

3. Οι τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας μέσα στη σχολική τάξη

Στις τελευταίες δεκαετίες του 20ου αιώνα, ένας νέος πόλος σπάει το δίπολο εκπαιδευτικού - μαθητών. Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής μπαίνει στο σχολείο. Έτσι η επικοινωνία στην τάξη ή τουλάχιστον ένα μέρος της μπορεί να είναι όχι άμεση, αλλά διαμεσολαβημένη και μάλιστα από ηλεκτρονικό υπολογιστή.

Τα κανάλια της επικοινωνίας στην τάξη αλλάζουν. Πώς η είσοδος της μηχανής διαταράσσει το πλέγμα των ήδη εγκαθιδρυμένων σχέσεων στην παραδοσιακή τάξη; Ο δάσκαλος θα πρέπει ξαφνικά να μοιραστεί την εξουσία του, να συν-υπολογίσει έναν νέο "άλλο". Το πρόβλημα της απώλειας του ελέγχου του καθηγητή στη δικτυωμένη τάξη είναι αυτό που ο Bertrand (1994) θεωρεί σημαντικότερο.

Η χωρική αναδιάταξη της δικτυωμένης τάξης καταργεί τις παλιές σχέσεις και δημιουργεί νέες. Οι μαθητές κάθονται συνήθως πάλι ανά δύο, ωστόσο δεν υπάρχει πάντα κοινός προσανατολισμός όλων των ζευγαριών. Η είσοδος των υπολογιστών στην τάξη διέσπασε το ενιαίο προσκήνιο σε πολλά, ατομικά προσκήνια, όπως γίνεται με τα ηλεκτρονικά μέσα. Τώρα χωρίς τον πίνακα, το κάθε ζευγάρι απευθύνεται στην οθόνη του. Η μεταξύ τους επικοινωνία, τουλάχιστον λεκτική, είναι πιθανόν να αυξάνεται, τουλάχιστον στη διαδικασία της πρόσληψης, όπως θα έλεγε και ο Tompson (1998).

Πώς εκφράζεται η σχέση του μαθητή με τον υπολογιστή; Και πώς μεταβάλλεται η σχέση ανάμεσα στον καθηγητή και τους μαθητές-ζεύγη; Θα οδηγηθούμε ίσως στη Μακλουανική ρήση της μεταλλαγής των αισθήσεων και της σύμφυσης σώματος και μηχανής μέσω της τεχνολογίας; (Μακλούαν, 1994). Ποια είναι αυτά τα νέα εργαλεία που προσφέρονται στην εκπαίδευση και ανατρέπουν το υπάρχον μαθησιακό πλαίσιο και ποια είναι η σχέση του ελληνικού σχολείου

με αυτό που σήμερα ονομάζουμε τεχνολογία της πληροφορίας και της επικοινωνίας.

3.1 Ποιες είναι οι νέες τεχνολογίες;

Οι τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) αναφέρονται σε **κάθε μορφής ψηφιακό** μέσο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί, αυτόνομα ή ως στοιχείο ενός τεχνολογικού συστήματος, για την αναζήτηση, την πρόσβαση, την επεξεργασία, την παραγωγή, διαμόρφωση και παρουσίαση καθώς και την καταχώρηση, τη συλλογή, ανάλυση, αναπαράσταση και βεβαίως τη διακίνηση (μετάδοση, ανταλλαγή) της πληροφορίας. Μιλάμε δηλαδή πρωτίστως για τις υπολογιστικές και δικτυακές τεχνολογίες, που την τελευταία δεκαετία αποσαφήνισαν τον **όρο «Νέες Τεχνολογίες» (NT)** που προηγήθηκε, ο οποίος με τη σειρά του εμφανίστηκε ως η πιο νεωτεριστική, επαναστατική εκδοχή της **«Εκπαιδευτικής τεχνολογίας»**.

