

Χ. ΧΑΤΖΗΧΡΗΣΤΟΥ & Η. ΜΠΕΖΕΒΕΓΚΗΣ  
Επιστημονική επιμέλεια

---

**ΘΕΜΑΤΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ  
ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ  
ΚΑΙ ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ**

---

Πεδίο  
Αθήνα 2012



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ

# 3

Φωτεινή Πολυχρόνη

Δεξιότητες μελέτης μαθητών  
με ή χωρίς αναγνωστικές δυσκολίες

Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΙ αναπόσπαστο μέρος της σχολικής πρακτικής. Τα τελευταία χρόνια, μάλιστα, η μελέτη για τα μαθήματα του σχολείου απαιτεί ολοένα και περισσότερο χρόνο και προσπάθεια από το μαθητή. Η απόκτηση ακαδημαϊκών δεξιοτήτων και γνώσεων προϋποθέτει τη χρήση αποτελεσματικών δεξιοτήτων μελέτης. Έχει διαπιστωθεί ότι οι μαθητές μπορεί να αντιμετωπίσουν δυσκολίες με τα μαθήματα στο σχολείο και να βιώσουν απογοήτευση όχι μόνο λόγω ελλειμμάτων σε επίπεδο ικανότητας αλλά και επειδή δεν διαθέτουν αποτελεσματικές δεξιότητες μελέτης (Gettinger & Ball, 2007. Waldron & McLeskey, 2000). Παρά τη σημασία που έχουν οι δεξιότητες μελέτης για τη σχολική επιτυχία, υπάρχει η αντίληψη ότι οι δεξιότητες αυτές δεν είναι απαραίτητο να διδαχτούν και ότι αναμένεται να κατακτηθούν αυθόρμητα χωρίς διδασκαλία. Το αποτέλεσμα είναι ότι ορισμένοι μαθητές αποτυγχάνουν να τις κατακτήσουν. Για τους μαθητές αυτούς είναι απαραίτητη η άμεση διδασκαλία δεξιοτήτων μελέτης.

Η μελέτη είναι μια πολυδιάστατη διαδικασία. Σύμφωνα με τους Gettinger και Ball (2006) αποτελείται από τέσσερις επιμέρους διαστάσεις. (α) Η μελέτη είναι μια δεξιότητα. Για να είναι αποτελεσματική, ο μαθητής θα πρέπει να επιλέξει και να χρησιμοποιήσει την πιο κατάλληλη μέθοδο. (β) Δεν πρόκειται για μια αυθόρμητη διαδικασία αλλά για μια διαδικασία σκόπιμη, ενσυνείδητη, και προϋποθέτει την προσπάθεια, τη συγκέντρωση και την προσοχή του μαθητή. Για το λόγο αυτόν επηρεάζεται και από προσωπικούς παράγοντες, όπως τα κίνητρα, η αντίληψη του ατόμου για την αυτοαποτελεσματικότητά του, και από παραμέτρους οργάνωσης και διαχείρισης χρόνου κ.λπ. (γ) Η μελέτη είναι συνήθως μια διαδικασία ατομικά καθοδηγούμενη. Ενώ η διδασκαλία λαμβάνει χώρα στην τάξη, μέσα σε ένα κοινωνικό περιβάλλον, η μελέτη πραγματοποιείται ατομικά από το μαθητή. (δ) Η τέταρτη διάσταση είναι η αυτορρύθμιση. Όταν μελετούν, οι μαθητές αξιολογούν τη διαδικασία και την επίδοσή τους, προσηλώνονται στην προσπάθεια, θέτουν στόχους, απαντούν σε ερωτήσεις που θέτουν οι ίδιοι στον εαυτό τους και γενικά παρακολουθούν και ελέγχουν τη διαδικασία (βλ. και επόμενη ενότητα).

Οι δεξιότητες μελέτης περιλαμβάνουν ικανότητες που συνδέονται με την πρόσκτηση, την καταγραφή, την οργάνωση, τη σύνθεση, την ανάκληση και τη χρήση των πληροφοριών (Devine, 1987). Ειδικότερα, περιλαμβάνουν συμπεριφορές που διευκολύνουν τη μάθηση και συμβάλλουν στη σχολική επιτυχία όπως η ανάγνωση (ικανότητα αποκωδικοποίησης, ανάγνωση με διαφορετική ταχύτητα ανάλογα με το σκοπό της μελέτης και τον τύπο του κειμένου), οι σημειώσεις, η χρήση βοηθημάτων (π.χ. λεξικά), η οργάνωση του χρόνου, η διαχείριση της συμπεριφοράς αλλά και η ικανότητα στις γραπτές εξετάσεις, η προετοιμασία εργασιών και η χρήση της σχολικής βιβλιοθήκης (Hoover & Patton, 1995).

Κατά την πρώτη σχολική ηλικία, τα παιδιά συνήθως μελετούν στο πλαίσιο της προετοιμασίας τους για τις γραπτές ή τις προφορικές εξετάσεις. Με την πάροδο του χρόνου, η μελέτη λαμβάνει πιο διευρυμένο χαρακτήρα καθώς πραγματοποιείται με στόχο τη βαθύτερη επεξεργασία των πληροφοριών για την κατάκτηση της μάθησης. Οι δεξιότητες μελέτης, δηλαδή, μεταφέρονται και σε περιβάλλοντα εκτός σχολείου και συμβάλλουν στη γενικότερη ανάπτυξη και στη διά βίου μάθηση του ατόμου.

### **ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ**

Πρωταρχική προϋπόθεση για τη μελέτη είναι να έχει κατακτήσει ο μαθητής τις βασικές δεξιότητες που του επιτρέπουν να διαβάζει με ακρίβεια και με ευχέρεια ένα κείμενο, όπως είναι η ικανότητα αποκωδικοποίησης, η φωνολογική επίγνωση, η οπτική αντίληψη και η ταχύτητα επεξεργασίας πληροφοριών. Ένα επιπλέον συστατικό της αναγνωστικής διαδικασίας που είναι απαραίτητο για την αποτελεσματική μελέτη ενός κειμένου είναι η ικανότητα κατανόησης. Εάν ο μαθητής δεν κατανοήσει το κείμενο που διαβάζει, τότε η συγκράτηση των πληροφοριών στη μακρόχρονη μνήμη δεν είναι επιτυχής, οι νέες πληροφορίες δεν ενσωματώνονται στην προηγούμενη γνώση για το θέμα και επομένως η μελέτη είναι ανεπαρκής.

Τις τελευταίες δεκαετίες το ενδιαφέρον των ερευνητών έχει στραφεί στη διερεύνηση των δυσκολιών κατανόησης και στο σχεδιασμό υποστηρικτικών προγραμμάτων για τις δυσκολίες αυτές (Mastropieri & Scrugs, 1996. Cain & Oakhill, 2007. Gersten, Fuchs, Williams, & Baker, 2001). Τα εμπειρικά δεδομένα δείχνουν ότι οι δυσκολίες κατανόησης πηγάζουν από ελλείμματα στις βασικές αναγνωστικές δεξιότητες και από ελλιπή γνώση του λεξιλογίου. Επιπλέον, σημαντική για την κατανόηση ενός κειμένου είναι η συμβολή δεξιοτήτων ανώτερου επιπέδου, όπως είναι η προϋπάρχουσα γνώση και η ενεργοποίησή της, η ικανότητα εξαγωγής συμπερασμάτων και η χρήση στρατηγικών για τη συγκράτηση των πληροφοριών στη μνήμη (Rapp, van den Broek, McMaster, Kendeou, & Espin, 2007). Όλες οι παραπάνω δεξιότητες φαίνεται ότι διευκολύνουν τη διαδικασία της μελέτης.

Μια ακόμη σημαντική γνωστική προϋπόθεση για την ικανοποιητική μελέτη είναι η μνήμη, καθώς επηρεάζει την ανάγνωση και την κατανόηση του γραπτού λόγου. Ειδικότερα, όσον αφορά την κατανόηση, επισημαίνεται ότι η σχέση της με τη μνήμη είναι αμφίδρομη, με την έννοια ότι αφενός η κατανόηση εξαρτάται από τη μνημονική ικανότητα, κυρίως τη μνήμη εργασίας, και αφετέρου η μακρόχρονη κυρίως- συγκράτηση των πληροφοριών είναι ισχυρότερη όταν αυτές έχουν γίνει κατανοητές και έχουν εμπεδωθεί, με άλλα λόγια δεν έχουν απλώς συγκρατηθεί μηχανικά (Πόρποδας, 2002).

