγνωσης λέξεων αναφέρεται από πολλές ερευνητικές εργασίες όχι μόνο με τυπικούς μαθητές (Carlisle, 2000· Singson, Mahoney & Mann, 2000· Fowler & Liberman, 1995) αλλά και με μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες (Joanisse, Manis, Keating & Seidenberg, 2000· Windsor, 2000· Elbro & Ambak, 1996).

Όσον αφορά στο σημασιολογικό μέρος τους λόγου, υπάρχει ένας σημαντικός αριθμός μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες στην ανάγνωση και κυρίως στην κατανόηση (Stothard, Snowling, Bishop, Chipchase & Kaplan, 1998· Bishop & Adams, 1990). Αυτοί οι μαθητές, φαίνεται να αντιμετωπίζουν συνολικά προβλήματα γλωσσικής επεξεργασίας, συμπεριλαμβανομένων των προβλημάτων στη σημασιολογία (Nation & Snowling, 2004). Η σημασία του *λεξιλογίου* γίνεται περισσότερο σαφής μετά τη Γ' τάξη του δημοτικού (Chall & Conard, 1991), ενώ ιδιαίτερα τα παιδιά με Μαθησιακές Δυσκολίες αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα *λεξιλογίου* (Biemiller, 2003· Scarborough, 2001· Cunningham & Stanovich, 1997), που επηρεάζουν είτε την κατανόηση είτε την αποκωδικοποίηση (Catts, Fey, Zhang, & Tomblin, 1999).

*Έχει αναδειχθεί ότι ιδιαίτερα μαθητές μεγαλύτερης ηλικίας με Μαθησιακές Δυσκολίες ή δυσλεξία, αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα με τη μάθηση της μορφολογίας (Vogel, 1983) και κάνουν πολλά λάθη μορφολογίας κατά την προφορική τους έκφραση (Nagy, Bergninger & Abbott, 2006).*

### 4.3. Μνήμη

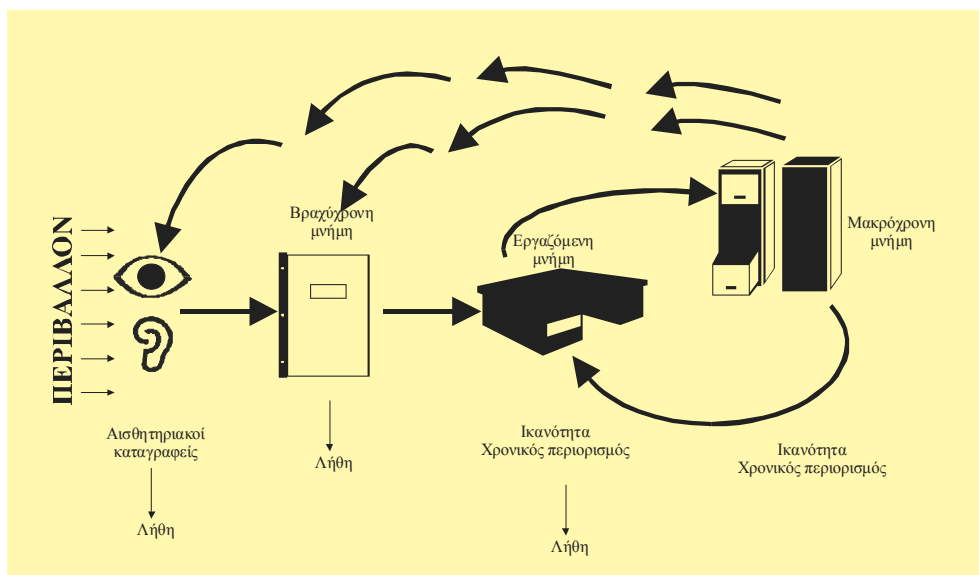
Οι δυσκολίες των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες στη μνήμη έχουν ερευνηθεί αρκετά, γιατί αντικατοπτρίζουν όλες τις όψεις της μάθησής τους, εφόσον η μνήμη είναι η ικανότητα να κωδικοποιεί κάποιος, να επεξεργάζεται και να ανακαλεί πληροφορίες στις οποίες κάποια στιγμή είχε εκτεθεί (Swanson, Cooney & McNamara, 2004).

Το μεγαλύτερο μέρος της έρευνας μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του '90 στο πεδίο των Μαθησιακών Δυσκολιών υποστηρίζει πως οι διαφοροποιήσεις στη μνημονική ικανότητα οφείλονται στην πρόσκτηση και χρήση μνημονικών στρατηγικών (O' Shaughnessy & Swanson, 1998· Elliott & Gentile, 1986). Μετά τη δεκαετία του '90 και την εμφάνιση της θεωρίας της επεξεργασίας των πληροφοριών, η μελέτη της μνημονικής ικανότητας των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες στράφηκε πέρα από τα προβλήματα επιλογής και χρήσης μνημονικών στρατηγικών και εστίασε στις δομικές δυσκολίες στην πορεία της μνημονικής επεξεργασίας (Sousa, 2001).

*Μνήμη είναι η ικανότητα να κωδικοποιεί κάποιος, να επεξεργάζεται και να ανακαλεί πληροφορίες στις οποίες κάποια στιγμή είχε εκτεθεί.*

Η μνήμη με βάση το πολυδομικό μοντέλο που προτάθηκε (Sousa, 2001), μπορεί να θεωρηθεί πως περιλαμβάνει τρία μέρη, τη βραχύχρονη, τη μακρόχρονη και την

εργαζόμενη μνήμη, μεταξύ των οποίων συμβαίνουν τρεις σχετικά διακριτές διαδικασίες (Swanson, 1994). Η πρώτη διαδικασία είναι η κωδικοποίηση που αναφέρεται στην ερμηνεία των αισθητηριακών ερεθισμάτων σε κάποια μορφή αναπαράστασης που να μπορεί να αποθηκευτεί. Η δεύτερη είναι η αποθήκευση που αναφέρεται στο μέγεθος της μνήμης που είναι απαραίτητο για τη μόνιμη σώρευση των πληροφοριών ως γνώσεων και η τρίτη είναι η ανάκληση. Αυτή η τελευταία αναφέρεται στη διαδικασία ανάληψης μιας κωδικοποιημένης αναπαράστασης ενός ερεθίσματος από τη μνήμη και την επεξεργασία αυτής (Torgesen, 1984).



**ΣΧΗΜΑ 3: Το πολυδομικό μοντέλο της μνήμης (Sousa, 1998)**

Σύμφωνα με το παραπάνω σχήμα όπου περιγράφεται το πολυδομικό μοντέλο της μνήμης, οι πληροφορίες φτάνουν από το περιβάλλον στους *αισθητηριακούς καταγραφείς* (αυτί, μάτι κλπ.) όπου είναι διαθέσιμες για ελάχιστο χρονικό διάστημα. Με τη βοήθεια της προσοχής, κάποιες από αυτές ισχυροποιούνται, ενώ οι υπόλοιπες ξεχνιούνται. Οι ισχυροποιημένες πληροφορίες οδηγούνται στο πρώτο μέρος του μνημονικού συστήματος, στη *βραχύχρονη μνήμη*. Σε αυτή, ένα περιορισμένο ποσό πληροφορίας (6 – 9 μέρη) αποθηκεύεται για περιορισμένο χρόνο (συνήθως λιγότερο από 20 δευτερόλεπτα). Εδώ γίνεται η πρώτη επεξεργασία της πληροφορίας με τη χρήση της στρατηγικής της *εσωτερικής επανάληψης*, ώστε να ισχυροποιηθεί το ερέθισμα και να επιμηκυνθεί ο χρόνος παραμονής του στη *βραχύχρονη μνήμη* (π.χ. όταν θέλουμε να συγκρατήσουμε έναν τηλεφωνικό αριθμό και δεν μπορούμε να τον σημειώσουμε κάπου, τον επαναλαμβάνουμε σαν ποίημα συνεχώς).

Στη συνέχεια και αφού υποπέσουν σε λήθη τα στοιχεία των πληροφοριών που δεν ενισχύθηκαν, τα ερεθίσματα – πληροφορίες κωδικοποιούνται και αποθηκεύονται σε σημασιολογικά (νοητικά) σχήματα στη *μακρόχρονη μνήμη*. Σε αυτή, που είναι η μνήμη μεγαλύτερης διάρκειας γίνεται η μόνιμη αποθήκευση των στοιχείων της πληροφορίας. Η νέα πληροφορία ενσωματώνεται στην ήδη υπάρχουσα γνώση, είτε συμπληρώνοντας



και επικαιροποιώντας την, είτε καταργώντας την εφόσον θεωρήθηκε λανθασμένη. Στην περίπτωση που η νέα πληροφορία μετά την επεξεργασία που θα υποστεί, βρεθεί πως δεν είναι ακριβής και ορθή, υποπίπτει σε λήθη. Αντίθετα, αν δεν υπάρχει προϋπάρχουσα γνώση, η νέα πληροφορία εγκαθίσταται ως νέα γνώση. Για την οργάνωση της πληροφορίας στη μακρόχρονη μνήμη χρησιμοποιούνται οργανωτικές στρατηγικές.

Οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες στη μνημονική τους ικανότητα είναι σημαντικές, γιατί σχετίζονται (σε συνδυασμό με αυτές της φωνολογικής επίγνωσης) με την ανάγνωση και την ορθογραφία, καθώς και τα γλωσσικά προβλήματα (Swanson, 1994· Baddeley, 1986· Ceci, Ringstorm & Lea, 1981). Οι μνημονικές δυσκολίες των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες εκτείνονται σε ολόκληρο το μνημονικό μηχανισμό.

Στη βραχύχρονη μνήμη, σύμφωνα με ερευνητικά δεδομένα, οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες έχουν χαμηλή επίδοση σε έργα που απαιτούν γλωσσική επεξεργασία και ιδίως όταν το χρονικό διάστημα μεταξύ της παρουσίασης του ερεθίσματος και της ανάκλησης είναι μεγάλο. Έτσι, τα προβλήματα μακρόχρονης μνήμης οφείλονται στην αναποτελεσματική χρήση του φωνολογικού κώδικα μαζί με την περιορισμένη χωρητικότητα της βραχύχρονης μνήμης και τη φτωχή χρήση στρατηγικών εσωτερικής επανάληψης και οργάνωσης (Swanson, Cooney & McNamara, 2004).

Επίσης, οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες δεν έχουν διακριτές λειτουργικές δυσκολίες στη μακρόχρονη μνήμη (Sousa, 2001· Swanson, 1994). Αν και η χωρητικότητα της είναι απεριόριστη, η έλλειψη αποτελεσματικών στρατηγικών οργάνωσης, αλλά και η επιφανειακή επεξεργασία των σημασιολογικών αναπαραστάσεων, οδηγούν σε σημαντικό περιορισμό της (Wong, 1982). Σε αυτές τις δυσκολίες πρέπει να προστεθούν η έλλειψη δεξιοτήτων αυτό – ελέγχου στην επιλογή νύξεων και η κινητοποίηση της αποθήκευσης ή της ανάκλησης, καθώς και η λιγότερο εξαντλητική αναζήτηση της πληροφορίας που επίσης οδηγούν στη δυσκολία χειρισμού της. Η Swanson (1987· 1984) θεωρεί πως τα προβλήματα μακρόχρονης μνήμης των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες αναδύονται από την αποτυχία τους να ενσωματώσουν τα οπτικά και γλωσσικά μνημονικά ίχνη ενός οπτικά παρουσιασμένου ερεθίσματος τη στιγμή της αποθήκευσης. Η άποψη αυτή υποστηρίζει ακόμη περισσότερο την εμπλοκή των προβλημάτων επεξεργασίας του φωνολογικού κώδικα στη μνημονική δυσκολία των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες.

Η εργαζόμενη μνήμη ήταν το τελευταίο μέρος του μνημονικού μηχανισμού που ενσωματώθηκε σε αυτόν. Εκεί φαίνεται να υπάρχουν τα μεγαλύτερα και σημαντικότερα προβλήματα στο μνημονικό μηχανισμό των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες (Oakhill & Yuill, 1996). Πρώτον, έχουν γενικά μικρότερη ικανότητα εργαζόμενης μνήμης και αυτή η δυσκολία δεν είναι εντοπισμένη στο πεδίο που έχουν τη μαθησιακή δυσκολία (π.χ. ανάγνωση ή μαθηματικά), αλλά είναι γενικευμένη. Δεύτερον, έχουν δυσκολίες με την ακολουθία ανάκλησης φωνημάτων, γραμμάτων, πραγματικών λέξεων και ψευδο – λέξεων που σχετίζονται με την ανάγνωση. Ακόμη, τα προβλήματα στην εκτελεστική επεξεργασία ανάκλησης σχετίζονται με την παρακολούθηση της πορείας

*Το τελευταίο μέρος του μνημονικού μηχανισμού, η εργαζόμενη μνήμη αντιπροσωπεύει την ικανότητα κάποιου να κρατά ενεργή μια πληροφορία (συνήθως ένα μικρό μέρος της) την ίδια στιγμή που την επεξεργάζεται και ενσωματώνει σ' αυτή νέες πληροφορίες (Sousa, 2001· Swanson, 1994). Η εργαζόμενη μνήμη θεωρείται ο πυρήνας (δυναμικός και ενεργητικός) της μνημονικής ικανότητας.*

της γενικής μνημονικής διεργασίας. Τέλος, οι περιορισμοί που προκύπτουν από τη χρήση, παρακολούθηση και έλεγχο των *οργανωτικών στρατηγικών*, έχουν σημαντικό αντίκτυπο στην προσπάθεια ανάκλησης των πληροφοριών κατά την ενεργοποίηση της *εργαζόμενης μνήμης*.

Πολλοί επιστήμονες θεωρούν ότι τα προβλήματα *εργαζόμενης μνήμης* είναι διπλής όψης. Βασίζονται τόσο στην αδυναμία κωδικοποίησης της πληροφορίας, ώστε αυτή να αποθηκευτεί αποτελεσματικά, όσο και στα μειωμένα κίνητρα που έχουν οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες για μια τόσο απαιτητική νοητική προσπάθεια (O'Shaughnessy & Swanson, 1998· Torgesen, 1984).

#### 4.4. Προσοχή και συγκέντρωση

Ένας από τους πιο συνηθισμένους χαρακτηρισμούς που δέχονται οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες στην καθημερινή σχολική ζωή είναι πως «διασπώνται εύκολα».

*Προσοχή είναι η ικανότητα του ατόμου να επικεντρώνεται στην πληροφορία και στο γνωστικό έργο που έχει μπροστά του αγνοώντας δευτερεύοντα και άσχετα στοιχεία και ερεθίσματα (Hunt & Marshall, 2005). Πολλοί επιστήμονες αναφέρονται σε αυτή τη διεργασία με το όνομα επιλεκτική προσοχή, ενώ στη διατήρηση της προσοχής αυτής στο χρόνο με το όνομα συντηρούμενη προσοχή.*

Τα προβλήματα της προσοχής και συγκέντρωσης είναι τόσο έντονα, που μπορεί να θεωρηθεί πως οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες ανήκουν στην ίδια ομάδα με εκείνους που έχουν Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής με ή χωρίς Υπερκινητικότητα (ΔΕΠ-Υ).

Αν και τα προβλήματα προσοχής στους μαθητές με Μαθησιακές

Δυσκολίες είναι πολύ έντονα, δεν έχουν την ίδια αιτιολογία, ποιότητα και σφοδρότητα με αυτά των μαθητών με ΔΕΠ-Υ (Bender & Wall, 1994· McKinney, Montague & Hocutt, 1993). Η σφοδρότητα των προβλημάτων προσοχής μελετάται συνήθως με έρευνες που εξετάζουν την παραμονή των μαθητών σε ένα έργο. Ενώ οι τυπικοί μαθητές φαίνεται να παραμένουν στο μαθησιακό έργο για το 60 – 80% της διδακτικής ώρας, τα παιδιά με Μαθησιακές Δυσκολίες μένουν για το 30 – 60% (Brown & Wynne, 1984· McKinney & Feagans, 1983· Hallahan, Gajar, Cohen & Tarver, 1978). Οι μελέτες που ασχολήθηκαν με τη *συντηρούμενη προσοχή*, είχαν αντικρουόμενα αποτελέσματα. Στις έρευνες που οι εκπαιδευτικοί «βαθμολογούσαν» την προσοχή των μαθητών και τη συγκέντρωσή τους στο χρόνο, έβρισκαν προβλήματα (Bender, 1985· McKinney & Feagans, 1983), ενώ σε έρευνες με εργαστηριακή παρατήρηση και εκτίμηση, δεν αναφέρονταν δυσκολίες προσοχής (Zentall, 1986). Ουσιαστικά, το μεγαλύτερο μέρος της φτωχής προσοχής των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες δείχνει να οφείλεται στις δυσκολίες *επιλεκτικής προσοχής* που αντιμετωπίζουν (Bender, 2004).

Η διαφορά των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες που εμφανίζεται στις έρευνες στη σχολική ηλικία και θεωρείται πως είναι 2 – 3 ετών μικρότερη αυτής των τυπικών συνομήλικών τους, επιδεινώνεται μετά την ηλικία των 12 και 13 ετών. Σε αυτή την ηλικία, μελέτες έχουν δείξει πως επιτελείται η πλέον δραστική αύξηση της ικανότητας προσοχής (Masters, Mori & Mori, 1993). Οι έφηβοι με Μαθησιακές Δυσκολίες που έχουν μια καθυστέρηση 2 – 3 ετών στις δεξιότητες προσοχής, δεν πραγματοποιούν αυτό το άλμα τη χρονική στιγμή που πρέπει, έχοντας συγχρόνως την επιβάρυνση της μετάβασης στην επόμενη βαθμίδα εκπαίδευσης. Στο γυμνάσιο, οι δυσκολίες και οι διαφορές με τους τυπικούς συμμαθητές τους μεγαλώνουν και επιτείνονται.

Οι παράγοντες που έχουν προταθεί ως αιτίες των προβλημάτων προσοχής και

συγκέντρωσης των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες είναι κυρίως η αργή επεξεργασία των πληροφοριών που οδηγεί στη διάσπαση, η έλλειψη και η ανεπαρκής εφαρμογή στρατηγικών, καθώς επίσης και η έλλειψη κινήτρων και ενδιαφέροντος για τα έργα που τους δίνονται να εργαστούν (Bender, 1985). Ακόμη, ως αιτίες των προβλημάτων προσοχής προτάθηκαν το παρορμητικό γνωστικό στυλ των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες και η φτωχή χρήση γλωσσικών διαμεσολαβητικών διεργασιών που βοηθούν την προσοχή (Smith, 2004). Δηλαδή, η αδυναμία των μαθητών αυτών να ελέγξουν τον τρόπο αντίδρασής τους στο ακαδημαϊκό έργο και να επεξεργαστούν αρκετά πριν απαντήσουν, καθώς και η ελλειμματική τους ικανότητα να «ονομάζουν» (χρησιμοποιούν γλωσσικές ετικέτες) κάθε αντικείμενο, δυσκολεύουν την προσπάθειά τους για συγκέντρωση και προσοχή.

Η προσοχή αλληλεπιδρά έντονα με τη μνημονική ικανότητα και μαζί επηρεάζουν σημαντικά την επίδοση σε όλα τα ακαδημαϊκά έργα. Η κυριότερη συνεισφορά στα προβλήματα επίδοσης των παιδιών με Μαθησιακές Δυσκολίες είναι η αρνητική επιρροή που έχουν τα προβλήματα προσοχής στη χρήση στρατηγικών επίλυσης προβλημάτων. Η επίδραση αυτή επηρεάζει σημαντικά και δυσκολεύει τη στρατηγική προσέγγιση των ακαδημαϊκών έργων από τους μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες (Smith, 2004).

#### 4.5. Μεταγνώση

Μετά τη δεκαετία του '80, όταν η μεταγνωστική θεωρία άρχισε να εδραιώνεται στους χώρους της ψυχολογίας και της εκπαίδευσης, εμφανίστηκε η εικόνα του επιτυχημένου και αποτελεσματικού μαθητή. Αυτή η εικόνα περιλάμβανε την αποτελεσματική χρήση στρατηγικών, την ενεργητική παρακολούθηση της πορείας του έργου, καθώς και τον *αναστοχασμό* πάνω στα αποτελέσματά του.

*Μεταγνώση είναι η γνώση για τις γνωστικές λειτουργίες του ατόμου, η ενεργητική παρακολούθησή τους από τον ίδιο, καθώς και οι διορθωτικές ενέργειες στις οποίες προβαίνει όταν αντιμετωπίζει προβλήματα σε αυτές (Flavell, 1976· 1979· Wong, 1991).*

Η έρευνα στο χώρο των Μαθησιακών Δυσκολιών από νωρίς έλεγξε αυτή την εικόνα στους μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες. Φάνηκε πως οι μαθητές αυτοί αντιμετωπίζουν σημαντικά μεταγνωστικά ελλείμματα που επηρεάζουν και τη σχολική τους επίδοση (Baker & Brown, 1984· Garner, 1988· Wong, 1985).

Τα βασικά προβλήματα μεταγνωστικού τύπου που αντιμετωπίζουν οι μαθητές με Μ.Δ. αφορούν:

1. Στην αναγνώριση των απαιτήσεων του έργου και του σχεδιασμού του.
2. Στην επιλογή και εφαρμογή των στρατηγικών.
3. Στην παρακολούθηση και ρύθμιση της απόδοσης στο έργο.
4. Στην αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του γνωστικού έργου.

##### 4.5.1. Προβλήματα αναγνώρισης των απαιτήσεων του έργου και του σχεδιασμού του

Αντίθετα με τους τυπικούς συμμαθητές τους, οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες δεν είναι γενικά ενήμεροι για τις απαιτήσεις που έχει το έργο με το οποίο εμπλέκονται. Οι δυσκολίες αυτές μπορεί να είναι είτε η πλήρης αδυναμία αναγνώρισης των απαιτήσεων του έργου είτε η λανθασμένη ερμηνεία. Στην πρώτη περίπτωση, εμπλέκονται με το έργο και το επεξεργάζονται με άκαμπτο και πολλές φορές τυχαίο τρόπο που τους οδηγεί συχνά σε αποτυχία. Στη δεύτερη περίπτωση, οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες κατευθύνονται σε λανθασμένες επιλογές και παραχώρηση των γνωστικών τους πηγών. Όταν για παράδειγμα θεωρηθεί πως το κείμενο είναι πολύ δύσκολο και οι απαιτήσεις σε

επεξεργασία πολλές, είναι πιθανό ο μαθητής με Μαθησιακές Δυσκολίες να παραιτηθεί εύκολα, προσπαθώντας να αποφύγει μια νέα αποτυχία (Butler, 1998· Graham & Bellert, 2004).

*Οι υποθέσεις που γίνονται πριν την έναρξη της εμπλοκής με το έργο, ο σχεδιασμός επίλυσής ή επεξεργασίας του, η ενεργοποίηση της απαραίτητης γνώσης υποβάθρου, είναι μερικές ενέργειες που συμβαίνουν κατά το στάδιο του σχεδιασμού.*

Η αδυναμία ενός αδρού σχεδιασμού του γνωστικού έργου πριν την εμπλοκή του με αυτό, δεν επιτρέπει στους μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες να το παρακολουθούν ενεργά και να το ρυθμίζουν ανάλογα. Οι μαθητές με Μαθησιακές

Δυσκολίες αντιμετωπίζουν σημαντικές δυσκολίες σε όλες αυτές τις διεργασίες, με αποτέλεσμα την εμπλοκή τους στο γνωστικό έργο με αναποτελεσματικό τρόπο (Butler, 1998· 2002).

#### 4.5.2. Προβλήματα στην επιλογή και εφαρμογή στρατηγικών

Για πολλούς επιστήμονες του χώρου της μεταγνώσης, ο πυρήνας των μεταγνωστικών δεξιοτήτων είναι οι *στρατηγικές* (Garner, 1988· Kluwe, 1987). Με τον όρο *στρατηγικές* εννοούμε όλες εκείνες τις ειδικές ενέργειες, τεχνικές, μεμονωμένες ή σχέδια δράσης, που βοηθούν το άτομο να ολοκληρώσει ένα γνωστικό έργο (Banerji, 1987).

Ο αποτελεσματικός μαθητής χρησιμοποιεί κατάλληλες *στρατηγικές* για να φέρει σε πέρας ένα γνωστικό έργο. Οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες, όμως, αντιμετωπίζουν σημαντικά προβλήματα σε αυτόν τον τομέα (Μπότσας, 2007). Τα προβλήματα αυτά μπορεί να αφορούν είτε στην *επιλογή* είτε στην *εφαρμογή* των *στρατηγικών* και οφείλονται στην *ελλειμματική μεταγνωστική γνώση* των συγκεκριμένων μαθητών (Englert, 1990· Jacobs & Paris, 1987). Αυτό σημαίνει πως οι μαθητές αυτοί αντιλαμβάνονται την αξία της χρήσης *στρατηγικών (διαδικαστική γνώση)*, αλλά δεν γνωρίζουν πού, πώς και γιατί να χρησιμοποιήσουν συγκεκριμένες *στρατηγικές (περιστασιακή γνώση)*.

Το ρεπερτόριο *στρατηγικών* των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες είναι περιορισμένο (Μπότσας & Παντελιάδου, 2001· Wong, 1991) και δομείται από *στρατηγικές επιφανειακής επεξεργασίας* που είναι συνήθως απλές και δεν ταιριάζουν ούτε στην ηλικία τους, ούτε στη γνωστική τους εμπειρία (Botsas & Padeliadu, 2003· Wong, 1994). Άμεση συνέπεια είναι οι *στρατηγικές* που γνωρίζουν να αδυνατούν να στηρίζουν τη γνωστική τους προσπάθεια.

Επίσης, εξαιτίας της *ελλειμματικής τους μεταγνωστικής περιστασιακής γνώσης*, δεν έχουν τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν ούτε τις *στρατηγικές* που γνωρίζουν με ευέλικτο τρόπο. Ακόμη και όταν γνωρίζουν την κατάλληλη *στρατηγική*, εξαιτίας των προβλημάτων *μεταγνωστικής γνώσης* δεν μπορούν να την εφαρμόσουν αποτελεσματικά και να την τροποποιήσουν κατάλληλα, εφόσον υπάρχει ανάγκη.

#### 4.5.3. Προβλήματα παρακολούθησης και ρύθμισης της επίδοσης

Ένα ακόμη σημαντικό, διακριτό μέρος της μεταγνώσης είναι η *μεταγνωστική παρακολούθηση*. Αυτή αναφέρεται στην *παρακολούθηση* της πορείας της γνωστικής λειτουργίας, καθώς και στην ικανότητα *να ελέγχει* το ίδιο το άτομο και *να ρυθμίζει* κατάλληλα (διορθωτικά) την απόδοση στο έργο. Ουσιαστικά, αποτελεί την εκτίμηση ορθότητας της πορείας του γνωστικού έργου, με βάση κριτήρια ορθότητας που προϋπάρχουν στο μυαλό του μαθητή. Αν υπάρξει πρόβλημα κατά την εκτίμηση αυτή ο μαθητής παρεμβαίνει στο έργο διορθωτικά μέχρι να γεφυρωθεί το χάσμα (Nelson & Narens, 1994).

Οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες αντιμετωπίζουν σημαντικά προβλήματα *παρακολούθησης* και *ρύθμισης* του έργου που μπορεί να σχετίζονται:

- με λανθασμένη αρχική κατανόηση των απαιτήσεων του έργου
- με έλλειψη επίγνωσης αλλά και ενεργοποίησης της προηγούμενης γνώσης
- με χρήση λιγότερο περίπλοκων και αναποτελεσματικών κριτηρίων ορθότητας για την κρίση της απόδοσης
- με αποτυχία να αυτοεξετάζεται ενεργά για να εκτιμήσει αν τα κατάφερε.
- με αποτυχία στην εφαρμογή διορθωτικών στρατηγικών, όταν αντιμετωπίζει δυσκολίες.

