

Η συνεισφορά της διαλεκτικής φιλοσοφίας στην παιδαγωγική εφαρμογή των ευρημάτων της έρευνας στη μνήμη

Σοφία Χατζηγεωργιάδου

*Τμήμα Επιστημών Προσχολικής Αγωγής και Εκπαίδευσης
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης*

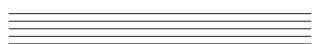
ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα τελευταία χρόνια στις ΗΠΑ η πειραματική ψυχολογία παρουσιάζει μια στροφή δίνοντας έμφαση όχι τόσο στην παρατηρήσιμη συμπεριφορά, αλλά σε αυτό που αναφέρεται στη γνωστική ψυχολογία ως δομητισμός (structuralism) (Wozniak 1999). Με τούτη την αλλαγή αποδεικνύεται πλέον ανακριβές να αναφερόμαστε στην παρατηρήσιμη συμπεριφορά ως το πρωτεύον αντικείμενο της επιστήμης της ψυχολογίας.

Το γεγονός αυτό δεν αποτελεί απλώς μια παρέκκλιση του ενδιαφέροντος κάποιων ψυχολόγων, αλλά μια θεμελιώδη τροποποίηση του ψυχοφιλοσοφικού προσανατολισμού στο επιστημονικό πεδίο. Μία πλευρά αυτής της τροποποίησης εκφράζεται με την ανανέωση του ενδιαφέροντος για την εφαρμογή της διαλεκτικής ως μεταθεωρητικού εργαλείου στην ψυχολογία.

Πρώτος, ο Vygotsky με τις βασικές αρχές της θεωρίας του για την ανάπτυξη συνετέλεσε ώστε να δημιουργηθούν νέοι προσανατολισμοί στην αξιολόγηση μιας ολιστικής εκτίμησης της ανάπτυξης του παιδιού ως διαδικασία ατομικών και πολιτιστικών διεργασιών. Όπως τονίζει ο Tolman, το έργο του Vygotsky αποτελεί ένα εκπληκτικό παράδειγμα δημιουργικής χρήσης των ιδεών της διαλεκτικής στη γνωστική ψυχολογία (Bindell 1999). Εφαρμόζοντας τις αρχές της διαλεκτικής, διαμόρφωσε ένα πλαίσιο επιστημολογικής αντίστιξης ανάμεσα στη ψυχολογία και την παιδαγωγική.

Σχετικά με αυτό, η «γνωστική στροφή» που παρουσιάζεται τα τελευταία χρόνια στο χώρο της εκπαίδευσης, δηλαδή η γνωστική ερμηνεία της μάθησης



και της διδασκαλίας μας επιτρέπει να εξετάσουμε την εκπαιδευτική πράξη ως μεταβαλλόμενη διαδικασία κατά την οποία ο/η δάσκαλος/α συνοικοδομεί τη γνώση με τους μαθητές/τριες. Η ενεργής δόμηση και αναδόμηση των προηγούμενων γνώσεων από τον/τη μαθητή/τρια βάσει της αλληλεπίδρασης του με τον/τη δάσκαλο/λα, τη διδακτέα ύλη και τις απαιτήσεις του εκπαιδευτικού συστήματος είναι στοιχεία που στηρίχθηκαν σε ευρήματα της γνωστικής έρευνας στη μνήμη.

Αυτό συνέβη όταν η έρευνα στη γνωστική ψυχολογία μετακινήθηκε από τη μάθηση αυτή καθαυτή στη μνήμη. Θα μπορούσε να πει κανείς ότι η μάθηση ενσωματώθηκε στη μνήμη, έγινε δηλαδή ένα ή περισσότερα στάδια ή επίπεδα στην όλη διαδικασία (Βακάλη-Μάνιου 1995). Τη θέση, λοιπόν, του παραδοσιακού ενδιαφέροντος για τις μεταβλητές που επηρεάζουν τη μάθηση και τη μνήμη πήρε το ενδιαφέρον για τις λειτουργίες (το πώς δηλαδή οι πληροφορίες γίνονται αντικείμενο επεξεργασίας και μετασχηματισμού μέσα στο μνημονικό σύστημα).

Στην παρούσα εργασία στόχος μας είναι να πραγματευτούμε τη συμβολή της διαλεκτικής φιλοσοφίας στην επιστήμη της ψυχολογίας, προκειμένου να διευκολυνθεί η εκπαιδευτική εφαρμογή των εμπειρικών ευρημάτων της λειτουργίας της μνήμης. Για το σχεδιασμό των εφαρμογών που καταγράφουμε στηριχθήκαμε στις βασικές θέσεις και ψυχοπαιδαγωγικές τοποθετήσεις του Vygotsky. Θεωρούμε ότι το διαλεκτικό πλαίσιο τούτης της θεωρίας μπορεί να ενσωματώσει τα ευρήματα των ερευνών της μνήμης στην παιδαγωγική με τον καλύτερο τρόπο.

Η ΔΙΑΛΕΚΤΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΤΟΥ HEGEL

Βασικές έννοιες

Ο Hegel αποτέλεσε έναν από τους κυριότερους εκπροσώπους της κλασικής φιλοσοφίας, φτάνοντάς την στο ανώτερο και τελευταίο στάδιο της. Βασική πεποίθησή του είναι ότι η ανθρώπινη ζωή στηρίζεται στην αρχή της διαλεκτικής αλλαγής. Η αντίφαση, σύμφωνα με τον Hegel, είναι η κινητήρια δύναμη της αλλαγής (Wozniac 1999). Είναι η δύναμη που ωθεί τα συστήματα να επαναδομήσουν τις σχέσεις τους, να ξεπεράσουν τη μία αντίφαση και να δημιουργή-

σους νέες. Από αυτή την κεντρική έννοια προέρχεται η τριάδα «θέση-αντίθεση-σύνθεση», η οποία χρησιμοποιείται για να περιγράψει, γενικά, τη δημιουργία και την επίλυση των αντιφάσεων μέσα στο αναπτυσσόμενο σύστημα.

Ο Tolman (Bidell 1999) προτείνει ότι για να γίνει κατανοητό το πλαίσιο της διαλεκτικής θα πρέπει να γίνουν κατανοητές τέσσερις σχετικές έννοιες: 1. εσωτερική σχέση, 2. διαδικασία, 3. αυτοκίνηση, 4. αντίφαση.