Επιπλέον, για την αποτελεσματική μελέτη απαιτείται μια σειρά από ικανότητες πέραν των βασικών που αναφέρθηκαν προηγουμένως. Πρόκειται για τις ικανότητες σχεδιασμού και παρακολούθησης του έργου αυτού, για την ικανότητα διαχείρισης του χρόνου, την οργάνωση σύμφωνα με ένα προαποφασισμένο σύστημα και την προσήλωση σε αυτό, την ικανότητα αναστολής συμπεριφορών, τη συγκέντρωση της προσοχής και την απομάκρυνση παρεμβαλλόμενων ερεθισμάτων που είναι άσχετα με το έργο. Υπάρχουν ενδείξεις ότι όλες οι παραπάνω λειτουργίες ενισχύουν την κατανόηση του γραπτού λόγου και τη συγκράτηση των πληροφοριών στη μακροπρόθεσμη μνήμη, που αποτελούν πρωταρχικούς στόχους της μελέ-

της (Dawson & Guare, 2004. Hooper, Swartz, Wakwly, deKruif, & Montgomery, 2002). Οι παραπάνω λειτουργίες σχετίζονται και με την έννοια της αυτορρύθμισης, η οποία εξετάζεται αμέσως παρακάτω.

### **Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΑΥΤΟΡΡΥΘΜΙΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΜΕΤΑΓΝΩΣΗΣ ΣΤΙΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Η διαδικασία της μελέτης είναι στενά συνδεδεμένη με την αυτορρύθμιση και τη χρήση μεταγνωστικών στρατηγικών. Αυτορρύθμιση είναι η συνειδητή τροποποίηση της συμπεριφοράς από το ίδιο το άτομο για την επίτευξη ενός στόχου (Alexander, Graham, & Harris, 1998. Boekaerts, Pintrich, & Zeidner, 2000). Ο μαθητής δηλαδή αναλαμβάνει πρωτοβουλία για τη διαμόρφωση της πορείας και τον έλεγχο της μαθησιακής του συμπεριφοράς. Στα θεωρητικά μοντέλα της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης (Boekaerts et al., 2000) η επεξεργασία των πληροφοριών με τη χρήση στρατηγικών είναι ιδιαίτερα σημαντική. Οι ερευνητές συνήθως διακρίνουν την αυτορρύθμιση σε δύο τύπους: τη γνωστική (Zimmerman, 2000) και τη συναισθηματική (Campos, Frankel, & Camras, 2004). Ο πρώτος τύπος αναφέρεται στη χρήση των στρατηγικών. Ο δεύτερος αναφέρεται στην ικανότητα διαχείρισης των συναισθημάτων και της συμπεριφοράς έτσι ώστε να επιτευχθεί ο στόχος. Η ικανότητα αυτορρύθμισης είναι πολύ σημαντική, ιδιαίτερα για την ανάπτυξη της αναγνωστικής ικανότητας (Paris & Paris, 2001). Η αυτορρύθμιση έχει συσχετιστεί με τη σχολική επίδοση και ειδικότερα με την αναγνωστική κατανόηση σε παιδιά που ανήκουν σε ομάδες χαμηλού κινδύνου για μαθησιακές δυσκολίες και σε παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες (Ruban, McCoach, McGuire, & Reis, 2003. Thiede, Anderson, & Therriault, 2003).

Η αυτορρύθμιση της συμπεριφοράς επιτυγχάνεται μέσω της χρήσης μεταγνωστικών διεργασιών και μεταγνωστικών δεξιοτήτων. Η μεταγνώση αναφέρεται στη συνειδητή γνώση που διαθέτει το

άτομο για τα γνωστικά φαινόμενα, τις γνωστικές λειτουργίες και τα προϊόντα τους, για το σύνολο της γνωστικής δραστηριότητας και για την ίδια του τη γνώση και την παρέμβαση, την παρακολούθηση, τη διόρθωση και το συντονισμό των γνωστικών λειτουργιών και των αποτελεσμάτων τους, με στόχο την επίτευξη μιας λύσης (Flavell, 1979). Η μεταγνώση αποτελεί την προϋπόθεση για την παρέμβαση και την καθοδήγηση των γνωστικών διαδικασιών. Η μεταγνώση, εκτός από την ενημερότητα για το έργο και τις απαιτήσεις του, αναφέρεται επιπλέον στην ενημερότητα για την ικανότητα του ατόμου να λύσει το πρόβλημα, δηλαδή στην επίγνωση των αδυναμιών και των ικανοτήτων του (Κωσταρίδου-Ευκλείδη, 2005). Τέλος, στη μεταγνώση περιλαμβάνονται οι εκτιμήσεις που γίνονται για τις απαιτήσεις ενός έργου από άποψη χρόνου και προσπάθειας, το βαθμό ανταπόκρισης του ατόμου σε αυτές κ.λπ. (Κωσταρίδου-Ευκλείδη, 2005).

Οι μεταγνωστικές δεξιότητες κατακτώνται σταδιακά, καθώς τα παιδιά μεγαλώνουν. Τα αναπτυξιακά δεδομένα δείχνουν ότι τα μικρότερα παιδιά τείνουν να μη γνωρίζουν πολλά για τις ικανότητές τους σε ένα νέο έργο και για τις μεταγνωστικές τεχνικές που απαιτούνται ώστε να επιτύχουν μια ικανοποιητική επίδοση (Κωσταρίδου-Ευκλείδη, 2005). Καθώς τα παιδιά μεγαλώνουν αποκτούν όλο και περισσότερο συνειδητό έλεγχο των μεταγνωστικών δεξιοτήτων, ο οποίος τους επιτρέπει να επεξεργάζονται πιο αποτελεσματικά τις πληροφορίες σε ένα κείμενο. Ουσιαστικά, τα παιδιά αρχίζουν και εφαρμόζουν σκόπιμα τις μεταγνωστικές διεργασίες από την ηλικία των 8 ετών και έπειτα (Κωσταρίδου-Ευκλείδη, 2005). Αυτό είναι εμφανές κατά τη διαδικασία της μελέτης. Έρευνες που εξέτασαν τις στρατηγικές που χρησιμοποιούσαν τα παιδιά κατά τη διαδικασία μελέτης ενός κειμένου, μέσω της αξιολόγησης των πρωτοκόλλων μελέτης τους (βαθμολόγηση των υπογραμμίσεων και των σημειώσεων στα κείμενα), έδειξαν ότι ένα ποσοστό των μεγαλύτερων μαθητών (Ε' Δημοτικού και πάνω) υπογραμμίζουν αυθόρμητα ή κρατούν σημειώσεις κατά τη διάρκεια της μελέτης. Αντίθετα, όταν ζητήθηκε από μικρότερα παιδιά να χρησιμοποιήσουν την υπογράμμιση, υπογράμμιζαν



όλο το κείμενο χωρίς διάκριση (Bräten & Samuelstuen, 2006). Σε άλλη έρευνα παιδιά 10 ετών χρησιμοποιούσαν ελάχιστα το ξεφύλλισμα όταν ο στόχος δεν ήταν απαραίτητα η λεπτομερής κατανόηση. Η στρατηγική αυτή είναι συνήθης μετά τα 14 χρόνια (Sigler, 2002). Υπάρχουν επομένως αναπτυξιακές διαφορές στην προσέγγιση που χρησιμοποιούν οι μαθητές για τη μελέτη τους. Καθώς μεγαλώνουν, οι μαθητές υιοθετούν πιο ώριμες στρατηγικές επεξεργασίας των κειμένων και έχουν διαθέσιμες περισσότερες στρατηγικές επίλυσης των προβλημάτων που προκύπτουν κατά τη μελέτη.

### **ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η εφαρμογή στρατηγικών κατά την ενασχόληση με ένα μαθησιακό έργο θεωρείται σημαντικό συστατικό της αυτορρυθμιζόμενης συμπεριφοράς που οδηγεί στη μάθηση. Για την οργάνωση και την αποτελεσματική ολοκλήρωση της μελέτης ο μαθητής κάνει χρήση στρατηγικών οι οποίες είναι ενσυνείδητες, συστηματικές, στοχοκατευθυνόμενες και είναι αποτέλεσμα μάθησης (Vauras, Kinnunen, & Ranhannumi, 1999).