Τα προβλήματα *παρακολούθησης* που αντιμετωπίζουν οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες όταν βρεθούν μπροστά σε μια προβληματική κατάσταση (νοηματικό χάσμα, αδυναμία λύσης προβλήματος, αποτυχία απομνημόνευσης) μπορούν να οδηγήσουν:

- στο να μην αντιληφθεί ο μαθητής ότι υπήρξε πρόβλημα και να συνεχίσει μέχρι την ολοκλήρωση της ανάγνωσης του κειμένου, έχοντας τη λανθασμένη εντύπωση πως όλα πήγαν καλά (Garner & Reis, 1981),
- στο να αντιληφθεί πως κάτι δεν πήγε καλά σε αυτά που διαβάζει, να σταματήσει, αλλά επειδή δεν έχει τις κατάλληλες διορθωτικές στρατηγικές για να το αντιμετωπίσει, είτε να τα παρατήσει είτε να συνεχίσει χωρίς να επεξεργαστεί το πρόβλημα (Cornoldi, De Beni & Pazzaglia, 1996) και
- στο να αντιληφθεί το πρόβλημα, να προσπαθήσει να το αντιμετωπίσει, οι διορθωτικές στρατηγικές όμως που χρησιμοποίησε να μην είναι οι κατάλληλες για να έχει θετικό αποτέλεσμα (Palincsar & Brown, 1987).

Τα τρία αυτά ενδεχόμενα οδηγούν σε αδιέξοδο και αποτυχία τους μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες, που είτε παρατούν είτε ολοκληρώνουν παθητικά το έργο με το οποίο ενεπλάκησαν. Αυτή η διαδικασία μη ενεργής *παρακολούθησης* του γνωστικού έργου είναι μια συνηθισμένη και επαναλαμβανόμενη διαδικασία στην καθημερινή σχολική πρακτική (Μπότσας & Παντελιάδου, 2003· Wong, 1985).

#### 4.5.4. Προβλήματα στην αξιολόγηση των αποτελεσμάτων

Η *αξιολόγηση* των αποτελεσμάτων είναι το τελευταίο κομμάτι των μεταγνωστικών διεργασιών. Τυπικά παραδείγματα δραστηριοτήτων που ανήκουν σε αυτή είναι η τελική *επαναξιολόγηση των στόχων* που τέθηκαν στην αρχή και τροποποιήθηκαν κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας, καθώς και τα *συμπεράσματα* του μαθητή σε σχέση με τις διαδικασίες που υλοποιήθηκαν (Schraw, 1998). Ακόμη, μέρος της αξιολόγησης μπορεί να θεωρηθεί ο έλεγχος για το αν οι πληροφορίες που αποκτήθηκαν από το γνωστικό έργο ήταν σημαντικές και ολοκληρωμένες. Έτσι κρίνεται αν πρέπει να επεκταθούν ή πρέπει να υπάρξει *αναστοχασμός* (Μπότσας, 2007).

Οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες συνήθως αντιμετωπίζουν σημαντικά προβλήματα στην *αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας* των μαθησιακών λειτουργιών τους. Αφού αρχικός στόχος τους είναι να ολοκληρώσουν το γνωστικό έργο, χωρίς να το επεξεργάζονται βαθιά, όταν το ολοκληρώνουν, σταματούν την επεξεργασία. Δεν σκέφτονται άλλο, δεν προχωρούν σε περαιτέρω ανάλυση των αποτελεσμάτων και δεν αναστοχάζονται. Γι' αυτό το λόγο, δεν μπορούν να κερδίσουν σε νέα και ενημερωμένη μεταγνωστική γνώση και να βελτιώσουν τις μεταγνωστικές τους δεξιότητες. Έτσι, δεν μπορούν να διακρίνουν τους σωστούς από τους λανθασμένους τρόπους επίλυσης των προβλημάτων, χρησιμοποιώντας μόνο υπολογιστικά κριτήρια (π.χ. «έμαθα το μάθημα, αφού τελείωσα το διάβασμα») (Παντελιάδου & Μπότσας, 2004).



### ΠΙΝΑΚΑΣ 3: Προβλήματα των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες στη μεταγνώση

ΕΛΛΕΙΜΜΑ		Ο μαθητής...
Μεταγνωστικό	Μεταγνωστική γνώση	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ δεν έχει θετική εικόνα για τον εαυτό του ως γνωστικό υποκείμενο που δρα</li> <li>▪ δεν έχει πεισθεί πως η χρήση των στρατηγικών μπορεί να τον βοηθήσει</li> <li>▪ δε γνωρίζει πότε, πού και με ποιον τρόπο να χρησιμοποιήσει μια στρατηγική</li> <li>▪ δεν γνωρίζει πώς να προσαρμόσει τη χρήση μιας στρατηγικής</li> </ul>
	Γνώση στόχων και σχεδιασμός έργου	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ δεν μπορεί να εντοπίσει τους στόχους του γνωστικού έργου που εμπλέκεται</li> <li>▪ δεν μπορεί να διακρίνει τους ακριβείς στόχους του έργου</li> <li>▪ δεν μπορεί να προετοιμάσει και να συντονίσει τις γνωστικές πηγές που έχει για να τις χρησιμοποιήσει στην εμπλοκή του με το έργο</li> <li>▪ δεν σχεδιάζει τις ενέργειες που θα χρειασθεί να κάνει κατά την επεξεργασία του γνωστικού έργου</li> <li>▪ δεν ενεργοποιεί την προηγούμενη γνώση που είναι απαραίτητη για την επεξεργασία του έργου είτε γιατί δεν την κατέχει είτε γιατί δεν έχει τις στρατηγικές για να το κάνει</li> </ul>
	Επιλογή και χρήση στρατηγικών	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ έχει περιορισμένο ρεπερτόριο στρατηγικών</li> <li>▪ χρησιμοποιεί συνήθως στρατηγικές «επιφανειακής» επεξεργασίας που δεν ταιριάζουν στην ηλικία και στη γνωστική του εμπειρία</li> <li>▪ χρησιμοποιεί τις όποιες στρατηγικές κατέχει με άκαμπτο και αναποτελεσματικό τρόπο</li> <li>▪ δεν προσαρμόζει τη χρήση των στρατηγικών στην κατάσταση που βρίσκεται και δεν έχει τη δυνατότητα να αντικαταστήσει μια αναποτελεσματική στρατηγική με μια άλλη που θα είναι αποτελεσματική</li> </ul>
	Παρακολούθηση και διορθωτικός έλεγχος	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ δεν αυτο-εξετάζεται ως προς την επιτυχία της εμπλοκής του με ένα γνωστικό έργο</li> <li>▪ δεν παρακολουθεί ενεργητικά την πορεία του έργου το οποίο επεξεργάζεται</li> <li>▪ δεν χρησιμοποιεί αποτελεσματικά και σύνθετα κριτήρια ορθότητας για να κρίνει την πορεία της επεξεργασίας του γνωστικού έργου</li> <li>▪ δεν αντιλαμβάνεται πως έκανε κάποιο λάθος και συνεχίζει το έργο με το οποίο έχει εμπλακεί μέχρι το τέλος</li> <li>▪ αν αντιληφθεί πως υπάρχει λάθος είτε σταματά και παραιτείται είτε συνεχίζει μέχρι το τέλος την επεξεργασία γνωρίζοντας πως δεν είναι σωστή η λύση που δίνει</li> <li>▪ μπορεί να αντιληφθεί πως υπάρχει πρόβλημα στην επεξεργασία του έργου, να προσπαθήσει να το διορθώσει, αλλά οι στρατηγικές που χρησιμοποιεί να μην είναι οι κατάλληλες</li> </ul>
	Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ δεν αναστοχάζεται μετά το τέλος της εμπλοκής με ένα γνωστικό έργο</li> <li>▪ δεν αξιολογεί την αποτελεσματικότητα της επεξεργασίας του έργου</li> <li>▪ δεν μπορεί να πει μετά το τέλος της εμπλοκής του με το γνωστικό έργο αν η λύση του ήταν επιτυχημένη ή όχι, ακόμη και όταν τα έχει καταφέρει καλά</li> </ul>

Συμπερασματικά, τα ερευνητικά δεδομένα στηρίζουν την άποψη πως μεταγνωστικά ελλείμματα των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες είναι υπαρκτά και σημαντικά (Borkowski, Estrada, Milstead & Hale, 1989). Επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό την επίδοση των μαθητών αυτών σε όλα τα γνωστικά έργα σε όλη τη σχολική τους ζωή. Παρόλα αυτά, ο τρόπος που επεξεργάζονται οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες τα επιμέρους γνωστικά έργα (π.χ. κατανόηση κειμένων) είναι ίδιος (ή σχεδόν ίδιος) με αυτόν των τυπικών συμμαθητών τους (Μπότσας, 2007). Η διαφορά στην επίδοση προκύπτει από το σημείο εκκίνησης της σχολικής ζωής (Vauras, Kinnunen, & Rauhanummi, 1999). Οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες ξεκινούν πολύ χαμηλά και αυτή η διαφορά τους από τους τυπικούς συμμαθητές τους διευρύνεται στο βάθος του χρόνου και επιδεινώνεται.

#### 4.6. Αυτορρύθμιση

**Αυτορρυθμιζόμενη** είναι η **μάθηση** που αναφέρεται σε σκέψεις, αισθήματα και ενέργειες που παράγονται από το μαθητή, τις οποίες παρακολουθεί και προσαρμόζει σε βάθος χρόνου για να επιτευχθούν οι μαθησιακοί στόχοι (Harris, Graham, Reid, McElroy & Humby, 1994).

Η Boekaerts και οι συνεργάτες της (2000) θεωρούν πως η αυτορρύθμιση εμπλέκει έναν αριθμό εργασιών που περιλαμβάνουν τη στοχοθεσία, τις στρατηγικές σχεδιασμού, οργάνωσης, κωδικοποίησης και αποθήκευσης πληροφοριών, την παρακολούθηση και τον έλεγχο των γνωστικών λειτουργιών και

*Αυτορρύθμιση είναι η διαδικασία με την οποία οι μαθητές ενεργοποιούν και διατηρούν γνωστικές λειτουργίες, συμπεριφορές και συναισθήματα που είναι συστηματικά προσανατολισμένα στην επίτευξη των στόχων τους (Schunk & Zimmerman, 1994). Αναφέρεται στο βαθμό που τα άτομα είναι ενεργοί συμμετοχοί της ίδιας της δικής τους μαθησιακής διαδικασίας ως προς τη μεταγνώση, τις πεποιθήσεις κινήτρων και τη συμπεριφορά.*

του θυμικού, την αποτελεσματική διαχείριση χρόνου, τις πεποιθήσεις αυτό-κινήτρων (αυτό-αποτελεσματικότητα, προσδοκίες αποτελέσματος, εσωτερικό ενδιαφέρον και προσανατολισμός στον στόχο) την αξιολόγηση και αναστοχασμό, την υπερηφάνεια και την ικανοποίηση από την προσπάθειά τους. Οι αλληλεπιδράσεις των παραπάνω παραγόντων εξηγούν την αδυναμία των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες να αυτορρυθμίσουν τη μαθησιακή τους συμπεριφορά ώστε να επιτύχουν μέσα στη σχολική τάξη (Μπότσας, 2007· Barkley, 1997· Du Paul & Stoner, 1994). Η δυσκολία αυτορρύθμισης όμως δημιουργεί περαιτέρω ακαδημαϊκές και κοινωνικές δυσκολίες μια και δεν επιτρέπει στους μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες να οδηγηθούν σε ανεξάρτητη και ενεργή μάθηση (Graham, Harris & Reid, 1992).

#### 4.7. Κίνητρα

Τα τελευταία χρόνια, όλο και περισσότεροι ερευνητές θεωρούν πως η σχολική επίδοση δεν μπορεί να προσεγγίζεται ως ένα ψυχρό γνωστικό εγχείρημα (Alexander, Garner, Speil & Hare, 1998), αναγνωρίζοντας ότι οι πεποιθήσεις κινήτρων παίζουν σημαντικό ρόλο στον τρόπο που οι μαθητές προσεγγίζουν τη μάθηση.

Οι επιδράσεις των κινήτρων, έμμεσες και άμεσες, στην επίδοση είναι σημαντικές και μεγάλης αξίας (Borkowski, 1992· Pintrich &

*Σταδιακά, πληθαίνουν τα μοντέλα αλληλεπίδρασης μεταξύ γνωστικών, μεταγνωστικών παραγόντων και πεποιθήσεων κινήτρων που εξηγούν την επίδοση τόσο σε γνωστικά έργα τυπικών μαθητών (Borkowski, Chan & Muthukrisna, 2002) όσο και μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες (Μπότσας, 2007· Sideridis, 2005· 2003).*

Schrauben, 1992). Από αυτές τις επιδράσεις προέκυψε η δόμηση της εικόνας του **παθητικού μαθητή** (Torgesen, 1982), η οποία περιλάμβανε τους μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες που δεν κινητοποιούνταν, ώστε να χρησιμοποιήσουν αποτελεσματικά στρατηγικές και άλλες γνωστικές πηγές και να έχουν επιτυχημένη επίδοση.

Σύμφωνα με τα ερευνητικά δεδομένα, οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες δεν εμφανίζουν ισχυρά *κίνητρα* και υιοθετούν συνήθως μορφές μάθησης που είναι παθητικές. Η στάση προς τη μάθηση που διακρίνει αυτούς τους μαθητές είναι η «*μαθημένη αβοηθησία*» (Sideridis, 2005). Η επαναλαμβανόμενη σχολική αποτυχία που βιώνουν οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες, τους κάνει να πιστεύουν πως δεν έχουν ικανότητες και η όποια προσπάθειά του είναι μάταιη και αποτυχημένη (Licht & Kistner, 1986). Συνέπεια αυτής της στάσης είναι η συνεχής προσπάθειά τους να αποφύγουν την εμπλοκή με γνωστικά έργα, έτσι ώστε να μην αντιμετωπίσουν μια νέα αποτυχία. Όμως αυτό τους αποστερεί από ευκαιρίες μάθησης και νέας γνώσης, επιβεβαιώνοντας και ισχυροποιώντας τις πεποιθήσεις χαμηλών κινήτρων, ματαιώσης και αρνητικών συναισθημάτων (Γωνίδα, 1999).

#### 4.7.1. Απόδοση αιτιακών προσδιορισμών επιτυχίας και αποτυχίας

Τα κίνητρα της απόδοσης αιτιακών προσδιορισμών αναφέρονται στο πού αποδίδουν τα άτομα την επιτυχία ή την αποτυχία τους σε ένα έργο. Οι συνήθεις παράγοντες στους οποίους αποδίδονται η επιτυχία ή η αποτυχία είναι η *ικανότητα*, η *προσπάθεια*, η *τύχη*, η *ευκολία* ή η *δυσκολία* του έργου και οι *σημαντικοί άλλοι* (Weiner, 1985).

Η συνεχής και επαναλαμβανόμενη αποτυχία των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες δεν είναι το μοναδικό τους πρόβλημα. Σημαντική παράμετρος της αποτυχίας τους είναι επίσης και το πού αποδίδουν την επιτυχία και κυρίως την αποτυχία τους.

Το προφίλ που παρουσιάζουν οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες είναι ιδιαίτερα παθητικό. Αποδίδουν την αποτυχία τους περισσότερο στη χαμηλή τους *ικανότητα* και λιγότερο στην ανεπαρκή τους *προσπάθεια* (Pearl, 1982). Το σημαντικότερο όμως είναι ότι και στην περίπτωση που θα επιτύχουν κάτι δεν το προβάλλουν στον εαυτό τους, αλλά σε παράγοντες μη ελέγξιμους από αυτούς, όπως είναι η *ευκολία* του έργου ή η *τύχη* (Wong, 1996). Ιδιαίτερα για τους έφηβους με Μαθησιακές Δυσκολίες, η απόδοση αιτιακών προσδιορισμών επιβεβαιώνει την ήδη θεμελιωμένη χαμηλή και αρνητική αυτό – εικόνα.

Έτσι, ενώ οι μικρότεροι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες έχουν χαμηλότερη γενική αυτο – εικόνα σε σχέση με τους τυπικούς συμμαθητές τους (Meltzer, Roditi, Houser & Perlman, 1998), οι έφηβοι με Μαθησιακές Δυσκολίες έχουν επιπρόσθετα χαμηλή εξειδικευμένη αυτο – εικόνα ανά ακαδημαϊκό πεδίο (ανάγνωση, μαθηματικά κλπ.) (Rothman & Cosden, 1995). Αυτό επιτείνει και διευρύνει το φαύλο κύκλο της αποτυχίας και των αρνητικών πεποιθήσεων κινήτρων στους εφήβους με Μαθησιακές Δυσκολίες.

#### 4.7.2. Προσανατολισμός στον στόχο

Με βάση τις περισσότερες μελέτες στο χώρο του προσανατολισμού στο στόχο, οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες είναι προσανατολισμένοι στην *αποφυγή της χαμηλής επίδοσης* (Botsas & Padeliađu, 2003` Pintrich, Anderman & Klobucar, 1994` Whinnery & Fuchs, 1993). Οι μαθητές αυτοί θεωρούν απειλητικό κάθε έργο που τους δίνεται,



θεωρούν ότι δεν είναι δύσκολο και βρίσκεται έξω από έλεγχο τους και βιώνουν αρνητικά συναισθήματα. Στην προσπάθειά τους να μειώσουν τις αρνητικές συνέπειες για τους ίδιους, καθώς και τη συναισθηματική ένταση που θα προκύψει από μια νέα αποτυχία, αποσύρονται και αρνούνται να εμπλακούν με σχολικά έργα.

Το προφίλ αυτό είναι ενοχοποιητικό για τους μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες και συνδέεται με χαμηλή μεταγνωστική γνώση, αναποτελεσματική χρήση στρατηγικών και χαμηλή επίδοση (Μπότσας, 2007· Botsas & Padelidiu, 2003).

*Ο προσανατολισμός στο στόχο, ως έννοια, αναφέρεται στο πού είναι προσανατολισμένο το άτομο όταν προσέρχεται στην εμπλοκή του με ένα έργο. Μπορεί να είναι προσανατολισμένο στη βαθιά γνώση, στην επίδοση ή στην αποφυγή της χαμηλής επίδοσης (Elliot, 1997· Elliot & Church, 1997).*

#### 4.7.3. Αυτο – αποτελεσματικότητα

Με τις πεποιθήσεις αυτο – αποτελεσματικότητας, οι μαθητές αφενός κάνουν προσωπικές ερμηνείες των προηγούμενων γνωστικών τους επιτυχημένων ή αποτυχημένων προσπαθειών και αφετέρου τείνουν να αποφεύγουν εκείνες τις περιστάσεις που πιστεύουν ότι υπερβαίνουν τις δυνατότητές τους (Tollefson, 2000). Αν και οι πεποιθήσεις αυτές είναι αυτο – ερμηνευτικές, άρα κατά βάση υποκειμενικές, μπορούν να βοηθήσουν έναν μαθητή να υπερβεί δυσκολίες.

*Η αυτο-αποτελεσματικότητα περιλαμβάνει τις ατομικές κρίσεις του ατόμου για την ίδια του την ικανότητα να ολοκληρώσει με επιτυχία συγκεκριμένα έργα και στόχους, μέσα από τις δικές του ενέργειες σε συγκεκριμένες περιστάσεις (Bandura, 1986· Schunk, 1983).*

Οι υψηλές πεποιθήσεις αυτο – αποτελεσματικότητας συνδέονται με θέση υψηλών στόχων, επιμονή, προσπάθεια, αποτελεσματική χρήση στρατηγικών και υψηλή επίδοση (Pajares, 1996· Schunk, 1996). Οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες συνήθως έχουν χαμηλές πεποιθήσεις αυτο – αποτελεσματικότητας. Τις περισσότερες φορές, αυτές συνοδεύονται από προσδοκία χαμηλής επίδοσης, συνδέονται συχνά με παραίτηση από το ακαδημαϊκό έργο και απροθυμία καταβολής περισσότερης προσπάθειας και βαθύτερης επεξεργασίας. Οι μαθητές αυτοί θέτουν χαμηλούς στόχους, τους οποίους δεν υποστηρίζουν με επιμονή και προσπάθεια. Ακόμη και αν τους επιτύχουν, θεωρούν πως δεν έχουν μεγάλη αξία και δεν αλλάζουν τις πεποιθήσεις «μαθημένης αβοηθησίας» στις οποίες έχουν εμπλακεί (Sideridis, 2005· Schunk & Miller, 2002).

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4: Ευπάθεια κινήτρων μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες**

ΕΛΛΕΙΜΜΑ		Ο μαθητής...
Κινήτρων	Απόδοση επιτυχίας ή αποτυχίας	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ αποδίδει την επιτυχία του σε εξωτερικούς και μη ελεγχόμενους από αυτόν παράγοντες (η τύχη, η ευκολία του έργου, η βοήθεια των σημαντικών άλλων)</li> <li>▪ αποδίδει την αποτυχία του σε εσωτερικούς παράγοντες που κατά την άποψή του δεν μπορούν να αλλάξουν εύκολα, όπως η ικανότητα και η προσπάθεια που μπορούν να επενδύσουν στο έργο</li> <li>▪ η απόδοση αιτιακών προσδιορισμών επιτυχίας και αποτυχίας λειτουργεί ως αυτοεκπληρούμενη προφητεία</li> <li>▪ εμπλέκεται σε πεποιθήσεις «μαθημένης αβοηθησίας»</li> </ul>
	Προσανατολισμός στον στόχο	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ είναι συνήθως προσανατολισμένος στην αποφυγή της αποτυχίας</li> <li>▪ προσπαθεί μέσα από την αποφυγή της εμπλοκής του με γνωστικά έργα μέσης και μεγαλύτερης δυσκολίας να προστατεύσει τον εαυτό του από μια νέα αποτυχία</li> <li>▪ επιτείνει τα γνωστικά του κενά μια και δεν εμπλέκεται ενεργά με την καθημερινή εκπαιδευτική πρακτική</li> </ul>
	Αυτο-αποτελεσματικότητα	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ έχει χαμηλές πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας</li> <li>▪ θεωρεί πως οι δυνατότητες και οι ικανότητές του δεν αρκούν για να φέρει σε πέρας τα περισσότερα από τα γνωστικά έργα που αντιμετωπίζει στο σχολείο</li> <li>▪ θέτει χαμηλούς στόχους τους οποίους ακόμη και όταν τους επιτύχει δεν κερδίζει σε αυτο-εκτίμηση</li> </ul>
	Εσωτερικά κίνητρα	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ αφού δεν έχει επιτυχίες σε σχολικά έργα δεν εσωτερικεύει θετικές πεποιθήσεις κινήτρων</li> <li>▪ συχνά αναζητά θετική εξωτερική ενίσχυση ακόμη και όταν δεν ταιριάζει στην ηλικία του</li> </ul>
	Αυτο-εικόνα	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ έχει χαμηλή αυτο-αντίληψη</li> <li>▪ έχει χαμηλή ακαδημαϊκή αυτο-αντίληψη και αυτο-εικόνα</li> </ul>

Συνοψίζοντας, οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες παρουσιάζουν μειωμένη πρόθεση για μάθηση και μάλιστα για ενεργητική μάθηση και μειωμένο ενδιαφέρον για ό,τι σχετίζεται με σχολικά έργα. Επίσης, έχουν ισχυρή πεποίθηση ότι δεν μπορούν να μάθουν ή να καταφέρουν τίποτα («μαθημένη αβοηθησία»), με αποτέλεσμα είτε την άρνηση ή αντίσταση στην καταβολή προσπάθειας για την ολοκλήρωση ενός έργου, είτε την αναζήτηση εξωτερικής ενίσχυσης και την εξάρτηση από άλλους.

#### 4.8. Συμπεριφορά

Οι Μαθησιακές Δυσκολίες έχουν σχετιστεί, τόσο θεωρητικά όσο και ερευνητικά, με την ύπαρξη **προβλημάτων συμπεριφοράς**, τα οποία μπορεί να εκτείνονται από την *επιθετικότητα* μέχρι την *απάθεια* ή την *εσωστρέφεια* (Grigorenko, 2001).

Επίσης προβλήματα συμπεριφοράς – διαγωγής φαίνεται να αντιμετωπίζουν οι έφηβοι με Μαθησιακές Δυσκολίες, ενώ αντίθετα με παλαιότερες αντιλήψεις αυξημένα προβλήματα συμπεριφοράς παρουσιάζουν και τα κορίτσια (Ritter, 1989).

Αν και η ύπαρξη προβλημάτων συμπεριφοράς είναι συχνή σε μαθητές με

Μαθησιακές Δυσκολίες, τα προβλήματα συμπεριφοράς δεν αποτελούν συστατικό στοιχείο των Μαθησιακών Δυσκολιών. Αυτά τα προβλήματα είναι πιθανά απόρροια των δυσκολιών που αντιμετωπίζουν μέσα στην τάξη και τις ανατροφοδοτούν άμεσα. Ένας μαθητής με Μαθησιακές Δυσκολίες που δεν έχει τη δυνατότητα να έχει μια κοινωνική θέση μέσα στην τάξη, επειδή δεν τα καταφέρνει στα μαθήματα, μπορεί να τραβήξει την προσοχή ή να αντιδράσει μέσα από επιθετικότητα ή απόσυρση. Όμως αυτό τον απομακρύνει περισσότερο από την υπόλοιπη τάξη και τις λειτουργίες της και τροφοδοτεί τον φαύλο κύκλο της σχολικής αποτυχίας.

*Σε έρευνα των McKinney και Spreese (1986) βρέθηκε πως περισσότερο από το 50% των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες αντιμετωπίζουν προβλήματα επιθετικότητας και προκλητικότητας, το 11% προβλήματα εσωστρέφειας, ενώ το υπόλοιπο 35% δεν αντιμετωπίζει προβλήματα συμπεριφοράς.*

#### 4.9. Κοινωνική εξέλιξη και σχέσεις

Η βαρύτητα των προβλημάτων της κοινωνικής εξέλιξης των παιδιών και των εφήβων με Μαθησιακές Δυσκολίες αναγνωρίστηκε μετά την αναφορά τους στον τελευταίο ορισμό των Μαθησιακών Δυσκολιών. Από τότε, σύμφωνα με τα ερευνητικά δεδομένα, αναδείχθηκαν όχι μόνο τα προβλήματα των κοινωνικών δεξιοτήτων τους, αλλά και η συσχέτιση μεταξύ των κοινωνικών δεξιοτήτων, της σχολικής αποτυχίας, της παραμονής και της προσαρμογής στο σχολείο.

Οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, όπου αναπτύσσονται οι πρώτες φιλίες, συνήθως αγνοούνται και κρίνονται αρνητικά. Από την άλλη πλευρά, οι ίδιοι δεν μπορούν να προσαρμόσουν το λόγο τους στις ανάγκες της συζήτησης και κατά συνέπεια δημιουργούνται προβλήματα στην επικοινωνία τους με τους άλλους. Αργότερα ως έφηβοι, εξακολουθούν να αντιμετωπίζουν προβλήματα κοινωνικής ανάπτυξης, κυρίως λόγω της χαμηλής τους δημοτικότητας και αυτοπεποίθησης (Smith, 2004).

Αναλυτικότερα, οι κοινωνικοί παράγοντες που εξετάζονται σε σχέση με την κοινωνική εξέλιξη των Μαθησιακών Δυσκολιών είναι η κοινωνική συμπεριφορά και οι κοινωνικές τους δεξιότητες, η ικανότητα πρόσληψης και ερμηνείας των κοινωνικών ερεθισμάτων, η γνώση σχετικά με το ποια είναι η κατά περίπτωση κατάλληλη συμπεριφορά και η κοινωνική αποδοχή από τους συνομηλίκους τους.

Απαραίτητη προϋπόθεση για τη δημιουργία κοινωνικών σχέσεων και φιλιών μεταξύ των ατόμων είναι η ύπαρξη κοινωνικών δεξιοτήτων. Συμπεριφορές όπως η συνεργασία με τους άλλους, η προσφορά βοήθειας, ο αυτοέλεγχος και η επικοινωνία διευκολύνουν τις σχέσεις αυτές. Όμως, τα παιδιά και οι έφηβοι με Μαθησιακές Δυσκολίες είναι λιγότερο ευγενικοί και συνεργάσιμοι με τους άλλους και σπάνια ξεκινούν μια κοινωνική αλληλεπίδραση μαζί τους (Milne & Schmidt, 1996· Wong, 1996).