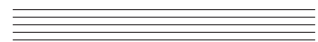
Η έννοια της εσωτερικής σχέσης αποδεικνύει ότι καμία διαδικασία δεν μπορεί να αποσπαστεί από τις σχέσεις της μέσα στο σύνολο του συστήματος. Μια διαδικασία ή ένα αντικείμενο, για το λόγο αυτό, δεν μπορεί να υπάρχει πριν ή εκτός του πλαισίου σχέσεων μέσα στο οποίο αναπτύσσεται και στο οποίο συνεισφέρει.

Η έννοια της διαδικασίας σχετίζεται, άμεσα, με την εσωτερική σχέση. Εφόσον τα αντικείμενα δεν προϋπάρχουν των πλαισίων τους, η διαδικασία δεν μπορεί να θεωρείται μια απλή κίνηση του, προηγούμενως, ουδέτερου αντικείμενου. Για το λόγο αυτό, η διαδικασία είναι ήδη μέρος κάθε συστήματος και δεν μπορεί να υπάρχει συμπαγές σύστημα το οποίο να μην αλλάζει.

Από τη στιγμή που η αλλαγή θεωρείται ένα φυσικό κομμάτι κάθε συστήματος σχέσεων, το σύστημα εκλαμβάνεται ως αυτοκινούμενο. Δεν υπάρχει «ακίνητη» κινητήρια δύναμη που να προϋπάρχει ή να λειτουργεί εκτός του συστήματος σχέσεων που διαμορφώνουν το σύνολο. Η πηγή της αλλαγής εντοπίζεται μέσα στο αναπτυσσόμενο σύστημα.

Την τέταρτη έννοια, την αντίφαση, θα πρέπει να την εκλάβουμε ως σχετική με τις άλλες τρεις. Η εσωτερική αντίφαση είναι η κινητήρια δύναμη μέσα στην αυτοκίνηση του συστήματος. Η αντίθεση και η σύνθεση μπορούν να αναδυθούν μέσα από το πλαίσιο των εσωτερικών σχέσεων, της αυτοκίνησης και της διαδικασίας. Η αντίφαση είναι μια σιωπηλή και χρήσιμη έννοια στη διαλεκτική προσέγγιση, η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως σημαντικό εργαλείο στην επιστημονική εργασία.

Αυτό που κάνει κάθε σύστημα να κινείται είναι τα συγκεκριμένα ζεύγη αντιθέτων και αντιφάσεων που ενυπάρχουν σε αυτό. Το γεγονός αυτό αποδεικνύει ότι μια σημαντική μέθοδος στη διαλεκτική επιστήμη είναι η περιγραφή συγκεκριμένων ζευγών αντιθέτων, που αποτελούν το κλειδί για την κατανόηση της ανάπτυξης του συστήματος των σχέσεων μέσα στο οποίο υπάρχουν.



Οι νόμοι της διαλεκτικής

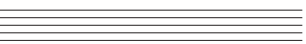
Ο Hegel για πρώτη φορά διατύπωσε τους νόμους της διαλεκτικής: το νόμο της ενότητας και πάλης των αντιθέσεων, το νόμο του μετασχηματισμού της ποσοτικής αλλαγής σε ποιοτική και το νόμο της άρνησης της άρνησης (Wozniac 1999).

Ο πρώτος νόμος της ενότητας και πάλης των αντιθέσεων αναφέρεται στην ύπαρξη εσωτερικών τάσεων, σε όλα τα φαινόμενα, που είναι αμοιβαία ασύμβατες, αλλά ταυτόχρονα προϋποθέτουν η μία την άλλη. Στη φύση όλα κινούνται, αλλάζουν και αποτελούνται από ενότητες αντιθέσεων. Πηγή της εξέλιξης είναι αυτές οι εσωτερικές αντιθέσεις τους. Γι' αυτό η πορεία της ανάπτυξης από το κατώτερο στο ανώτερο ξετυλίγεται με το ξεσκέπασμα των αντιθέσεων, με την πάλη των αντίθετων τάσεων (Ρόζενταλ- Γιούντιν).

Σύμφωνα με τον δεύτερο νόμο, η αλλαγή δεν παρουσιάζεται με τη μορφή ενός κλειστού κύκλου, αλλά συντελείται προοδευτικά από τις κατώτερες προς τις ανώτερες μορφές και θεωρείται πέρασμα από την ποσοτική στην ποιοτική αλλαγή μέσω της επίλυσης των εσωτερικών αντιθέσεων (Wozniac 1999). Όταν η ποσοτική αλλαγή φτάσει σε ένα ορισμένο όριο, εμφανίζεται η ποιοτική ή δομική αλλαγή. Με άλλα λόγια, επαρκής ποσοτική αλλαγή παράγει ποιοτικούς ή δομικούς μετασχηματισμούς (Salkind 1990).

Ο τελευταίος νόμος της άρνησης της άρνησης αντιμετωπίζει την αλλαγή ως την αντικατάσταση του παλιού από το νέο (άρνηση) και την αντικατάσταση του νέου από κάτι νεότερο (άρνηση της άρνησης), που εξυπηρετεί στη διατήρηση και αφομοίωση στοιχείων του παλιού σε ένα υψηλότερο επίπεδο (Wozniac 1999). Εξαιτίας αυτού, σε ανώτερα στάδια της εξέλιξης επαναλαμβάνονται ορισμένα γνωρίσματα και ιδιότητες κατώτερων σταδίων, χωρίς αυτά να αποτελούν μια απλή επανάληψη του περασμένου ή του παλιού, αλλά ένα νέο ανώτερο σκαλοπάτι (Ρόζενταλ-Γιούντιν). Η άρνηση της άρνησης θεωρείται η στιγμή της ανάπτυξης, όταν το θετικό του παλαιού τύπου διατηρείται και αφομοιώνεται σε ένα υψηλότερο επίπεδο. Έτσι, η αναπτυξιακή πορεία ακολουθεί μια ελικοειδή εξέλιξη με μια σειρά ασυνεχών βημάτων (Wozniac 1999).

Όσα προαναφέρθηκαν δεν είναι δυνατόν να προσδιορίσουν επακριβώς τη σημασία της διαλεκτικής ως μοντέλου ερμηνείας εξελικτικών φαινομένων. Μέσω της διαλεκτικής προσέγγισης στην επιστήμη γίνεται μια προσπάθεια να



εξεταστεί η πραγματικότητα σε όλη την πολυπλοκότητά της, διαμέσου των εσωτερικών αλληλεπιδράσεων και των αντιθέσεών της.