Οι ικανοί αναγνώστες είναι ιδιαίτερα ενεργοί κατά τη διαδικασία της ανάγνωσης και χρησιμοποιούν στρατηγικές πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την αναγνωστική διαδικασία (Pressley & Afflerbach, 1995). Ορισμένες από τις στρατηγικές που υιοθετούν οι καλοί αναγνώστες είναι οι εξής: (α) Πριν από την ανάγνωση, αξιολογούν τις απαιτήσεις του αναγνωστικού έργου (βαθμός δυσκολίας, μήκος, δομή του κειμένου) και σχεδιάζουν την προσέγγιση που θα ακολουθήσουν. (β) Κατά τη διάρκεια της ανάγνωσης, επικεντρώνονται σε σημαντικές πληροφορίες και παραβλέπουν τις λιγότερο σημαντικές, προσαρμόζουν το ρυθμό ανάγνωσης στη δυσκολία του έργου, επιβραδύνουν μέχρι να αποκατασταθεί η κατανόηση, ξαναδιαβάζουν την παράγραφο, προχωρούν σε νοητικές αναπαραστάσεις και κρατούν σημειώσεις σε ορισμένα σημεία του κειμένου που πρέπει να συγκρατήσουν στη μνήμη τους και να ανακαλέσουν αργότερα. (γ)

Μετά την ανάγνωση, ενδέχεται να χρειαστεί να ξαναδιαβάσουν συγκεκριμένα μέρη του κειμένου, στην ουσία να επανεπεξεργαστούν το κείμενο, να σχεδιάσουν ένα διάγραμμα ή έναν εννοιολογικό χάρτη με τις πληροφορίες του κειμένου, να αξιολογήσουν τη χρησιμότητα του κειμένου και να εξαγάγουν συμπεράσματα (Pressley & Gaskins, 2006). Στο σημείο αυτό πρέπει να σημειωθεί ότι η εικόνα του καλού αναγνώστη που χρησιμοποιεί όλες τις παραπάνω στρατηγικές είναι χαρακτηριστική των έμπειρων αναγνωστών οι οποίοι διαθέτουν την προϋπάρχουσα γνώση, έχουν αυξημένα κίνητρα και στοχεύουν να εμπλουτίσουν τις γνώσεις τους περισσότερο στις περιοχές της εξειδίκευσής τους ή των ενδιαφερόντων τους. Με τις στρατηγικές αυτές ο μαθητής οδηγείται στη βαθύτερη επεξεργασία του κειμένου, στην κατανόηση, στη συγκράτηση των δεδομένων στη μακροπρόθεσμη μνήμη και τελικώς αυξάνει την αποτελεσματικότητα της μελέτης του.

Το εννοιολογικό πλαίσιο της κατηγοριοποίησης των στρατηγικών μελέτης των Weinstein και Mayer (1985) παρουσιάζει μεγάλο ενδιαφέρον. Υποστηρίζεται ότι το βάθος της επεξεργασίας των πληροφοριών επηρεάζεται από τον τύπο της στρατηγικής που χρησιμοποιεί ο μαθητής. Επομένως, όσο πιο ανεπτυγμένες στρατηγικές χρησιμοποιούνται, τόσο πιο μεγάλο είναι το βάθος επεξεργασίας. Σύμφωνα με την προσέγγιση αυτή, από το μικρότερο προς το μεγαλύτερο βάθος επεξεργασίας, προτείνονται τέσσερις κατηγορίες στρατηγικών: (α) στρατηγικές που βασίζονται στην επανάληψη, (β) στρατηγικές που βασίζονται στη διαδικασία, (γ) γνωστικές στρατηγικές και (δ) μεταγνωστικές στρατηγικές. Κατά την υποστήριξη των μαθητών με ελλείμματα στις δεξιότητες μελέτης μπορεί να χρησιμοποιηθεί οποιαδήποτε από αυτές τις στρατηγικές, ανάλογα με το προφίλ του μαθητή και το αναπτυξιακό του στάδιο. Ο Πίνακας 1 παρουσιάζει αυτή την κατηγοριοποίηση των στρατηγικών (Weinstein & Mayer, 1985), παραθέτοντας σχετικά παραδείγματα στρατηγικών καθώς και τις ηλικίες όπου αναμένεται να χρησιμοποιείται καθεμιά από αυτές.

Πίνακας 1. Κατηγορίες στρατηγικών μελέτης (Weinstein &amp; Mayer, 1985)

Στρατηγική	Σκοπός	Παραδείγματα στρατηγικής	Ηλικία
Στρατηγικές που βασίζονται στην επανάληψη	Η συγκράτηση των πληροφοριών στη μνήμη για ένα περιορισμένο χρονικό διάστημα	Κάρτες με πληροφορίες, όπως λέξεις, γραμματικά φαινόμενα, πίνακες πολλαπλασιασμού	Μικρά παιδιά (Νηπιαγωγείο έως Β' Δημοτικού) Όλες οι ηλικίες με στόχο τη συγκράτηση των βασικών πληροφοριών
Στρατηγικές που βασίζονται στη διαδικασία	Η βελτίωση της διαχείρισης του χρόνου, της οργάνωσης του υλικού και της δομημένης μάθησης	Ανάλυση του έργου σε βήματα, χρήση ακρωνυμίων κ.λπ.	Δημοτικό (από την Γ' Δημοτικού)
Γνωστικές στρατηγικές	Η σκέψη για το περιεχόμενο, και η σύνδεση της νέας γνώσης με την προϋπάρχουσα και με την προσωπική εμπειρία	Διαγράμματα οργάνωσης (γνωστικοί χάρτες, νοηματικοί ιστοί κ.λπ.), παραγωγή ερωτήσεων, περιήληψη	Από το τέλος του Δημοτικού
Μεταγνωστικές στρατηγικές	Η προσαρμογή της μελέτης στις απαιτήσεις του έργου, η χρήση και η παρακολούθηση αποτελεσματικών στρατηγικών	Ερωτήσεις στον εαυτό	Για όλες τις ηλικίες, με προσαρμογή στα αναπτυξιακά δεδομένα

### ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ ΑΝΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ

Η ανάγνωση αποτελεί έναν από τους κυριότερους τρόπους πρόσληψης πληροφοριών και απόκτησης γνώσεων. Ο μαθητής αποκτά καινούριες πληροφορίες, τις οποίες συνδυάζει με την προϋπάρχουσα γνώση, δημιουργώντας νέες γνωστικές δομές - νέες γνώσεις. Οι έρευνες των τελευταίων δεκαετιών επισημαίνουν ότι τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες και ιδιαίτερα οι αδύναμοι αναγνώστες, εκτός από τα ελλείμματα στην ανάγνωση και τη γραφή, παρουσιάζουν μεταγνωστικά ελλείμματα και υστερούν στην πρόσβαση και τη χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης (Given & Reid 1999. Harris, Reid, & Graham, 2004). Γενικότερα, εμφανίζουν ελλείμματα στις μαθησιακές στρατηγικές που χρησιμοποιούν για να επεξεργαστούν, να συγκρατήσουν και, τελικά, να μάθουν τις πληροφορίες. Το προφίλ του αδύ-

ναμου αναγνώστη που διαβάσει με αργό ρυθμό και με πολλά αναγνωστικά λάθη συμπληρώνεται συνήθως από ελλείμματα στις δεξιότητες μελέτης, στις δεξιότητες οργάνωσης, και από δυσκολίες συγκέντρωσης και προσοχής (Bryan et al., 2001. Dawson & Guare, 2004. Polloway, Epstein, & Foley, 1992. Reid & Linnerman, 2006).

Έχει διαπιστωθεί ότι τα παιδιά με αναγνωστικές δυσκολίες είναι μάλλον «παθητικοί» αναγνώστες ή ενεργοί αναποτελεσματικοί αναγνώστες (Παντελιάδου, 2000. Swanson, 1989). Αυτό σημαίνει ότι, ακόμη και όταν έχουν επίγνωση των στρατηγικών, δυσκολεύονται να επιλέξουν την κατάλληλη ή συχνά επιλέγουν την ίδια –μη αποτελεσματική– στρατηγική, ανεξάρτητα από τον τύπο του κειμένου, το βαθμό δυσκολίας και το σκοπό της μελέτης (Strichart, Mangrum, & Iannuzzi, 1998). Επίσης, χρησιμοποιούν αυθόρμητα λιγότερες στρατηγικές και λιγότερο συχνά και δυσκολεύονται να τις τροποποιήσουν ή να τις εγκαταλείψουν όταν δεν είναι πλέον αποτελεσματικές (έλλειψη ευελιξίας). Επιπλέον, δυσκολεύονται να γενικεύσουν τις στρατηγικές αυτές σε άλλα μαθησιακά περιβάλλοντα. Όπως προαναφέρθηκε, ένα συστατικό στοιχείο της μεταγνώσης είναι η ενημερότητα για την ικανότητα του ατόμου να λύσει το πρόβλημα, δηλαδή η επίγνωση των αδυναμιών και των ικανοτήτων του. Η διατήρηση των στρατηγικών και η εφαρμογή τους σε διαφορετικές καταστάσεις ενισχύονται, όταν τα παιδιά συνειδητοποιούν την αξία και το σημαντικό ρόλο των στρατηγικών στην επίδοσή τους και κρίνουν αυτή την επίδοση ικανοποιητική. Αυτό δεν συμβαίνει συχνά στα παιδιά με αναγνωστικές δυσκολίες. Οι μαθητές με αναγνωστικές δυσκολίες χρησιμοποιούν απλούστερες στρατηγικές επειδή αποτυγχάνουν να εκτιμήσουν την αξία τους συγκριτικά με άλλες πιο σύνθετες στρατηγικές (Παντελιάδου, 2000).