Μία από τις κυριότερες αιτίες των ακατάλληλων κοινωνικά συμπεριφορών των μαθητών αυτών βασίζεται στη φτωχή τους ικανότητα να ερμηνεύουν ορθά και με συνεπή τρόπο τα ερεθίσματα και τις νύξεις που εμφανίζονται σε κάθε κοινωνική περίπτωση (Kavale & Forness, 1996· Little, 1993). Ειδικότερα, η ακατάλληλη ανταπόκρισή τους οφείλεται, σε σημαντικό βαθμό, σε σφάλματα ερμηνείας γλωσσικών και μη γλωσσικών στοιχείων κάθε μηνύματος. Παρουσιάζουν δυσκολία χρήσης της γλώσσας σε κοινωνικές περιστάσεις, έλλειψη ευαισθησίας σε κοινωνικές νύξεις και δυσκολία προσαρμογής σε διαφορετικές κοινωνικές περιστάσεις (Bryan & Bryan, 1983· Bruininks, 1978).

Σχετικά με τις νύξεις, η δυσκολία τους αφορά και στην ερμηνεία των οπτικών νύξεων

(Nabuzoka & Smith, 1995), αλλά ιδιαίτερα στην ερμηνεία των ακουστικών νύξεων (Most & Greenback, 2000). Οι λανθασμένες ερμηνείες των κοινωνικών πληροφοριών μπορεί να προκύπτουν από:

- προβλήματα προσοχής, καθώς και οπτικής και ακουστικής διάκρισης που επηρεάζουν άμεσα την αναγνώριση και κατανόηση των μη γλωσσικών στοιχείων (Sharan & Sharan, 1996),
- προβλήματα κωδικοποίησης εισερχομένων πληροφοριών (Tur-Kaspa & Bryan, 1994), επεξεργασίας κατά την αποθήκευση, αποκωδικοποίησης και σύνδεσης με προηγούμενες πληροφορίες (Most & Greenback, 2000),
- την επιλογή λανθασμένης αντίδρασης σε περιστάσεις κοινωνικής επικοινωνίας (Tur – Kaspa & Bryan, 1994).

Ο τελευταίος παράγοντας έχει μελετηθεί σε μια σειρά ερευνητικών εργασιών, σύμφωνα με τις οποίες οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες κατέχουν την ίδια γνώση με τους συνομηλίκους τους για το τι πρέπει να κάνουν σε κάθε κοινωνική περίπτωση, αλλά πρακτικά αποτυγχάνουν να λειτουργήσουν με ορθό τρόπο (Tur-Kaspa & Bryan, 1994). Επιπρόσθετα, η δυσκολία των εφήβων με Μαθησιακές Δυσκολίες να κατανοήσουν τις σχέσεις αιτίου – αποτελέσματος, ιδιαίτερα στις κοινωνικές σχέσεις και αλληλεπιδράσεις, πιθανόν να επιτείνει τα προβλήματα. Η αδυναμία αυτή επηρεάζει τη δυνατότητά τους να προβλέψουν την εξέλιξη μιας κοινωνικής περίπτωσης και να επιλέξουν κατάλληλες κοινωνικές συμπεριφορές που θα τους επιτρέψουν να αποφύγουν δυσάρεστες καταστάσεις (Sisterhen & Gerber, 1989).

Το σύνολο των αδυναμιών των παιδιών και εφήβων με Μαθησιακές Δυσκολίες που προαναφέρθηκαν, τους ωθεί σε συμπεριφορές μη αποδεκτές και πολλές φορές ανεξήγητες. Μάλιστα, όταν βρεθούν σε δύσκολη κατάσταση, όχι μόνο δεν μπορούν να αντιδράσουν κατάλληλα, αλλά ούτε και να υπερασπιστούν τον εαυτό τους ή να ξεφύγουν λέγοντας ακόμη και ψέματα για να δικαιολογηθούν (Pearl & Bryan, 1992).

*Οι ελλειμματικές κοινωνικές δεξιότητες και η χαμηλή κοινωνική αντίληψη δημιουργούν συχνά σημαντικά προβλήματα. Ένα από αυτά είναι η αρνητική αυτο – εικόνα, η οποία οδηγεί σε φτωχές κοινωνικές επαφές και απομόνωση, που με τη σειρά τους επιδεινώνουν το επίπεδο της ήδη χαμηλής αυτοεκτίμησης, δημιουργώντας ένα φαύλο κύκλο.*

Επίσης, μία άλλη σοβαρή συνέπεια των δυσκολιών που αντιμετωπίζουν οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες στις κοινωνικές τους αλληλεπιδράσεις και της αδυναμίας τους να αντιληφθούν και να ερμηνεύσουν ορθά τις κοινωνικές συμπεριφορές των άλλων, είναι ότι μένουν πολύ συχνά μόνοι και χωρίς φίλιες (Margalit & Levin – Alyagon, 1994). Όχι μόνο στην αρχή της σχολικής χρονιάς έχουν λιγότερες αμοιβαίες φιλιές σε σχέση με τους υπόλοιπους συμμαθητές τους, αλλά και στο τέλος του ακαδημαϊκού έτους είναι περισσότερο απομονωμένοι (Tur – Kaspa, Margalit & Most, 1999).

Ακόμα ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ποιότητα των φιλικών σχέσεων. Οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες αντιλαμβάνονται ως φίλους τους συνομηλίκους τους που απλά γνωρίζουν και απογοητεύονται και θυμώνουν, όταν εκείνοι δεν ανταποκρίνονται στις προσδοκίες τους (Silverman & Zigmond, 1983). Στην πραγματικότητα, ο κύκλος των φίλων τους αποτελείται συνήθως από συμμαθητές που έχουν επίσης Μαθησιακές Δυσκολίες (Weiner & Schneider, 2002) ή με παιδιά μικρότερης ηλικίας (Weiner & Sunohara, 1994). Επίσης, οι επαφές τους με φίλους είναι λίγες, χαλαρές (Vaughn, La Greca & Kuttler, 1999; Vaughn, Elbaum, Schumm & Hughes, 1998) και όχι σταθερές (Weiner & Schneider, 2002).

Όλα τα παραπάνω κοινωνικά χαρακτηριστικά των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες συμβάλλουν στη διαμόρφωση μιας χαμηλής κοινωνικής θέσης σε σχέση με τους συνομηλίκους τους (Kavale & Forness, 1996· Vaughn & Haager, 1994). Η κοινωνική αποδοχή από τους συμμαθητές τους είναι από τις καλύτερα διερευνημένες περιοχές στο πεδίο της κοινωνικής ανάπτυξης. Σύμφωνα με τα ερευνητικά δεδομένα, τόσο στην πρωτοβάθμια όσο και στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες βιώνουν είτε κοινωνική απομόνωση (Sabornie, 1994· Vaughn & Haager, 1994), είτε κοινωνική απόρριψη από τους συμμαθητές τους (Bender, Bailey, Stuck & Wyne, 1984· Sabornie & Kauffman, 1986). Συγκεκριμένα, το ποσοστό των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες που απορρίπτεται από τους συμμαθητές του είναι τριπλάσιο από εκείνο των τυπικών συνομηλίκων τους (Kavale & Forness, 1996· Ochoa & Palmer, 1991).

Η σημαντική κοινωνική απομόνωση των μαθητών αυτών τροφοδοτεί την καθημερινή διδακτική πρακτική με προβλήματα. Επειδή η μάθηση βασίζεται στην αλληλεπίδραση των μαθητών στην ομάδα, η μαθησιακή πορεία όσων έχουν Μαθησιακές Δυσκολίες επηρεάζεται αρνητικά λόγω της μικρής κοινωνικής τους αποδοχής. Μάλιστα, αυτή η κοινωνική απομόνωση έχει μακροχρόνιες επιπτώσεις, είτε γιατί οδηγεί τους μαθητές αυτούς στο να παρατήσουν το σχολείο (Vaughn, La Greca & Kuttler, 1999) είτε γιατί έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση προβλημάτων κοινωνικής προσαρμογής και την ανάπτυξη αρνητικών συναισθημάτων (La Greca & Stone, 1990).

Επίσης, σύμφωνα με ερευνητικά πορίσματα, η αποδοχή των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες έχει σχέση με το διδακτικό περιβάλλον και τον τρόπο ένταξης στο σχολείο (Vaughn, Elbaum, Schumm & Hughes, 1998). Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι κάθε περίπτωση μαθητή με Μαθησιακές Δυσκολίες είναι ξεχωριστή ως προς τις κοινωνικές του δεξιότητες και πρέπει με πολύ μεγάλη προσοχή να ορίζονται οι προσαρμογές του διδακτικού περιβάλλοντος που συμβάλλουν στην ομαλή ένταξη του μαθητή στην τάξη.

*Όλα τα παιδιά και οι έφηβοι με Μαθησιακές Δυσκολίες δεν αντιμετωπίζουν προβλήματα κοινωνικής συμπεριφοράς (Hunt & Marshall, 2005)· ορισμένοι μαθητές είναι δημοφιλείς στο σχολείο τους και έχουν καλές κοινωνικές σχέσεις με τους συμμαθητές τους (Kavale & Forness, 1996· Ochoa & Palmer, 1991).*

#### **4.10. Συναισθηματική εξέλιξη**

Τα παιδιά με Μαθησιακές Δυσκολίες βιώνουν σημαντικά περισσότερα αρνητικά και σημαντικά λιγότερα θετικά *συναισθήματα* σε σχέση με τους συνομηλίκους τους. Τα αρνητικά συναισθήματα είναι μάλιστα ισχυρά και δεν τους βοηθούν να ενεργοποιηθούν και να προσπαθήσουν περισσότερο (Μπότσιας, 2007).

Η σχέση Μαθησιακών Δυσκολιών και συναισθηματικών προβλημάτων αν και έχει επισημανθεί, δεν έχει διευκρινισθεί επακριβώς. Η επιρροή αυτών των προβλημάτων στη δόμηση του προφίλ των παιδιών και εφήβων με Μαθησιακές Δυσκολίες έχει οδηγήσει πολλούς επιστήμονες να προτείνουν την συμπερίληψή τους στον ορισμό των Μαθησιακών Δυσκολιών (Sideridis, Morgan, Botsas, Padelidiu & Fuchs, 2006· Kavale & Forness, 1996).

Οι παράγοντες συναισθηματικής εξέλιξης που έχουν διερευνηθεί περισσότερο και συνδέονται με τις Μαθησιακές Δυσκολίες είναι το άγχος και η χαμηλή αυτοεκτίμηση και αυτοαντίληψη (Sideridis και συν., 2006).



#### 4.10.1. Άγχος

Το *άγχος* είναι ένα στοιχείο που εμφανίζεται συχνά, κυρίως στην εφηβική ηλικία. Οι βιολογικές αλλαγές που συντελούνται σ' αυτή την περίοδο είναι τεράστιες και προκαλούν *άγχος*. Ακόμη, οι αλλαγές στις σχέσεις με τους άλλους και ιδιαίτερα με το άλλο φύλο, αλλά και η μετάβαση από ένα πιο «ζεστό» ακαδημαϊκό περιβάλλον, όπως είναι το δημοτικό, σε ένα πιο απαιτητικό, όπως αυτό του γυμνασίου, είναι πρόσθετοι παράγοντες αύξησης του επιπέδου του *άγχους*. Οι περισσότεροι από τους τυπικούς εφήβους εύκολα ή δύσκολα καταφέρνουν να ανταπεξέλθουν σ' αυτές τις σημαντικές αλλαγές και να αυτορρυθμίσουν τη συμπεριφορά τους. Η χρήση σύνθετων γνωστικών διεργασιών, στρατηγικών και κοινωνικών δεξιοτήτων, τους επιτρέπει να ξεπεράσουν τις δυσκολίες και να προσαρμόσουν το επίπεδο *άγχους* τους στο επιθυμητό (Bender, 2004).

Οι έφηβοι με Μαθησιακές Δυσκολίες δεν μπορούν να ανταπεξέλθουν εύκολα σε τέτοιες καταστάσεις. Αν και η έρευνα δεν έδειξε να αντιμετωπίζουν υψηλότερα επίπεδα *άγχους* κατά περίπτωση από τους τυπικούς συνομηλίκους τους, βιώνουν υψηλότερο γενικό *άγχος* (ως χαρακτηριστικό της προσωπικότητάς τους) (Margalit & Shulman, 1986· Margalit & Zak, 1984). Το υψηλό *άγχος* των εφήβων με Μαθησιακές Δυσκολίες που τείνει να θεωρείται χαρακτηριστικό τους, μπορεί να αποδοθεί σε προβλήματα ελλειμματικής γνωστικής επεξεργασίας που τους οδηγεί σε δυσκολίες αναγνώρισης ότι αντιμετωπίζουν ένα πραγματικό πρόβλημα (Bender, 2004).

Οι επιλογές που κάνουν σε σχέση με το *άγχος* οι έφηβοι με Μαθησιακές Δυσκολίες είναι είτε να μη μιλούν σε κανέναν είτε να αρνούνται την ύπαρξη του προβλήματος που αντιμετωπίζουν. Αυτή η άρνηση συνδέεται με ακόμη υψηλότερο *άγχος* ή άλλα συναισθηματικά προβλήματα (Geisthardt & Munsch, 1996) και με σωματικές αντιδράσεις (Huntington & Bender, 1993).

Η ιδιαίτερη περίπτωση κατά την οποία το επίπεδο *άγχους* σε συγκεκριμένη περίπτωση όχι μόνο των εφήβων αλλά και των παιδιών με Μαθησιακές Δυσκολίες είναι σημαντικά μεγαλύτερο από αυτό των τυπικών συμμαθητών τους, είναι αυτό του *άγχους εξέτασης* (Swanson & Howell, 1996). Οι χαμηλές ακαδημαϊκές τους δεξιότητες, ο προσανατολισμός τους στην αποφυγή της χαμηλής επίδοσης, άρα και εμπλοκής με έργα, σε συνδυασμό με την αδυναμία τους να ξεφύγουν, εκτινάσσει το επίπεδο *άγχους εξέτασης* στα ύψη.

#### 4.10.2. Χαμηλή αυτοαντίληψη και αυτοεκτίμηση

Οι μαθητές πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης με Μαθησιακές Δυσκολίες βιώνουν την αποτυχία στη σχολική τους ζωή από την πρώτη στιγμή και για πολλά χρόνια. Η σχολική αποτυχία σωρεύεται και διευρύνεται εξαιτίας των πολλών απαιτήσεων του σχολείου. Αυτή η καθημερινή κατάσταση καταβαρθώνει τις πεποιθήσεις *αυτοαντίληψης* και *αυτοεκτίμησης* των μαθητών (Rothman & Cosden, 1995).

Οι πεποιθήσεις αυτές επηρεάζονται αρνητικά από την κοινωνική απομόνωση των μαθητών αυτών και των σημαντικών κοινωνικών δυσκολιών που αντιμετωπίζουν. Ιδιαίτερα στην περίπτωση των εφήβων με Μαθησιακές Δυσκολίες, η χαμηλή *αυτοαντίληψη* επηρεάζει τη διαμόρφωση της ταυτότητας που αναδύεται αυτή την εποχή και την αίσθηση αξίας του εαυτού τους. Μια μετα-ανάλυση ερευνών σχετικά με τις πεποιθήσεις *αυτοαντίληψης* έδειξε πως το 70% περίπου των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες έχουν αρνητική *αυτοαντίληψη* (Kavale & Forness, 1996). Ο συνδυασμός της χαμηλής αυτό-αντίληψης και των πεποιθήσεων «*μαθημένης αβοηθησίας*» μπορούν πιθανά να ερμηνεύσουν την έντονη άποψη που έχουν οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες για το *κέντρο ελέγχου* τους.

Ως *κέντρο ελέγχου* ορίζεται η εκπαιδευτική μεταβλητή που φανερώνει την άποψη



κάποιου για το πού βρίσκεται ο έλεγχος (στον ίδιο του τον εαυτό – εσωτερικό ή στους άλλους – εξωτερικό). Η πλειοψηφία των μαθητών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης με Μαθησιακές Δυσκολίες πιστεύουν πως έχουν εξωτερικό κέντρο ελέγχου, πως η εργασία τους ελέγχεται αποκλειστικά από εξωτερικούς παράγοντες, όπως οι εκπαιδευτικοί, τα γνωστικά έργα και τυχαία γεγονότα. Αυτή άποψη είναι συμβατή και αλληλεπιδρά με χαμηλές πεποιθήσεις κινήτρων (Palladino, Poli, Masi & Marcheschi, 2000). Η λανθασμένη απόδοση της αποτυχίας από τους μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες σε ορισμένες μάλιστα περιπτώσεις, συνδέεται με ελαφρά συμπτώματα κατάθλιψης (Saddler & Buckland, 1995). Οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες δηλώνουν συχνά πως βιώνουν κατάθλιψη ιδιαίτερα μετά από αποτυχημένες ακαδημαϊκές προσπάθειες μέσα στην τάξη και περιγράφουν πως κατά τη διάρκειά τους ένιωθαν συναισθήματα βαθιάς θλίψης (Μπότσας, 2007).

Ακόμη και αν δεν είναι ξεκάθαρα τα δεδομένα που συνδέουν την κατάθλιψη με τις Μαθησιακές Δυσκολίες (Sideridis και συν., 2006; Pavri & Monda – Amaya, 2000; Bender & Wall, 1994) θα πρέπει να υπάρξει στήριξη αυτών των μαθητών όχι μόνο από την πλευρά των ειδικών, αλλά και από το σχολείο. Η προσαρμογή της σχολικής καθημερινότητας ώστε να είναι λιγότερο «απειλητική», θα μπορούσε να βοηθήσει και να στηρίξει τους μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

### ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΤΗ ΣΧΟΛΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

*Σουζάνα Παντελιάδου και Αντωνία Πατσιοδήμου*

Τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες διαφοροποιούνται σημαντικά για κάθε μαθητή, για κάθε γνωστικό αντικείμενο και για κάθε εκπαιδευτική βαθμίδα. Όμως, αφορούν κυρίως στο χειρισμό του γραπτού λόγου (ανάγνωση, γραφή) και σε πολλές περιπτώσεις στα μαθηματικά.

#### 5.1. Μαθησιακές Δυσκολίες στην ανάγνωση

Το βασικότερο πρόβλημα που αντιμετωπίζουν οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες στην επεξεργασία του γραπτού λόγου είναι η δυσκολία στην ανάγνωση (Siegel, 2003· Lyon, 1998, ), γεγονός που επιβεβαιώνεται από το μεγάλο αριθμό μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες (80%) που παρουσιάζουν προβλήματα στην *αποκωδικοποίηση* και στην *κατανόηση* γραπτών κειμένων (Joseph, 2002· Gersten, Fuchs, Williams & Baker, 2001). Βασική προϋπόθεση για την ακριβή αντίληψη των αναγνωστικών δυσκολιών αποτελεί η περιγραφή των προβλημάτων των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες στην ανάγνωση. Τα προβλήματα αυτά εντοπίζονται στην *αποκωδικοποίηση*, στην *ευχέρεια* και στην *κατανόηση* (Archer, Gleason & Vachon, 2003).

##### 5.1.1. Δυσκολίες αναγνωστικής αποκωδικοποίησης

**Αναγνωστική αποκωδικοποίηση** είναι η διαδικασία αναγνώρισης και χειρισμού του αλφαβητικού κώδικα. Οι δυσκολίες που αναφέρονται στην αναγνωστική *αποκωδικοποίηση* συνδέονται με τον πυρήνα των Μαθησιακών Δυσκολιών

Στο νηπιαγωγείο και στην αρχή της σχολικής ηλικίας, εκδηλώνονται πολλές δυσκολίες στο χειρισμό του *προφορικού λόγου* (Blachman, 1997· Bradley & Bryant, 1983· Stanovich, 1986). Στην ουσία,

υπάρχει ένα σημαντικό έλλειμμα *φωνολογικής επεξεργασίας* που τις περισσότερες φορές δυσκολεύει τα παιδιά με Μαθησιακές Δυσκολίες να κατακτήσουν την αλφαβητική αρχή και να εμποδώσουν την *αποκωδικοποίηση* (Κωτούλας, 2003· Πόρποδας, 1992). Στις υπόλοιπες τάξεις του δημοτικού, η δεξιότητα για *αποκωδικοποίηση* των μαθητών αυτών είναι συνήθως φτωχή, επηρεάζει την ευχέρεια ανάγνωσης και κατά συνέπεια την εξαγωγή νοήματος του κειμένου. Οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες έχοντας δυσκολία να αποκωδικοποιήσουν γρήγορα και με ακρίβεια, δεσμεύουν σημαντικές γνωστικές πηγές και

*Τα συχνότερα προβλήματα στην αποκωδικοποίηση αφορούν σε:*

- *ελλιπή φωνολογική επεξεργασία και ιδιαίτερα στη δυσκολία χειρισμού των φωνημάτων (όπως η ανάλυση, αφαίρεση και η παραγωγή ομοιοκαταληξίας)*
- *αποκωδικοποίηση στηριγμένη στη γράμμα προς γράμμα επεξεργασία*
- *πολλά λάθη αντικαταστάσεων, παραλείψεων, αντιμεταθέσεων γραμμάτων*
- *δυσκολίες στην αποκωδικοποίηση λέξεων με συμφωνικά συμπλέγματα και ανοίκειων πολυσύλλαβων λέξεων*
- *περιορισμένο οπτικό λεξιλόγιο (αυτόματη αναγνώριση συχνόχρηστων λέξεων, π.χ. είναι)*
- *αντικαταστάσεις λέξεων από άλλες που μπορεί να μη σχετίζονται ούτε με το νόημα ούτε με το σχήμα της λέξης.*

υπερφορτώνουν την ήδη περιορισμένη μνήμη τους. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την ύπαρξη γενικευμένης αναγνωστικής δυσκολίας και αδυναμίας καλής αναγνωστικής *κατανόησης*.

Έχει αναφερθεί ότι οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες αποκωδικοποιούν με ακρίβεια, περίπου το ένα τρίτο των λέξεων που αποκωδικοποιούν οι τυπικοί συνομήλικοί τους (Smith, 2004), αν και στα ελληνικά το ποσοστό αυτό μάλλον είναι μειωμένο (Porpodas, 1999) λόγω της υψηλής γραφοφωνημικής συνέπειας της γλώσσας. Παρόλα αυτά, δυσκολίες παρουσιάζονται και στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Εκεί οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες χειρίζονται μακροσκελή κείμενα, δυσνόητα και πολλές φορές με πολλούς επιστημονικούς όρους. Ο χειρισμός των κειμένων αυτών δεν είναι επιτυχής, εφόσον οι περιορισμένες δυνατότητες *αποκωδικοποίησης* των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες δεν τους βοηθούν να ανταπεξέλθουν στην *ανάγνωση* και στην *κατανόηση* των πολυσύλλαβων και δύσκολων λέξεων που αναφέρονται σε σύνθετες και επίσης δύσκολες έννοιες (Perfetti, 1986). Η δυσκολία των εφήβων με Μαθησιακές Δυσκολίες να ανταπεξέλθουν σε τέτοιες ακαδημαϊκές καταστάσεις (με δεδομένα τα γνωστικά τους ελλείμματα) είναι σημαντική (Deschler, Schumaker, Lenz & Ellis, 1984) με αποτέλεσμα να διευρύνονται τα ακαδημαϊκά ελλείμματα γνώσεων που ήδη έχουν σωρευτεί από τα σχολικά χρόνια του δημοτικού.

### 5.1.2. Δυσκολίες στην ευχέρεια της ανάγνωσης

Η *ευχέρεια* της ανάγνωσης αποτελεί εξίσου σημαντικό χαρακτηριστικό της αναγνωστικής διαδικασίας, καθώς συμβάλει στην αναγνωστική *κατανόηση* και αποτελεί την πρώτη ένδειξη για την ύπαρξη αναγνωστικών δυσκολιών (Spreece & Ritchey, 2005). Ως *ευχέρεια* έχει οριστεί, η ικανότητα ανάγνωσης των λέξεων με ακρίβεια, έκφραση και προσωδία (Archer και συν., 2003) αλλά και η ικανότητα ανάγνωσης ενός κειμένου αυτόματα, γρήγορα και ομαλά, χωρίς προσπάθεια και με χαμηλή επικέντρωση της προσοχής στην αποκωδικοποίηση (Meyer & Felton, 1999).

Οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες δυσκολεύονται να πραγματοποιήσουν με επιτυχία αυτές τις διαδικασίες. Διαβάζουν με δυσκολία και αργά, σταματούν συχνά για να προφέρουν μια λέξη συλλαβιστά ή γράμμα γράμμα και συχνά επαναλαμβάνουν μέρη του κειμένου για να τα κατανοήσουν (Archer και συν., 2003). Τις τελευταίες δύο δεκαετίες αναφέρεται στη βιβλιογραφία ότι η πλειοψηφία των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες στην ανάγνωση σε όλες τις γλώσσες και ηλικίες αντιμετωπίζουν σημαντικές δυσκολίες στην ταχύτητα *αποκωδικοποίησης* των λέξεων (Siegel, 2003· Wolf, Miller & Donnelly, 2000).

### 5.1.3. Δυσκολίες στην αναγνωστική κατανόηση

Η *αναγνωστική κατανόηση* είναι μια δεξιότητα με κεντρικό ρόλο στη ζωή του ανθρώπου, γι' αυτό έχει σημαντική θέση σε όλα τα εκπαιδευτικά προγράμματα. Στη διάρκειά της ο αναγνώστης προσπαθεί να δομήσει μια νοητική αναπαράσταση του κειμένου συνδυάζοντας ό,τι γνωρίζει, με τις ιδέες που παρουσιάζει ο συγγραφέας (Randi, Grigorenko & Sternberg, 2005).

Οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες, αντιμετωπίζουν σημαντικά προβλήματα σε όλες τις παραπάνω δεξιότητες, με αποτέλεσμα να έχουν ελλειμματική κατανόηση. Οι δυσκολίες αυτές εντοπίζονται σε βασικές δεξιότητες όπου οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες αντιμετωπίζουν περιορισμούς, όπως αυτές της *συγκέντρωσης* και της *μνήμης* (Bender, 2004· Oakhill & Yuill, 1996). Η αναγνωστική *αποκωδικοποίηση* ως *ακρίβεια* και η *ευχέρεια* έχουν σημαντική συνεισφορά στην αδυναμία αυτών των παιδιών να κατανοήσουν το κείμενο που έχουν μπροστά τους, ενώ βαρύνουσα σημασία έχει το περιορισμένο *λεξιλόγιο*, η φτωχή και ανοργάνωτη *γνώση υποβάθρου*, καθώς και η έλλειψη γνώσεων *συντακτικού* (Smith, 2004· Archer και συν., 2003).

Επίσης, τα ελλείμματα σε όλο το φάσμα της μεταγνώσης δεν επιτρέπουν στους μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες να μεταβούν από την κυριολεκτική κατανόηση (την κατανόηση των πληροφοριών που παρουσιάζονται άμεσα στο κείμενο και με σαφήνεια) στη συμπερασματική. Οι μαθητές δε σχεδιάζουν την προσπάθειά τους για να κατανοήσουν ένα κείμενο και δεν κατανοούν τις διαφορές των σκοπών της ανάγνωσης (Graham & Bellert, 2004· Butler, 1998). Αδυνατούν να παρακολουθήσουν ενεργά την πορεία της κατανόησής τους και να παρέμβουν αποτελεσματικά όταν υπάρξει νοηματικό χάσμα (Μπότσας, 2007). Γνωρίζουν λίγες γνωστικές και μεταγνωστικές στρατηγικές και όταν τις χρησιμοποιούν το κάνουν με άκαμπτο και αναποτελεσματικό τρόπο (Wong, 1991). Αυτό ουσιαστικά οδηγεί σε προβλήματα επεξεργασίας που δεν τους επιτρέπουν να αναγνωρίσουν τη λογική δομή του κειμένου, το οποίο αντιλαμβάνονται αποσπασματικά και χωρίς συνοχή. Συνέπεια αυτού είναι η αδυναμία των μαθητών αυτών να αναγνωρίζουν τις σημαντικές πληροφορίες από τις λεπτομέρειες και να συσχετίζουν τη νέα γνώση με την ήδη υπάρχουσα (Wong, 1994). Τέλος, η αναγνωστική λειτουργία των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες περιορίζεται στην αποκωδικοποίηση του κειμένου. Δεν αναστοχάζονται και δεν αξιολογούν τα αποτελέσματα της προσπάθειάς τους (Παντελιάδου & Μπότσας, 2004). Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την αδυναμία τους να εκτιμήσουν αν ολοκληρώθηκε η αναγνωστική τους προσπάθεια, αν ήταν επιτυχημένη και αν προστέθηκε νέα γνώση σε όσα γνώριζαν μέχρι εκείνη τη στιγμή.