Με άλλα λόγια, η διαλεκτική συμβάλλει στη διαμόρφωση ερωτημάτων που αξίζει να ερευνηθούν, χωρίς κατ' ανάγκην να προτείνει τον τρόπο διερεύνησής τους (Salkind 1990). Θεωρείται το κλειδί της κατανόησης όχι μόνο των επιμέρους όψεων της πραγματικότητας, αλλά και κάθε φυσικού, κοινωνικού ή γνωστικής φύσης φαινομένου. Δεν είναι τυχαίο ότι οι εφαρμογές της διαλεκτικής, όπως παρουσιάστηκαν στις θεωρίες του Vygotsky, έδωσαν το έναυσμα για τη σύζευξη και την εφαρμογή σε εκπαιδευτικό επίπεδο των ευρημάτων της ψυχολογίας.

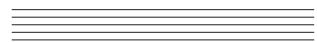
ΓΝΩΣΤΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΡΑΞΗ

Δομές και λειτουργίες της μνήμης

Η γνωστική ψυχολογία είναι ένας ευρύς χώρος με πολλές επιμέρους εξειδικεύσεις και διαφορετικά πεδία μελέτης, τα οποία χρησιμοποιούν νέες και σύνθετες ερευνητικές προσεγγίσεις για να αναλύσουν και να περιγράψουν έγκυρα και αξιόπιστα τις ανώτερες νοητικές δομές και γνωστικές λειτουργίες της ανθρώπινης σκέψης. Αποφασιστικής σημασίας για την εξέλιξη και για τη διαμόρφωση του θεωρητικού συστήματος της επεξεργασίας των πληροφοριών υπήρξαν οι μελέτες και οι ερευνητικές εργασίες για τις μνημονικές λειτουργίες του ανθρώπου (Κολιάδης 2002).

Οι δομές είναι ο τρόπος με τον οποίο είναι οργανωμένο το γνωστικό σύστημα και περιλαμβάνουν τα μνημονικά αποθέματα από τα οποία διέρχονται και υφίστανται επεξεργασία τα πληροφοριακά ερεθίσματα, για να μετασχηματιστούν σε γνώσεις, δηλαδή στην αισθητηριακή, στη βραχύχρονη και στη μακρόχρονη μνήμη.

Με τον όρο λειτουργίες εννοούμε το σύνολο των ενσυνείδητων διεργασιών, σύμφωνα με τις οποίες προσλαμβάνονται, μετασχηματίζονται και αλλάζουν τα πληροφοριακά ερεθίσματα σε συμβολικές αναπαραστάσεις και καθορίζουν την έκδηλη συμπεριφορά του ανθρώπου (Κολιάδης 2002). Η μελέτη της μνήμης πολλές φορές προσεγγίζεται με το διαχωρισμό της σε τρεις



φάσεις: την κωδικοποίηση, την αποθήκευση και την ανάπλαση (ή ανάσυρση) (Μπαμπλέκου 2003).

Κατά την κωδικοποίηση, οι πληροφορίες εισέρχονται στο μνημονικό σύστημα με ορισμένες τεχνικές ή τρόπους. Κατά την αποθήκευση, οι κωδικοποιημένες πληροφορίες μεταφέρονται με διάφορους τρόπους στη μακρόχρονη μνήμη. Μέσω αυτής της διαδικασίας το άτομο μπορεί να συγκρατήσει και να διατηρήσει διαθέσιμες τις κωδικοποιημένες πληροφορίες για αρκετό χρονικό διάστημα. Τέλος, στη φάση της ανάπλασης ανασύρουμε τις πληροφορίες που θέλουμε από τη μακρόχρονη μνήμη για να τις χρησιμοποιήσουμε. Το άτομο ανασύρει τις αρχειοθετημένες και καταχωρημένες πληροφορίες για να τις χρησιμοποιήσει για την επίλυση κάποιου προβλήματος.

Η γνώση ταξινομείται σε διάφορες κατηγορίες στη μακρόχρονη μνήμη. Σύμφωνα με τον Tulving, η μνήμη διακρίνεται σε σημασιολογική και επεισοδιακή (Μπαμπλέκου 2003). Η σημασιολογική μνήμη περιέχει τη γενική μας γνώση για τον κόσμο, ενώ η επεισοδιακή μνήμη αναφέρεται στην ανάμνηση συγκεκριμένων γεγονότων και εμπειριών από τη ζωή του ατόμου. Άλλοι ερευνητές προτιμούν τη διάκριση της μνήμης σε δηλωτική και μη δηλωτική (ή διαδικαστική) (Μπαμπλέκου 2003). Η δηλωτική μνήμη αφορά κάθε είδος γνώσης για γεγονότα, ενώ η διαδικαστική περιλαμβάνει τη σταδιακή γνώση για το πώς αποκτάται μια δεξιότητα ή πώς διεκπεραιώνεται ένα έργο. Διάφορα μοντέλα επιχειρούν να εξηγήσουν τον τρόπο με τον οποίο αποθηκεύεται η γνώση στη μακρόχρονη μνήμη, καθώς θα πρέπει να ακολουθεί μια μορφή οργάνωσης, έτσι ώστε να ταξινομείται και να καθίσταται εύκολη η ανάσυρσή της σε μικρό χρονικό διάστημα.

Όσον αφορά την προσωρινή συγκράτηση και επεξεργασία των πληροφοριών που είναι αναγκαίες για τη διεκπεραίωση ενός γνωστικού έργου, εμφανίστηκε ο όρος εργαζόμενη μνήμη (E.M.) ως εναλλακτική σύλληψη της βραχύχρονης μνήμης (Μπαμπλέκου 2003). Υπάρχει ένας αριθμός μοντέλων για τη δομή και τη λειτουργία της. Το γνωστότερο μοντέλο είναι των Baddeley & Hitch (1974), Baddeley (1986) και παρουσιάζει τη μνήμη ως τριμερή δομή με ένα σύστημα, το κεντρικό σύστημα ελέγχου (central executive), και δύο υποσυστήματα: α) το φωνολογικό κύκλωμα (phonological loop) και β) το υποσύστημα οπτικοχωρικής αποτύπωσης (visuospatial sketch-pad) (Μπαμπλέκου 2003). Η E.M. αποδεικνύεται ευέλικτη και δυναμική δομή που μπορεί να ανταποκρίνεται σε μια πληθώρα γνωστικών έργων. Η συμβολή της εντοπίζεται στις



εξής γλωσσικές λειτουργίες: απόκτηση λεξιλογίου, ανάγνωση, κατανόηση κειμένου, αναγνώριση λέξεων (Μπαμπλέκου 2003). Είναι, λοιπόν, φανερός ο ρόλος της Ε.Μ. στις συνθήκες και στα έργα που αντανακλούν τις σχολικές απαιτήσεις και δραστηριότητες.