Μελέτες που εξέτασαν τις αναγνωστικές συμπεριφορές των αδύναμων αναγνωστών έδειξαν ότι σπάνια ξαναδιαβάζουν μια πρόταση σε ένα κείμενο και ότι δεν γνωρίζουν πως πρέπει να καταβάλουν προσπάθεια πέραν της απλής ανάγνωσης για να κατανοήσουν και να συγκρατήσουν τις πληροφορίες (Graham & Bellert, 2004). Συχνά δεν συνειδητοποιούν το σκοπό της ανάγνωσης, αλλά μάλλον τη

θεωρούν μια διαδικασία απλής αποκωδικοποίησης, με συνέπεια να τους ενδιαφέρει περισσότερο το αποτέλεσμα και όχι η διαδικασία επίλυσης του προβλήματος. Έχει διαπιστωθεί ότι τα παιδιά με αναγνωστικές δυσκολίες δυσκολεύονται όχι μόνο με την επιλογή και την υιοθέτηση κατάλληλων στρατηγικών αλλά και με την παρακολούθηση και την αυτοαξιολόγηση (Wong et al., 1991). Κατά τη διάρκεια της μελέτης αποτυγχάνουν να ελέγξουν τι έχουν κάνει, να επανορθώσουν για τυχόν προβλήματα κατανόησης και συχνά εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τους ενήλικους σε σχέση με το τι και το πώς θα μελετήσουν. Γενικά, υιοθετούν περισσότερο παθητικές στρατηγικές μάθησης.

Επιπλέον, οι αδύναμοι αναγνώστες ακολουθούν συνήθως την επιφανειακή προσέγγιση στη μάθηση όταν αντιμετωπίζουν ένα νέο έργο προς επίλυση (Polychroni, Anagnostou, & Koukoura, 2005. Poskiparta, Niemi, Lepola, Ahtola, & Laine, 2004). Η επιφανειακή προσέγγιση χαρακτηρίζει τους μαθητές που στοχεύουν στην απομνημόνευση του μαθησιακού υλικού, ενώ αντίθετα η προσέγγιση βάθους χαρακτηρίζει τους μαθητές που έχουν στόχο την κατανόηση (Biggs, 1987). Όσο πιο πολύ χρησιμοποιούνται οι μεταγνωστικές στρατηγικές επιφανειακής προσέγγισης, τόσο πιθανότερο είναι να αποτυγχάνουν στο σχολείο οι μαθητές (Boekaerts et al., 2000).

Τα μεταγνωστικά ελλείμματα στα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες έχουν αποδοθεί σε ελλείμματα επεξεργασίας των πληροφοριών (Torgesen & Licht, 1983) και σε μειωμένα κίνητρα και χαμηλή αυτοεκτίμηση (Borkowski, Weaver, Smith, & Akai, 2004). Σχετικά με τα κίνητρα, γνωρίζουμε ότι επηρεάζονται από τις προηγούμενες αναγνωστικές εμπειρίες του ατόμου. Οι εμπειρίες αυτές λειτουργούν ως ανατροφοδότηση, βοηθούν τα παιδιά να αποκτήσουν θετική εικόνα για τον εαυτό τους ως αναγνωστών, και αυτό με τη σειρά του διαμορφώνει τα κίνητρα για την υιοθέτηση συμπεριφορών αυτορρύθμισης και συμβάλλει στη βελτίωση της αναγνωστικής ικανότητας. Αντίθετα, τα δεδομένα δείχνουν ότι οι μαθητές με χαμηλή επίδοση και οι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες συχνά υπερεκτιμούν ή υποεκτιμούν τις δυνατότητές τους. Σε έρευνα (Polychroni & Lympero-

ρουίου, 2008) όπου εξετάστηκαν οι κρίσεις για τη μάθηση (JOL = Judgements of Learning), δηλαδή οι εκτιμήσεις των μαθητών για την επίδοσή τους σε ένα τεστ μνημονικής ικανότητας, οι μαθητές με χαμηλή επίδοση και μια μικρή ομάδα παιδιών με δυσλεξία προέβαιναν σε εκτιμήσεις μειωμένης ακρίβειας συγκριτικά με τους «τυπικούς» μαθητές. Η απόκλιση αυτή μεταξύ εκτίμησης και επίδοσης ερμηνεύεται με βάση τη μεταγνώση αλλά και τα χαμηλά κίνητρα των ομάδων αυτών.

Στην επόμενη ενότητα εξετάζονται αναλυτικότερα οι τέσσερις στρατηγικές μελέτης σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση των Weinstein και Mayer (1985) που προαναφέρθηκε, και δίνονται παραδείγματα για παιδιά με αναγνωστικές δυσκολίες.

#### **ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΕΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΑΝΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ**

##### *Στρατηγικές που βασίζονται στην επανάληψη*

Πρόκειται για στρατηγικές που απαιτούν μικρό βάθος επεξεργασίας. Ο μαθητής καλείται να επαναλάβει το αναγνωστικό υλικό χωρίς καμία τροποποίηση (π.χ. επανάληψη προτάσεων για να συγκρατηθούν στη μνήμη). Αυτού του τύπου οι στρατηγικές είναι αποτελεσματικές, όταν ο στόχος είναι η βραχύχρονη συγκράτηση των πληροφοριών και η απλή αναπαραγωγή της ύλης. Η επανάληψη επιτρέπει στους μαθητές να αποθηκεύουν και να ανακαλούν αποσπασματικές πληροφορίες από τη μνήμη, αλλά δεν τους επιτρέπει να χειρίζονται με ευέλικτο τρόπο αυτή τη γνώση για την αποθήκευσή της στη μακροπρόθεσμη μνήμη και την κατανόηση νέων εμπειριών. Έτσι, οι μαθητές συχνά δυσκολεύονται να επιλύσουν σύνθετα προβλήματα, αν και είναι σε θέση να ανακαλέσουν τις επιμέρους πληροφορίες ενός κειμένου, όπως ένας ορισμός (Resnick, 1987).

Όσον αφορά τους μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες και ειδικότερα με δυσλεξία, έχει επισημανθεί ότι παρουσιάζουν ελλείμματα στη βραχύχρονη λεκτική μνήμη και τη μάθηση (Kramer, Knee, &

Delis, 2000. Tijms, 2004). Οι μαθησιακές αυτές δυσκολίες εμφανίζονται σε έργα ανάκλησης ιστοριών και εκμάθησης καταλόγων λέξεων. Φαίνεται επίσης ότι οι δυσκολίες αυτές περιορίζονται στον τομέα της λεκτικής μνήμης, ενώ οι επιδόσεις των παιδιών με δυσλεξία είναι καλύτερες σε έργα οπτικής μνήμης (Fletcher, 1985). Οι δυσκολίες στη λεκτική μνήμη φαίνεται ότι οφείλονται σε έλλειμμα στην καταγραφή και την κωδικοποίηση των λεκτικών πληροφοριών και στην εφαρμογή λιγότερο αποτελεσματικών στρατηγικών (Swanson, Cooney, & McNamara, 2004).

Η αποτελεσματική μάθηση λεκτικών πληροφοριών με δομή (ανάκληση παραγράφων-κειμένου) ή χωρίς δομή (ανάκληση λέξεων) προϋποθέτει ενεργητική προσέγγιση στη μάθηση, δηλαδή αξιοποίηση των βαθύτερων επιπέδων επεξεργασίας. Η επανάληψη μπορεί να αποτελέσει αποτελεσματική τεχνική όχι από μόνη της, αλλά μόνο στην περίπτωση που ενταχθεί σε ένα ευρύτερο παρεμβατικό πρόγραμμα που εφαρμόζει και άλλες τεχνικές. Εάν το παιδί ξεχνά τις πληροφορίες μετά από ένα χρονικό διάστημα, ενδέχεται να επωφεληθεί από συχνές επαναλήψεις που θα διασφαλίσουν ότι οι πληροφορίες έχουν καταγραφεί στη μνήμη του, με την προϋπόθεση, βέβαια, ότι η διδασκαλία περιλαμβάνει σύνδεση των νέων πληροφοριών με το υλικό που το παιδί ήδη έχει μάθει, έτσι ώστε να εδραιωθεί στη μνήμη του.

### ***Στρατηγικές που βασίζονται στη διαδικασία***

Οι στρατηγικές διαδικασίας αφορούν τις συνήθειες και τις συμπεριφορές των μαθητών που μεγιστοποιούν τα οφέλη του διαθέσιμου χρόνου για τη μελέτη. Ο αποτελεσματικός στη μελέτη μαθητής χρειάζεται να οργανώνει τις συμπεριφορές χρονικά, δηλαδή να αναστέλλει άμεσες συμπεριφορές για να επιτυγχάνει πιο μακροπρόθεσμους στόχους (για παράδειγμα, να μην πάει σε μια βραδινή έξοδο, για να προετοιμαστεί καλύτερα και να πάρει καλό βαθμό στο διαγώνισμα). Πολλοί μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες εμφανίζουν δυσκολίες στην οργάνωση της μελέτης, στην τήρηση ενός σταθερού

προγράμματος, στη διαχείριση του χρόνου μελέτης (π.χ. δυσκολεύονται να ξεκινήσουν τη μελέτη στο σωστό χρόνο και χωρίς αναβλητικότητα, να εκτιμήσουν το χρόνο που έχουν στη διάθεσή τους, να τηρήσουν τις προθεσμίες) και στην οργάνωση των απαιτούμενων υλικών (π.χ. συχνά χάνουν τις σημειώσεις τους, δεν έχουν σημειώσει την ύλη που πρέπει να μελετήσουν, χάνουν τα βιβλία τους) (Bryan, Bernstein, & Bryan, 2001. Polloway et al., 1992). Επίσης, οι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες διακόπτουν συχνά τη μελέτη, όταν θεωρούν ότι το έργο είναι δύσκολο (Hughes, Ruhl, Schumaker, & Deshler, 2002).