*Η ακρίβεια και η ευχέρεια της αποκωδικοποίησης είναι σημαντικές δεξιότητες που σχετίζονται με την κατανόηση. Δεν παίζουν όμως τον ίδιο σημαντικό ρόλο, καθώς οι μαθητές μεγάλωνουν (Protopapas, Sideridis, Mouzaki & Simos, υπό δημοσίευση· Μπότσας, 2007· de Jong & van der Leij, 2002). Η μνημονική δεξιότητα επίσης παίζει σημαντικό ρόλο στην επιτυχημένη κατανόηση (Oakhill, Cain & Bryant, 2003), όπως επίσης η γνώση υποβάθρου και το πλούσιο λεξιλόγιο (Woloshyn, Paivio & Pressley, 1994· Garner, 1988).*

Τα σημαντικά προβλήματα χρήσης της γνώσης υποβάθρου, της αποκωδικοποίησης και της ευχέρειας ανάγνωσης, του λεξιλογίου και της χρήση των στρατηγικών, καθώς και η δυσκολία διαφοροποίησης μεταξύ κοινών κειμενικών δομών, οδηγούν σε ελλειμματική αναγνωστική κατανόηση (Μπότσας, 2007· Botsas & Padeliadu, 2003· Jitendra, Hoppes & Xin, 2000). Οι δυσκολίες κατανόησης ιδιαίτερα στις τελευταίες τάξεις του δημοτικού και στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση είναι σημαντικές και διευρύνουν τα γενικότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες στο σχολείο.

## ΠΙΝΑΚΑΣ 5: Μαθησιακές Δυσκολίες στην ανάγνωση

ΕΛΛΕΙΜΜΑ		Ο μαθητής...
Αναγνωστικής αποκωδικοποίησης	Ευχέρεια	<ul style="list-style-type: none"> <li>διαβάζει αργά και δυσκολεύεται (σιωπηρή ή φωναχτή ανάγνωση)</li> </ul>
	Αποκωδικοποίηση	<ul style="list-style-type: none"> <li>δυσκολεύεται στον χειρισμό φωνημάτων</li> <li>κάνει συχνά αντιμεταθέσεις, αντικαταστάσεις, παραλείψεις, προσθέσεις γραμμάτων, συλλαβών</li> <li>δυσκολεύεται στην αποκωδικοποίηση συμπλεγμάτων, δίψηφων, συνδυασμών</li> <li>αντικαθιστά παρόμοιες φωνητικά λέξεις (π.χ. «δένω» αντί «μένω»)</li> <li>κάνει λάθη αποκωδικοποίησης άγνωστων λέξεων ή ψευδολέξεων</li> </ul>
Αναγνωστικής κατανόησης	Άμεση κατανόηση	<ul style="list-style-type: none"> <li>δυσκολεύεται στην κατανόηση πληροφοριών που παρουσιάζονται άμεσα και με σαφήνεια στο κείμενο</li> <li>δυσκολεύεται στην εξαγωγή συμπεράσματος</li> </ul>
	Έμμεση που προκύπτει από το κείμενο	<ul style="list-style-type: none"> <li>δεν διακρίνει τις σημαντικές από τις ασήμαντες πληροφορίες</li> <li>δυσκολεύεται στην οργάνωση πληροφοριών που παρέχονται σε ένα κείμενο</li> <li>δεν χρησιμοποιεί αποτελεσματικά στρατηγικές για την κατανόηση</li> <li>δυσκολεύεται να εντοπίσει την κεντρική ιδέα</li> <li>δυσκολεύεται να διακρίνει τις πληροφορίες που δεν ταιριάζουν νοηματικά με το περιεχόμενο</li> </ul>
	Έμμεση που προκύπτει από προηγούμενη γνώση	<ul style="list-style-type: none"> <li>αδυνατεί να σχηματίσει προβλέψεις και υποθέσεις σχετικά με το περιεχόμενο</li> <li>αδυνατεί να συσχετίσει τη νέα γνώση με την ήδη υπάρχουσα</li> </ul>

### 5.2. Μαθησιακές Δυσκολίες στην παραγωγή γραπτού λόγου

Οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες συχνά εμφανίζουν προβλήματα και στην παραγωγή του γραπτού λόγου, με τη μορφή αδυναμίας κατά τη γραφή ή τη γραπτή έκφραση παρά την ηλικία και το νοητικό τους δυναμικό (Παντελιάδου, 2000). Τα προβλήματα αυτά αφορούν τόσο σε σύνθετες δεξιότητες, όπως η *ορθογραφία*, το *συντακτικό* και η *οργάνωση* του γραπτού λόγου, όσο και στην ψυχοκινητική δεξιότητα της γραφής (Σπαντιδάκης, 2004).

Οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες διαφοροποιούνται από τους τυπικούς συμμαθητές τους συχνά στην ορθογραφία, στη σωστή χρήση των σημείων στίξης και το διαχωρισμό των γραμμάτων σε κεφαλαία και μικρά (Παντελιάδου, 2004· Κωτούλας & Παντελιάδου, 2003· Kotoulas & Padelidiu, 2000· Πόρποδας, 1992· 1989· Ζακεστίδου & Μάνιου-Βακάλη, 1987). Η γραφή με το χέρι είναι επίσης προβληματική, αργή (Miller-Shaul, 2005) και δυσανάγνωστη (Graham & Harris, 2002).

Οι δυσκολίες των παιδιών με Μαθησιακές Δυσκολίες στη γραφή εμφανίζονται σε όλες τις φάσεις της γραφής, δηλαδή στο σχεδιασμό, στην καταγραφή, στην επανεξέταση και στην επιμέλεια ενός κειμένου (Αντωνίου, υπό δημοσίευση· Troia, 2006· Παντελιάδου,

2000). Συνήθως οι μαθητές της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης δεν αφιερώνουν χρόνο στον προγραμματισμό του γραπτού κειμένου και ξεκινούν χωρίς σχεδιασμό τη συγγραφή ενός θέματος (Παντελιάδου, 2000), ενώ δεν θέτουν στόχους για την συγγραφή των ιδεών τους βάσει των απαιτήσεων του κειμένου. Δεν αναπτύσσουν την κριτική τους σκέψη (Troia, 2006) και δεν προσαρμόζουν το ύφος του κειμένου με βάση τους αναγνώστες στους οποίους απευθύνονται (Berninger & Swanson, 1994).

*Τα κείμενα των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες συνήθως είναι μικρά σε μέγεθος, με ατελές περιεχόμενο, με προβλήματα στην ορθογραφία και στην στίξη, ενώ είναι φανερή η έλλειψη στην οργάνωσή τους (Troia, 2006). Ακόμη, το λεξιλόγιο είναι περιορισμένο, η προτασιακή συντακτική δομή φτωχή, και ο έλεγχος του γραπτού τους σε ό,τι αφορά στα ορθογραφικά λάθη, σχεδόν ανύπαρκτος.*

Παρακάτω παρουσιάζονται τα προβλήματα του γραπτού λόγου των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες όπως εμφανίζονται κατά τις φάσεις της παραγωγής του γραπτού λόγου.

### ΠΙΝΑΚΑΣ 6: Μαθησιακές Δυσκολίες στην παραγωγή γραπτού λόγου

ΕΛΛΕΙΜΜΑ		ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΜΑΘΗΤΗ
Γραφο-κινητικών δεξιοτήτων	Γραφο-συμβολικά	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ δυσκολεύεται στο σχηματισμό των γραμμάτων (σχήμα, μέγεθος, κλίση, ευθυγράμμιση)</li> <li>▪ δυσκολεύεται στο σχηματισμό λέξεων (σχήμα, μέγεθος, κλίση, ευθυγράμμιση, σειροθέτηση)</li> <li>▪ δυσκολεύεται στη χρήση των σημείων στίξης</li> <li>▪ δυσκολεύεται να ακολουθήσει τις γραμμές του τετραδίου</li> <li>▪ δυσκολεύεται στο συντονισμό κινήσεων-αδεξιότητα</li> <li>▪ έχει κακή στάση σώματος κατά τη γραφή</li> <li>▪ παρουσιάζει δυνάμεις στο κράτημα του αντικειμένου γραφής (κράτημα, δύναμη, θέση χεριού και χαρτιού)</li> <li>▪ δυσκολεύεται στη διατήρηση της αναλογίας των πεζών και κεφαλαίων γραμμάτων</li> <li>▪ δεν τηρεί αποστάσεις μεταξύ των λέξεων</li> </ul>
	Ορθογραφία	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ κάνει συχνά αντιστροφές, προσθέσεις, παραλείψεις, αντικαταστάσεις γραμμάτων, συλλαβών ή λέξεων</li> <li>▪ κάνει λάθη στον τονισμό ή δείχνει παντελή έλλειψη τόνων</li> <li>▪ κάνει συχνά λάθη σε βασικούς κανόνες ορθογραφίας</li> <li>▪ κάνει συχνά λάθη στο ετυμολογικό μέρος της λέξης</li> <li>▪ δεν γενικεύει τους κανόνες ορθογραφίας σε όλες τις λέξεις, ομοιοκατάληκτες ή παράγωγες</li> <li>▪ δεν αυτοδιορθώνεται</li> </ul>
Γραπτή έκφραση	Οργάνωση και δομή	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ κάνει λάθη στη σειρά των λέξεων</li> <li>▪ δεν τηρεί χρονική ή λογική αλληλουχία</li> <li>▪ δυσκολεύεται στη δόμηση παραγράφων</li> <li>▪ δυσκολεύεται στην ολοκλήρωση προτάσεων</li> </ul>
	Λεξιλόγιο	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ κάνει λάθος χρήση των ρημάτων και των ουσιαστικών</li> <li>▪ δυσκολεύεται στην εύρεση και χρήση κατάλληλων ουσιαστικών, επιθέτων, ρημάτων.</li> <li>▪ επαναλαμβάνει τις ίδιες λέξεις</li> <li>▪ χρησιμοποιεί κοινόχρηστες και όχι πρωτότυπες λέξεις</li> </ul>



Γραπτή έκφραση	Περιεχόμενο	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ δεν δίνει ενδιαφέροντα τίτλο</li> <li>▪ οι ιδέες του δεν ανταποκρίνονται στο θέμα</li> <li>▪ δυσκολεύεται στην καταγραφή κειμένων με φαντασία, πρωτοτυπία και προσωπικό ύφος</li> <li>▪ γράφει κείμενα με περιορισμένο αριθμό λέξεων/προτάσεων</li> <li>▪ δυσκολεύεται στη σύνταξη</li> <li>▪ παραλείπει συχνά λέξεις</li> <li>▪ έχει προβλήματα αλληλουχίας και συνοχής πληροφοριών</li> <li>▪ δυσκολεύεται στις φάσεις παραγωγής γραπτού λόγου</li> <li>▪ δυσκολεύεται στη σύνθεση εισαγωγής</li> <li>▪ δυσκολεύεται στην εύρεση και ανάπτυξη κεντρικών ιδεών</li> <li>▪ δυσκολεύεται στην ανάπτυξη επιχειρημάτων ή υποστηρικτικών προτάσεων</li> </ul>
----------------	-------------	--

Παράλληλα, η αδυναμία που παρουσιάζουν οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες να αποδώσουν γραπτώς τις ιδέες τους πάνω σε ένα θέμα και η χρήση μη λειτουργικών στοιχείων γραφής στο κείμενό τους, υπογραμμίζει τη δυσκολία που αντιμετωπίζουν στη φάση της καταγραφής (Quinlan, 2004). Η αδυναμία αυτή εστιάζεται τόσο στην ικανότητα συσχέτισης των ιδεών με το κείμενο (text generation), δηλαδή στη μετατροπή των ιδεών σε γλωσσικές αναπαραστάσεις, όσο και στην καταγραφή (transcription), κατά την οποία αυτές οι αναπαραστάσεις αποκτούν γραπτή μορφή (Berninger & Swanson, 1994). Τα κείμενά τους συχνά συμπεριλαμβάνουν άχρηστες πληροφορίες ή μη λειτουργικό υλικό, καθώς αδυνατούν να συγκεντρώσουν στη μνήμη τους πληροφορίες σχετικές με το θέμα ανάπτυξης. Επίσης, η προηγούμενη γνώση τους πάνω στο θέμα είναι περιορισμένη και έχουν χαμηλή εξοικείωση με τη δομή των κειμένων (Troia, 2006). Η εκτίμηση της ορθότητας του περιεχομένου του κειμένου και η επανεξέταση για τυχόν λάθη, αποτελεί για τους μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες μια εξίσου απαιτητική διαδικασία (Παντελιάδου, 2000), καθώς δυσκολεύονται να εντοπίσουν τους λαθεμένους συνδυασμούς μεταξύ του θέματος που είχαν σκοπό να γράψουν και του τελικού αποτελέσματος (Troia, 2006). Αναφορικά με τα παραπάνω, στη διαδικασία της επιμέλειας του κειμένου οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες συναντούν εξαιρετικές δυσκολίες (Troia, 2006).

*Η ενασχόληση με τα λάθη αφορά περισσότερο στο μηχανιστικό μέρος της γραφής, όπως η ορθογραφία παρά στα γνωστικά της μέρη, όπως η οργάνωση και ο σχεδιασμός του περιεχομένου του κειμένου, γεγονός που καθιστά τη διαδικασία της επανεξέτασης ακόμα πιο δύσκολη (Σπαντιδάκης, 2004· Νικολαράϊζη & Παντελιάδου, 2001).*

Είναι επίσης σημαντικό να σημειωθεί πως οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες έχουν περιορισμένες μεταγνωστικές δεξιότητες. Αντιμετωπίζουν προβλήματα στην επιλογή και εφαρμογή των στρατηγικών που αφορούν στην παραγωγή κειμένου και υποτιμούν τη σημασία τους. Σε μεγάλο βαθμό αδυνατούν να θέσουν στόχους πριν από την ενασχόληση με το γράψιμο, να ρυθμίσουν τη διαδικασία που ακολουθούν κατά τη συγγραφή, να ελέγξουν το κείμενό τους και να εκτιμήσουν την απόδοσή τους, με αποτέλεσμα το χαμηλό επίπεδο γραπτής έκφρασης και την αδυναμία παραγωγής επικοδομητικής ανατροφοδότησης που θα μπορούσε να βελτιώσει τις δεξιότητές τους (Troia, 2006).

### 5.3. Μαθησιακές Δυσκολίες στα Μαθηματικά

Ένας σημαντικός αριθμός μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες αντιμετωπίζουν σοβαρές δυσκολίες στα μαθηματικά. Επιδημιολογικές μελέτες σε Αμερική, Ευρώπη και Ισραήλ αναφέρουν ότι το 5% έως 8% του μαθητικού πληθυσμού αντιμετωπίζουν κάποιο

είδος ειδικής δυσκολίας στα μαθηματικά (Geary, 2004 για επισκόπηση).

Αν και τα τελευταία 20 χρόνια η έρευνα έχει στραφεί στις Μαθησιακές Δυσκολίες στα μαθηματικά, η ανάπτυξή της είναι πολύ μικρότερη σε σχέση με εκείνη που αναφέρεται στις Μαθησιακές Δυσκολίες στην ανάγνωση. Οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες στα μαθηματικά μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε πολλές υπο-ομάδες με βάση τα γνωστικά τους ελλείμματα, τα οποία όμως δεν έχουν έναν κοινό πυρήνα (Augustiniak, Murphy, & Kester Phillips, 2005). Η μόνη ίσως εξαίρεση είναι η διατύπωση του ελλείμματος της αναπαράστασης του αριθμού (Ansari, & Karmiloff-Smith, 2002· Robinson, Menchetti, & Torgesen, 2002), η οποία και πάλι περιορίζεται στην ερμηνεία των αριθμητικών δυσκολιών και όχι του συνόλου των Μαθησιακών Δυσκολιών στα μαθηματικά.

### 5.3.1. Οι τύποι των Μαθησιακών Δυσκολιών στα μαθηματικά

Σχετικά με την κατηγοριοποίηση των Μαθησιακών Δυσκολιών, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διάκριση των υπο-τύπων που προτάθηκε από τον Geary (2004, σελ. 10), σύμφωνα με την οποία υπάρχουν τρεις κατηγορίες:

α) μαθητές με προβλήματα στη χρήση διαδικασιών. Το κύριο γνωστικό χαρακτηριστικό τους είναι τα λάθη εφαρμογής διαδικασιών (π.χ. αλγορίθμων), και η χρήση «ανώριμων» στρατηγικών που συνηθίζουν νεαρότεροι μαθητές (π.χ. να μετρούν με τα δάχτυλα). Οι μαθητές αυτής της κατηγορίας εξελίσσονται όπως και οι τυπικοί μαθητές, αλλά σημειώνοντας κάποια αργοπορία. Η επίδοσή τους μοιάζει με αυτή νεαρότερων μαθητών και σημειώνουν σημαντική βελτίωση από τάξη σε τάξη. Η συνύπαρξη των Μαθησιακών Δυσκολιών στα μαθηματικά και στην ανάγνωση δεν είναι σαφής.

β) μαθητές με προβλήματα στη σημασιολογική μνήμη. Το κύριο γνωστικό χαρακτηριστικό τους είναι η αδυναμία στην *ανάκληση βασικών αριθμητικών δεδομένων*. Οι μαθητές δηλαδή αντιμετωπίζουν προβλήματα στη γνώση και στην ευχερή ανάκληση των αποτελεσμάτων των πράξεων με δυο μονοψήφιους αριθμούς. Αυτή μπορεί να είναι αργή, συνοδεύεται από πολλά λάθη και αρκετά από αυτά σχετίζονται με τους αριθμούς που χρησιμοποιούνται στον υπολογισμό (π.χ.  $2+3 = 4$ , επειδή το 4 ακολουθεί στην απαρίθμηση το 2, 3). Όπως είναι αναμενόμενο η παραπάνω δυσκολία εμποδίζει την ανάπτυξη και πολλών άλλων μαθηματικών δεξιοτήτων και οι μαθητές αυτής της κατηγορίας εξελίσσονται διαφορετικά από τους συμμαθητές τους, σημειώνοντας μικρή βελτίωση από τάξη σε τάξη. Επίσης, οι μαθητές αυτοί συχνά αντιμετωπίζουν και Μαθησιακές Δυσκολίες στην ανάγνωση με φωνολογικά ελλείμματα.

γ) μαθητές με προβλήματα στην οπτικο-χωρική αντίληψη. Το κύριο γνωστικό χαρακτηριστικό τους είναι η σημείωση χωρικών λαθών στην αναπαράσταση αριθμητικών πληροφοριών. Οι μαθητές συνήθως κατά την εκτέλεση πράξεων κάθετα γράφουν τα ψηφία των αριθμών σε λάθος στήλη των εκατοντάδων, δεκάδων, μονάδων κ.τ.λ. με αποτέλεσμα να μην οδηγούνται στο σωστό αποτέλεσμα. Επίσης κατά το χειρισμό πολυψήφιων αριθμών σημειώνουν λάθη που αφορούν στη θέση των ψηφίων (π.χ. το 4.530 μπορεί να ερμηνευτεί ή να χρησιμοποιηθεί ως 4.350). Σε ό,τι αφορά στα αναπτυξιακά τους χαρακτηριστικά, περιγράφονται ως ασαφή και δε φαίνεται να υπάρχει συσχέτιση με τις Μαθησιακές Δυσκολίες στην ανάγνωση.

Επίσης, στο πλαίσιο ψυχολογικών θεωριών γνωστικής επεξεργασίας που εστιάζουν σε διάφορα αντιληπτικά ελλείμματα, οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες στα μαθηματικά περιγράφονται ως ελλείμματα οπτικής και ακουστικής αντίληψης, μνήμης, προσοχής, προσληπτικού και εκφραστικού λόγου και αδυναμίες αφηρημένου συλλογισμού (Mercer & Pullen, 2005· Bley & Thorton, 1995).

**ΠΙΝΑΚΑΣ 7: Προβλήματα των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες στα μαθηματικά**

ΕΛΛΕΙΜΜΑ		Ο μαθητής ...
Οπτικής αντίληψης	μορφής - πλαισίου	<ul style="list-style-type: none"> <li>δεν ολοκληρώνει τις ασκήσεις μιας σελίδας</li> <li>«πηδάει» γραμμές όταν εκτελεί μια άσκηση</li> <li>διαβάζει λάθος πολυψήφιους αριθμούς</li> </ul>
	διάκρισης	<ul style="list-style-type: none"> <li>απεικονίζει καθρεπτικά αριθμητικά ψηφία (π.χ. 6 αντί 9)</li> <li>αντιστρέφει τη σειρά των ψηφίων πολυψήφιων αριθμών κατά την αντιγραφή τους</li> <li>δεν διακρίνει σωστά τα νομίσματα</li> <li>δεν διακρίνει σωστά τους δείκτες του ρολογιού</li> <li>δυσκολεύεται στην ερμηνεία και το χειρισμό μαθηματικών συμβόλων (π.χ. x αντί για +)</li> </ul>
	χωρικής οργάνωσης	<ul style="list-style-type: none"> <li>δυσκολεύεται να γράψει τους αριθμούς πάνω στη γραμμή του τετραδίου</li> <li>δυσκολεύεται στη διάκριση του «πριν» και «μετά» σε χωρικές ακολουθίες</li> <li>δυσκολεύεται στη διάκριση του «δεξιά» και «αριστερά»</li> <li>δυσκολεύεται στη διάκριση των μεγεθών των σχημάτων</li> <li>δυσκολεύεται να γράψει κλασματικούς αριθμούς</li> <li>μεταφέρει κρατούμενα σε λάθος στήλες στην εκτέλεση πράξεων</li> <li>δυσκολεύεται στη χρήση της αριθμητικής γραμμής</li> <li>δυσκολεύεται στη σύγκριση πολυψήφιων αριθμών</li> <li>δυσκολεύεται στην κατασκευή και ερμηνεία γραφημάτων</li> </ul>
Ακουστικής αντίληψης		<ul style="list-style-type: none"> <li>δυσκολεύεται στις προφορικές ασκήσεις</li> <li>δυσκολεύεται στην επίλυση προβλημάτων που παρουσιάζονται μόνο προφορικά</li> <li>συγχέει όρους που μοιάζουν φωνολογικά (π.χ. τριακοστός και τετρακοσιοστός)</li> </ul>
Λεπτής κινητικότητας		<ul style="list-style-type: none"> <li>γράφει δραματικά αργά</li> <li>κάνει λάθη κατά τη γραφή των αριθμών</li> <li>δυσκολεύεται να προσαρμόσει το μέγεθος των ψηφίων που γράφει στο διαθέσιμο χώρο</li> </ul>
Μνήμης	βραχύχρονης	<ul style="list-style-type: none"> <li>δυσκολεύεται στη συγκράτηση νέων μαθηματικών δεδομένων</li> <li>ξεχνά τα βήματα ενός αλγόριθμου</li> </ul>
	μακρόχρονης	<ul style="list-style-type: none"> <li>δυσκολεύεται στην ανάκληση μαθηματικών δεδομένων</li> <li>ξεχνά τα βήματα ενός αλγόριθμου</li> </ul>
	εργαζόμενη	<ul style="list-style-type: none"> <li>δυσκολεύεται να λείει την ώρα</li> <li>δυσκολεύεται στην επίλυση προβλημάτων &amp; ασκήσεων με πολλά βήματα</li> </ul>
Λόγου	προσληπτικού	<ul style="list-style-type: none"> <li>δυσκολεύεται στην κατανόηση των μαθηματικών όρων (συν, υπόλοιπο, κρατούμενο κ.τ.λ.)</li> </ul>
	εκφραστικού	<ul style="list-style-type: none"> <li>δυσκολεύεται να εκφράσει προφορικά και με τη χρήση μαθηματικών όρων αυτό που σκέφτεται</li> <li>δυσκολεύεται στην προφορική περιγραφή των βημάτων ενός αλγόριθμου / στρατηγικής που ακολουθεί</li> </ul>
Αφαιρετικού συλλογισμού		<ul style="list-style-type: none"> <li>δυσκολεύεται στην κατανόηση μαθηματικών συμβόλων (π.χ. =, &lt;, &gt;)</li> <li>δυσκολεύεται στην επίλυση προφορικών προβλημάτων</li> <li>δυσκολεύεται στη σύγκριση μεγεθών και ποσοτήτων</li> <li>δυσκολεύεται να μετατρέψει γλωσσικές ή αριθμητικές πληροφορίες σε εξισώσεις</li> </ul>

Οι παραπάνω συμπεριφορές είναι μονάχα ενδεικτικές και οι εκπαιδευτικοί, με βάση την εμπειρία τους, θα μπορούσαν να συμπληρώσουν τον παραπάνω πίνακα. Επίσης, πρέπει να επισημανθεί ότι οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες στα μαθηματικά είναι μια ετερογενής ομάδα και τα παραπάνω χαρακτηριστικά δεν είναι απαραίτητο να εκδηλώνονται σε όλους τους μαθητές. Ορισμένες φορές εμφανίζονται κάποια από αυτά και μάλιστα σε διαφορετικό βαθμό και ένταση σε κάθε περίπτωση.

### 5.3.2. Ανάπτυξη μαθηματικών δεξιοτήτων

Σχετικά με την ανάπτυξη των μαθηματικών δεξιοτήτων, στο σύνολο των ερευνών για τις Μαθησιακές Δυσκολίες στα μαθηματικά οι περισσότερες αφορούν κυρίως στην αριθμητική και στην έννοια του αριθμού (Dowker, 2005), ενώ τα τελευταία χρόνια προστίθενται και αξιολογικές μελέτες για την επίλυση προβλημάτων (García, Jimnez, & Hess, 2006· Fuchs & Fuchs, 2002· Desoete, Herbert Royers, & Buysse, 2001) τη χρήση στρατηγικών (Torbeyns, Verschaffel, & Ghesquiere, 2004) και την κατασκευή και ερμηνεία γραφημάτων (Parmar & Signer, 2005).

Όσον αφορά στη συγκρότηση της έννοιας του αριθμού και στη δεξιότητα για απαρίθμηση-μέτρηση, οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες ενδέχεται να έχουν αδυναμίες σε βασικές έννοιες όπως η ταξινόμηση, η σειροθέτηση και η διατήρηση.

Οι μαθητές με αντιληπτικά ελλείμματα οπτικής διάκρισης, διάκρισης μορφής-πλαισίου και χωρικής οργάνωσης, καθώς και με δυσκολίες αφαιρετικού συλλογισμού και εκφραστικού λόγου δυσκολεύονται να ομαδοποιήσουν αντικείμενα με βάση τα κοινά χαρακτηριστικά τους σε σχέση με τους τυπικούς συμμαθητές τους. Μάλιστα, αυτές οι δυσκολίες δεν είναι εμφανείς μόνο στις πρώτες τάξεις του δημοτικού, αλλά και αργότερα, καθώς η κατανόηση της ισοδυναμίας των κλασμάτων ή των δεκαδικών αριθμών προϋποθέτει υψηλού επιπέδου ανάπτυξη και εσωτερίκευση της δεξιότητας για ταξινόμηση (Bley & Thorton, 1995). Επίσης, οι μαθητές αυτοί μπορεί στην πρωτοσχολική ηλικία να έχουν δυσκολίες διάκρισης και χωροχρονικής οργάνωσης. Συγκεκριμένα έχουν αδυναμίες σε έννοιες της ποσότητας (λίγο/πολύ), της χρονικής ακολουθίας (πριν/ μετά) και στη χρήση διατακτικών αριθμών. Αργότερα κατακτούν τις παραπάνω έννοιες, αλλά συχνά συνεχίζουν να αντιμετωπίζουν δυσκολίες στη σειροθέτηση και στην ακολουθία σύνθετων διαδικασιών, όπως η εφαρμογή ενός αλγόριθμου ή η επίλυση ενός προβλήματος με πολλά βήματα (Bley & Thorton, 1995). Ακόμη, συχνά δυσκολεύονται στην κατανόηση της έννοιας της διατήρησης, δηλαδή της κατανόησης ότι η ποσότητα ενός αντικειμένου ή ο αριθμός των στοιχείων ενός συνόλου παραμένει ίδιος ανεξάρτητα από τη χωρική του οργάνωση και μάλιστα στις μεγαλύτερες τάξεις του δημοτικού μπορεί να εμφανίζουν αδυναμίες στην κατανόηση ισοτήτων ή εφαρμογών της αντιμεταθετικής ιδιότητας (Bley & Thorton, 1995).