Ωστόσο οι ΤΠΕ (και βεβαίως και οι NT) δεν αναφέρονται ειδικά στο εκπαιδευτικό περιβάλλον, ούτε αυτό υπήρξε το πρώτο πεδίο που αναπτύχθηκαν. Ξεκινώντας από τα πανεπιστημιακά εργαστήρια, εφαρμόστηκαν και αναπτύχθηκαν ραγδαία στο οικονομικό κυρίως πεδίο, όπου, για λόγους που έχουν να κάνουν με τη φάση ανάπτυξης της διεθνοποιημένης καπιταλιστικής οικονομίας και που ξεφεύγουν από τα όρια αυτών των σημειώσεων, **η πληροφορία, ως μέγεθος αντίθετο με την αμφιβολία, ως μέγεθος που αντιστρατεύεται την αβεβαιότητα, απέκτησε μια αξία καθ' αυτή**. Αλλά μια πληροφορία που, σε καιρούς παγκοσμιοποίησης, δεν διακινείται, δεν επικοινωνείται όταν και σε όσους πρέπει, όταν δηλαδή δεν αξιοποιείται, αποβαίνει άχρηστη. (Brown, 2000)

Έτσι η ανάπτυξη της **δικτυακής τεχνολογίας και των δικτύων**, τα οποία αποτελούν και την υλική βάση για τη διακίνηση της πληροφορίας, πραγματικά σηματοδότησε τη μετάβαση από τον εικοστό στον εικοστό πρώτο αιώνα. Οι υπολογιστές μετέτρεψαν το μεγαλύτερο μέρος της βιομηχανικής κοινωνίας σε **κοινωνία της πληροφορίας** (ACM, 2001).

Μια τέτοια κοινωνία χαρακτηρίζεται από (Bardoel, 2000, σ. 286):

- **Την έκρηξη της πληροφορίας**, την αύξηση δηλ. της ποσότητας, του όγκου, καθώς όλο και περισσότερες πληροφορίες παράγονται και ταυτόχρονα αυξάνεται η δυνατότητα πρόσβασης στις πηγές τους (Γράπεζες δεδομένων). Οι άνθρωποι, προσπαθώντας να μη χάσουν τα όλο και περισσότερα νέα δεδομένα, εμφανίζουν μια ανυπόμονη επικοινωνιακή συμπεριφορά (σύμβολο της το ζάπινγκ).

- **Την ταχύτητα** με την οποία η πληροφορία διακινείται μέσα στην κοινωνία και η οποία βαίνει αυξανόμενη. Η χρονική απόσταση ανάμεσα στο γεγονός και στη μετάδοση της πληροφορίας που προκύπτει από αυτό τείνει να μηδενιστεί.

- **Την πυκνότητα** της πληροφορίας, που έχει να κάνει με την όλο και μεγαλύτερη συγκέντρωσή της.

Η τέτοια κοινωνική αναβάθμιση της πληροφορίας υποστηρίζεται από τα νέα επικοινωνιακά ψηφιακά μέσα (υπολογιστές, δίκτυα), το πιο διακριτό χαρακτηριστικό των οποίων είναι η **αλληλεπιδραστικότητα**. Μέσω της αμφίδρομης επικοινωνίας, το κέντρο βάρους μετατοπίζεται στην αναζήτηση της πληροφορίας και εγκαθίσταται έτσι μια εν δυνάμει οριζόντια, αποκεντρωμένη επικοινωνία στο πλαίσιο της κοινωνίας, η οποία έχει αναφορά το άτομο, και η οποία «αντιπαλεύει» την αντίθετη κυριαρχούσα τάση της πληροφοριακής συγκέντρωσης μέσα στην παγκόσμια «επικοινωνιακή μηχανή» (Bardoel, 2000, σ. 289).