Στη διεθνή βιβλιογραφία προτείνονται πολλά βοηθήματα που διευκολύνουν τους μαθητές στο σύστημα και τη διαδικασία της μελέτης, όπως το READS για τη μελέτη ενός κειμένου (Review = Επανάλαβε την ανάγνωση των τίτλων και υπότιτλων, Examine = Εξέτασε τις τονισμένες λέξεις, Ask = Ρώτησε «Τι περιμένω να μάθω;», Do = Μελέτησε, Summarize = Κάνε περίληψη), CAPS για τα λογοτεχνικά κείμενα (Characters = χαρακτήρες, Aim = σκοπός, Problem = ποιο είναι το πρόβλημα, Solved = ποια είναι η λύση), RIDER για την κατανόηση (Read = Διάβασε την πρώτη πρόταση, Imagine = Φαντάσου μια εικόνα για την πρόταση, Describe = Περιέγραψε την εικόνα και σύνδεσέ τη με νέες πληροφορίες, Evaluate = Αξιολόγησε την εικόνα, Repeat = Επανάλαβε τη διαδικασία αυτή για κάθε πρόταση) (βλ. και Mastropieri & Scruggs, 1997). Αντίστοιχα το πρόγραμμα SQ3R (Survey, Question, Read, Recite, Review των McCormick και Cooper, 1991) βασίζεται στη διδασκαλία πέντε στρατηγικών: Survey = επισκόπηση του κειμένου, Question = δημιουργία ερωτήσεων, Read = ανάγνωση και ταυτόχρονη απάντηση των ερωτήσεων που τέθηκαν, Recite = επανάληψη των βασικών σημείων και Review = ανασκόπηση. Μια στρατηγική που προτείνεται για την αντιμετώπιση των δυσκολιών οργάνωσης χρόνου είναι η οργάνωση του ημερήσιου και εβδομαδιαίου προγράμματος του μαθητή με τη χρήση εξωτερικών βοηθημάτων (εβδομαδιαίο οργανόγραμμα, ημερήσιο λεπτομερές πρόγραμμα, πίνακες καθηκόντων/λίστες ελέγχου, υπενθυμίσεις για την έναρξη και τη λήξη της μελέτης ενός μαθήματος με



τα βοηθήματα, όπως κλεψύδρα, ξυπνητήρι, τοποθέτηση αντικειμένων σε συγκεκριμένες θέσεις).

Στις περιπτώσεις που υπάρχει μειωμένο εύρος προσοχής, ένα συχνά διαπιστωμένο έλλειμμα για τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες (Rapp, van den Broek, McMaster, Kendeou, & Espin, 2007. Yuil, Oakhill, & Parkin, 1989), βοηθούν τα ακόλουθα: η μελέτη να πραγματοποιείται σε ένα ήσυχο περιβάλλον απαλλαγμένο από διασπάσεις (π.χ. εξωτερικούς θορύβους, συχνές διακοπές από μικρότερα αδέρφια), ο χώρος να διαθέτει όλα τα απαραίτητα υλικά για τη μελέτη (βοηθητικός είναι κατάλογος με τα απαραίτητα υλικά για κάθε ενότητα), ώστε να μην αναγκαστεί το παιδί να διακόψει τη μελέτη του και να έχει απομακρυνθεί ό,τι ενδεχομένως αποσπά το παιδί από το έργο του (π.χ. αγαπημένα παιχνίδια). Ως προς τα χαρακτηριστικά του ίδιου του έργου, είναι βοηθητικό να υπάρχουν ξεκάθαρες και σαφείς οδηγίες, κατανομή του έργου σε μικρότερα βήματα (στρατηγική βήμα-βήμα) και διαλείμματα μετά την ολοκλήρωση κάθε βήματος (βλ. και Dawson & Guare, 2004). Η μείωση του όγκου της μελέτης, ο καθορισμός μικρών και εφικτών στόχων και η κινητοποίηση του παιδιού (π.χ. κάνοντας το έργο πιο ενδιαφέρον) λειτουργούν θετικά σε σχέση με το εύρος προσοχής και συγκέντρωσης του παιδιού.

Οι επόμενες δύο στρατηγικές σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση των Weinstein και Mayer (1985), οι γνωστικές και οι μεταγνωστικές, προχωρούν σε βαθύτερα επίπεδα επεξεργασίας. Οι πρωτοπόρες μελέτες του Paris, της Brown και των συνεργατών τους (Brown & Palinscar, 1982. Paris & Jacobs, 1984) συνέβαλαν σε μεγάλο βαθμό στην ανάπτυξη αυτού του τομέα. Οι ερευνητές έχουν επισημάνει τη σημασία που έχει η χρήση στρατηγικών και η ενημερότητα των μαθητών γι' αυτές στη μαθησιακή διαδικασία, καθώς συμβάλουν θετικά σε αυτήν.

### **Γνωστικές στρατηγικές**

Οι γνωστικές στρατηγικές αναφέρονται κυρίως στον τρόπο επεξερ-

γασίας των πληροφοριών και επηρεάζουν τη δυνατότητα μελλοντικής ανάκλησης και αξιοποίησής τους σε νέες καταστάσεις και άρα την αποτελεσματικότητα της μάθησης. Οι μαθητές που χρησιμοποιούν γνωστικές στρατηγικές 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. Γενικά, 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, στρατηγικές που απαιτούν περισσότερο ενεργό και ουσιαστική συμμετοχή στη μάθηση εκ μέρους των μαθητών. Αποτελεί κοινή παραδοχή των γνωστικών θεωριών ότι, ως ενεργά άτομα, δεν αποδεχόμαστε άκριτα νέες πληροφορίες, δεν τις κατανοούμε όλοι με τον ίδιο τρόπο, ούτε τις αποθηκεύουμε αυτούσιες στη μνήμη μας. Οι προηγούμενες γνώσεις, οι γνωστικές στρατηγικές που χρησιμοποιούμε, οι αντιλήψεις για τη διαδικασία της μάθησης και το κοινωνικό περιβάλλον επηρεάζουν το τι και το πώς μαθαίνουμε.

Οι γνωστικές στρατηγικές εστιάζονται στην τροποποίηση, την ομαδοποίηση, τη σύνδεση των πληροφοριών που περιέχονται στο μαθησιακό υλικό, με στόχο η τροποποιημένη γνώση να είναι πιο εύληπτη από το μαθητή. Σε αυτές συγκαταλέγονται η οργάνωση των πληροφοριών σε γνωστικούς οργανωτές (λίστες, διαγράμματα, γνωστικοί και νοηματικοί χάρτες, νοηματικοί ιστοί) και η παράφραση, η περίληψη, η παραγωγή ερωτήσεων (Weinstein & Mayer, 1985. Weinstein, Husman, & Dierking, 2000). Τα διαγράμματα οργάνωσης (γραφήματα, σχήματα, πίνακες) βοηθούν το μαθητή να αποτυπώνει τις σχέσεις των κεντρικών ιδεών ενός κειμένου και να εξάγει συμπεράσματα (Πόρποδας, 2002). Θα πρέπει όμως να χρησιμοποιούνται από παιδιά που δεν αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην οπτική επεξεργασία, καθώς βασίζονται στην αντίληψη οπτικοχωρικών σχέσεων (Deshler, Ellis, & Lenz, 1996). Επίσης, τα εξωτερικά βοηθήματα (οδηγοί μελέτης, υπογράμμιση) συμβάλλουν στον εντο-

πισμό των βασικών σημείων του κειμένου και στην εξαγωγή συμπερασμάτων.