Σε σειρά πειραμάτων που πραγματοποιήθηκαν από τον Geary και τους συνεργάτες του (Geary, Hamson, & Hoard, 2000· Geary, Hoard, & Hamson, 1999) βρέθηκε πως οι μαθητές της Α΄ και της Β΄ τάξης του δημοτικού με Μαθησιακές Δυσκολίες στα μαθηματικά σημείωναν συστηματικά λάθη που σχετίζονταν με τη διάταξη των αντικειμένων ενός συνόλου προς μέτρηση. Συγκεκριμένα, δήλωναν πως τα αντικείμενα έπρεπε να απαριθμούνται διατεταγμένα σε σειρά και προς μια συγκεκριμένη κατεύθυνση. Επίσης, με βάση τα δεδομένα αυτών των ερευνών φάνηκε ότι οι μαθητές ακόμη και της Β΄ δημοτικού κάνουν λάθη στην απαρίθμηση λόγω προβλημάτων στην εργαζόμενη μνήμη.

Σχετικά με την ανάπτυξη των αριθμητικών δεξιοτήτων, τα περισσότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες στα μαθηματικά αφορούν στη

μετάβασή τους από την εφαρμογή απλών στρατηγικών αριθμητικών υπολογισμών σε πιο σύνθετες στρατηγικές, καθώς και στην ικανότητα για αυτόματη ανάκληση των βασικών αριθμητικών δεδομένων (Cirino, Fletcher, Ewing-Cobbs, Barnes, & Fuchs, 2007· Gersten, Jordan, & Flojo, 2005· Geary, 2004).

Οι τυπικοί μαθητές όταν αρχικά κάνουν προσθέσεις με δύο μονοψήφιους προσθετέους (π.χ.  $5 + 2$ ) συνήθως μετρούν με τα δάχτυλα (στρατηγική απαρίθμησης δακτύλων) ή μερικές φορές χωρίς αυτά απαριθμώντας φωναχτά (στρατηγική λεκτικής απαρίθμησης). Ταυτόχρονα, με τη χρήση ή όχι των δακτύλων, μπορούν να εφαρμόσουν και δύο άλλες στρατηγικές εύρεσης αθροισμάτων: α) τη στρατηγική της απαρίθμησης όλων (π.χ. ο μαθητής μετρά από το 1 για να βρει το άθροισμα  $5+2$ ) και β) τη στρατηγική συνέχισης της απαρίθμησης (π.χ. ο μαθητής για να βρει το άθροισμα  $5 + 2$ , απαριθμεί μετά το 5). Καθώς οι μαθητές υπολογίζουν με τις παραπάνω στρατηγικές τα βασικά αριθμητικά δεδομένα με μεγάλη συχνότητα, οι αναπαραστάσεις των βασικών αριθμητικών δεδομένων καταγράφονται στη μακρόχρονη μνήμη. Οι αναπαραστάσεις αυτές επιτρέπουν στους μαθητές την αυτόματη ανάκλησή τους (αυτόματη απάντηση του 7 στην ερώτηση «πόσο κάνει  $5+2$ ;»), καθώς και τη γρήγορη εύρεση αθροισμάτων που αναλύονται σε μερικά αθροίσματα που μπορούν να ανακληθούν αυτόματα. Για παράδειγμα ο μαθητής υπολογίζει γρήγορα το άθροισμα  $5+6$  γιατί αναλύει το 6 σε  $5+1$ , ώστε τελικά να ανακαλέσει αυτόματα το  $5+5$  προσθέτοντας 1 (Siegler, & Shrager, 1984).

Οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες στα μαθηματικά χρησιμοποιούν όλες τις παραπάνω στρατηγικές, αλλά επιμένουν στη χρήση στρατηγικών «επιφανειακής επεξεργασίας», όπως για παράδειγμα στη στρατηγική μέτρησης με τα δάχτυλα και στη στρατηγική της απαρίθμησης όλων. Ενώ οι τυπικοί μαθητές εφαρμόζουν ένα ευρύ φάσμα στρατηγικών, του οποίου η σύνθεση σταδιακά μεταβαίνει από τις στρατηγικές «επιφανειακής επεξεργασίας» σε στρατηγικές «βαθιάς επεξεργασίας», οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες αργοπορούν σε αυτή τη μετάβαση (Torbeyns, Verschaffel, & Ghesquiere, 2004). Εξακολουθούν να βασίζονται στην απαρίθμηση με τα δάχτυλα και μετά από τις πρώτες τάξεις του δημοτικού, δύσκολα βελτιώνουν την αδυναμία τους στην ανάκληση των βασικών αριθμητικών δεδομένων και σημειώνουν πολλά υπολογιστικά λάθη που αφορούν και στην ακρίβεια και στην ταχύτητα κατά την εκτέλεση των πράξεων (Cirino και συν., 2007· Geary, 2004).

Επίσης, τυπικά λάθη κατά την εκτέλεση πράξεων, τα οποία αναφέρονται από τις εκπαιδευτικούς (Bryant, Bryant, & Hammil, 2000· Αγαλιώτης, 2000) προκύπτουν από σφάλματα στο «δανεισμό» κατά την αφαίρεση, στο «κρατούμενο» κατά την πρόσθεση, καθώς και στη λειτουργία του μηδενός.

Σχετικά με τη δεξιότητα για επίλυση προβλημάτων, οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες στα μαθηματικά έχουν πολλές φορές προβλήματα στην κατανόηση της μαθηματικής γλώσσας (Bryant, 2005) και ιδιαίτερα όταν ταυτόχρονα αντιμετωπίζουν και Μαθησιακές Δυσκολίες στην ανάγνωση (Fuchs & Fuchs, 2002). Κατά την επίλυση λεκτικών προβλημάτων, αυτοί οι μαθητές δυσκολεύονται ιδιαίτερα στην κατανόηση του προβλήματος, στον εντοπισμό της άσχετης πληροφορίας όταν αυτή υπάρχει (Parmar, Cowley & Frazita, 1996), στον εντοπισμό του ζητούμενου όταν αυτό παρουσιάζεται στην αρχή και όχι στο τέλος του προβλήματος (Garcia, Jimnez, & Hess, 2006) και στην επιλογή της σωστής πράξης (Rivera, 1997). Μάλιστα, στην περίπτωση που η διαδικασία επίλυσης αποτελείται από πολλά βήματα, συχνά χρειάζονται εξωτερική καθοδήγηση για να φτάσουν στο σωστό αποτέλεσμα, ακόμη και αν γνωρίζουν τη λύση των μεμονωμένων στοιχείων του προβλήματος (Miller & Mercer, 1998· Bley & Thorton, 1995).

Επιπρόσθετα, οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες στα μαθηματικά αντιμετωπίζουν έντονα προβλήματα στη γενίκευση. Για την επίλυση σύνθετων προβλημάτων απαιτείται η αναγνώριση ομοιότητας των προβλημάτων με άλλα του ίδιου είδους, ώστε να εφαρμοστεί μια συγκεκριμένη διαδικασία επίλυσης που ταιριάζει και οι μαθητές αυτοί εμφανίζουν μεγάλη δυσκολία σε αυτή την κατηγοριοποίηση (Ackerman & Dykman, 1995). Εκτός από τα σύνθετα προβλήματα, η υποεπίδοσή τους είναι χαμηλή και στα προβλήματα που σχετίζονται άμεσα με καταστάσεις της καθημερινής ζωής, τα οποία δυσκολεύονται επίσης να κατηγοριοποιήσουν (Fuchs & Fuchs, 2002).

Μία άλλη πολύ σημαντική πλευρά της διαδικασίας επίλυσης προβλημάτων είναι τα έντονα μεταγνωστικά προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες στα μαθηματικά. Αυτά σημειώνονται τόσο κατά τη διάρκεια της επίλυσης με χαμηλή παρακολούθηση και αυτορρύθμιση, όσο και πριν ή μετά την επίλυση κατά τη διάρκεια της λανθασμένης πρόβλεψης για το πιθανό αποτέλεσμα ή το σχεδιασμό επίλυσης του προβλήματος, καθώς και στη μη ορθή αξιολόγηση του αποτελέσματος (Desoete, Herbert Royers, & Buysse, 2001). Ειδικά για την αξιολόγηση, έχει βρεθεί ότι οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες στα μαθηματικά παραλείπουν συστηματικά να ελέγξουν τα αποτελέσματα στα οποία καταλήγουν, συχνά θεωρούν ως σωστή την πρώτη απάντηση που δίνουν χωρίς να την επανεξετάσουν (Parmar & Signer, 2005) ή χρησιμοποιούν ακατάλληλα κριτήρια για την ορθότητα των απαντήσεών τους (Hammill & Bryant, 1998).

Ένας άλλος τομέας των μαθηματικών όπου οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες αντιμετωπίζουν ιδιαίτερες δυσκολίες, είναι η κατασκευή και η ερμηνεία γραφημάτων. Οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες στα μαθηματικά συνήθως ερμηνεύουν τα γραφήματα με βάση το μέγεθος των γραμμών, ράβδων κ.τ.λ. χωρίς να προσέχουν τι αντιπροσωπεύουν οι άξονες και δυσκολεύονται στις συγκρίσεις των μεταβλητών που παρουσιάζονται σε ένα γράφημα (Parmar & Signer, 2005).

Από τις δυσκολίες και τα γνωστικά ελλείμματα των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες στα μαθηματικά που αναφέρονται παραπάνω, εύκολα συμπεραίνουμε ότι η ανάπτυξη της μαθηματικής σκέψης αυτών των μαθητών συναντά πολλά εμπόδια. Παρόλα αυτά, πρέπει να υπογραμμίσουμε ότι η τελευταία δεν επηρεάζεται μόνο από γνωστικούς παράγοντες, αλλά και από τις προσφερόμενες εμπειρίες μάθησης που προετοιμάζει η εκπαιδευτικός.



## 6. ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ: Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

*Σουζάνα Παντελιάδου και Γιώργος Μπότσας*

Σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο, ο νόμος που διέπει τη διάγνωση και την εκπαίδευση των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση είναι ο 2817 / 2000, σε συνδυασμό με τα άρθρα 32 – 36 του νόμου 1566 / 1985. Σύμφωνα με τις διατάξεις του νόμου αυτού τα παιδιά που έχουν «... ειδικές δυσκολίες στη μάθηση, όπως δυσλεξία, δυσαριθμησία, δυσαναγνωσία ...» (άρθρο 1, § 2), είναι μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, στους οποίους παρέχεται ειδική αγωγή.

Οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες όλων των βαθμίδων λαμβάνουν τον χαρακτηρισμό αυτό μετά από αξιολόγηση που γίνεται στα Κέντρα Διάγνωσης Αξιολόγησης και Υποστήριξης (ΚΔΑΥ) (Υπουργική απόφαση που δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ 1503/ τ. β' / 8–11-2001). Στα ΚΔΑΥ υπηρετούν εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης με μετεκπαίδευση στην ειδική αγωγή, καθώς και εξειδικευμένοι επιστήμονες, όπως ψυχολόγοι, λογοπεδικοί, φυσιοθεραπευτές και παιδοψυχίατροι.

Η διαδικασία διάγνωσης των Μαθησιακών Δυσκολιών στα ΚΔΑΥ ακολουθεί συνήθως το κριτήριο της «απόκλισης». Η ψυχολόγος ελέγχει με δοκιμασίες δείκτη νοημοσύνης, το νοητικό δυναμικό του μαθητή, ενώ η εκπαιδευτικός ειδικής αγωγής κάνει την εκπαιδευτική αξιολόγηση (επίδοση στην ανάγνωση, γραφή και μαθηματικά). Ο συνδυασμός αυτών των αξιολογήσεων οδηγεί στη διάγνωση, αφού αποκλειστούν άλλες καταστάσεις μειονεξίας, όπως ορίζει ο ορισμός των Μαθησιακών Δυσκολιών (αισθητηριακές μειονεξίες, νοητική καθυστέρηση, συναισθηματικά προβλήματα ή πολιτισμικές διαφορές και ακατάλληλη διδασκαλία). Ένα πρόβλημα που εντοπίζεται στο σημείο αυτό, είναι η έλλειψη σταθμισμένων δοκιμασιών για τη σχολική επίδοση και για άλλες γνωστικές δεξιότητες, που είναι απαραίτητες για τη δόμηση της «απόκλισης». Στην κατεύθυνση της αντιμετώπισης αυτού του προβλήματος, υλοποιείται πρόγραμμα ΕΠΕΑΕΚ από το Πανεπιστήμιο Πατρών, με τη συνεργασία των Πανεπιστημίων Αθηνών, Θεσσαλίας και Κρήτης (2006-2008). Στο πλαίσιο του Προγράμματος αυτού, έχουν αναπτυχθεί και βρίσκονται στο στάδιο της ολοκλήρωσης της στάθμισής τους, 12 εργαλεία που καλύπτουν την ανίχνευση, αλλά και τον εντοπισμό των γνωστικών και ακαδημαϊκών δυσκολιών των μαθητών δημοτικού και γυμνασίου.

Ένα άλλο ζήτημα που προκύπτει στην ελληνική πραγματικότητα, είναι η δυνατότητα διάγνωσης των Μαθησιακών Δυσκολιών από τα Ιατροπαιδαγωγικά Κέντρα. Στα Κέντρα αυτά, σε πολλές περιπτώσεις, εξαιτίας της απουσίας εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής, δε γίνεται ή γίνεται πλημμελής εκπαιδευτική αξιολόγηση, με αποτέλεσμα το κριτήριο της «απόκλισης» να εξετάζεται με τη σύγκριση του λεκτικού και του πραξιακού δείκτη νοημοσύνης. Η πρακτική αυτή όμως έχει δεχθεί σημαντική κριτική για την αξιοπιστία της (βλέπε «Απόκλιση», σελ XX).

Ο νόμος 2817/2000 καθορίζει επίσης πως εκτός από τη διάγνωση και την έκθεση που την ακολουθεί, θα πρέπει να εκπονείται Εξατομικευμένο Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα για κάθε μαθητή. Το πρόγραμμα αυτό που έχει σκοπό να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς του σχολείου (γενικής και ειδικής αγωγής) στην αντιμετώπιση των δυσκολιών του μαθητή, θα πρέπει να περιλαμβάνει μετρήσιμους μακροπρόθεσμους και βραχυπρόθεσμους στόχους (όπου είναι δυνατό), καθώς και τις παραμέτρους προσαρμογών του Αναλυτικού Προγράμματος του.

Όσον αφορά στην εκπαίδευση που ακολουθεί την διάγνωση των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες, αυτή μπορεί να γίνεται είτε στο πλαίσιο της τάξης του γενικού

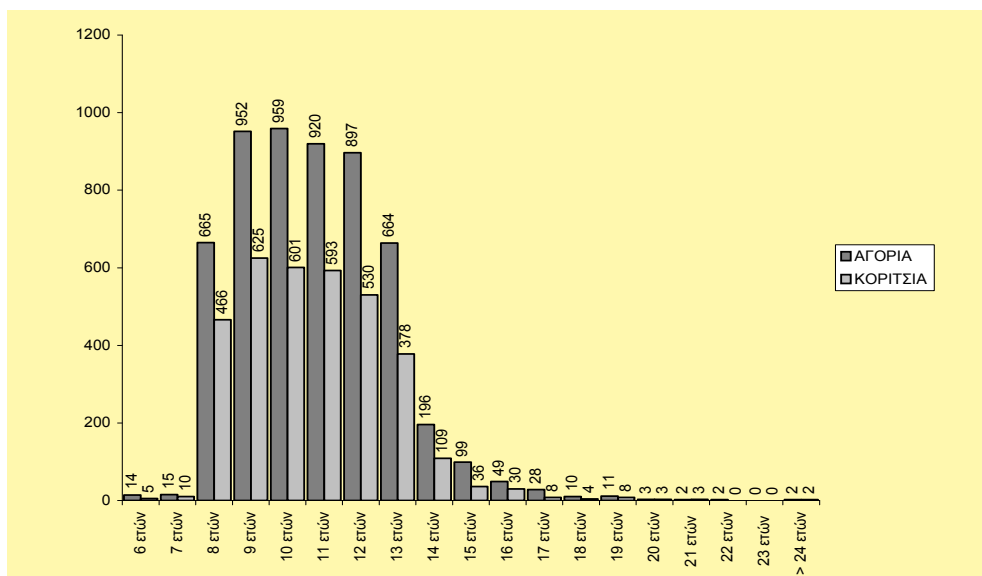
σχολείου είτε στο πλαίσιο των τμημάτων ένταξης. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του προγράμματος ΕΠΕΑΕΚ «Αναλυτικά Προγράμματα-Χαρτογράφηση της Ειδικής Αγωγής» (2004), ο συνολικός πληθυσμός των μαθητών που εξυπηρετούνταν από την Ειδική Αγωγή με βάση την ανάλυση των δεδομένων της έρευνας έφθανε τα 15.850 άτομα. Το 56,2% από αυτά ανήκαν Μαθησιακές Δυσκολίες (N=8899), το 14,9% στη νοητική υστέρηση (N=2360), το 7,4% στις νευρολογικές και άλλες δυσκολίες (N=1174), το 7,2% στις σύνθετες γνωστικές συναισθηματικές & κοινωνικές δυσκολίες (N=1135), το 4,2% στα προβλήματα ακοής (N=672), το 4,1% στον αυτισμό (N=657), το 2,7% στις πολλαπλές αναπηρίες (N=431), το 2,6% στα προβλήματα λόγου και ομιλίας (N=417), ενώ το 0,7% στα προβλήματα όρασης (N=105) (πίνακας 8).

**ΠΙΝΑΚΑΣ 8:** Μαθητές ΣΜΕΑ ανά κατηγορία ειδικών εκπαιδευτικών αναγκών

Ειδικές Ανάγκες	N	%
Μαθησιακές Δυσκολίες	8899	56,2
Προβλήματα Όρασης	105	0,7
Προβλήματα Ακοής	672	4,2
Νοητική Υστέρηση	2360	14,9
Αυτισμός	657	4,1
Νευρολογικές & άλλες Δυσκολίες	1174	7,4
Σύνθετες Γνωστ.Συναισθ. & Κοιν. Δυσκολίες	1135	7,2
Πολλαπλές Αναπηρίες	431	2,7
Προβλήματα Λόγου & Ομιλίας	417	2,6
ΣΥΝΟΛΟ	15850	100

Από τα παραπάνω δεδομένα, γίνεται φανερό ότι οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες αποτελούν τουλάχιστον το μισό πληθυσμό της ειδικής αγωγής. Ένα επιπλέον στοιχείο που παρουσιάζει σημαντικό ενδιαφέρον είναι οι μαθητές ειδικής αγωγής, με μητρική γλώσσα διαφορετική της ελληνικής. Ενώ συνολικά, ποσοστό 7,5% (1189 μαθητές) έχουν διαφορετική μητρική γλώσσα, η συντριπτική πλειοψηφία αυτών των μαθητών (81,2%) εντάσσονται στην κατηγορία των Μαθησιακών Δυσκολιών, ενώ για τις υπόλοιπες κατηγορίες εμφανίζονται πολύ χαμηλότερα ποσοστά. Αυτή η εξαιρετικά υψηλή συγκέντρωση μαθητών με διαφορετική μητρική γλώσσα στην κατηγορία των Μαθησιακών Δυσκολιών, δημιουργεί σοβαρά ερωτηματικά για τις διαγνωστικές διαδικασίες με βάση τις οποίες οδηγούνται αυτοί οι μαθητές στην ειδική αγωγή και συγκεκριμένα στην κατηγορία των Μαθησιακών Δυσκολιών. Ακόμη, δημιουργεί ερωτηματικά σχετικά με το περιεχόμενο της διδασκαλίας στα τμήματα ένταξης και τις απαραίτητες προσαρμογές.

Σε ό,τι αφορά την ηλικία και το φύλο των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες, όπως φαίνεται και από το γράφημα που ακολουθεί η πλειοψηφία των μαθητών αυτών είναι ηλικίας 6 έως 13 ετών και βρίσκεται στα όρια του δημοτικού σχολείου (Παντελιάδου, 2004).



**Γράφημα 2: Μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες κατά φύλο και ηλικία**

Αυτό βέβαια, δεν σημαίνει πως οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες «θεραπεύονται» ή «χάνονται» ως δια μαγείας μετά το δημοτικό. Οι μαθητές αυτοί φοιτούν σε τμήματα ένταξης, που είναι ανεξάρτητα τμήματα στελεχωμένα με εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής, μέσα στα γενικά σχολεία. Στα τμήματα αυτά προσαρμόζεται το πρόγραμμα των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες με βάση το Εξατομικευμένο Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα και γίνεται προσπάθεια να αποκτήσουν δεξιότητες που θα τους βοηθήσουν να παρακολουθήσουν με επιτυχία το τμήμα γενικής αγωγής. Στα δημοτικά σχολεία υπάρχει ένας σημαντικός αριθμός τέτοιων τμημάτων. Δεν συμβαίνει το ίδιο όμως στα σχολεία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, όπου λείπουν εκτός από τμήματα και εξειδικευμένοι εκπαιδευτικοί που θα τα στελεχώσουν. Για παράδειγμα, από την έρευνα της χαρτογράφησης γνωρίζουμε ότι το 2003 λειτουργούσαν 806 τμήματα ένταξης στην πρωτοβάθμια και 32 στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Βέβαια, μετά από τέσσερα χρόνια αυτοί οι αριθμοί έχουν τροποποιηθεί, χωρίς όμως να ανατρέπεται σημαντικά η ανισορροπία μεταξύ πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Αποτέλεσμα αυτού του γεγονότος είναι οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες στη δευτεροβάθμια να μη δέχονται ειδική αγωγή και συχνά να εγκαταλείπουν μετά από λίγο χρόνο το σχολείο.

Ένας ακόμη παράγοντας που αξίζει να επισημανθεί, σε σχέση με την παρεχόμενη στήριξη στα τμήματα ένταξης, είναι η στέγασή τους. Όπως αποκαλύπτεται από τα δεδομένα της έρευνας της χαρτογράφησης, 54,7% των τμημάτων ένταξης λειτουργεί σε βοηθητικούς χώρους και αποθήκες, σε διαδρόμους ή γενικά σε χώρους πολύ μικρότερων διαστάσεων από τις υπόλοιπες αίθουσες (N=487), έναντι του 36,5% που λειτουργεί σε κανονικές αίθουσες (N=325). Φυσικά, οι συνθήκες στέγασης δεν αποτελούν τον πρωταρχικό δείκτη ποιότητας για την ειδική αγωγή, αντανακλούν όμως πιθανά το σεβασμό προς τις ανάγκες των μαθητών και την εκπαίδευσή τους.

Η πρόνοια της πολιτείας για να αντισταθμίσει τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες είναι να εξετάζονται προφορικά, μαζί με άλλους συμμαθητές τους που αντιμετωπίζουν προβλήματα στη γραπτή δοκιμασία (Π.Δ. 86 /

2001, Π.Δ. 26 / 2002, Π.Δ. 80 / 2003). Έτσι, στις ενδοσχολικές εξετάσεις του γυμνασίου εξετάζονται προφορικά από τον καθηγητή που διδάσκει το μάθημα, στα ίδια θέματα που διαγωνίζονται οι υπόλοιποι μαθητές γραπτά (Εγκύκλιος Γ2/224/15-1-1993). Στο Λύκειο, η προφορική εξέταση γίνεται από επιτροπή που συγκροτείται από το Διευθυντή ή τον Υποδιευθυντή του Λυκείου και δύο καθηγητές. Για τις εξετάσεις σε εθνικό επίπεδο, η εξέταση αυτή γίνεται από επιτροπή «εξέτασης φυσικώς αδυνάτων» που ορίζεται από τον Πρόεδρο του βαθμολογικού κέντρου.

Το πρόβλημα που προκύπτει από αυτή τη διαδικασία για τους μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες είναι πως ενώ δε δέχονται ειδική αγωγή όλα τα χρόνια της σχολικής τους ζωής στο Λύκειο, δεν προσαρμόζεται το Αναλυτικό τους Πρόγραμμα, ούτε προετοιμάζονται κατάλληλα, αξιολογούνται με ιδιαίτερο τρόπο, που δεν τους διευκολύνει απαραίτητα.

Το σημαντικότερο ζήτημα όμως που διαπερνά όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης και αφορά τις Μαθησιακές Δυσκολίες είναι αυτό της έγκαιρης ανίχνευσης και παρέμβασης. Σε άλλες περιπτώσεις υπάρχει σημαντική αργοπορία να εντοπιστεί το πρόβλημα είτε εξαιτίας λανθασμένων εκπαιδευτικών χειρισμών είτε εξαιτίας των επιφυλάξεων των γονέων. Έτσι, χάνεται κρίσιμος χρόνος και τα βασικά γνωστικά ελλείμματα που υπάρχουν δημιουργούν επιπλέον κενά και προβλήματα (ακαδημαϊκά, κινήτρων, συναισθηματικά, κοινωνικά), με αποτέλεσμα να υπάρχει δυσκολία να αντισταθμιστούν μέσα από κάποια παρέμβαση. Σε κάποιες άλλες περιπτώσεις, η αργοπορία οφείλεται στη φύση των διαδικασιών διάγνωσης. Η απαίτηση του κριτηρίου της «απόκλισης», πρώτα να αποτύχει σημαντικά ο μαθητής και έπειτα να διαγνωσθεί πως έχει Μαθησιακές Δυσκολίες, μαζί με την έλλειψη αξιόπιστων ανιχνευτικών εργαλείων, μεταθέτει το χρόνο εντοπισμού των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες στο τέλος ίσως και της Β' δημοτικού. Τότε, οι δυσκολίες του μαθητή να καλύψει κενά και να συμβαδίσει με τους τυπικούς συμμαθητές του είναι μεγάλες.

Συνοψίζοντας, στην Ελλάδα ακολουθείται ο κυρίαρχος ορισμός των Μαθησιακών Δυσκολιών. Η νομοθεσία προβλέπει ειδικές υπηρεσίες για τη διάγνωση και ειδική ένταξη, μέσα στο γενικό σχολείο για την εκπαίδευση των παιδιών αυτών. Παρ' όλα αυτά, οι εγγενείς αδυναμίες του κριτηρίου της «απόκλισης» και του τρόπου διάγνωσης, η έλλειψη συστηματικών διαδικασιών έγκαιρης ανίχνευσης, καθώς και ενημέρωσης των εκπαιδευτικών και των γονέων, δυσκολεύει την ένταξη των μαθητών αυτών στην καθημερινή σχολική πρακτική. Τα προβλήματα είναι περισσότερα στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, όπου οι μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες και οι οικογένειές τους έχουν να αντιμετωπίσουν πέρα από τη δύσκολη κι εκτεταμένη ύλη, την έλλειψη δομών εκπαίδευσης και εξειδικευμένων εκπαιδευτικών, καθώς και διαδικαστικά προβλήματα αξιολόγησης κι εξέτασης.