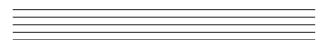
Είναι, άλλωστε, γεγονός ότι η έρευνα τα τελευταία χρόνια προσπαθεί να αντιμετωπίσει τη μνήμη ως κοινωνικό φαινόμενο. Ο Bartlett ήταν ο πρώτος που εξέτασε την επίδραση του κοινωνικού πλαισίου και προσέφερε μια προωθημένη ερμηνεία για τη λειτουργία της μνήμης (Mistry 1997). Σύμφωνα με αυτή, το άτομο εμπλέκεται δημιουργικά, αναδομώντας και όχι αναπαράγοντας παθητικά το μνημονικό γεγονός. Η δε μάθηση θεωρείται ατομική εμπειρία και η αποθήκευση των πληροφοριών στη μακρόχρονη μνήμη είναι μια ενεργητική, δυναμική διαδικασία με αναδομητικό χαρακτήρα (Μπαμπλέκου 2003). Το μνημονικό αποτέλεσμα δεν είναι αντίγραφο της αρχικής μαθησιακής εμπειρίας, αλλά η προσωπική σκευή του ατόμου, που βασίζεται στην προηγούμενη γνώση, στις εμπειρίες, στις πεποιθήσεις του και στο πολιτισμικό πλαίσιο στο οποίο ζει.

Ο Bartlett, μέσω των ερευνών του στη μνήμη, ήταν αυτός που έθεσε τις βάσεις για τη μελέτη της γνωστικής διάστασης της μάθησης πέρα από τη συμπεριφοριστική παράδοση που επικρατούσε μέχρι τότε στην έρευνα του φαινομένου της μάθησης.

Μνήμη και μάθηση – γνωστική μάθηση

Είναι γενικά αποδεκτό ότι τόσο η μνήμη όσο και η μάθηση είναι υποθετικές, θεωρητικές κατασκευές. Είναι οι δύο όψεις του ίδιου νομίσματος και μπορούν να θεωρηθούν αλληλένδετες και διαπλεκόμενες λειτουργίες στο γνωστικό σύστημα του ανθρώπου (Anderson 2000, Βακάλη-Μάνιου 1995).

Μπορεί να λεχθεί ότι η μάθηση επικεντρώνεται στις σχετικά μόνιμες και σταθερές αλλαγές, τόσο της έκδηλης/εξωτερικής συμπεριφοράς (συμπεριφορική άποψη) όσο και της εσωτερικής-γνωστικής δομής, δηλαδή του τρόπου με τον οποίο αλλάζουν και μετασχηματίζονται οι συμβολικές αναπαραστάσεις (γνωστική άποψη) του ατόμου ως αποτέλεσμα της εμπειρίας αλλά και της γνωστικής δραστηριότητας του. Η μνήμη, από την άλλη μεριά, επικεντρώνεται στην κωδικοποίηση, στη μακρόχρονη και σταθερή συγκράτηση και διατήρηση, καθώς και στην ανάσυρση και χρήση των πληροφοριών, δηλαδή της εμπει-



ρίας που προέρχεται από τη μάθηση και δημιουργεί τις αλλαγές στην εξωτερική συμπεριφορά του ατόμου (Κολιάδης 2002).

Συνεπώς, η μνήμη μπορεί να θεωρηθεί απαραίτητη προϋπόθεση για τη μαθησιακή διαδικασία, διότι μόνο με τις μνημονικές λειτουργίες το αποτέλεσμα της μάθησης, δηλαδή η απόκτηση της γνώσης, αποκτά χρονική διάρκεια.

Μολονότι οι έννοιες της μάθησης και της μνήμης αλληλοεπηρεάζονται στο γνωστικό σύστημα του ανθρώπου, η επιστημονική μελέτη τους έχει συνδεθεί με διαφορετικές σχολές και πεδία στο χώρο της ψυχολογίας. Το πεδίο της γνωστικής ψυχολογίας δεν διαμόρφωσε μια τόσο καλά οργανωμένη και συνεκτική προσέγγιση για τη μάθηση όπως η συμπεριφοριστική ψυχολογία (Anderson 1995).

Ένα επιπλέον στοιχείο στο οποίο δόθηκε ιδιαίτερη σημασία κατά τη γνωστική διερεύνηση της μάθησης ήταν η επίδραση των κινήτρων. Τα κίνητρα αφορούν τους δυναμικούς παράγοντες της ανθρώπινης συμπεριφοράς, τους παράγοντες που αλληλεπιδρούν με τους γνωστικούς κατά τη διαμόρφωση και εκδήλωση της δράσης (Ευκλείδη 1997). Τα κίνητρα διακρίνονται σε εξωτερικά και εσωτερικά. Τα εσωτερικά κίνητρα οδηγούν το άτομο να επιτελέσει μια δραστηριότητα χωρίς να αποσκοπεί στην επίτευξη κάποιας εξωτερικής αμοιβής. Η δραστηριότητα από μόνη της είναι επιβραβευτική. Έρευνες έχουν δείξει ότι η εξωτερική αμοιβή είναι δυνατό να υποσκάψει τα εσωτερικά κίνητρα (Ευκλείδη 1997).

Ανάγοντας τα πιο πάνω ευρήματα στην εκπαιδευτική διαδικασία, όπου το ζητούμενο είναι οι μαθητές/τριες να επιδίδονται σε έργα μάθησης για την αξία που αυτά έχουν και που δεν είναι άμεσα ορατή στους ίδιους, είναι πολύ σημαντικό να ενδιαφερόμαστε για το πώς διαμορφώνονται τα νοήματα και τα κίνητρα των παιδιών σε σχέση με τη μάθηση, καθώς και το πώς θα μπορούν να διδαχθούν στα παιδιά στρατηγικές μάθησης και αυτορρύθμισης της μαθησιακής διαδικασίας.

Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τους Glover & Bruning (Κολιάδης 1997) υπάρχουν οκτώ βασικές αρχές που απορρέουν από τη γνωστική ψυχολογία και συνδέονται με τη μάθηση και τη διδασκαλία στη σχολική πράξη. Οι αρχές αυτές είναι :

- Οι μαθητές/τριες είναι ενεργητικοί αποδέκτες των πληροφοριών.
- Οι προϋπάρχουσες γνώσεις των μαθητών/τριων επηρεάζουν τις γνωστικές τους διαδικασίες.