Ο νέος κεφαλαιοκράτης είναι ο κάτοχος της πληροφορίας ή μάλλον ο κάτοχος της σωστής πληροφορίας ανάμεσα σε χιλιάδες άχρηστες και λανθασμένες ή ακόμα καλύτερα, ο κάτοχος της σωστής πληροφορίας τη σωστή χρονική στιγμή. Η συνύπαρξη λοιπόν **πληροφορίας και επικοινωνίας** στην ορολογία δεν είναι τυπική, αλλά **αντιπροσωπεύει την όλο και μεγαλύτερη σύζευξη ανάμεσα στην αξία της πληροφορίας και τη δυνατότητα επικοινωνίας της**.

Τα τελευταία είκοσι χρόνια οι ΤΠΕ διαπερνούν κάθε πτυχή της οικονομικής, πολιτικής, κοινωνικής και πολιτιστικής δραστηριότητας. Το σχολείο σαν διαμεσολαβητής της γνώσης της κοινωνίας δεν μπορεί παρά να βρεθεί, αργά ή

γρήγορα, μέσα στο πεδίο των καινοτομιών και των συνεπειών τους. Η ίδια η αναπαραγωγική λειτουργία του σχολείου εμπεριέχει την ιδέα ότι το σχολείο είναι δημιούργημα ενός συγκεκριμένου κοινωνικού συστήματος, το οποίο αναζητά τη διατήρηση και την αναπαραγωγή του. Το σχολείο λοιπόν είναι θεσμός συντηρητικός. Και σαν τέτοιος **αντιστέκεται** από τα μέσα στην ενδεχόμενη αλλαγή.

Αυτό είναι ένα φαινόμενο γενικότερο που δεν αφορά μόνο την ελληνική εκπαίδευση αλλά και την αμερικανική, τη γερμανική, αγγλική κλπ. (βλ. έρευνα Task Force, 1994 για τις Ηνωμένες Πολιτείες και 1996 για την Ευρώπη, στο Δαπόντες, 2001), όπου εν ολίγοις διαπιστώνεται ότι στα περισσότερα σχολεία η διδασκαλία διεξάγεται με τον **παραδοσιακό**, βιβλιοκεντρικό, δασκαλοκεντρικό τρόπο. Σπάνια συναντώνται εκπαιδευτικοί που χρησιμοποιούν συστηματικά υπολογιστές και διαδίκτυο στην τάξη και ακόμα πιο σπάνια χρησιμοποιούν διερευνητικό λογισμικό. «Ο συντηρητισμός του αμερικάνικου σχολείου δεν επιτρέπει τεχνολογική πρόοδο και καινοτομίες στην εκπαιδευτική πράξη» (έρευνα Tasce Force, ό.π.). Έτσι, η εκπαιδευτική διαδικασία παραμένει ουσιαστικά η ίδια τα τελευταία 100 χρόνια, λένε οι Strommen & Lincoln, (1992).

Στη χώρα μας, οι φορείς της ιδέας της ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση δεν βρίσκονται εντός της σχολικής κοινότητας, αλλά κυρίως **έξω από αυτήν**: στο κράτος, στην αγορά και την Ευρωπαϊκή Ένωση, η οποία μέσω του e-learning όπως διατυπώθηκε στη διακήρυξη της Λισσαβόνας, (Δαπόντες, 2001), θεωρεί ότι ο κόσμος που έρχεται είναι μια ανοικτή, ανταγωνιστική κοινωνία, μια «κοινωνία της Γνώσης», που απαιτεί από όλους τους πολίτες να κάνουν πράξη τη δια βίου εκπαίδευση.