Σε αυτό το πλαίσιο καλούνται οι εκπαιδευτικοί της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, να αναγνωρίσουν έγκαιρα και να διδάξουν τους μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες. Σε αυτό το έργο τους, είναι συχνά μόνες, χωρίς την υποστήριξη των τμημάτων ένταξης ή άλλων υποστηρικτικών θεσμών. Αυτός είναι ίσως ένας από τους λόγους για τους οποίους αναζητούν σχετική, επιστημονική επιμόρφωση κυρίως για τις Μαθησιακές Δυσκολίες (Παντελιάδου & Πατσιοδήμου, 2000). Στην αναζήτησή τους αυτή, επισημαίνουν συχνά ότι η επιμόρφωση δεν πρέπει να περιορίζεται στη θεωρία αλλά να αγγίζει και ζητήματα καθημερινής διδακτικής πρακτικής. Με στόχο λοιπόν την ικανοποίηση των αναγκών τους και τη μεγιστοποίηση των αποτελεσμάτων της επιμόρφωσης, το εκπαιδευτικό υλικό που δίνεται στο πλαίσιο της επιμόρφωσης δεν περιορίζεται στη θεωρητική παρουσίαση των σύγχρονων απόψεων (α' έκδοση) αλλά περιλαμβάνει τη δυνατότητα για εφαρμογή στην πράξη (β' έκδοση) και την η εξοικείωση με διδακτικές εφαρμογές (γ' έκδοση). Τέλος, οι εκδόσεις συνοδεύονται από Παραρτήματα με χρήσιμες πληροφορίες για τις εκπαιδευτικούς.

## ΞΕΝΕΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Aaron, P. G. (1997). The impending demise of the discrepancy formula. *Review of Educational Research*, 67, 461–502.
- Ackerman, P. T., & Dykman, R. A. (1995). Reading-disabled students with and without comorbid arithmetic disability. *Developmental Neuropsychology*, 11, 351- 371.
- Alexander, P. A., Garner, R., Sperl, C. T. & Hare, V. C. (1998). Fostering reading comprehension in students with learning disabilities. Στο B. Y. L. Wong (ed.) *Learning about learning disabilities*. (2<sup>nd</sup> ed., σελ. 343 – 366). San Diego, CA: Academic Press.
- Anderson, J. R. (1995). *Cognitive Psychology and its implications* (4<sup>th</sup> edition). New York: W. H. Freeman and Company.
- Anglin, J.M. (1993). *Vocabulary development: A morphological analysis*. Monographs of the Society of Research in Child Development, 58(10, Serial No. 238).
- Ansari, D. & Karmiloff-Smith, A. (2002). Atypical trajectories of number development: a neuroconstructivist perspective. *Trends in Sciences*, 6 (12), 511-516.
- Archer, A.L., Gleason, M.M. & Vachon, V.L. (2003). Decoding and fluency: foundation skills for struggling older readers. *Learning disability quarterly*, 26, 89-101.
- Association for Children with Learning Disabilities. (1986). ACLD definition: Specific learning disabilities. *ACLD Newsbriefs*, 15–16.
- Augustiniak, K., Murphy, J. & Kester Phillips, D. (2005). Psychological Perspectives in Assessing Mathematics Learning Needs. *Journal of Instructional Psychology*, 32(4), 277-286.
- Baddeley, A. D. (1986). *Working memory*. London, UK: Oxford University Press.
- Baker, L., & Brown, A. L. (1984). Metacognitive skills and reading. Στο P. D. Pearson, R. Barr, M. L. Kamil, & P. Mosenthal, *Handbook of reading research* (pp. 353 - 394). New York, NJ: Longman.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning, *Educational Psychologist*, 28(2), 117-148.
- Bandura, A., Barbaranelli, C, Caprara, G. V., & Pastorelli, C. (1996). Multi-faceted impact of self-efficacy beliefs on academic functioning. *Child Development*, 67(3), 1206-1222.
- Banerji, R. (1987). *Proceeding of the Second International Symposium on Methodologies for intelligent systems*. (σελ. 299 – 308), Charlotte, NC
- Barkley, R. A. (1997). *ADHD and the nature of self – control*. New York, NJ: Guilford Press.
- Barrera, M. (2003). Curriculum-based dynamic assessment for new- and second-language learners with learning disabilities in secondary education settings. *Assessment of Effective Intervention*, 29, 69-84.
- Bateman, B. (1965). An educator’s view of a diagnostic approach to Learning Disorders. In Jerome Hellmuth (Ed.), *Learning Disorders, Vol. 1*, pp.219-236. Seattle: Special Children Publications.
- Bear, D.R., Invernizzi, M., Templeton, S., & Johnston, F. (2004). *Words their way: Word study for phonics, vocabulary, and spelling instruction* (3<sup>rd</sup> ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Bender, W. N. & Larkin, M. (2003). *Reading strategies for students with learning disabilities*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Bender, W. N. & Wall, M. (1994). Social – emotional development of students with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 17.
- Bender, W. N. (1985). Differences between learning disabled and non – learning disabled children in temperament and behavior. *Learning Disability Quarterly*, 8, 11 – 18.
- Bender, W. N. (2004). *Learning disabilities. Characteristics, identification and teaching strategies*. (5<sup>th</sup> ed.). Boston, MA: Pearson Education Inc.
- Berninger, V., Abbott, R., Billingsley, F., & Nagy, W. (2001). Processes underlying timing and fluency: Efficiency, automaticity, coordination, and morphological awareness. In M. Wolf

- (Ed.), *Dyslexia, fluency, and the brain* (pp. 382-417). Timonium, MD: York Press.
- Berninger, V.W. & Swanson, H.L. (1994) Modifying Hayes and Flower's model of skilled writing to explain beginning and developing writing. *Advances in cognition and educational practice*, 2, 57-81.
- Biemiller, A. (2003). Vocabulary: needed if more children are to read well. *Reading Psychology*, 24, 323-335.
- Bishop, C. & Adams, D.V.M., (1990). A prospective study of the relationship between specific language impairment, phonological disorders and reading retardation. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 31, 1027-1050.
- Bishop, D.V.M. & Snowling M.J. (2004) Developmental dyslexia and specific language impairment: same or different? *Psychological Bulletin*, 130(6), 858-886.
- Blachman, B. (1994). What we have learned from longitudinal studies of phonological awareness and reading, and some unanswered questions: A response to Torgesen Wagner, & Rashotte. *Journal of Learning Disabilities*, 27, 287-291.
- Blachman, B. (1997). *Foundations of reading. Acquisition and Dyslexia – Implications for early intervention*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Bley, N. S. & Thornton, C. A. (1995). *Teaching mathematics to the learning disabled*. (3<sup>rd</sup> ed.). Autsin, TX: Pro-ed.
- Boekaerts, M., Pintrich, P. R. & Zeidner, M. (2000). *Handbook of self – regulation*. New York, NJ: Academic Press.
- Borkowski, J. G. (1992). Metacognitive theory: A framework for teaching literacy, writing and math skills. *Journal of Learning Disabilities*, 25(4), 253 - 257.
- Borkowski, J. G., Chan, L. K. S. & Muthukrisna, N. (2002). A process – oriented model of metacognition. Links between motivation and executive functioning. Στο G. Schraw & J.C. Impara (eds.) *Issues in the measurement of metacognition*. (σελ. 1 – 42). Lincoln, NE: Buros Institute.
- Borkowski, J. G., Estrada, M., Milstead, M. & Hale, C. A. (1989). General problem – solving skills: Relation between metacognition and strategic processing. *Learning Disability Quarterly*, 12, 57 – 70.
- Botsas, G. & Padelidiu, S. (2003). Goal orientation and reading comprehension strategy use among students with and without reading difficulties. *International Journal of Educational Research*, 39, 477 – 495.
- Bradley, L. & Bryant, P. (1983). Categorizing sounds and learning to read – a causal connection. *Nature*, 301, 419 – 421.
- Brady, S. & Shankweiler, D. (1991). *Phonological processes in literacy*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Brown, A. L., Bransford, J. D., Ferrara, R. A., & Campione, J. C. (1983). Learning, remembering, and understanding. In J. H. Flavell & E. M. Markman (Eds.) *Handbook of child psychology. Cognitive development* (Vol 3, pp 77-166). New York: Wiley.
- Brown, R. T. & Wynne, M. E. (1984). An analysis of attentional components in hyperactive and normal boys. *Journal of Learning Disabilities*, 17, 162 – 167.
- Bruininks, V. L. (1978). Actual and perceived peer status of learning disabled students in mainstream programs. *Journal of Special Education*, 12, 51 – 58.
- Bryan, J. H. & Bryan, T. S. (1983). The social life of the learning disabled youngster Στο J. D. McKinney & L. Feagans (eds.) *Current topics in learning disabilities*. (τόμος 1). Norwood, NJ: Ablex.
- Bryan, T. (1972). The effect of forced mediation upon short-term memory of children with learning disabilities, *Journal of Learning Disabilities*, 5, 605-609.
- Bryant, D. P. (2005). Commentary on early identification and intervention for students with mathematics difficulties. *Journal of Learning Disabilities*, 38, 340-345.
- Bryant, D.P., Bryant, B.R., & Hammill, D.D. (2000). Characteristic Behaviors Students with LD Have Teacher-Identified Math Weaknesses. *Journal of Learning Disabilities*, 38 (2), 168-177, 199.



- Butler, D. L. (1998). Metacognition and learning disabilities. Στο B. L. Wong, *Learning about learning disabilities* (σελ. 277 - 308). San Diego, CA: Academic Press.
- Butler, D. L. (2002). Metacognition in comprehension instruction. Στο C. Collins Block & M. Pressley (eds.) *Comprehension instruction. Research – based best practices*, (σελ. 77 – 95), New York, NJ: The Guilford Press.
- Carlisle, J. F. (2000). Awareness of the structure and meaning of morphologically complex words: Impact on reading. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 12, 169 – 190.
- Catts, H. W., Fey, M. E., Tomblin, J. B. & Zhang, P. (2002). A longitudinal analysis of reading outcomes in children with language impairments. *Journal of Speech and Hearing research*, 45, 1142 – 1157.
- Ceci, S., Ringstorm, M. & Lea, S. (1981). Do language learning disabled children have impaired memories? In search of underlying process. *Journal of Learning Disabilities*, 14, 159 – 163.
- Chall, J.L., & Conard, S.S. (1991). *Should textbooks challenge students? The case for easier or harder books*. New York: Teachers College Press.
- Chall, J.S. (1996). *Stages of reading development*. Orlando, FL: Harcourt Brace.
- Chi, M. T. H., Feltovich, P. J., & Glaser, R. (1981). Categorization and representation of physics problems by experts and novices, *Cognitive Science*, 5, 121-152.
- Cirino, P.T., Fletcher, J.M., Ewing-Cobbs, L., Barnes, M.A, & Fuchs, L.S (2007). Cognitive arithmetic differences in learning difficulty groups and the role of behavioral inattention. *Learning Disabilities Research and Practice*, 22 (1), 25-35.
- Cognition and Technology Group at Vanderbilt (1992). The Jasper Series as an example of anchored instruction: Theory, program description, and assessment data. *Educational Psychologist*, 27(3), 291-315.
- Coles, G., (1998). *Reading Lessons*. NY: Hill & Wang.
- Cornoldi, C., De Beni, R & Pazzaglia, F. (1996). Profiles of reading comprehension difficulties: An analysis of single cases. Στο B.Y.L. Wong (ed.) *Learning about learning disabilities*, 2<sup>nd</sup> ed., (σελ. 113 – 136). Mahwah, NJ: Academic Press.
- Cunningham, A.E., & Stanovich, K.E. (1997). Early reading acquisition and its relation to reading experience and ability 10 years later. *Developmental Psychology*, 33, 934-945.
- De Jong, P. F., & van der Leij, A. (2002). Effects of phonological abilities and linguistic comprehension on the development of reading. *Scientific Studies of Reading*, 6 (1), 51–77.
- De Jong, P.F., & Vrieling, L.O. (2004). Rapid Automatic Naming: Easy to measure, hard to improve (quickly). *Annals of Dyslexia*, 54 (1), 65-68.
- Deacon, S.H., & Kirby, J.R. (2004). Morphological awareness: Just “more phonological”? The roles of morphological and phonological awareness in reading development. *Applied Psycholinguistics*, 25, 223-238.
- Demont, E., & Gombert, J.E. (1996). Phonological awareness as a predictor of reading skills and syntactic awareness as a predictor of comprehension skills. *British Journal of Educational Psychology*, 66, 315-332.
- Deschler, D. D., Schumaker, L. B., Lenz, B. K. & Ellis, E. (1984). Academic and cognitive interventions for LD adolescents: Part 2. *Journal of Learning Disabilities*, 17, 170 – 179.
- Desoete, A., Royers, H., & Buysse, A. (2001). Metacognition and Mathematical Problem Solving in Grade 3. *Journal of Learning Disabilities*, 34 (5), 435-449.
- Dowker, A. (2005). Early Identification and Intervention for students with Mathematics Difficulties. *Journal of Learning Disabilities*, 38 (4), 324-332.
- Driver, R., Guesne, E., & Tiberghien, A. (1993). *Οι ιδέες των παιδιών στις φυσικές επιστήμες*. Αθήνα: Τροχαλία – Ένωση Ελλήνων Φυσικών.
- DuPaul, G. J. & Stoner, G. (1994). *ADHD in the schools: Assessment and intervention strategies*. New York, NJ: Guilford Press.
- Eccles, J. S. & Wigfield, A. (1995). In the mind of the actor: The structure of adolescents’ achievement task values and expectancy-related beliefs. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21(3), 215-225.

- Eiserman, W.D., Weber, C., & McCoun, M. (1995). Parent and professional roles in early intervention: A longitudinal comparison of the effects of two intervention configurations. *Journal of Special Education*, 29, 20-44.
- Elbro, C., & Ambak, E. (1996). The role of morpheme recognition and morphological awareness in dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 46, 209-240.
- Elliot, A. J. & Church, M. A. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 218 – 232.
- Elliot, A. J. (1997). Integrating the “classic” and “contemporary” approaches to achievement motivation: A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. Στο M. L. Maehr & P.R. Pintrich (eds.). *Advances in motivation and achievement* vol 10, (pp. 143 – 179). Greenwich: JAL.
- Elliott, J. L. & Gentile, J. R. (1986). The efficacy of the mnemonic technique for learning disabled and non-disabled adolescents. *Journal of Learning Disabilities*, 19, 237 – 241.
- Englert, C. S. (1990). Unraveling the mysteries of writing instruction through strategy training. Στο T. Scuggs & B. Y. L. Wong (eds.) *Intervention research in learning disabilities*. (σελ. 186 – 223). New York, NJ: Springer – Verlag.
- Fergusson, D.M. & Lynskey, M.T. (1997). Early reading difficulties and later conduct problems. *Journal of child psychology & psychiatry & allied disciplines*, 38, 899-907.
- Fialka, J. (1996). You can make the difference. *DEC Communicator*, 23(1).
- Figueroa, R.A. & Sassenrath, J.M. (1989). A longitudinal study of the predictive variance of the system of multicultural pluralistic assessment (SOMPA). *Psychology in the Schools*, 26, 5-19.
- Flavell, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. Στο L. B. Resnick (ed.) *The nature of intelligence*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive – development inquiry. *American Psychologist*, 34, 906 – 911.
- Fletcher, J. M., Shaywitz, S. E., Shankweiler, D., Katz, L., Liberman, I., Stuebing, K., Francis, D. J., Fowler, A. & Shaywitz, B. A. (1994). Cognitive profiles of reading disability: Comparisons of discrepancy and low achievement definitions. *Journal of Educational Psychology*, 86, 6 – 23.
- Fletcher, J.M., Foorman, B.R., Boudousquie, A., Barnes, M.A., Schatschneider, C. & Francis, D.J. (2002) Assessment of reading and learning disabilities. A research-based intervention-oriented approach, *Journal of School Psychology*, 40(1), 27-63
- Fowler, A.E. & Liberman, I.Y. (1995). The role of phonology and orthography in morphological awareness. In
- Fuchs, L & Fuchs, D. (1998). Treatment validity: A unifying concept for reconceptualizing the identification of learning disabilities. *Learning Disabilities Research and Practice*, 13, 204 – 219.
- Fuchs, L. S. & Fuchs, D. (2002). Mathematical Problem-Solving Profiles of Students with Mathematics Disabilities With and Without Comorbid Reading Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 35 (6), 563-573.
- Fuchs, L. S. (2003). Assessing intervention responsiveness: conceptual and technical issues. *Learning Disabilities Research & Practice*, 18(3), 172 – 186.
- Gallagher, L.S. (1995). The impact of learning disabilities on families. *Journal of Child Neurology*, 10 (suppl. 1), 112-113.
- Garcia, A. I., Jimenez, J. E., & Hess, S. (2006). Solving Arithmetic Problems: An Analysis of Difficulty in Children Arithmetic LD. *Journal of Learning Disabilities*, 39 (3), 270-281.
- Garner, R. & Reis, R. (1981). Monitoring and resolving comprehension obstacles: An investigation of spontaneous lookbacks among upper – grade good and poor comprehenders. *Reading Research Quarterly*, 16, 569 – 582.
- Garner, R. (1988). *Metacognition and reading comprehension*. Norwood, NJ: Ablex.
- Geary, D. C. (2004). Mathematics and Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 37

- (1), 4-15.
- Geary, D., Hamson, C.O. & Hoard, M.K. (2000). Numerical and arithmetical cognition: A longitudinal study of process and concept deficits in children with learning disability. *Journal of Experimental Child Psychology*, 77, 236 – 263.
- Geary, D., Hoard, M. K., & Hamson, C. O. (1999). Numerical and arithmetical cognition: Patterns of functions and deficits in children at risk of a mathematical disability. *Journal of Experimental Child Psychology*, 74, 213-239.
- Geisthardt, C. & Munsch, J. (1996). Coping with school stress: A comparison of adolescents with and without learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 29(3), 287 – 297.
- Gersten, R., Fuchs, S.L., Williams, P.J., & Baker, S. (2001). Teaching reading comprehension strategies to students with learning disabilities: A review of research. *Review of Educational Research*, 71, 279-320.
- Gersten, R., Jordan, N.C., & Flojo, J. R. (2005). Early Identification for Students with Mathematical Difficulties. *Journal of Learning Disabilities*, 38 (4), 293-304.
- Gillon, G. & Dodd, B. (1994). A prospective study of the relationship between phonological, semantic and syntactic skills and specific reading disability. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 6, 321-345.
- Glaser, R. (1991). Expert knowledge and processes of thinking. In Halpern, D. F. (Ed.) *Enhancing thinking skills in the sciences and mathematics*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- Goswami, U. (1999) Causal connections in beginning reading: the importance of rhyme. *Journal of Research on Reading*, 22, 217 – 240.
- Gottardo, A., Siegel, L. S. & Stanovich, K. E. (1997). The assessment of adults with reading disabilities: what can we learn from experimental tasks? *Journal of Research in Reading*, 20, 42 – 54.
- Graham, L. & Bellert, A. (2004). Difficulties in reading comprehension for students with learning disabilities. Στο B.Y.L. Wong (ed.) *Learning about Learning Disabilities (3<sup>rd</sup>. ed.)*. (σελ. 251 – 279). San Diego, CA: Elsevier Academic Press.
- Graham, S. & Harris, K.R. (2002) Prevention and intervention for struggling readers. Στο: M. Shinn, H. Walker, & G. Stoner (Eds.), *Interventions for academic and behaviour problems: II. Preventive and remedial techniques*. Washington, DC: National Association of School Psychologists, 589-610.
- Graham, S., Harris, K. R. & Reid, R. (1992). Developing self-regulated learners. *Focus on Exceptional Children*, 24, 1 – 16.
- Greeno, J. G., Collins, A. M., & Resnick, L. B. (1996). Cognition and learning. In D. Berliner & R. Calfee (Eds.) *Handbook of Educational Psychology* (pp. 15-46). New York: Macmillan.
- Gresham, F. M. (1991). Conceptualizing behavior disorders in terms of resistance to intervention. *School Psychology Review*, 20, 23 – 36.
- Grigorenko, E. L. (2001). Developmental dyslexia: An update on genes, brains and environments. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42, 91 – 125.
- Hallahan, D. P. & Mercer, C. D. (2001). Learning disabilities: Historical perspectives. Στο OSEP (ed.) *Specific learning disabilities: Building consensus for identification and classification*. OSEP [Technical Report].
- Hallahan, D. P., Gajar, A. H., Cohen, S. G. & Tarver, S. G. (1978). Selective attention and locus of control in learning disabled and normal children. *Journal of Learning Disabilities*, 11, 231 – 236.
- Hammill, D. D., Leigh, J. E., McNutt, G., & Larsen, S. C. (1981). A new definition of learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 4, 336–342.
- Hammill, D. D. (1990). On defining learning disabilities: An emerging consensus. *Journal of Learning Disabilities*, 23, 74 – 84.
- Hammill, D. D., & Bryant, B. R. (1998). *Learning Disabilities Diagnostic Inventory*. Pro-ed, Austin, Texas.
- Harris, K. R., Graham, S., Reid, R., McElroy, K. & Humby, R. (1994). Self – monitoring of attention

- versus self – monitoring of performance. Replication and cross-task comparison. *Learning Disability Quarterly*, 17, 121 – 139.
- Hermann, K. (1959). *Reading Disability*. Copenhagen: Munksgaard.
- Hinshelwood, J. (1917). *Congenital Word-Blindness*. London: H. K. Lewis.
- Holopainen, L., Ahonen, T., & Lyytinen, H. (2001). Predicting delay in reading achievement in highly transparent language. *Journal of Learning Disabilities*, 34 (5), 401-413.
- Hudson, P., & Miller, S. P. (1993). Home and school partnerships: parent as teacher. *LD Forum*, 18(2), 31-33.
- Hunt, N. & Marshall, K. (2005). *Exceptional children and youth*. (4<sup>th</sup> ed.) Boston, MA: Houghton Mifflin.
- Huntington, D. D. & Bender, W. N. (1993). Adolescents with learning disabilities at risk? Emotional well-being, depression, suicide. *Journal of Learning Disabilities*, 26, 159 – 166.
- Jacobs, J. E. & Paris, S. G. (1987). Children's metacognition about reading: Issues in definition, measurement and instruction. *Educational Psychologist*, 22, 255 – 278.
- Jitendra, A. K., Hoppes, M. K. & Xin, Y. P. (2000). Enhancing main idea comprehension for students with learning problems: The role of summarization strategy and self – monitoring instruction. *Journal of Special Education*, 34, 127 – 139.
- Joanisse, M., Manis, F., Keating, P. & Seidenberg, M. (2000). Language deficits in dyslexic children: Speech perception, phonology and morphology. *Journal of Experimental Child Psychology*, 77, 30-60.
- Jones, V. F., & Jones, L. S. (1995). *Comprehensive Classroom Management: Creating positive learning environments for all students* (4<sup>th</sup> ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Jordan, L., Reyes-Blanes, M.E., Peel, H. A., & Lane, H. B. (1998). Developing teacher-parent partnerships across cultures: Effective parent conferences. *Intervention in School and Clinic*, 23, 141-147.
- Joseph, L.M. (2002). Best practices in planning interventions for students with reading problems. *Best practices in school psychology IV*, 803-816.
- Joshi, M. R. (2003). Misconceptions about the assessment and diagnosis of reading disability. *Reading Psychology*, 24, 247 – 266.
- Kaufman, N.L. (1980). Review of research in on reversal errors. *Perception and Motor Skills*, 51, 55-79.
- Kavale, K. A. & Forness, S. R. (1984). A meta – analysis of the validity of Weschler Scale profiles and re - categorizations: Patterns or parodies? *Learning Disability Quarterly*, 7, 136 – 156.
- Kavale, K. A. & Forness, S. R. (1996). Social skill deficits and learning disabilities: A meta – analysis. *Journal of Learning Disabilities*, 29, 226 – 237.
- Kavale, K. A. & Forness, S. R. (2000). What definitions of learning disability say and don't say. A critical analysis. *Journal of Learning Disabilities*, 33(3), 239 – 256.
- Kavale, K. A. (1987). Theoretical issues surrounding severe discrepancy. *Learning Disabilities Research*, 3(1), 12 – 20.
- Kirk, S. A. (1962). *Educating exceptional children*. Boston: Houghton Mifflin.
- Kluwe, R. H. (1987). Executive decisions and regulation of problem solving behavior. Στο F.e. Weinert & R. H. Kluwe (eds.) *Metacognition, motivation and understanding*. (σελ. 31 – 64). Mahwah, NJ: LEA.
- Korhonen, T.T. (1995). The persistence of rapid naming problems in children with reading disabilities: A nine-year follow-up. *Journal of Learning Disabilities*, 28, 232-239.
- Kotoulas, V. & Padeliadu, S. (2000). The Nature of Spelling Errors in Greek Language: The case of Students with Reading Disabilities. *Proceedings of the 13<sup>th</sup> International Symposium on Theoretical and Applied Linguistics*, (330-339). School of English, Thessaloniki.
- La Greca, A. M. & Stone, W. L. (1990). LD status and achievement: Confounding variables in the study of children's social status, self – esteem and behavioral functioning. *Journal of Learning Disabilities*, 23, 483 – 490.
- Licht, B. G. & Kistner, J. A. (1986). Motivational problems of learning – disabled children: Individual

- differences and their implications for treatment. Στο J. K. Torgesen & B. Y. L. Wong (eds.) *Psychological and educational perspectives on learning disabilities*. (σελ. 225 – 255). Orlando, FL: Academic Press.
- Little, S. S. (1993). Nonverbal learning disabilities and socioemotional functioning: A review of recent literature. *Journal of Learning Disabilities*, 26, 653 – 665.
- Lovett, M.C., Steinbach, K.A. & Frijters, J.C. (2000). Remediating the Core Deficits of Developmental Reading Disability: A Double Deficit Perspective. *Journal of Learning Disabilities*, 33 (4), 334-358.
- Lundberg, I. & Høien, T. (2001). Dyslexia and phonology. Στο A. Fawcett (ed.) *Dyslexia: Theory and Good Practice*. (σελ. 109 – 123). London: Whurr.
- Lyle, J.G., & Goyen, J.D. (1975). Effect of speed exposure and difficulty of discrimination on visual recognition of retarded readers. *Journal of Abnormal Psychology*, 84, 673-676.
- Lyon, G. R., Fletcher, J. M. & Barnes, M. C. (2002). Learning Disabilities. Στο E. J. Mash & R. Bradley (eds.) *Handbook of Behavioral Disorders*, σελ. 2 – 93, New York, NJ: Guilford.
- Lyon, G.R. (1998). Why learning to read is not a natural process. *Educational Leadership*, 55, 14-19.
- Manis, F.R., Doi, L.M., & Bhadha, B. (2000). Naming speed, phonological awareness, and orthographic knowledge in second graders. *Journal of Learning Disabilities*, 33 (4), 325-333.
- Mann, L. (1979). *On the trail of process*. New York, NJ: Grune & Stratton.
- Margalit, M. & Levin-Alyagon, M. (1994). Learning disability subtyping, loneliness and classroom adjustment. *Learning Disability Quarterly*, 17, 297 – 310.
- Margalit, M. & Shulman, S. (1986). Autonomy perceptions and anxiety expressions of learning disabled adolescents. *Journal of Learning Disabilities*, 19, 291 – 293.
- Margalit, M. & Zak, I. (1984). Anxiety and self-concept of learning disabled children. *Journal of Learning Disabilities*, 17, 537 – 539.
- Masters, L. F., Mori, B. A. & Mori, A. A. (1993). *Teaching secondary students with mild learning and behavior problems. Methods, materials, strategies*. (2<sup>nd</sup> ed.). Austin, TX: Pro – Ed.
- McKinney, J. D. & Feagans, L. (1983). Adaptive classroom behaviour of learning disabled students. *Journal of Learning Disabilities*, 16, 360 – 367.
- McKinney, J. D., Montague, M. & Hocutt, A. M. (1993). *A synthesis of research literature on the assessment and identification of attention deficit disorders*. Coral Gables, FL: Miami Center of Synthesis of research on Attention Deficit Disorders.
- McKinney, J. D. & Speece, D. L. (1986). Academic consequences and longitudinal stability of behavioral subtypes of learning disabled children. *Journal of Educational Psychology*, 78, 365 – 372.
- Meltzer, L., Roditi, B., Houser, R. F. & Perlman, M. (1998). Perceptions of academic strategies and competence in students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 31, 437 – 451.
- Mercer, C.D. & Pullen, P.C. (2005) *Students with learning disabilities*, Pearson: Merrill Prentice Hall
- Meyer, M.S. & Felton, R.H. (1999). Repeated reading to enhance fluency: Old approaches and new directions. *Annals of Dyslexia*, 49, 283-306.
- Michael, M. G., Arnold, K. D., Magliocca, L. A., & Miller, S. (1992). Influences on teachers' attitudes of the parents' role as collaborator. *Remedial & Special Education*, 13(2), 24-30, 39.
- Miedel, W.T., & Reynolds, A. J. (2000). Parent involvement in early intervention for disadvantaged children: Does it matter? *Journal of School Psychology*, 37, 379-402.
- Miller, S., & Mercer, C. D. (1998). Educational aspects of Mathematics Disabilities. In D. P. Rivera (ed.), *Mathematics Education for students with Learning Disabilities*, pp. 81-96, Pro-ed, Austin, Texas.
- Miller-Shaul, S. (2005). The characteristics of young and adult dyslexics readers on reading and reading related cognitive tasks as compared to normal readers. *Dyslexia*, 11, 132-151.