• Η μάθηση επιτυγχάνεται όταν η πληροφορία που δέχεται ο μαθητής έχει νόημα και σημασία.

• Το «πώς» μαθαίνουν οι μαθητές/τριες είναι εξίσου σπουδαίο με το «τι» μαθαίνουν.

• Οι γνωστικές λειτουργίες γίνονται αυτοματικές λειτουργίες με την επανάληψη.

• Οι μεταγνωστικές ικανότητες των μαθητών/τριων μπορούν να εξελιχθούν μέσω της διδασκαλίας.

• Τα εσωτερικά κίνητρα, δηλαδή η εσωτερική κινητοποίηση του μαθητή, είναι πολύ πιο αποτελεσματικά για τη μάθηση παρά τα εξωτερικά κίνητρα.

• Υπάρχουν σημαντικές ατομικές διαφορές ανάμεσα στους/στις μαθητές/τριες ως προς τις ικανότητές τους να επεξεργάζονται τις πληροφορίες.

Πέρα από αυτές τις αρχές, θα θέλαμε να προσθέσουμε και κάποια ευρήματα από τις διαπολιτισμικές έρευνες στη μνήμη (Mistry 1997) που αφορούν την ανάπτυξη της μνημονικής λειτουργίας. Από τις έρευνες αυτές φάνηκαν τα εξής:

• Οι μνημονικές δεξιότητες αναπτύσσονται με στόχο την επίλυση πρακτικών προβλημάτων που διαφέρουν σύμφωνα με την συγκεκριμένη κατάσταση και το πολιτισμικό πλαίσιο.

• Η μνημονική επίδοση θα πρέπει να εξετάζεται σε σχέση με την εξοικείωση στο πειραματικό υλικό.

• Η ερμηνεία που αποδίδεται από το άτομο για το υπό διερεύνηση έργο είναι πολύ σημαντική.

• Η σχέση των στόχων του έργου με πολιτισμικά σημαντικές δραστηριότητες είναι σημαντικός παράγοντας επιτυχίας ή αποτυχίας σε αυτό.

Η θεωρία μάθησης του Vygotsky κάνει ιδιαίτερη αναφορά στη διαλεκτική ως μέσο ερμηνείας της ανάπτυξης του παιδιού στο κοινωνικό περιβάλλον. Σύμφωνα με τον Vygotsky, η ανθρώπινη μάθηση προϋποθέτει συγκεκριμένη κοινωνική πραγματικότητα και μια διαδικασία με την οποία τα παιδιά εξισώνονται με τη διανοητική ζωή των γύρω τους (Vygotsky 1997). Η ανάπτυξη του παιδιού αναφέρεται ως μια πολύπλοκη διαλεκτική διαδικασία που χαρακτηρίζεται από περιοδικότητα, ασυμμετρία στην εμφάνιση διαφόρων λειτουργιών, μεταμόρφωση ή ποιοτικό μετασχηματισμό μιας μορφής από την άλλη, αλληλοπλοκή εξωτερικών και εσωτερικών παραγόντων και διαδικασίες προσαρμο-

γής (Vygotsky 1997). Τελικά, αυτό που μας ενδιαφέρει στη μελέτη των γνωστικών λειτουργιών δεν είναι το αποτέλεσμα της λειτουργίας, αλλά η ειδική ψυχολογική δομή της.

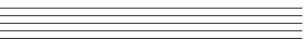
Η σημαντικότερη ίσως συμβολή στην διαδικασία της μάθησης αποτελεί η «Ζώνη Επικείμενης Ανάπτυξης». Η ΖΕΑ είναι η απόσταση ανάμεσα στο πραγματικό επίπεδο διανοητικής ανάπτυξης, όπως αυτό έχει προσδιοριστεί από δοκιμασίες επίλυσης προβλημάτων, και το επίπεδο της δυνητικής ανάπτυξης, όπως μπορεί να προσδιοριστεί μέσα από την επίλυση προβλημάτων με την καθοδήγηση του ενηλίκου ή τη συνεργασία με τους συνομηλίκους (Vygotsky 1997). Έρευνες έδειξαν πως η δυσκολία του έργου επηρεάζει τις συνέπειες της συνεργασίας. Σε έργα που είναι ήδη κατανοητά από τον έναν τουλάχιστον συνεργάτη ή είναι αναμενόμενο να κατακτηθούν σύντομα, η συνεργασία προωθεί την επιτυχία επίλυσης των προβλημάτων για μάθηση (Siegel 2002). Σύμφωνα με τον Vygotsky, η έννοια της ΖΕΑ επιτρέπει να διατυπώσουμε ένα νέο αξίωμα, δηλαδή ότι μόνη αξιόλογη μάθηση είναι εκείνη που ξεπερνά το υπάρχον επίπεδο ανάπτυξης.

Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ ΤΗΣ ΜΝΗΜΗΣ

Γενικό παράδειγμα εφαρμογής

Στο παράδειγμα γίνεται μια προσπάθεια εφαρμογής των ευρημάτων της έρευνας της μνήμης με τη βοήθεια των αρχών της διαλεκτικής. Επιλέξαμε τη θεωρία του Vygotsky ως το καταλληλότερο θεωρητικό πλαίσιο για να στηρίξουμε τη διδακτική πρότασή μας. Θεωρούμε ότι αποτελεί άριστο παράδειγμα εφαρμογής της διαλεκτικής στην ψυχολογία και τη μαθησιακή διαδικασία.

Κάθε φαινόμενο κοινωνικό ή φυσικό, εξεταζόμενο υπό το πρίσμα της διαλεκτικής φιλοσοφίας, εκλαμβάνεται ως κάτι σύνθετο και συνεχώς μεταβαλλόμενο. Τα στοιχεία τα οποία το απαρτίζουν φαίνονται να συμμετέχουν ενεργά και να ωθούν την εξέλιξή του μέσω συγκρουσιακών αλληλεπιδράσεων. Ο τρόπος διερεύνησης των διαλεκτικών αρχών σε ένα φαινόμενο είναι ο εντοπισμός δυαδικών αντιθετικών σχέσεων μεταξύ των στοιχείων του. Για την περιγραφή των παραδειγμάτων που θα καταγράψουμε θα χρησιμοποιήσουμε τις έννοιες



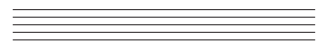
εσωτερική σχέση, διαδικασία, αυτοκίνηση και αντίφαση και όχι τους τρεις νόμους της διαλεκτικής. Θεωρούμε ότι οι έννοιες αυτές είναι πιο ξεκάθαρες και βοηθητικές για την περιγραφή ενός τόσο πολύπλοκου φαινομένου όπως η εκπαιδευτική πράξη.