Κατά την εκπαιδευτική διαδικασία, μπορεί ο μαθητής να εξοικειωθεί με μνημονικές τεχνικές που έχει καταδειχθεί ότι είναι αποτελεσματικές για τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες και γενικότερα για όλους τους μαθητές που παρουσιάζουν δυσκολίες στη μνήμη. Ακολουθούν παραδείγματα μνημονικών βοηθημάτων με τη χρήση γνωστικών στρατηγικών:

- *Ακρωνύμια*: Για παράδειγμα, ΓΑΛΑ για την απομνημόνευση των ποταμών Γαλλικός, Αξιός, Λουδίας, Αλιάκμονας (βλ. και προηγούμενη ενότητα) (Παντελιάδου, 2000).
- *Δημιουργία νοερών εικόνων*: Ο μαθητής φαντάζεται τις εικόνες που περιγράφονται στο κείμενο, καθώς διαβάζει. Αυτό είναι πολύ αποτελεσματικό, όταν πρόκειται για μια δύσκολη πληροφορία.
- *Οπτικοποίηση*: Ο μαθητής μετατρέπει μια σειρά γνώσεων σε οπτικές εικόνες. Για παράδειγμα, για την ορθογραφία της λέξης «τυρί» το [υ] συνειρμικά συνδέεται με την οπτική εικόνα ενός κομματιού τυριού και ανακαλείται κάθε φορά που γράφεται η λέξη (βλ. και Μαυρομάτη, 2004, 2008 για περισσότερα παραδείγματα μετατροπής των λέξεων σε εικονογραφικές αναπαραστάσεις).
- *Κατηγοριοποίηση των πληροφοριών σε εννοιολογικές κατηγορίες* (ζώα, φρούτα, λουλούδια).
- *Δημιουργία μιας ιστορίας που περιέχει τις λέξεις προς μάθηση*.
- «Σβωλοποίηση». Για παράδειγμα, για την απομνημόνευση της χρονολογίας «1204», η χρονολογία σπάει σε δύο κομμάτια: «12» ετών και «04», ο 4ος μήνας του έτους).

Υπάρχουν αρκετά προγράμματα με εμπειρική τεκμηρίωση που εφαρμόζονται σε άλλες χώρες και επικεντρώνονται στην ενίσχυση συμπεριφορών αυτορρύθμισης μέσω της διδασκαλίας γνωστικών στρατηγικών (Polloway, Patton, & Serna, 2005. Wong, Harris, Graham, & Butler, 2003). Τα προγράμματα απευθύνονται στο σύνολο των μαθητών της τάξης ή σε παιδιά και εφήβους με μαθησιακές δυ-

σκολίες και αποσκοπούν στη βελτίωση επιμέρους δεξιοτήτων, όπως η αναγνωστική κατανόηση, η γραφή, τα μαθηματικά και γενικά οι δεξιότητες μελέτης. Δύο παραδείγματα διαδομένων προγραμμάτων που εφαρμόζονται για πολλά έτη στις ΗΠΑ και έχουν αξιολογηθεί για την αποτελεσματικότητά τους είναι το «πρόγραμμα αμοιβαίας διδασκαλίας» (Palinscar & Brown, 1984) για την αντιμετώπιση δυσκολιών ανάγνωσης και κατανόησης, και το «πρόγραμμα ανάπτυξης στρατηγικών αυτορρύθμισης» (Harris & Graham, 1994) για την αντιμετώπιση δυσκολιών στην ανάπτυξη ιδεών στο γραπτό λόγο.

### **Μεταγνωστικές στρατηγικές**

Ενώ οι γνωστικές στρατηγικές αφορούν τον τρόπο που οι μαθητές επεξεργάζονται τις πληροφορίες, οι μεταγνωστικές στρατηγικές αναφέρονται στον τρόπο με τον οποίο οι μαθητές επιλέγουν, παρακολουθούν και χρησιμοποιούν τις στρατηγικές. Σε αυτή την κατηγορία περιλαμβάνονται στρατηγικές όπως η επιβεβαίωση της κατανόησης, ο εντοπισμός του προβλήματος και η επίλυση προβλήματος μέσω της χρήσης αυτοερωτήσεων. Υπάρχουν σαφή εμπειρικά δεδομένα που υποδεικνύουν ότι οι γνωστικές και οι μεταγνωστικές στρατηγικές είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικές για τη μάθηση από κείμενα (NICHHD, 2000. Trabasso & Bouchard, 2002).

Για να γίνει πιο κατανοητή η διαδικασία της χρήσης μεταγνωστικών στρατηγικών ακολουθεί ένα παράδειγμα με τη χρήση αυτοερωτήσεων κατά τη διαδικασία της μελέτης (βλ. Πίνακα 2). Οι αυτοερωτήσεις (self-questions), οι αυτοπροτάσεις (self-statements) και γενικά ο ιδιωτικός λόγος χρησιμοποιούνται αυθόρμητα από τα άτομα κατά την ανάγνωση και συχνά χρησιμοποιούνται ως μέσο αξιολόγησης της μεταγνωστικής γνώσης. Περιλαμβάνονται στα υποστηρικτικά προγράμματα που απευθύνονται σε μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες με στόχο την αυτορρύθμιση της συμπεριφοράς τους (Graham, Harris, & Reid, 1992).

**Πίνακας 2. Παράδειγμα χρήσης αυτοερωτήσεων με στόχο την αυτορύθμιση της συμπεριφοράς**

- α. **Σχεδιασμός.** Για παράδειγμα, όταν ένας μαθητής ξεκινά την προετοιμασία του για τα μαθήματα του σχολείου σκέφτεται: *Πόσο χρόνο θα αφιερώσω στη μελέτη; Με ποιο μάθημα θα ξεκινήσω; Ποιες στρατηγικές θα χρησιμοποιήσω; Τι ζητά το πρόβλημα;*
- β. **Παρακολούθηση.** *Είμαι βέβαιος ότι το έχω κατανοήσει; Μήπως πηγαίνω πολύ γρήγορα; Έχω διαβάσει καλά;*
- γ. **Έλεγχος.** *Μήπως πρέπει να αλλάξω τις στρατηγικές που χρησιμοποιώ; Μήπως πρέπει να ζητήσω βοήθεια; Να αφήσω τη μελέτη για λίγο; Αυτά που έχω κάνει εξυπηρετούν το στόχο μου;*
- δ. **Ρύθμιση.** *Να μελετήσω ξανά τα σημεία που δεν έχω κατανοήσει; Να διαβάσω πιο αργά ένα δύσκολο σημείο; Να κατανείμω το χρόνο μελέτης με βάση τη σπουδαιότητα αυτών που διαβάζω;*

Οι μεταγνωστικές δεξιότητες, τέλος, επιτρέπουν στο μαθητή να τροποποιεί τις στρατηγικές του και να προσεγγίζει με διαφορετικό τρόπο τη μελέτη, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του ίδιου του κειμένου και το στόχο της μελέτης. Υπάρχουν δεδομένα που δείχνουν ότι οι αδύναμοι αναγνώστες δυσκολεύονται να τροποποιήσουν τις στρατηγικές τους (ταχύτητα ανάγνωσης, μεγαλύτερη προσοχή στις λεπτομέρειες ή ανάγνωση των κύριων σημείων) με βάση το βαθμό δυσκολίας του κειμένου, τον τύπο και τη δομή του (λογοτεχνικό, επιστημονικό, αφηγηματικό) (Gersten et al., 2001. Williams, 2006). Κατά συνέπεια δεν έχουν τον έλεγχο της μελέτης τους. Επιπλέον, ανάλογα με το στόχο της μελέτης, τα παιδιά διαφοροποιούν τις στρατηγικές τους. Αν ο στόχος της μελέτης είναι να εντοπιστούν τα κύρια γεγονότα μιας ιστορικής περιόδου, για παράδειγμα, θα πρέπει τα παιδιά να εστιάσουν την προσοχή τους στις λεπτομέρειες, να κρατήσουν λεπτομερείς σημειώσεις κ.λπ. Αν ο στόχος της μελέτης είναι η γενική κατανόηση του κειμένου, τότε χρειάζεται να συνοψίσουν τις πληροφορίες, να κάνουν μια περίληψη, να επικεντρωθούν σε λέξεις κλειδιά κ.λπ. (Pressley & Gaskins, 2006). Τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες δυσκολεύονται στην εφαρμογή αυτών των στρατηγικών.

## **ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΤΩΝ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Είναι απαραίτητο στο σημείο αυτό να επισημανθεί ότι όλες οι παραπάνω στρατηγικές δεν είναι αποτελεσματικές μόνο για τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες ή για τους αδύναμους αναγνώστες, αλλά μπορεί να χρησιμοποιηθούν για όλα τα παιδιά της τάξης σε επίπεδο πρωτογενούς πρόληψης. Η κατάκτηση αποτελεσματικών δεξιοτήτων μελέτης αφορά το σύνολο των μαθητών. Για το λόγο αυτόν, η πρόσφατη βιβλιογραφία εστιάζεται στις υποστηρικτικές κατευθύνσεις που εφαρμόζονται σε επίπεδο τάξης και σχολικής μονάδας με στόχο τη βελτίωση των δεξιοτήτων μελέτης (NCER, 2007).