- Milne, T. A. & Schmidt, F. (1996, August). *Self-esteem in learning disabled children: The role of social competence*. Paper presented at the meeting of the XXVI International Congress of Psychology, Montreal, Quebec.
- Money, J. (1966). On Learning and not Learning to Read. In J. Money (Ed.), *The disabled reader: Education of the dyslexic child*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Most, T. & Greenback, A. (2000). Auditory, visual and auditory – visual perception of emotions by adolescents with and without learning disabilities and their relationship to social skills. *Learning Disabilities Research and Practice, 15*(1), 171 – 178.
- Nabukoza, D. & Smith, P. K. (1993). Sociometric status and social behavior of children with and without learning difficulties. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 34*, 1435 – 1448.
- Nagy, W., Berninger, V. & Abbott, R. (2006). Contributions of Morphology beyond phonology to literacy outcomes of upper elementary and middle-school students. *Journal of Educational Psychology, 98*, 134-147.
- Nation, K. & Snowling, M. E. (2000). Factors influencing syntactic awareness skills in normal readers and poor comprehenders. *Applied Psycholinguistics, 21*, 229 – 241.
- National Joint Committee on Learning Disabilities. Anonymous. (1988). *Letter to NJCLD Member Organizations*.
- National Research Council (2000). *How people learn. Brain, mind, experience, and school*. Washington, DC: National Academy Press.
- Nelson, T. O. & Narens, L. (1994). Why investigate metacognition? Στο J. Metcalfe & A. Shimamura (eds.) *Metacognition: Knowing about knowing*. (σελ. 1 – 26). Massachusetts, MA: The MIT Press.
- O’Shaughnessy, T. & Swanson, H. L. (1998). Do immediate memory deficits in students with learning disabilities in reading reflect a developmental lag or deficit? A selective meta-analysis of the literature. *Learning Disability Quarterly, 21*(2), 123 – 148.
- Oakhill, J. & Yuill, N. (1996). Higher order factors in comprehension disability: Processes and Remediation. Στο C. Cornoldi & J. Oakhill (ed.) *Reading Comprehension Difficulties. Processes and Intervention*. (σελ. 69 - 92). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Oakhill, J. V., Cain, K., & Bryant, P. E. (2003). The dissociation of word reading and text comprehension: Evidence from component skills. *Language and Cognitive Processes, 18*(4), 443 - 468.
- Ochoa, S. H. & Palmer, D. J. (1991). A sociometric analysis of between – group status variability of Hispanic learning disabled and nonhandicapped pupils in academic and play contexts. *Learning Disability Quarterly, 14*, 208 – 218.
- Orton, S. T. (1925). "Word-Blindness" in School Children. *Archives of Neurology and Psychiatry, 14*, 5, 581-615.
- Orton, S. T. (1937). *Reading, writing and speech problems in children*. New York, NJ: Norton.
- Padeliadou, S., Botsas, G., & Sideridis, G. (2000) The explanation of reading using phoneme awareness, home environment and social status: Preliminary analysis with first-graders in I. Austad & E. Tosdal Lyssand (Eds.), *Literacy-challenges for the new millennium* (pp.173-181) Norwegian Reading Association-Center for Reading Research.
- Padeliadu, S., Kotoulas, V. & Botsas, G. (1998). Phonological awareness skills: Internal structure and hierarchy. Στο S. Lambropoulou (ed.) *Papers on applied linguistics*, vol II, (σελ. 81 – 96), Thessaloniki, School of English, Aristotle University of Thessaloniki.
- Pajares, F. (1996). Self – efficacy beliefs in academic settings. *Review of Educational Research, 66*(4), 543 – 578.
- Palincsar, A. S. & Brown, A. (1987). Reciprocal teaching of comprehension monitoring activities. *Cognition and Instruction, 1*, 117 - 175.
- Palladino, P., Poli, P., Masi, G. & Marcheschi, M. (2000). The relation between metacognition and depression symptoms in preadolescents with learning disabilities. Data in support of Borkowski’s model. *Learning Disabilities Research and Practice, 15*(3), 142 – 148.
- Park, J., Turnbull, A. P., & Turnbull, H. (2002). Impacts of poverty on quality of life in families of



- children with disabilities. *Exceptional Children*, 68, 151-170.
- Parmar, R. S., Cawley, J. R., & Frazita, R. R. (1996). Word problem-solving by students with and without math disabilities. *Exceptional Children*, 62, 415-429.
- Parmar, R.S., & Signer, B.R. (2005). Sources of Error in Constructing and Interpreting Graphs: A Study of Fourth- and Fifth-Grade Students with LD. *Journal of Learning Disabilities*, 38 (3), 250-261.
- Pavri, S. & Monda – Amaya, L. M. (2000). Loneliness and students with learning disabilities in inclusive classrooms: Self-perceptions, coping strategies and preferred interventions. *Learning Disabilities Research and Practice*, 15(1), 22 – 33.
- Pearl, R. & Bryan, T. (1992). Student's expectations about peer pressure to engage in misconduct. *Journal of Learning Disabilities*, 25, 582 – 597.
- Pearl, R. A. (1982). LD children's attributions for success and failure: A replication with a labeled learning disabled sample. *Learning Disability Quarterly*, 5, 173 – 176.
- Pennington, B.F, Cardoso-Martins, C., Green, P.A., & Lefly, D. (2001). Comparing the phonological and the double deficit hypothesis for developmental dyslexia. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 14, 707 - 755.
- Perfetti, C. (1986). Continuities in reading acquisition, reading skill and reading ability. *Remedial and Special Education*, 7(1), 11 – 21.
- Pintrich, P. R. & De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*. 82(1), 33-40.
- Pintrich, P. R. & Schrauben, B. (1992). Student's motivational beliefs and their cognitive engagement in classroom academic tasks. Στο D. H . Schunk & J. L. Meece (eds.) *Student' perceptions in the classroom*. (σελ. 149 – 183). LEA.
- Pintrich, P. R. & Schunk, D. (1996). *Motivation in education: theory, research, and practice*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Pintrich, P. R., Anderman, E. M. & Klobukar, C. (1994). Intraindividual differences in motivation and cognition in students with and without learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 27(6), 360 – 370.
- Plaut, D., McClelland, J. L., Seidenberg, M. & Patterson, K. (1996). Understanding normal and impaired word reading: Computational principles in quasi – regular domains. *Psychological review*, 103, 56 – 115.
- Porpodas, C.D. (1999). Patterns of phonological and memory processing in beginning readers and spellers of Greek. *Journal of Learning Disabilities*, 32,406-416.
- Powell-Smith, K. A., Shinn, M. R., Stoner, G., & Good III, R. H. (2000). Parent tutoring in reading literature and curriculum materials: Impact on student reading achievement. *The School Psychology Review*, 29, 5-27.
- Protopapas, A., Sideridis, G., Mouzaki, A. & Simos, P. (υπό δημοσίευση). Development of lexical mediation in the relationship between reading comprehension and word reading skills in Greek.
- Quinlan, T. (2004) Speech recognition technology and students with writing difficulties: Improving fluency. *Journal of Educational Psychology*, 96 (2), 337-346.
- Randi, J., Grigorenko, E. L. & Sternberg, R. (2005). Revisiting definitions of reading comprehension. Just what is reading comprehension anyway? Στο S. E. Israel, C. C. Block, K. L. Bauserman & K. Kinnucan – Welsch (eds.) *Metacognition in literacy learning*. (σελ. 19 – 39). Mahwah, NJ: LEA.
- Rego, L.L., & Bryant, P.E. (1993). The connection between phonological, syntactic and semantic skills and children's reading and spelling. *European Journal of Psychology of Education*, 8, 235-246.
- Reschly, D. J. (2005). Learning disabilities identification: Primary intervention, secondary intervention and then what? *Journal of Learning Disabilities*, 38(6), 510 – 515.
- Reschly, D. J., Hosp, J. L. Schmied, C. M. (2003). And miles to go...: State SLD requirements and authoritative recommendations, Report, Office of Special Education Programs, U.S.

Department of Education.

- Resnick, L. B. (1987). Learning in school and out. *Educational Researcher*, 16(9), 13-20.
- Ritter, D. R. (1989). Social competence and problem behavior of adolescent girls with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 22, 460 – 461.
- Rivera, D.P. (1997). Mathematics education and students with learning disabilities: Introduction to the special series. *Journal of Learning Disabilities*, 30, 2-19, 68.
- Robinson, C.S, Menchetti, B.M., & Torgesen, J.K. (2002). Toward a two-factor theory of one type of Mathematics Disabilities. *Learning Disabilities Research & Practice* 17 (2), 81-89.
- Rogoff, B. (1994). Developing understanding of the idea of communities of learners. *Mind, Culture, and Activity*, 1(4), 209-229.
- Rothman, H. W. & Cosden, M. (1995). The relationship between self – perception of a learning disability and achievement, self – concept and social support. *Learning Disability Quarterly*, 18, 203 – 212.
- Sabornie, E. J. & Kauffman, J. M. (1986). Social acceptance of learning disabled adolescents. *Learning Disability Quarterly*, 9, 55 – 60.
- Sabornie, E. J. (1994). Social – affective characteristics in early adolescents identified as learning disabled and nondisabled. *Learning Disability Quarterly*, 17, 268 – 279.
- Saddler, C.D. & Buckland, R.L. (1995). *Psychological reports*, 77, 483-490.
- Satz, P. & Morris, R. (1981). Learning Disabilities subtypes: A review. In F.J. Pirozzolo & M.C. Wittrock (Eds.), *Neuropsychological and cognitive processes in reading*, pp. 109-144. New York: Academic Press.
- Scarborough, H.S. (2001). Connecting early language and literacy to later reading (dis)abilities: Evidence, theory and practice. In S. Newman & D. Dickinson (Eds.), *Handbook for research in early literacy* (pp.97-110). New York: Guilford Press.
- Schraw, G. (1998). Promoting general metacognitive awareness. *Instructional Science*, 26, 113 - 125.
- Schunk, D. H. & Miller, S. D. (2002). Self – efficacy and adolescents’ motivation. Στο F. Pajares & T. Urda (eds.) *Academic motivation of adolescents*. (σελ. 29 – 52). Greenwich, CO: IAP.
- Schunk, D. H. & Zimmerman, B. (1994). *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Schunk, D. H. (1983). Developing children’s self – efficacy and skills: The roles of social comparative information and goal setting. *Contemporary Educational Psychology*, 8, 76 – 86.
- Schunk, D. H. (1994). Self-regulation of self-efficacy and attributions in academic settings. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Schunk, D. H. (1996). Goal and self – evaluative influences during children cognitive skill learning. *American Educational Research Journal*, 33, 359 – 382.
- Scruggs, T. E. & Mastropieri, M. A. (2002). On babies and bath – water: Addressing the problems of identification of LD. *Learning Disability Quarterly*, 25, 155 – 168.
- Sharan, S. & Sharan, Y. (1996). *Learning disabilities*. Tel Aviv, Israel: Kibbutz Artsi.
- Sideridis, G. D. (2003). On the origins of helpless behavior of students with learning disabilities: Avoidance motivation? *International Journal of Educational Research*, 39, 497-517.
- Sideridis, G. D. (2005). Goal orientations, academic achievement, and depression: Evidence in favor of revised goal theory. *Journal of Educational Psychology*, 97, 366-375.
- Sideridis, G. D., Mouzaki, A., Simos, P. & Protopapas, A. (2006). Classification of students with reading comprehension difficulties: The roles of motivation, affect and psychopathology, *Learning Disability Quarterly*, 29, 159 – 180.
- Sideridis, G., Morgan, P. L., Botsas, G., Padelidu, S., & Fuchs, D. (2006). Identifying students with or at risk for learning disabilities based on motivation, metacognition and psychopathology: A ROC analysis. *Journal of Learning Disabilities*, 39(3), 215 – 229.
- Siegel, L. S. & Himel, N. (1998). Socioeconomic status, age and the classification of dyslexics and poor readers: The dangers of using IQ scores in the definition of reading disability. *Dyslexia*,

- 4, 90 – 104.
- Siegel, L. S. (1989). IQ is irrelevant to the definition of learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 22, 469 – 478.
- Siegel, L. S. (1992). An evaluation of the discrepancy definition of dyslexia. *Journal of Learning Disabilities*, 25, 618 – 629.
- Siegel, L. S. (1999). Issues in the definition and diagnosis of LD: A perspective on Guckenberger v. Boston University. *Journal of Learning Disabilities*, 32(4), 304 – 319.
- Siegel, L.S. (2003). Learning disabilities. In W.M. Reynolds & G.E. Miller (Eds.), *Handbook of psychology: Educational psychology* (Vol. 7, pp. 455-486). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.
- Siegler, R. S., & Shrager, J. (1984). Strategy choice in addition and subtraction: How do children know what to do? In C. Sophian (Ed.), *Origins of cognitive skills* (pp. 229-293). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Silverman, R. & Zigmond, N. (1983). Self – concept in learning disabled adolescents. *Journal of Learning Disabilities*, 16, 478 – 490.
- Simpson, R.L. (1990). Conferencing parents of exceptional children (2<sup>nd</sup> edition). Austin, TX: PRO-ED.
- Singson, M., Mahoney, D. & Mann, V. (2000). The relation between reading ability and morphological skills: Evidence from derivation suffixes. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 12, 219 – 252.
- Sisterhen, S. H. & Gerber, P. J. (1989). Auditory, visual and multisensory nonverbal perception in adolescents with and without learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 22, 245 – 249.
- Smith, C. R. (2004). *Learning disabilities. The interaction of students and their environments*. (5<sup>th</sup> ed.) Boston, MA: Allyn and Bacon – Pearson.
- Snowling, M. J. (2000). Language and literacy skills: Who is at risk and why. Στο D. Bishop & L. B. Leonard (eds.) *Speech and language impairments in children: Causes, characteristics, intervention and outcome*. (σελ. 245 – 250). Philadelphia, PA: Psychology Press.
- Sousa, D. (1998) *How the brain learns*. Reston, VA: National Association of Secondary School Principals.
- Sousa, D. (2001). *How the special needs brain learns*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Souvignier, E. (2003). Instruktion bei lernschwierigkeiten. In G. Ricken, A. Fritz & C. Hofmann (Eds.), *Diagnose: Sonderpädagogischer Förderbedarf* (pp. 402-415). Lengerich: Pabst.
- Speece, D. L. & Shekitka, L. (2002). How should reading disabilities be operationalized? A survey of experts. *Learning Disabilities Research & Practice*, 17(2), 118 – 123.
- Speece, D. L., Case, L. P. & Molloy, D. E. (2003). Responsiveness to general education instruction as the first gate to Learning Disabilities identification. *Learning Disabilities Research & Practice*, 18(3), 147 – 156.
- Speece, D.L. & Ritchey, K.R. (2005). A longitudinal study of the development of oral reading fluency in young children at risk for reading failure. *Journal of learning disabilities*, 38, 5, 387-399.
- Stage, S.A., Abbott, R.D., Jenkins, J.R. & Berninger, V.W. (2003). Predicting response to early intervention from Verbal IQ, reading-related language abilities, attention ratings, and Verbal IQ-word reading discrepancy: failure to validate discrepancy method, *Journal of Learning Disabilities*, 36(1), 24-33
- Stanovich, K. (1986). Matthew effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. *Reading Research Quarterly*, 21(4), 360 – 407.
- Stanovich, K. (1988). The dyslexic and garden-variety poor readers. The phonological-core variable-difference model. *Journal of Learning Disabilities*, 21, 590-604.
- Stanovich, K. E. (1999). The sociopsychometrics of learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 32(4), 350 – 361.
- Stanovich, K.E. (2005). The future of a mistake: will discrepancy measurement continue to make the

- LD field a pseudoscience? *Learning Disability Quarterly*, 28, 103-106
- Sternberg, R. J. & Grigorenko, E. L. (2002). Difference scores in the identification of children with LD. It's time to use a different method. *Journal of School Psychology*, 40(1), 65 – 83.
- Storch, S.A. & Whitehurst, G.J. (2002). Oral language and code-related precursors to reading: Evidence from a longitudinal structural model. *Developmental psychology*, 38, 934-947.
- Stothard, S.E., Snowling, M.J., Bishop, D.V.M., Chipchase, B.B., & Kaplan, C.A. (1998). Language-impaired preschoolers: A follow-up into adolescence. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 41, 407-418.
- Studdert-Kennedy, M., & Mody, M. (1995). Auditory-temporal perception deficits in the reading impaired: A critical review of the evidence. *Psychonomic Bulletin & Review*, 2, 508-514.
- Stuebing, K. K., Fletcher, J. M., Le Doux, J. M., Lyon, G. R., Shaywitz, S. E. & Shaywitz, B. A. (2002). Validity of IQ – Discrepancy classifications of reading disabilities: A meta – analysis. *American Educational Research Journal*, 39(2), 469 – 518.
- Swanson, H. L. & Howell, C. (1996). Test anxiety in adolescents with learning disabilities and behavioral disorders. *Exceptional Children*, 62, 389 – 397.
- Swanson, H. L. (1984). Semantic and visual memory codes in learning disabled readers. *Journal of Experimental Child Psychology*, 37, 124 – 140.
- Swanson, H. L. (1987). Verbal – coding deficits in the recall of pictorial information by learning disabled readers. The influence of a lexical system. *American Educational Research Journal*, 24, 143 – 170.
- Swanson, H. L. (1994). Short – term memory and working memory. Do both contribute to our understanding of academic achievement in children and adults with learning disabilities? *Journal of Learning Disabilities*, 27, 34 – 50.
- Swanson, H. L., Cooney, J. B. & McNamara, J. K. (2004). Learning disabilities and memory. Στο B. Y. L. Wong (ed.) *Learning about learning disabilities* (3<sup>rd</sup> ed.) (σελ. 41 – 92). San Diego, CA: Elsevier.
- Swanson, H.L., Sáez, L., Gerber, M. & Leafstedt, J. (2004). Literacy and cognitive functioning in bilingual and nonbilingual children at or not at risk for reading disabilities. *Journal of educational psychology*, 96 (1), 3-18.
- Tallal, P., (1980). Auditory Temporal Perception, Phonics, and Reading Disabilities in Children, *Brain and Language*, 9, 182 – 198.
- Temple, J. A., Reynolds, A. J. & Miedel, W. T. (2000). Can early intervention prevent high school dropout? Evidence from the Chicago Child-Parent Centers. *Urban Education*, 35, 31-56.
- Thurston, L. P., & Dasta, K. (1999). An analysis of in-home parent tutoring procedures: Effects on children's academic behavior at home and in school and on parents' tutoring behaviors. *Remedial and Special Education*, 11(4), 41-52.
- Tollefson, N. (2000). Classroom application of cognitive theories of motivation. *Educational Psychology Review*, 12(1), 63 – 83.
- Torbeys, J., Verschaffel, L., Chesquiere, P. (2004). Strategy Development in children with Mathematics Disabilities: Insights from the Choice / No Choice Method and the Chronological –age / Ability – Level – Math Design. . *Journal of Learning Disabilities*, 37 (3), 119-131.
- Torgesen, J. K. (1982). The learning disabled child as an inactive learner: Educational implications. *Topics in Learning and Learning Disabilities*, 2(1), 45 – 52.
- Torgesen, J. K. (1984). Listening comprehension in LD children with adequate or poor short-term memory, Αδημοσίευτη διδακτορική διατριβή, State University of Florida.
- Torgesen, J. K., Wagner, R. K., and Rashotte, C. A. (1994). Longitudinal studies of phonological processing and reading. *Journal of Learning Disabilities*, 27, 276-86.
- Torgesen, J., Alexander, A., Wagner, R., Rashotte, C., Voeller, K. & Conway, T. (2001). Intensive remedial instruction for children with severe reading disabilities: Immediate and long – term outcomes from two instructional approaches. *Journal of Learning Disabilities*, 34, 33 – 58.
- Toro, P. A., Weissberg, R. P., Guare, J., & Liebenstein, N. L. (1990). A comparison of children with and without learning disabilities on social problem-solving skill, school behavior, and family

- background. *Journal of Learning Disabilities*, 23, 115-120.
- Troia, G.A. (2006) Writing instruction für students with learning disabilities. Στο: C. A. MacArthur, S. Graham & J. Fitzgerald (Eds), *Handbook of writing research* (pp. 324-336). NY: The Guilford Press.
- Tunmer, W. E., & Hoover, W. A. (1992). Cognitive and linguistic factors in learning to read. In P. B. Gough, L. C. Ehri, & R. Treiman (Eds.), *Reading acquisition* (σελ. 175–214). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Tur – Kaspas, H. & Bryan, T. H. (1994). Social information: Processing skills of students with learning disabilities. *Learning Disabilities Research and Practice*, 9, 12 – 23.
- Tur – Kaspas, H., Margalit, M. & Most, T. (1999). Reciprocal friendship, reciprocal rejection and socioemotional adjustment: The social experiences of children with learning disorders over a one-year period. *European Journal of Special Needs Education*, 14, 37 – 48.
- U.S. Office of Education. (1977). Assistance to states for education of handicapped children: Procedures for evaluating specific learning disabilities. *Federal Register*, 42(250), 65082–65085.
- Vaughn, S. & Elbaum, B.E. (1999). The self – concept and friendships of students with learning disabilities: A developmental perspective. Στο R. Gallimore (ed.) *Developmental perspectives on children with high – incidence disabilities* (σελ. 81 – 107). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Vaughn, S. & Haager, D. (1994). Social competence as a multifacet construct: How do students with learning disabilities fare? *Learning Disability Quarterly*, 17, 253 – 267.
- Vaughn, S., & Fuchs, L. S. (2003). Redefining learning disabilities as inadequate response to instruction: The promise and potential pitfalls. *Learning Disabilities: Research and Practice*, 18, 137 - 146.
- Vaughn, S., Elbaum, B. E., Schumm, J.S. & Hughes, M. T. (1998). Social outcomes for students with and without learning disability in inclusive classrooms. *Journal of Learning Disabilities*, 31, 428 – 436.
- Vaughn, S., La Greca, A. M. & Kuttler, A. F. (1999). The why, who, what, how? Στο W. N. Bender (ed.) *Professional issues in learning disabilities*. (σελ. 187 – 218). Austin, TX: ProEd.
- Vauras, M., Kinnunen, R., & Rauhanummi, T. (1999). The role of metacognition in the context of integrated strategy intervention. *European Journal of Psychology of Education*, 14, 555 - 269.
- Vellutino, F. R., Fletcher, J. M., Snowling, M. J. & Scanlon, D. M. (2004). Specific reading disability (dyslexia): What have we learned the past four decades. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(1), 2 – 40.
- Vellutino, F., Scanlon, D. & Tanzman, M. (1998). The case of early intervention in diagnosing reading disability. *Journal of School Psychology*, 36, 367 – 397.
- Vellutino, F., Scanlon, D., Sipan, E., Small, S., Pratt, A., Chen, R. & Denckla, M. (1996). Cognitive profiles of difficult – to – remediate and readily remediated poor readers: Early intervention as a vehicle for distinguishing between cognitive and experiential deficits as basic causes of specific reading disability. *Journal of Educational Psychology*, 88, 601 – 638.
- Vellutino, F.R., Scanlon, D.M. & Lyon, G.R. (2000) Differentiating between difficult-to-remediate and readily remediated poor readers. More evidence against the IQ-achievement discrepancy definition of reading disability, *Journal of Learning Disabilities*, 33(3), 223-238
- Vogel, S. (1983). A qualitative analysis of morphological development in learning disabled and achieving children. *Journal of Learning Disabilities*, 16, 416-420.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wagner, R.K., & Torgesen, J.K. (1987). The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills. *Psychological Bulletin*, 101, 192-212.
- Wagner, R.K., Torgesen, J.K., & Rashotte, C.A. (1994). The development of reading related phonological processing abilities: New evidence of bi-directional causality from a latent variable longitudinal study. *Developmental Psychology*, 30, 73-87.
- Wandersee, J. H., Mintzes, J. J., & Novak, J. D. (1994). Research on alternative conceptions in



- science. In D. Gabel (Ed.), *Handbook of research on science teaching and learning* (pp. 177-210). New York: Macmillan.
- Webb, N. M. & Palincsar, A. S. (1996). Group processes in the classroom. In D. C. Berliner & R. C. Calfee (Eds.) *Handbook of educational psychology* (pp. 841-873). New York: Macmillan.
- Webb, N. M., Farivar, S., & Mastergeorge, A. M. (2002). Productive helping in cooperative groups. *Theory into Practice*, 41(1), 13-20.
- Weiner, B. (1985). An attributional theory of behavior Στο B. Weiner (ed). *Human motivation*, σελ. 327 – 406, New York, NJ: Springer – Verlag.
- Weiner, B. (1994). Integrating social and personal theories of achievement striving, *Review of Educational Research*, 64(4), 557-573.
- Weiner, J & Schneider, B. H. (2002). A multisource exploration of the friendship patterns of children with and without learning disabilities. *Journal of Abnormal Child Psychology*
- Weiner, J. & Sunohara, G. (1994). Parents' perceptions of the quality of their children with learning disabilities. *Learning Disabilities Research and Practice*, 13, 242 – 257.
- Wellman, H. M. & Gelman, S. A. (1998). Knowledge acquisition in foundational domains. In D. Kuhn & R.S. Siegler (Eds), *Handbook of child psychology: Vol 2. Cognition, perception, and language* (5th ed., pp 523-573). New York: Wiley.
- Whinnery, K. W. & Fuchs, L. S. (1993). Effects of goal and test – taking strategies on the computation performance of students with learning disabilities. *Learning Disabilities Research and Practice*, 8(4), 204 – 214.
- Willows, D.M., & Terepocki, M. (1993). The relation of reversal errors to reading disability, In D.M. Willows, R. Kruk, & E. Corcos (Eds.), *Visual Processes in Reading and Reading Disabilities*, pp. 31-56. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Willows, D.M., Corcos, E., & Kershner, J. (1993). Perceptual and cognitive factors in dyslexics; and normals; perception and memory of unfamiliar visual symbols. In S. Wright & R. Groner (Eds.), *Studies in visual information processing: Facets of dyslexia and its remediation*, pp. 163-178. Amsterdam: North Holland Elsevier.
- Windsor, J. (2000). The role of phonological opacity in reading achievement. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 43, 50-61.
- Wolf, M, Pfeil, C, Lotz, R., & Biddle, K. (1994). Towards a more universal understanding of the developmental dyslexias: The contribution of orthographic factors. In V. W. Berninger (Ed.), *The varieties of orthographic knowledge, I* , pp. 137-171. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer.
- Wolf, M. & Bowers, P. G. (1999). The double – deficit hypothesis for the developmental dyslexias. *Journal of Educational Psychology*, 91, 415 – 438.
- Wolf, M., Miller, L., & Donnelly, K. (2000). Retrieval, Automaticity, Vocabulary, Elaboration, Orthography (RAVE-O): A comprehensive, fluency-based reading intervention program. *Journal of Learning Disabilities*, 33 (4), 375-386.
- Woloshyn, V. E., Paivio, A., & Pressley, M. (1994). Use of elaborative interrogation to help students acquire information consistent with prior knowledge and information inconsistent with prior knowledge. *Journal of Educational Psychology*, 86(1), 79 - 89.
- Wong, B. Y. L. (1982). Strategic behaviors in selecting retrieval cues in gifted, normal achieving and learning disabled children. *Journal of Learning Disabilities*, 15, 33 – 37.
- Wong, B. Y. L. (1985). Metacognition and learning disabilities. Στο D. L. Forrest – Pressley, G. E. MacKinnon & T.G. Waller (eds.) *Metacognition, cognition and human performance*. (τόμ. 2, σελ. 137 – 180). New York, NJ: Academic Press.
- Wong, B. Y. L. (1991). The relevance of metacognition to learning disabilities. Στο B. Y. L. Wong (ed.) *Learning about learning disabilities*. (σελ. 231 – 258). San Diego, CA: Academic Press.
- Wong, B. Y. L. (1994). Instructional parameters promoting transfer of learned strategies in students with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 17, 110 – 120.
- Wong, B. Y. L. (1996) *The ABCs of Learning Disabilities*. San Diego: Academic Press.
- Ysseldyke, J. E., Thurlow, M., Graden, J., Wesson, C., Algozzine, B., & Deno, S. L. (1983).