Στην περίπτωση της εκπαιδευτικής πράξης, η πρώτη δυαδική αντιφατική σχέση που εντοπίζουμε είναι αυτή μεταξύ δασκάλου/ας και μαθητή/τριας. Ο/η δάσκαλος/α διαθέτει γνώσεις και διδακτικές τεχνικές μέσω των οποίων καλείται να μεταβιβάσει την ύλη του αναλυτικού προγράμματος στους/στις μαθητές/τριες. Οι μαθητές/τριες, από την άλλη, προέρχονται από διαφορετικά κοινωνικά στρώματα, έχουν ο/η καθένας/μιά διαφορετικές εμπειρίες και προηγούμενη γνώση και χρησιμοποιούν διαφορετικές στρατηγικές μάθησης.

Για να διδάξει, λοιπόν, ο/η δάσκαλος/α κάποιο ζήτημα θα πρέπει πρώτα να ανιχνεύσει την ποιότητα και ποσότητα των γνώσεων που έχει ο/η μαθητής/τρια για το θέμα, καθώς και τις στρατηγικές προσέγγισης της γνώσης που εφαρμόζει. Σύμφωνα με τα ευρήματα της έρευνας στη μνήμη, ο/η μαθητής/τρια δεν είναι ένας παθητικός δέκτης πληροφοριών και για το λόγο αυτό η προηγούμενη γνώση του καθώς και οι στρατηγικές μάθησης που χρησιμοποιεί παίζουν σημαντικό ρόλο στην απομνημόνευση και τη μάθηση γενικά.

Σύμφωνα με τη διαλεκτική, κάθε σύστημα είναι αυτοκινούμενο και η αντίφαση είναι η κινητήρια δύναμή του. Περνώντας στην εκπαιδευτική πράξη, τα εσωτερικά κίνητρα για μάθηση αντιστοιχούν με την αυτοκίνηση για κάθε μαθητή/τρια. Σύμφωνα άλλωστε με την έρευνα στη μνήμη, η πληροφορία που προσλαμβάνει ο/η μαθητής/τρια απομνημονεύεται καλύτερα όταν έχει νόημα και σημασία για τον ίδιο. Πέρα από αυτό, τα εσωτερικά κίνητρα είναι αποτελεσματικότερα από τα εξωτερικά. Όταν, λοιπόν, ο δάσκαλος πρέπει να διδάξει ένα ζήτημα το οποίο δεν έχει νόημα για το παιδί και εξαιτίας αυτού του γεγονότος δεν έχει κίνητρα για μάθηση, θα πρέπει να βρει τρόπους να εγείρει το ενδιαφέρον και να δημιουργήσει τα κατάλληλα κίνητρα.

Τα τελευταία χρόνια, παρουσιάζεται πολύ συχνά η έννοια της βιωματικής διδασκαλίας στο πλαίσιο της εκπαίδευσης (Χρυσοφίδης 1994). Σύμφωνα με αυτήν τα παιδιά έρχονται αντιμέτωπα με πραγματικά προβλήματα και στην προσπάθειά τους να τα επιλύσουν οδηγούνται στη γνώση. Μέσω, λοιπόν, μιας γνωστικής σύγκρουσης που προκαλεί το ενδιαφέρον τους, δημιουργούνται τα κίνητρα τα οποία ωθούν το παιδί στην εμπλοκή και τη συμμετοχή τους στη μάθηση. Σημαντικό στοιχείο της βιωματικής προσέγγισης είναι η μάθηση μέσω



επίλυσης πραγματικών προβλημάτων που συμπίπτει με τη διαπίστωση των ερευνητών της μνήμης ότι ο άνθρωπος αναπτύσσει μνημονικές δεξιότητες με σκοπό την επίλυση πρακτικών προβλημάτων.

Η εσωτερική σχέση που διατυπώνεται από τη διαλεκτική, στην εκπαιδευτική πράξη εκφράζεται μέσω της σχέσης του δασκάλου με κάθε μαθητή ξεχωριστά, αλλά και με το σύνολο της τάξης. Η θεωρία του Vygotsky παρουσιάζει τη σχέση αυτή ως τη βάση ανάπτυξης της ΖΕΑ. Η τάξη είναι το πλαίσιο μέσα στο οποίο οργανώνεται η μαθησιακή διαδικασία είτε μεταξύ μαθητή/τριας και δασκάλου/λας είτε μεταξύ μαθητή/τριας και κάποιων ικανότερων συμμαθητών/τριών του/της. Σε συνεργατικές συνθήκες μάθησης τα παιδιά προσεγγίζουν τη γνώση με εργασία σε ομάδες μεικτών ικανοτήτων. Σκοπός είναι η επίλυση ενός προβλήματος και το βασικότερο μέσο που διαθέτουν τα παιδιά για να επιτύχουν είναι ο διάλογος και η συνεργασία. Η λειτουργία της ΖΕΑ φαίνεται ξεκάθαρα στη συνεργασία παιδιών με διαφορετικές γνωστικές ικανότητες μεταξύ τους.

Σύμφωνα με τη διαλεκτική, οποιαδήποτε δραστηριότητα πρέπει να εξετάζεται σε σχέση με το πλέγμα των σχέσεων που λαμβάνουν χώρα μέσα στο εσωτερικό της, στην περίπτωση μας στην τάξη, καθώς και στο ευρύτερο κοινωνικό πλαίσιο. Οι μελέτες στη μνήμη έχουν τονίσει τη διαφορετικότητα μεταξύ των ανθρώπων ως προς τις μνημονικές τους δεξιότητες, ενώ και οι διαπολιτισμικές έρευνες τονίζουν τη σημασία του πολιτισμικού πλαισίου στην ανάπτυξη και χρήση συγκεκριμένων μνημονικών στρατηγικών. Όταν το μαθησιακό έργο παρουσιάζει πολιτισμική σημαντικότητα τότε αυξάνονται οι πιθανότητες επιτυχίας σε αυτό.