Χαρακτηριστικό παράδειγμα υιοθέτησης ενός μοντέλου παρέμβασης σε επίπεδο σχολικής μονάδας είναι το σχολείο Benchmark στις ΗΠΑ για μαθητές με σοβαρές αναγνωστικές δυσκολίες. Στο σχολείο Benchmark κατά τις δεκαετίες του '80 και του '90 διαμορφώθηκε πρόγραμμα διδασκαλίας μεταγνωστικών στρατηγικών για την αντιμετώπιση δυσκολιών αναγνωστικής κατανόησης (Pressley & Gaskins, 2006). Το πρόγραμμα αυτό βασίστηκε σε ερευνητικά δεδομένα της εποχής (π.χ. Palinscar & Brown, 1984), εφαρμόστηκε σε όλες τις τάξεις του σχολείου (Δημοτικό και Γυμνάσιο) και σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα, και συνεχίζεται μέχρι σήμερα με πολύ θετικά αποτελέσματα για τους μαθητές. Βασικά χαρακτηριστικά της αποτελεσματικής διδασκαλίας στο πρόγραμμα αυτό είναι η διδασκαλία ενός εύρους στρατηγικών που διευκολύνουν την κατανόηση, η καθημερινή χρήση μεταγνωστικών πληροφοριών η οποία φαίνεται να αυξάνει τη χρήση των στρατηγικών, η χρήση της προηγούμενης γνώσης για την κατανόηση της νέας γνώσης και ο προσανατολισμός των μαθητών στην αυτορρύθμιση και στον έλεγχο της κατανόησής τους. Οι μαθητές μαθαίνουν πού και πότε να χρησιμοποιούν τις στρατηγικές, πώς και πότε οι στρατηγικές αυτές είναι βοηθητικές και πώς η κατάκτηση και η χρήση των στρατηγικών αποτελούν προϋπόθεση για να καταστούν ικανά όχι μόνο στο σχολείο αλλά και στη ζωή τους γενικότερα.

Οι έρευνες για την αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων με στόχο τη βελτίωση της κατανόησης και των δεξιοτήτων μελέτης σε παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες έδειξαν ότι η αποτελεσματικότητα των προγραμμάτων αυξάνει, όταν η διδασκαλία γνωστικών και μεταγνωστικών στρατηγικών είναι άμεση, σαφής και αναλυτική (Larkin & Ellis, 2004). Για παράδειγμα, όταν ο εκπαιδευτικός διδάσκει τη στρατηγική της παράφρασης των κύριων ιδεών μιας παραγράφου με στόχο την κατανόηση, προτείνεται να εξηγήσει στο μαθητή και να επιδείξει τη διαδικασία που πρέπει να χρησιμοποιηθεί. Η χρήση της στρατηγικής «φωναχτή σκέψη» από τον εκπαιδευτικό κρίνεται αρκετά αποτελεσματική για τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες, καθώς είναι «ορατή» η σκέψη ενός ικανού αναγνώστη (Pressley, 2000. Pressley & Afflerbach, 1995).

Ορισμένα βασικά χαρακτηριστικά των αποτελεσματικών προγραμμάτων διδασκαλίας στρατηγικών μελέτης (Olson & Platt, 2000) είναι τα παρακάτω:

- Οι στρατηγικές μελέτης πρέπει να είναι λειτουργικές και να είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες του μαθητή.
- Οι μαθητές πρέπει να αντιληφθούν ότι οι στρατηγικές είναι χρήσιμες, απαραίτητες και αποτελεσματικές για τη λύση προβλημάτων.
- Η διδασκαλία πρέπει να είναι άμεση, συστηματική, οργανωμένη, να χωρίζεται σε βήματα και να παρουσιάζονται παραδείγματα, να ερμηνεύονται τα δύσκολα σημεία και να παρακολουθείται η επίδοση του μαθητή.
- Η διδασκαλία πρέπει να υποδεικνύει ποιες στρατηγικές θα χρησιμοποιηθούν, πώς, πότε και γιατί θα ωφελήσουν το μαθητή.
- Τα διδακτικά μέσα πρέπει να προσελκύουν το ενδιαφέρον των μαθητών, να έχουν σχέση με το στόχο και να είναι κατανοητά στους μαθητές.

Συνοψίζοντας, η διαδικασία της μάθησης αποτελεί μια πολύπλοκη γνωστική διαδικασία που απαιτεί μεγάλο χρόνο και προσπάθεια από την πλευρά του μαθητή. Προϋποθέτει γνωστικές και μεταγνω-

στικές διεργασίες απόκτησης της γνώσης, στόχους (προσωπικούς και εξωτερικά επιβαλλόμενους) καθώς και κίνητρα και συναισθήματα. Τα κίνητρα και τα συναισθήματα είναι εξίσου σημαντικά για να οδηγήσουν το παιδί στην αυτορρυθμιζόμενη μάθηση και δεν πρέπει να παραβλέπονται. Οποιαδήποτε μορφή υποστήριξης στις δεξιότητες μελέτης των παιδιών με ή χωρίς αναγνωστικές δυσκολίες θα πρέπει να αναγνωρίζει τις ατομικές επιλογές του μαθητή, το ατομικό στυλ μελέτης με βάση τα ενδιαφέροντα και τις ικανότητές του. Μόνο μέσω της αναγνώρισης των ατομικών επιλογών του μαθητή θα επιτευχθεί η στοχοκατευθυνόμενη συμπεριφορά και η μάθηση θα είναι αποτελεσματική στο σχολείο και στη ζωή γενικότερα.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Biggs, J. B. (1987). *Student approaches to learning and studying*. Hawthorn: Australian Council for Educational Research.
- Boekaerts, M., Pintrich, P. R., Zeidner, M. (2000). *Handbook of self-regulation*. San Diego, CA: Academic Press.
- Borkowski, J. G., Chan, L. K. S., & Muthukrishna, N. (2000). A process-oriented model of metacognition: Links between motivation and executive functioning. In J. C. Impara & L. L. Murphy (Eds), *Buros-Nebraska series on measurement and testing: Issues in the measurement of metacognition* (pp. 1-41). Lincoln, NE: Buros Institute of Mental Measurement.
- Borkowski, J. G., Weaver, C. M., Smith, L. E., & Akai, C. E. (2004). Metacognitive theory and classroom practices. In J. E., A. Chang, & O. Tan (Eds.), *Thinking about thinking* (pp. 88-107). Singapore: McGraw-Hill.
- Bråten, I., & Samuelstuen, M. S. (2007). Measuring strategic processing: comparing task-specific self-reports to traces. *Metacognition Learning*, 2, 1-20.
- Brown, A. L., & Palinskar, A. S. (1982). Inducing strategic learning from texts by means of informed, self-control training. *Topics in Learning and Learning Disabilities*, 2(1), 1-17.
- Bryan, T., Burstein, K., & Bryan, J. (2001). Students with learning dis-



- abilities: Homework problems and promising practices. *Educational Psychologist*, 36, 167-180.
- Cain, K., & Oakhill, J. (Eds) (2007). *Children's Comprehension Problems in Oral and Written Language: A Cognitive Perspective*. UK: Guildford Press.
- Campos, J. J., Frankel, C. B., & Camras, L. (2004). On the nature of emotion regulation. *Child Development*, 75, 377-394.
- Dawson, P. & Guare, R. (2004). *Executive skills in children and adolescents: A practical guide to assessment and intervention*. New York: Guildford Press.
- Deshler, D. D., Ellis, E. S., & Lenz, B. (1996). Teaching adolescents with learning disabilities: Strategies and methods (pp. 409-473). Denver, CO: Love Publishing.
- Devine, T. G. (1987). *Teaching and study skills: A guide for teachers*. Boston: Allyn & Bacon.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive developmental inquiry. *American Psychologist*, 34, 906-911.
- Fletcher, J. M. (1985). Memory for verbal and nonverbal stimuli in learning disability subgroups: Analysis by selective reminding. *Journal of Experimental Child Psychology*, 40, 244-259.
- Gersten, R., Fuchs, L. S., Williams, J. P., & Baker, S. (2001). Teaching reading comprehension strategies to students with learning disabilities: A review of research. *Review of Educational Research*, 71, 279-320.
- Gettinger, M., & Ball, C. (2006). Study Skills. In G. G. Bear & K. M. Minke (Eds), *Children's needs III: Development, prevention, and intervention* (pp. 459-472). Bethesda, MD: National Association of School Psychologists.
- Given G. K., & Reid, G. (1999). *Learning Styles: a guide for teachers and parents*. St Anneson-Sea: Red Rose Publications.
- Graham, L., & Bellert, A. (2004). Difficulties in reading comprehension for students with learning disabilities. In B. Y. L. Wong (Ed.), *Learning about learning disabilities* (3rd edition) (pp. 251-280). Boston: Elsevier Press.
- Graham, S., Harris, K. R., & Reid, R. (1992). Developing self-regulated learners. *Focus on Exceptional Children*, 24, 1-6.
- Harris, K. R., & Graham, S. (1996). *Making the writing process work: Strategies for composition and self-regulation*. Cambridge, MA: Brookline.
- Harris, K. R., Reid, R. R., Graham, S. (2004). Self-Regulation among students