- Generalizations from five years of research on assessment and decision making: The University of Minnesota Institute. *Exceptional Education Quarterly*, 4(1), 75–93.
- Ysseldyke, J.E. (2005). Assessment and Decision Making in Learning Disabilities: What if this is as good as it gets? *Learning disability Quarterly*, 28 (2), 128-132.
- Zentall, S. S. (1986). Effects of color stimulation on performance and activity of hyperactive and nonhyperactive children. *Journal of Educational Psychology*, 78, 159 – 165.

## ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Αγαλιώτης, Ι. (2000). *Μαθησιακές Δυσκολίες στα Μαθηματικά: Αιτιολογία, Αξιολόγηση, Αντιμετώπιση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Αντωνίου, Φ. (υπό δημοσίευση). Μέθοδοι και τεχνικές για τη βελτίωση του γραπτού λόγου των μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες, *Επιστήμες της αγωγής*.
- Γωνίδα, Ε. (1999). Μεταγνώση και εκπαιδευτική πράξη. Στο Σ. Παντελιάδου (επ.) *Μεταγνωστικές δεξιότητες και οργάνωση συμπεριφοράς για παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες*, σελ. 19 – 34, Θεσσαλονίκη: ΥΠΕΠΘ – ΕΠΕΑΕΚ.
- Ζακεστίδου, Σ., & Μάνιου-Βακάλη, Μ., (1987). Προβλήματα ορθογραφίας των μαθητών της πρώτης και της δεύτερης τάξης Γυμνασίου. *Νέα Παιδεία*, 42: 80-93 & 43: 98-110.
- Καρυώτης, Θ. (1997). Η ανάπτυξη της φωνολογικής συνείδησης και η πρόσκτηση της αναγνωστικής δεξιότητας. *Γλώσσα*, 43: 41-49.
- Κωτούλας, Β., (2003). Φωνημική Επίγνωση κι εκδήλωση αναγνωστικών δυσκολιών. *Γλώσσα*, 56.
- Κωτούλας, Β., Μανούση, Φρ., Άνθη Καλ., (2001). Πρόγραμμα Διδασκαλίας της Φωνολογικής Επίγνωσης στο Νηπιαγωγείο. *Παράθυρο*, 11: 120-123.
- Κωτούλας, Β., & Παντελιάδου, Σ. (2003). Επιμονή του ελλείμματος της φωνολογικής επίγνωσης στην εκδήλωση δυσκολιών στη χρήση του γραπτού λόγου. Ανακοίνωση στο 9ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ψυχολογικής Έρευνας που έγινε στη Ρόδο στις 21-24 Μάη 2003.
- Μανωλίτσης, Γ. (2001). *Σχέση μεταγλωσσικών ικανοτήτων και εκμάθησης της ανάγνωσης: Από το Νηπιαγωγείο στη Β' Δημοτικού*. *Παιδαγωγικός Λόγος* 1/2001: 9-29.
- Μπότσας, Γ. & Παντελιάδου, Σ. (2001). Μεταγνωστικές στρατηγικές κατανόησης στην ανάγνωση. Στο Μ. Βάμβουκας & Α. Χατζηδάκη (επιμ.) *Μάθηση και διδασκαλία της ελληνικής ως μητρικής και ως δεύτερης γλώσσας*. (σελ. 128 – 141). Αθήνα: Ατραπός.
- Μπότσας, Γ. & Παντελιάδου, Σ. (2003). Μεταγνωστικός έλεγχος κατανόησης και χρήση διορθωτικών στρατηγικών από παιδιά με αναγνωστικές δυσκολίες και καλούς αναγνώστες. Στο Ε. Mela – Athanapoulou (επ.) *The 15<sup>th</sup> International Symposium of Theoretical and Applied Linguistics selected papers*. (σελ. 491 – 509). Θεσσαλονίκη, Τμήμα Αγγλικής Φιλολογίας, ΑΠΘ.
- Μπότσας, Γ. (2007). Μεταγνωστικές διεργασίες στην αναγνωστική κατανόηση παιδιών με και χωρίς αναγνωστικές δυσκολίες: «Μεταγινώσκειν», κίνητρα και συναισθήματα που εμπλέκονται. Αδημοσίευτη διδακτορική διατριβή, Βόλος: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- Νικολαραϊζή, Μ. & Παντελιάδου, Σ. (2001) Η διδασκαλία της γραφής σε παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες, *Γλώσσα*, 53, 59-70.
- Παντελιάδου, Σ. & Μπότσας, Γ. (2004). Χαρακτηριστικά των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες. Στο Σ. Παντελιάδου, Α. Πατσιοδήμου & Γ. Μπότσας (επ.) *Οι μαθησιακές δυσκολίες στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση*, σελ. 31 – 52, Βόλος.
- Παντελιάδου, Σ. (2000). *Μαθησιακές δυσκολίες και εκπαιδευτική πράξη. Τι και Γιατί*, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Παντελιάδου, Σ. (2004). Η χαρτογράφηση του χώρου της Ειδικής Αγωγής. Παρουσίαση στην ημερίδα «Χαρτογράφηση – Αναλυτικά Προγράμματα Ειδικής Αγωγής» του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, ΕΠΕΑΕΚ – ΥΠΕΠΘ, 25 Απριλίου 2004, Θεσσαλονίκη.
- Παντελιάδου, Σ. & Πατσιοδήμου, Α. (2000). Απόψεις και κίνητρα των εκπαιδευτικών για επιμόρφωση στην Ειδική Αγωγή. *Πρακτικά 4<sup>ου</sup> Συνεδρίου Παιδαγωγικής Εταιρείας Κύπρου με θέμα: «Σύγχρονη έρευνα στις Επιστήμες της Αγωγής»* 75-84.

- Παπούλια – Τζελέπη, Π., (1997). Η αυθόρμητη ανάλυση της φωνημικής συνειδητοποίησης στα παιδιά προσχολικής ηλικίας. *Γλώσσα*, 41, 20-42.
- Πόρποδας, Κ. (1989). Η εκμάθηση της ανάγνωσης και ορθογραφίας σε σχέση με την ηλικία και τη φωνημική ενημερότητα. Άρθρο που ανακοινώθηκε στο 1<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Ψυχολογικής Έρευνας. Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 19-21/5/1989.
- Πόρποδας, Κ. (1992). Η εκμάθηση της ανάγνωσης και ορθογραφίας σε σχέση με την ηλικία και τη φωνημική ενημερότητα. *Ψυχολογία*, 7, 30-40.
- Πόρποδας, Κ., Παλαιοθόδωρος, Α. & Παναγιωτόπουλος, Π. (1998). *Διερεύνηση του ρόλου της φωνολογικής ενημερότητας στην εκμάθηση της ανάγνωσης και της γραφής της ελληνικής γλώσσας*. Εργασία που παρουσιάστηκε στο 1<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο που διοργανώθηκε από την Παιδαγωγική Εταιρεία Ελλάδας, στη Ναύπακτο στις 13-15 Νοεμβρίου 1998 (Πρακτικά, σελ. 196-219, Εκδόσεις Ατραπός, Αθήνα, 1999).
- Σπαντιδάκης, Ι.Ι. (2004) *Προβλήματα παραγωγής γραπτού λόγου παιδιών σχολικής ηλικίας*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Τάφα, Ε., Καλύβα, Ε. & Φραγκιά, Μ. (1998). Πρόγραμμα ενίσχυσης της φωνολογικής ενημερότητας στα παιδιά του νηπιαγωγείου. *Ανοιχτό Σχολείο*, 66: 32-37.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**

ΠΕΡΙΟΧΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ-ΕΔΡΑ	ΤΗΛΕΦΩΝΑ	E MAIL	ΠΡΟΣΤΑΜΕΝΟΣ
Α΄ ΑΘΗΝΑΣ	ΚΑΝΔΑΝΟΥ 18 11526 ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ	2106929094εσωτ 2106929611κ.λειτ. 2106929636-37 κοιν 2106929617(FAX)		ΚΑΡΑΜΠΑΛΗΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ
Β΄ ΑΘΗΝΑΣ	ΛΕΩΦ. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ 268 14231 Ν.ΙΩΝΙΑ	2102797176κοινού 2102751735(FAX)		ΠΑΝΤΑΖΟΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΑ
Γ΄ ΑΘΗΝΑΣ	ΘΗΒΩΝ 250 12141 ΑΙΓΑΛΕΩ	2105610995κοινού 2105613655(FAX) 2105694201εσωτ	kdayathin@sch.gr	ΚΑΤΣΟΥΛΗ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ
Δ΄ ΑΘΗΝΑΣ	ΑΣΣΟΥΣ & ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ 16675 ΓΛΥΦΑΔΑ 1ο Γυμν/Λυκ. Γλυφάδας	2109605974	mail@kday-athin.att.sch.gr	ΒΟΥΡΒΟΥΛΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΑΝ. ΑΤΤΙΚΗΣ	ΛΕΩΦ. ΛΑΥΡΙΟΥ ΚΑΡΕΛΑΣ ΚΟΡΩΠΙΟΥ 19400 ΑΤΤΙΚΗ	2106028050 2106646669 (ΤΗΛ&FAX)		ΚΩΣΤΑΡΑΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ
ΔΥΤ. ΑΤΤΙΚΗΣ	ΠΕΡΣΕΦΟΝΗΣ 19 & ΧΑΤΖΗΔΑΚΗ 19200 ΕΛΕΥΣΙΝΑ	2105561990 2105561665 (ΤΗΛ&FAX)	kdaydydik@sch.gr	ΚΑΠΡΑΝΗ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ
ΠΕΙΡΑΙΑ	ΤΖΑΒΕΛΑ 88 18533 ΠΕΙΡΑΙΑΣ	2104131561 2104131509(FAX)	mail@kdaypeiraiia.att.sch.gr	ΦΟΥΣΚΑ ΣΤΕΦΑΝΙΑ
ΑΙΤΩΛΙΝΙΑΣ	ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ 168 30200 ΜΕΣΣΟΛΟΓΓΙ	2631055258 2631055259 2631055077 2631055063(FAX)	mail@kday.att.sch.gr	ΔΕΛΗΓΙΑΝΝΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΚΥΠΡΟΥ 40-44 22100 ΤΡΙΠΟΛΗ	2710223426 2710221575 2710221576(FAX)	mail@kday.ark.sch.gr	ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΑΔΡΙΑΝΟΥΠΟΛΕΩΣ 14 & ΘΕΡΜΟΓΙΑΝΝΗ 21100 ΝΑΥΠΛΙΟ	2752096065 2752096066 2752096067(FAX)		ΤΣΟΛΗΣ ΚΥΡΙΑΚΟΣ
ΑΡΤΑΣ	ΚΑΤΣΙΜΙΤΡΟΥ & ΛΟΥΡΙΩΤΗ 1 47100 ΑΡΤΑ	2681022580 2681021032(FAX)	mail@kday.art.sch.gr	ΚΟΛΙΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

ΑΧΑΪΑΣ	ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ 59-61 26223 ΠΑΤΡΑ	2610456060-69 2610429995(FAX)	mail@kday.ach.sch.gr	ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΣ ΒΑΣΙΛΗΣ
ΒΟΙΩΤΙΑΣ	ΟΔΟΣ ΑΡΙΣΤΟΦΑΝΟΥΣ 32100 ΛΙΒΑΔΕΙΑ	2261088973 (ΤΗΛ&FAX)		ΠΑΠΑΘΩΜΑ ΘΕΟΦΑΝΙΑ
ΓΡΕΒΕΝΩΝ	Γ. ΜΠΟΥΣΙΟΥ 50 ΓΡΕΒΕΝΑ	2462023104 2462087976(FAX)		ΠΟΛΙΤΗΣ ΠΑΥΛΟΣ
ΔΡΑΜΑΣ	ΕΙΔΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΔΡΑΜΑΣ ΠΑΡΜΕΝΙΩΝΟΣ ΤΕΡΜΑ 66100 ΔΡΑΜΑ	2521058209 2521036336(FAX)	eidimdr@sch.gr	ΤΟΥΜΠΑΛΙΔΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
ΔΟΔΥΝΗΣΩΝ	ΑΜΣΤΕΡΝΤΑΜ 6 85100 ΡΟΔΙΝΙ ΡΟΔΟΣ	2241043195 (ΤΗΛ&FAX)	mail@kday.dod.sch.gr	ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ ΒΑΣΙΛΕΙΑ
ΕΒΡΟΥ	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΠΕΛΑΓΙΑΣ 68100 ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	2551080170 (ΤΗΛ&FAX)		ΓΡΑΜΜΕΝΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ
ΕΥΒΟΙΑΣ	9ο ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΟ ΧΑΛΚΙΔΑΣ-ΨΑΧΝΩΝ 34600 ΧΑΛΚΙΔΑ	2221041225 2221041235 2221041345 (ΤΗΛ&FAX)	mail@kdayeyv.sch.gr	ΣΟΥΣΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ
ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	Ν. ΖΕΡΒΑ 3 ΚΑΡΠΕΝΗΣΙ	2237080127(γραφμ. 2237080787(FAX)	mail@kday.eyr.sch.gr	ΚΟΚΟΤΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΖΑΚΥΝΘΟΥ	ΚΟΛΥΒΑ 85 & ΗΛΙΑΚΟΠΟΥΛΟΥ 29100 ΖΑΚΥΝΘΟΣ	2695043889 2695024967(FAX)	mail@kday.zak.sch.gr	ΚΟΡΑΚΙΑΝΙΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΗΛΕΙΑΣ	Ν.Ε.Ο. ΠΥΡΓΟΥ-ΠΑΤΡΩΝ (ΚΤΗΡΙΟ ΚΕΚΥΚΑΜΕΑ) 27100 ΠΥΡΓΟΣ	2621020338 2621020339(FAX)	mail@kday.ilei.sch.gr	ΡΟΡΗ ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΑ
ΗΜΑΘΙΑΣ	ΜΟΥΜΟΓΛΟΥ 1 ΠΑΡΟΔΟΣ ΕΔΕΣΣΗΣ 59100 ΒΕΡΟΙΑ	2331077950 2331077960 2331077961 2331077965(FAX)		ΜΗΤΣΙΑΛΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ
ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	ΣΤΑΥΡΙΝΙΔΗ 1 ΑΓ.ΙΩΑΝΝΗΣ 71409 ΗΡΑΚΛΕΙΟ	2810215020-29 2810215030-39 2810360230(FAX)	kday@dide.ira.sch.gr	ΚΩΣΤΑΝΤΟΥΔΑΚΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ
Α ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΚΟΛΟΚΟΤΡΩΝΗ 22 56430 ΣΤΑΥΡΟΥΠΟΛΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	2310587391 2310649585 2310649584(FAX)	mail@kday.thess.sch.gr	ΡΑΠΤΗ ΑΓΑΘΗ

Β ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	ΚΟΛΟΚΟΤΡΩΝΗ 22 56430 ΣΤΑΥΡΟΥΠΟΛΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	2310603384 2310588139(FAX)	mail@kday.thess.sch.gr	ΤΣΙΒΙΝΙΚΟΥ ΣΩΤΗΡΙΑ
ΘΕΣ/ΠΡΩΤΙΑΣ	ΕΥΡΟΙΑΣ 1 46100 ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑ	2665028964(πρωτοστ 2665029266κ.λεπ. 2665029339ηυχ. 2665023777(FAX)	mail@kday.thesp.sch.gr	ΤΖΑΝΕΤΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	2ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ Γ. ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ 4-6 45444 ΙΩΑΝΝΙΝΑ	2651075387 (ΤΗΛ&FAX) 2651025054(πρωτοστ		ΝΟΚΑ ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΑ
ΚΑΒΑΛΑΣ	ΠΑΛΑΙΟΛΟΓΟΥ 9 65403 ΚΑΒΑΛΑ	2510241141 (ΤΗΛ&FAX)		ΠΑΝΤΕΖΟΥ ΣΤΕΛΛΑ
ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΠΛΑΣΤΗΡΑ 21 43100 ΚΑΡΔΙΤΣΑ	2441079891-2 2441079891(FAX)	mail@kday.kar.sch.gr	ΠΕΤΣΑΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ
ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ ΑΡΓΟΣ ΟΡΕΣΤΙΚΟ 52220 ΚΑΣΤΟΡΙΑ	2467044021 2467042024(FAX)		ΠΑΤΡΩΝΟΥ ΜΑΡΙΝΑ
ΚΕΡΚΥΡΑΣ	ΔΗΜ. ΚΑΒΒΑΔΑ 22 49100 ΚΕΡΚΥΡΑ	2661081055 2661081045 2661081043(FAX)	kday@ionion.pde.sch.gr	ΚΟΝΤΖΙΑΛΗ-ΜΗΤΡΑΚΟΥ ΙΩΑΝΝΑ
ΚΕΦΑΛΛΝΙΑΣ	Γ. ΓΑΙΤΑΝΙΔΗ 9 28100 ΑΡΓΟΣΤΟΛΙ	2671027475 2671027477(FAX)	mail@kday.kef.sch.gr	ΤΟΤΟΛΟΥ ΑΓΓΕΛΙΚΗ
ΚΙΛΚΙΣ	ΠΥΡΡΟΥ 1 & ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 61100 ΚΙΛΚΙΣ	2341077157 (ΤΗΛ&FAX) 2341027045	mail@kday.kil.sch.gr	ΠΑΤΣΙΔΟΥ ΜΑΡΙΝΑ
ΚΟΖΑΝΗΣ	ΜΑΚΡΥΤΙΑΝΝΗ 21 50100 ΚΟΖΑΝΗ	2461036145 2461028751(FAX)	gkdaykoz@kday.koz.sch.gr	ΝΙΑΚΑ ΕΥΓΕΝΙΑ
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΚΟΛΙΑΤΣΟΥ 20 20100 ΚΟΡΙΝΘΟΣ	2741074753-4 2741074753(FAX)	mail@kday.kor.sch.gr	-
ΚΥΚΛΑΔΩΝ	ΟΠΙΣΘΕΝ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΣΥΡΟΥ 84100 ΣΥΡΟΣ	2281079627 2281079628 2281079626 2281079625(FAX)	kday@naigaiou.pde.sch.gr	ΠΟΛΙΟΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΙΩΑΝ. & ΑΙΚ. ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ 13 23100 ΣΠΑΡΤΗ	2731082627 2731082657(FAX)	mail@kday.lak.sch.gr	ΨΥΧΡΑΜΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΛΑΡΙΣΑΣ	ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ 2α 41335 ΛΑΡΙΣΑ	2410555223 2410555222(FAX)	mail@kday.lar.sch.gr	ΚΟΤΣΟΓΙΑΝΝΗΣ ΑΣΤΕΡΙΟΣ
ΛΑΣΙΘΙΟΥ	ΣΟΛΩΝΟΣ 3 ΕΝΑΝΤΙ ΔΙΟΙΚΗΤΗΡΙΟΥ 72100 ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	2841082480 (ΤΗΛ&FAX)	mail@kday.las.sch.gr	ΛΑΒΕΝΤΖΗ ΕΙΡΗΝΗ
ΛΕΣΒΟΥ	ΚΑΡΑΝΤΩΝΗ 17 81100 ΜΥΤΙΛΗΝΗ	2251037344 (ΤΗΛ&FAX) 2251037345	kdayles@sch.gr	ΨΑΡΡΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΛΕΥΚΑΔΑΣ	ΚΑΡΑΒΕΛΑ 11 31100 ΛΕΥΚΑΔΑ	2645026309 (ΤΗΛ&FAX)	kdayleft@otenet.gr	ΣΟΛΔΑΤΟΥ ΟΥΡΑΝΙΑ
ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	ΦΕΡΡΩΝ & ΖΑΧΟΥ ΚΤΗΡΙΑ 2ος ΟΡΟΦΟΣ 38334 ΒΟΛΟΣ	2421020818 (ΤΗΛ&FAX)	mail@kday.mag.sch.gr	ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ ΘΩΜΑΣ
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	ΕΡΓΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΟΙΚΙΕΣ ΑΣΥΛΟΥ 24100 ΚΑΛΑΜΑΤΑ	2721088363 (ΤΗΛ&FAX)	mail@kday.mes.sch.gr	ΦΑΣΣΟΥ ΜΑΡΙΑ
ΞΑΝΘΗΣ	11ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΞΑΝΘΗΣ ΝΕΑΠΟΛΗ 67100 ΞΑΝΘΗ	2541083691 2541083689(FAX)	mail@kday.xan.sch.gr	ΚΟΜΛΙΚΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΠΕΛΛΑΣ	ΚΩΝ/ΠΟΛΕΩΣ 72 58200 ΕΔΕΣΣΑ	2381051450 2381051452(FAX)	kdaypel@sch.gr	ΤΕΛΛΙΟΣ ΧΡΙΣΤΟΦΟΡΟΣ
ΠΙΕΡΙΑΣ	ΞΗΡΟΜΕΡΙΤΟΥ 15 60100 ΚΑΤΕΡΙΝΗ	2351020713(Τηροιστ 2351020813(κονό 2351023861(FAX)	mail@kday.pie.sch.gr	ΣΥΡΙΑΝΙΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΠΡΕΒΕΖΑΣ	ΦΟΡΟΣ ΕΝΑΝΤΙΑΤΕ 48100 ΠΡΕΒΕΖΑ	2682089638 2682089338(FAX)	mail@kday.pre.sch.gr	ΜΠΟΥΣΙΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ
ΡΕΘΥΜΝΟΥ	ΚΑΛΛΙΡΟΗΣ ΠΑΡΕΝ & ΣΙΓΑΝΟΥ 4 74100 ΡΕΘΥΜΝΟ	2831050613 2831035185 (ΤΗΛ&FAX)	mail@kday.reth.sch.gr	ΝΥΚΤΑΡΗΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ
ΡΟΔΟΠΗΣ	ΜΑΡΚΟΥ ΜΠΟΤΣΑΡΗ 1 69100 ΚΟΜΟΤΗΝΗ	2531081288 2531082896(FAX)	kday.rod@mail.gr	ΑΦΗΣΙΑΔΟΥ ΜΑΡΙΑ
ΣΑΜΟΥ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥΠΟΛΕΩΣ 3 ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΡΟΣΦΥΓΙΚΑ 83100 ΣΑΜΟΣ	2273087214 2273087215 2273080400 2273087614(FAX)	kday_samou@yahoo.gr	ΤΣΑΚΑΛΟΦΑΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ



ΣΕΡΡΩΝ	3ο ΧΛΜ. ΣΕΡΡΩΝ-ΔΡΑΜΑΣ 62100 ΣΕΡΡΕΣ	2321023424 2321023411	mail@kday.ser.sch.gr	ΧΟΥΛΙΟΥΜΗ ΔΕΣΣΠΟΙΝΑ
ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΜΠΟΤΣΑΡΗ 2 42100 ΤΡΙΚΑΛΑ	2431046407-09 2431046410(FAX)	mail@kday.tri.sch.gr	ΣΠΑΘΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ
ΦΛΩΡΙΝΑΣ	Μ.ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ 111 53100 ΦΛΩΡΙΝΑ	2385045611 (ΤΗΛ&FAX)	kdayflor@hotmail.gr	ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ
ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	ΠΑΠΑΒΑΣΙΛΕΙΟΥ 6 & ΧΑΛΜΟΥΚΟΥ 35100 ΛΑΜΙΑ	2231066162 2231066163 (ΤΗΛ&FAX)	kdaylamias@mailbox.gr	ΣΥΣΣΑΜΠΕΡΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΦΩΚΙΔΑΣ	ΦΡΟΥΡΙΟΥ 47 ΚΤΗΡΙΑ ΚΕ ΓΕ 33100 ΑΜΦΙΣΣΑ	2265079287 2265023803(FAX)	mail@kday.fok.sch.gr	ΔΑΛΛΑΒΑΝΗ ΜΑΡΙΑ
ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	ΚΤΗΡΙΟ ΚΕΚΥΚΑΜΕΑ Τ.Θ .1654 63100 ΠΟΛΥΓΥΡΟΣ	23710221915 (ΤΗΛ&FAX)		ΛΑΖΑΡΟΥ ΛΑΖΑΡΟΣ
ΧΑΝΙΑ	8ης ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 59-61 73132 ΧΑΝΙΑ	2821050492ψυχ. 2821046315εκτι/κοι 2821027664προιστ. 2821054390κοιν.λειτ 2821027665(FAX)	kday@dide.han.sch.gr	-
ΧΙΟΣ	ΠΑΣΠΑΤΗ & ΡΙΖΑΡΙΟΥ 82100 ΧΙΟΣ	2271024721 (ΤΗΛ&FAX)	kdaychi@sch.gr	ΚΑΡΝΙΑΟΥΡΑ ΔΕΣΣΠΟΙΝΑ

## Ενδιαφέρουσες συνδέσεις στο διαδίκτυο

URL	Είδος	Χώρα
www.specialeducation.gr	Αναφορά - Πληροφορίες	Ελλάδα
www.dyslexia-parents.gr	Σύλλογοι	Ελλάδα
www.e-enter.gr	Αναφορά - Πληροφορίες	Ελλάδα
www.dyslexia.gr	Αναφορά - Πληροφορίες - Σύλλογοι	Ελλάδα
www.focusonchild.gr	Αναφορά - Πληροφορίες	Ελλάδα
www.daskalos.edu.gr	Νομοθεσία	Ελλάδα
www.ldonline.org	Αναφορά - Πληροφορίες	ΗΠΑ
www.audiblox2000.com	Αναφορά - Πληροφορίες - Σύλλογοι	ΗΠΑ
www.interdys.org	Αναφορά - Πληροφορίες - Σύλλογοι	Μ. Βρετανία
www.dyslexia-parent.com	Αναφορά - Πληροφορίες - Σύλλογοι	Μ. Βρετανία
www.bdadyslexia.org.uk	Αναφορά - Πληροφορίες - Σύλλογοι	Μ. Βρετανία
www.dyslexia-teacher.com	Αναφορά - Πληροφορίες	Μ. Βρετανία
www.dyslexiaaction.org.uk	Αναφορά - Πληροφορίες	Μ. Βρετανία
www.dyslexic.com	Αναφορά - Πληροφορίες - Τεχνολογία	ΗΠΑ
www.ldaamerica.org	Αναφορά - Πληροφορίες - Σύλλογοι	ΗΠΑ
www.ncld.org	Αναφορά - Πληροφορίες - Σύλλογοι	ΗΠΑ
www.ldresources.com	Αναφορά - Πληροφορίες	ΗΠΑ

## Σύλλογοι γονέων με παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες

ΣΥΛΛΟΓΟΙ	ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ
Πανελλήνια Ομοσπονδία Ενώσεων Γονέων Ατόμων με Μαθησιακές Δυσκολίες (Π.Ο.Ε.Γ.Α.Μ.Δ)	Δ/νση: Ι. Δραγούμη 88, 18542 Πειραιάς Τηλ-fax: 210. 4923914 email: pegrmod@yahoo.gr
Σύλλογος Γονέων Παιδιών με Δυσλεξία και Μαθησιακά Προβλήματα Θεσσαλονίκης-Β. Ελλάδας	Δ/νση: Χρυσ. Σμύρνης 29, Καλαμαριά 55132 Θεσ/νίκη τηλ. 2310-449554 Fax 2310-453543 (Μπάρου Γεωργία) και Αγγελοπούλου 58, Α. Τούμπα 54352, Θεσ/νίκη τηλ. 2310-935352 (Χαλάτσογλου Λία)
Σύλλογος Γονέων Παιδιών με Δυσλεξία και Μαθησιακές Δυσκολίες Ν. Λάρισας - Θεσσαλίας	Δεν στεγάζεται ο σύλλογος dyslexia.lar@gmail.com