Στη διαλεκτική δεν υπάρχει διαδικασία που να οδηγεί σε ένα στατικό τέλος. Κάθε νέα θέση είναι η αρχή για μια αντίθεση και η εξέλιξη δεν σταματά ποτέ. Κάθε γνώση που κατακτάται από το παιδί πρέπει να θεωρείται ένα σκαλοπάτι όχι για να μάθει μια συγκεκριμένη πληροφορία, αλλά για να εξελίξει τον τρόπο που προσεγγίζει τη γνώση. Αξιόλογη είναι η μάθηση που ξεπερνά το υπάρχον επίπεδο ανάπτυξης (Vygotsky 1997). Άλλωστε, δεν μας ενδιαφέρει μόνο «τι» μαθαίνει το παιδί, αλλά «πώς» μαθαίνει με το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα.



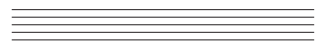
Παράδειγμα πρακτικής εφαρμογής

Ένας από τους κυριότερους στόχους της προσχολικής εκπαίδευσης είναι η παροχή πληροφοριών και ο εμπλουτισμός των γνώσεων του παιδιού, ώστε να δημιουργηθεί μια βάση προηγούμενων γνώσεων που θα διευκολύνουν το παιδί στη μαθησιακή πορεία του. Πέρα όμως από αυτό, είναι σημαντικό η προσέγγιση των εννοιών να γίνεται με τρόπο που να συνδέει τις έννοιες αυτές με τα βιώματα του κάθε παιδιού και να το βοηθά να οργανώνει και να επεξεργάζεται τις πληροφορίες που σχετίζονται με αυτή. Τελικά, να του μάθει πώς μπορεί να μαθαίνει καλύτερα και να μεταφέρει τη συγκεκριμένη ικανότητα σε διαφορετικά γνωστικά αντικείμενα.

Η απόκτηση δηλωτικής γνώσης, μέσω της διδασκαλίας συγκεκριμένων εννοιών π.χ. η σημασία του χαρτιού, δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται με καθαρά πληροφοριακό χαρακτήρα. Είναι σημαντική η ευαισθητοποίηση του παιδιού σε σχέση με τα προβλήματα που σχετίζονται με αυτήν (καταστροφή των δασών) και την αλλαγή σε επίπεδο συμπεριφοράς (ανάπτυξη οικολογικής συνείδησης).

Ξεκινώντας τη διδασκαλία ενός τέτοιου θέματος είναι απαραίτητο να ενεργοποιήσουμε το ενδιαφέρον των παιδιών και τα κίνητρά τους για μάθηση (αυτοκίνηση). Αυτό μπορούμε να το πετύχουμε θέτοντας μια κατάσταση προβληματισμού στο χώρο του νηπιαγωγείου (τεχνητή έλλειψη χαρτιού). Σύμφωνα με τη Mistry (Mistry 1997), οι μνημονικές δεξιότητες αναπτύσσονται με σκοπό την επίλυση πρακτικών προβλημάτων και ειδικά όταν το έργο έχει νόημα για μας.

Μέσω μιας διερευνητικής συζήτησης όπου το βασικό μας ερώτημα θα είναι η χρήση του χαρτιού στο νηπιαγωγείο καθώς και γενικότερα στη ζωή μας, καταγράφουμε τις απόψεις των παιδιών ώστε να έχουμε μια σαφή εικόνα της προηγούμενης γνώσης τους. Σύμφωνα με τον Bartlett, η προηγούμενη γνώση και η εξοικείωση με το υπό μάθηση έργο διευκολύνουν την απομνημόνευση του (Μπαμπλέκου 2003). Η προηγούμενη γνώση που συμφωνεί με τη νέα μπορεί να οδηγήσει τα παιδιά από ποσοτική σε ποιοτική αλλαγή. Η γνώση η οποία συγκρούεται με τη νέα κινητοποιεί τη λειτουργία της αντίφασης που μπορεί να οδηγήσει, μέσω της γνωστικής σύγκρουσης, στην ανατροπή και τη σύνθεση νέας γνώσης. Ενθαρρύνουμε τη συζήτηση και την ανταλλαγή απόψεων μεταξύ των παιδιών, ώστε να πετύχουμε την αλληλεπίδραση μεταξύ τους.



Επόμενο βήμα είναι η διαμόρφωση ενός πλάνου όπου θα καταγραφούν οι απορίες των παιδιών σχετικά με το θέμα. Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε σύμβολα/εικόνες ώστε να διευκολύνουμε τα παιδιά στην αναγνώριση των ζητημάτων που τίθενται. Δημιουργούμε ένα εξωτερικό μνημονικό βοήθημα και με τον τρόπο αυτό τους διδάσκουμε με πρακτικό τρόπο τη σημασία της χρήσης σημάτων στην ανάκληση πληροφοριών (Μπαμπλέκου 2003). Με τον τρόπο αυτό καταστρώνουμε ένα πλάνο δουλειάς που μπορεί να ολοκληρωθεί σταδιακά.

Επιλέγουμε σε πρώτη φάση ένα συγκεκριμένο ζήτημα (πού βρίσκουμε χαρτί και σε ποια μορφή στην καθημερινή μας ζωή). Χωρίζουμε τα παιδιά σε ομάδες μεικτών ικανοτήτων, αναθέτοντάς τους να καταγράψουν με ζωγραφική ή γραφική αποτύπωση το συγκεκριμένο έργο. Στο σημείο αυτό ενθαρρύνουμε την αλληλεπίδραση μεταξύ τους, αξιοποιώντας τη λειτουργία της ΖΕΑ στο πλαίσιο της ομάδας (Vygotsky 1997). Ταυτόχρονα δίνουμε την ευκαιρία στα παιδιά να επεξεργαστούν τις πληροφορίες γύρω από το θέμα και να αυτενεργήσουν.

Συγκεντρώνουμε τις εργασίες των ομάδων και καθεμία παρουσιάζει στις υπόλοιπες τα ευρήματά της. Τέλος, με τη βοήθεια των παιδιών κατασκευάζουμε έναν συγκεντρωτικό πίνακα με τα αποτελέσματα της δουλειάς τους. Η ομαδοποίηση και οργάνωση του πληροφοριακού υλικού από τους μαθητές βοηθά αποτελεσματικά την ανάσυστή τους. Ιδιαίτερα βοηθητικά είναι τα σχήματα και τα σχεδιαγράμματα (Κολιάδης 2002).