- with LD and ADHD. In B. Y. L. Wong (Ed.), *Learning about learning disabilities* (3rd edition) (pp. 167-198). Boston: Elsevier Press.
- Hooper, S. R., Swartz, C., Wakwly, M., deKruif, R., & Montgomery, J. (2002). Executive functions in elementary school children with and without problems in written expression. *Journal of Learning Disabilities*, 35, 59-68.
- Hoover, J. J. & Patton, J. R. (1995). *Teaching students with learning problems to use study skills: A teacher's guide*. Texas: Pro-Ed.
- Hughes, C. A., Ruhl, K. L., Schumaker, J. B., & Deshler, D. (2002). Effects of instruction in an assignment completion strategy in the homework performance of students with learning disabilities in general education classess. *Learning Disabilities Research and Practice*, 17, 1-18.
- Klatzky, R. L. (1980). *Human memory: Structures and processes*. San Francisco: W. H. Freeman and Company.
- Κωσταρίδου-Ευκλείδη, Α. (2005). *Μεταγνωστικές Διεργασίες και Αυτο-ρύθμιση*. Θεσσαλονίκη: Ελληνικά Γράμματα.
- Kramer, J. H., Knee, K. & Delis, D. C. (2000). Verbal memory impairments in dyslexia. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 15, 83-93.
- Larkin, M. J. & Ellis, E. S. (2004). Strategic Academic Interventions for Adolescents with Learning Disabilities. In B. Y. L. Wong (Ed.), *Learning about learning disabilities* (3rd edition) (pp. 375-414). Boston: Elsevier Press.
- Mastropieri, M. A., & Scruggs, T. E. (1997). Best practices in promoting reading comprehension in students with learning disabilities: 1976 to 1996. *Remedial and Special Education*, 18, 197-213.
- Μαυρομάτη, Δ. (2004). *Δυσλεξία: η φύση του προβλήματος και αντιμετώπιση*. Αθήνα.
- Μαυρομάτη, Δ. (2008). *Η διδασκαλία των καταλήξεων*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- NCER (2007). *Organizing Instruction and Study to Improve Student Learning: A practice guide*. USA Department of Education, Institute of Education Sciences.
- NICHHD (National Institute of Child Health and Human Development) (2000). *Report of the National Reading Panel. Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction* (NIH Publication No. 00-4769). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

- Olson, J. L., & Platt, J. M. (2000). *Teaching children and adolescents with special needs* (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Palinskar, A. S., & Brown, A. L. (1984). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension monitoring activities. *Cognition and Instruction, 5*, 269-287.
- Παντελιάδου, Σ. (2000). *Μαθησιακές Δυσκολίες και Εκπαιδευτική πράξη. Τι και Γιατί*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Paris, S. G., & Paris, A. H. (2001). Classroom applications of research on self-regulated learning. *Educational Psychologist, 36*, 89-101.
- Paris, S. G., & Jacobs, J. E. (1984). The benefit of informed instruction for children's reading awareness and comprehension skills. *Child Development, 55*, 2083-2093.
- Polloway, E. A., Epstein, M. H., & Foley, R. (1992). A comparison of the homework problems of students with learning disabilities and non-handicapped students. *Learning Disabilities: Research and Practice, 7*, 203-209.
- Polloway, E., Patton, J. R., & Serna, L. (2005). *Strategies for teaching learners with special needs* (8th ed.). New Jersey: Pearson.
- Polychroni, F., & Lymperopoulou, V. (2008). *Metamemory assessment, self-esteem and academic performance in high school students*. Paper presented at the EARLI 3rd Biennial Meeting, Special Interest Group 16 Metacognition, 8-10 May, 2008, Ioannina, Greece.
- Polychroni, F., Koukoura, P., & Anagnostou, I. (2006). Academic self-concept, reading attitudes and approaches to learning of pupils with dyslexia: How do they differ from peers of different academic levels? *European Journal of Special Needs Education, 21*, 415-430.
- Πόρποδας, Κ. Δ. (2002). *Η Ανάγνωση*. Αθήνα: αυτοέκδοση.
- Poskiparta, E. Niemi, P., Lepola, J., Ahtola, A. & Laine, P. (2004) Motivational-emotional vulnerability and difficulties in learning to read and spell. *British Journal of Educational Psychology, 73*, 187-206.
- Pressley, M. & Gaskins, I.W. (2006). Metacognitively competent reading comprehension is constructively responsive reading: how can such reading be developed in students? *Metacognition Learning, 1*, 99-113.
- Pressley, M. (2000). Development of grounded theories of complex cognitive processing: Exhaustive within and between-study analyses of think aloud data. In G. Schraw & J. C. Impara (Eds), *Issues in the measurement of metacognition* (pp. 261-296). Lincoln, NE: Buros Institute of Mental Measurements.

- Pressley, M., & Afflerbach, P. (1995). *Verbal protocols of reading: The nature of constructively responsive reading*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Rapp, D., van den Broek, P., McMaster, K. L., Kendeou, P., & Espin, C. A. (2007). Higher-Order Comprehension Processes in Struggling Readers: A Perspective for Research and Intervention. *Scientific Studies of Reading*, 11, 289-312.
- Reid, R., & Liernemann, T.O. (2006). *Strategy instruction for students with learning disabilities*. New York: Guilford Press.
- Resnick, L. B. (1987). Learning in school and out. *Educational Researcher*, 16, 13-20.
- Ruban, L. M., McCoach, D. B., McGuire, J. M., & Reis, S. M. (2003). The differential impact of academic self-regulatory methods on academic achievement among university students with and without learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 36, 268-284.
- Shaywitz, S.E. (1998). Dyslexia. *The New England Journal of Medicine*, 338, 307-312.
- Siegler, R. (2002) (επιμ. Σ. Βοσνιάδου). *Πώς σκέφτονται τα παιδιά*. Αθήνα: Gutenberg.
- Smith, L., Borkowski, J. G., & Whitman, T. L. (2008). From Reading Readiness to Reading Competence: The Role of Self-Regulation in At-Risk Children. *Scientific Studies of Reading* 12, 131-152.
- Strichart, S. S. Mangrum, C. T., & Iannuzzi, P. (1998). *Teaching study skills and strategies to students with learning disabilities, attention deficit disorders, or special needs* (2nd ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Swanson, H. L. (Ed.) (1989). Learning Strategy Instruction [Special Issue]. *Learning Disability Quarterly*, 12(1).
- Swanson, H. L., Cooney, J. B., Mcnamara, J. K. (2004). Learning disabilities and memory. In B. Y. L. Wong (Ed.), *Learning about learning disabilities* (3rd ed.) (pp. 41-92). Boston: Elsevier Press.
- Thiede, K. W., Anderson, M. C. M., & Therriault, D. (2003). Accuracy of metacognitive monitoring affects learning of texts. *Journal of Educational Psychology*, 95, 66-73.
- Tijms, J. (2004). Verbal memory and phonological processing in dyslexia. *Journal of Research in Reading*, 27(3), 300-310.
- Torgesen, J. K., & Licht, B. (1983). The learning-disabled child as an inactive learner: Retrospect and prospects. In J. McKinney & L. Feagans (Eds), *Current topics in learning difficulties* (pp. 3-31). Ablex: Norwood.

- Trabasso, T., & Bouchard, E. (2002). Teaching Readers How to Comprehend Text Strategically. In C. C. Block & M. Pressley (Eds), *Comprehension Instruction: Research-Based Best Practices* (pp. 176-200). New York: Guilford Press.
- 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*, 255-269.
- Waldron, N. L., & McLeskey, J. (2000). Preventing academic failure. In K. M. Minke & G.G. Bear (Eds), *Preventing school problems – Promoting school success: Strategies and programs that work* (pp. 171-209). Bethesda, MD: National Association of School Psychologists.
- Weinstein, C. E., & Mayer, R. F. (1985). The teaching of learning strategies. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (3rd edition) (pp. 315-329). New York: MacMillan.
- Weinstein, C. E., Husman, J., & Dierking, D. R. (2000). Self-regulation interventions with a focus on learning strategies. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (Eds), *Handbook of self-regulation*. San Diego, CA: Academic Press.
- Williams, J. P. (2006). Stories, studies, and suggestions about reading. *Scientific Studies of Reading, 10*, 121-142.
- Wong, B. Y. L., Haris, K. R., Graham, S., Butler, D. L. (2003). Cognitive strategy instruction research in learning disabilities. In H. Lee Swanson, K. R. Harris & S. Graham (Eds.), *Handbook of learning disabilities* (3rd ed.) (pp. 383-402). New York: Guildford Press.
- Wong, B. Y. L., Wong, R., Darlington, D., & Jones, W. (1991). Interactive teaching: An effective way to teach revision skills to adolescents with learning disabilities. *Learning Disabilities Research and Practice, 6*, 117-127.
- Yuil, N. M., Oakhill, J., & Parkin, A. (1989). Working memory, comprehension ability and the resolution of text anomaly. *British Journal of Psychology, 80*, 351-361.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (Eds), *Handbook of self-regulation*. San Diego, CA: Academic Press.