Μπορούμε να συνεχίσουμε τη διερεύνηση των ερωτημάτων των παιδιών χρησιμοποιώντας κάθε φορά διαφορετική προσέγγιση. Στο σημείο αυτό παρεμβαίνει η διάθεση του/της εκπαιδευτικού και η ευρηματικότητά του/της. Άλλωστε, σύμφωνα με τη διαλεκτική, καμιά διαδικασία δεν έχει τέλος.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η σημερινή κοινωνικοοικονομική πραγματικότητα διαμορφώνει ένα νέο πλαίσιο λειτουργίας του σχολείου και προβάλλει την ανάγκη για ποιοτική εκπαίδευση και για αναδιάρθρωση του κλίματος που επικρατεί. Επικρατούν μοντέλα που χαρακτηρίζονται από παιδοκεντρική διάθεση, στηριζόμενα στις ανάγκες, στα ενδιαφέροντα και στους προβληματισμούς των παιδιών, μέσα από



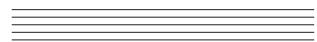
ισότιμες επικοινωνιακές σχέσεις. Τα ευρήματα των ερευνών της γνωστικής ψυχολογίας προσέφεραν ένα επιστημονικό θεμέλιο στη συγκεκριμένη προσέγγιση.

Μέσω μιας διαλεκτικής εκπαιδευτικής διαδικασίας θέτουμε τις βάσεις για την ενεργητική προσέγγιση της γνώσης με τη βοήθεια της συνεργασίας του/της μαθητή/τριας με τον/τη δάσκαλο/λα ή/ και τους/τις μαθητές/τριες μεταξύ τους. Η επίλυση πραγματικών προβλημάτων οδηγούν τα παιδιά στη μεταφορά προηγούμενων γνώσεων και στην πρακτική εφαρμογή τους σε κάτι που έχει νόημα και σημασία για τους ίδιους, αναπτύσσοντας τις μεταγνωστικές ικανότητές τους και προσεγγίζοντας τους διαφορετικούς ρυθμούς μάθησης. Παιδιά που διαθέτουν χαμηλότερου επιπέδου ικανότητες μπορούν με τη βοήθεια των συμμαθητών/τριών τους να καταφέρουν περισσότερα απ' όσα μόνοι τους. Βέβαια, οι συνεργατικές ομάδες είναι ασταθείς και ευμετάβλητες, καθώς εξελίσσονται με την ενεργοποίηση μηχανισμών αυτορρύθμισης μέσα από συγκρουσιακές διαδικασίες. Αυτές όμως οι εμπειρίες επικοινωνίας και συνεργατικής δουλειάς αποβαίνουν καθοριστικές για την κοινωνικοσυναισθηματική ανάπτυξη των παιδιών που συμμετέχουν σε διαλεκτικού τύπου διαδικασίες.

Η συνθετική αντίληψη της σχολικής τάξης που στηρίζεται στην παραδοχή ότι η γνώση και η μάθηση αποτελούν ποιοτικές μεταλλάξεις δυναμικής μορφής μπορεί να μας οδηγήσει στη διαμόρφωση μια διαλεκτικής προσέγγισης της γνώσης. Ο/η δάσκαλος/α σε μια τέτοια συνθήκη δεν μπορεί παρά να είναι συνεργάτης, εμπυκωτής και βοηθός. Η αντιπαράθεση διαφορετικών πληροφοριών και εμπειριών και η πορεία μέσα από αυτές τις αντιθέσεις μπορεί να αποδειχθεί μια εξαιρετικά γόνιμη διαδικασία για το παιδί αλλά και για τον/τη δάσκαλο/α.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Anderson, J.R. (1995), *Learning and Memory*, John Wiley & Sons, Inc., New York.
- Anderson, J.R. (2000), *Cognitive psychology and its implications*, Worth Publishers, New York (5th ed.).
- Βακάλη-Μάνιου, Μ. (1995), *Ψυχολογία: Μάθηση Μνήμη Λήθη*, Art of Text, Θεσσαλονίκη.



- Bidell, T. (1999), "Vygotsky, Piaget and the dialectic of development", στο P. Lloyd, Charles Fernyhough (eds), *Lev Vygotsky: Critical Assessments*, Routledge, London and New York, σ. 262-281.
- Ευκλείδη, Α. (1997), *Ψυχολογία κινήτρων*, Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα (2η εκδ.).
- Eysenk, M.W., Kean, M.T. (1995), *Cognitive Psychology*, Erlbaum Taylor & Francis, New York (3rd ed.).
- Κολιάδης, Ε. (1997), *Θεωρίες Μάθησης και Εκπαιδευτική Πράξη*, τ. Γ: Γνωστικές Θεωρίες, Αθήνα.
- Κολιάδης, Ε. (2002), *Γνωστική Ψυχολογία. Γνωστική νευροεπιστήμη και εκπαιδευτική πράξη*, τ. Δ: Μοντέλο Επεξεργασίας Πληροφοριών, Αθήνα.
- Mistry, J (1997), "The development of memory in childhood", στο N. Cowan (ed.), *The Development of Memory in Childhood*, Psychology Press, Hove.
- Μπαμπλέκου, Ζ. (2003), *Η ανάπτυξη της μνήμης: Γνωστική διαδρομή στην παιδική ηλικία*, Τυπωθήτω-Γιώργος Δαρδανός, Αθήνα.
- Ρόζενταλ, Μ., Γιούντιν, Π. *Φιλοσοφικό Λεξικό, Οικονόμου*, Αθήνα.
- Salkind, N.J. (1990), *Θεωρίες της ανθρώπινης ανάπτυξης*, επιμ. Κ. Σταματάκης, Πατάκης, Αθήνα.
- Siegel, R.S. (2002), *Πώς σκέφτονται τα παιδιά*, επιμ. Σ. Βοσνιάδου, Gutenberg, Αθήνα.
- Vygotsky, L.S. (1997), *Νους και κοινωνία: Η Ανάπτυξη των Ανώτερων Ψυχολογικών Διαδικασιών*, επιμ. Σ. Βοσνιάδου, Gutenberg, Αθήνα.
- Wozniac, R.H. (1999), "A dialectical paradigm for psychological research: implications drawn from the history of psychology in the Soviet Union", στο P. Lloyd, Charles Fernyhough (eds), *Lev Vygotsky: Critical Assessments*, Routledge, London and New York, σ. 223-260.
- Χρυσάφιδης, Κ. (1994), *Βιωματική-επικοινωνιακή διδασκαλία*, Gutenberg, Αθήνα.