Η ίδια λοιπόν η κοινωνία μέσα από συγκεκριμένους μηχανισμούς (οικονομικούς πρωτίστως) προωθεί και τείνει να επιβάλει, στο πλαίσιο της ανταγωνιστικότητας και της διεκδίκησης μιας θέσης στην παγκοσμιοποιημένη αγορά, καινοτόμες τεχνολογίες, που υπηρετούν τους παραπάνω στόχους, καθώς και τρόπους να «εκπαιδεύσει» το μελλοντικό επιστημονικό και εργατικό δυναμικό

σ' αυτές. Την ίδια στιγμή, άλλοι κοινωνικοί μηχανισμοί αντιστέκονται στις αλλαγές, εκφράζοντας από αδράνεια αλλά όχι μόνο, όπως θα δούμε, την αντίρρηση τάση στις όποιες καταιγιστικές τεχνολογικές εξελίξεις, που κυνικά συνδέονται με τις οικονομικο-κοινωνικές αλλαγές αλλά και τις ιδεολογικές ανατροπές. Στο σχολείο αυτή η **τρέχουσα αντίφαση** εγγράφεται με πολλαπλούς, προφανείς συνήθως, τρόπους.

3.2 Ιστορικά

Στις αρχές της δεκαετίας του 70 άρχισαν να γίνονται στις ΗΠΑ μεμονωμένες απόπειρες για τη χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση, μέσω ξεχωριστών μαθημάτων Πληροφορικής. Στα μαθήματα αυτά γινόταν μια πρώτη εξοικείωση με τους υπολογιστές καθώς και διδασκαλία για εισαγωγή στον προγραμματισμό και για ανάπτυξη δεξιοτήτων χειρισμού (Collins, Hammond, Wellington, 1997). Η πληροφορική καθ' αυτή έγινε αντικείμενο εκπαίδευσης και η **ανάπτυξη προγραμματιστικών ικανοτήτων** από το μαθητή έγινε αντικείμενο μελέτης για γνωστικούς ψυχολόγους και επιστήμονες της αγωγής.

Τότε, με τη βοήθεια των υπολογιστών των πρώτων γενεών, εφαρμόστηκε η προγραμματισμένη διδασκαλία, όπως είχε θεωρητικά υποστηριχτεί από τον Skinner (1968) και το συμπεριφοριστικό¹ ρεύμα του χώρου των επιστημών της αγωγής. Οι έρευνες στο πεδίο της τεχνητής νοημοσύνης επικέντρωσαν το ενδιαφέρον τους στις διαδικασίες της μάθησης, διαφοροποιούμενες από το συμπεριφοριστικό πρότυπο ανάλυσης της μαθησιακής δραστηριότητας.

Στη δεκαετία του 80, και παρά το ότι μαθήματα Πληροφορικής (ή καλύτερα εκπαίδευσης στην Πληροφορική) είχαν ήδη εισαχθεί στα αναλυτικά προγράμματα των ΗΠΑ και της Αγγλίας, εντούτοις άρχισε να αναδεικνύεται η άποψη ότι αντί για εκπαίδευση στον προγραμματισμό, η οποία αφορούσε έναν

¹ Ο συμπεριφορισμός δεν ενδιαφέρεται για την ψυχοσυγνησιακή σχέση ανάμεσα στο μαθητή και το δάσκαλο. Ο δάσκαλος περιορίζεται στη μετάδοση ενός τομέα γνώσης, με μικρά διαδοχικά βήματα, μέσω ενός λειτουργικού περιβάλλοντος, που είναι απαραίτητο για την κατάκτησή της. Ρυθμιστής της μαθησιακής συμπεριφοράς είναι μόνο η σχέση «ερέθισμα – απάντηση».

έτσι κι αλλιώς περιορισμένο αριθμό μελλοντικών προγραμματιστών, θα ήταν προτιμότερη η **χρήση των υπολογιστών ως εργαλείων** διδασκαλίας και μάθησης. Το κέντρο βάρους μετατίθεται από τη μηχανή στον εκπαιδευτικό και το μαθητή. Η διδασκαλία ποικίλων αντικειμένων με τη βοήθεια του υπολογιστή κέρδισε έδαφος στην εκπαίδευση πολλών ευρωπαϊκών χωρών.

Στα τέλη της δεκαετίας του 80, η ορμητική εισβολή των **πολυμέσων** στην παραγωγή εκπαιδευτικού λογισμικού έθεσε νέα ερωτήματα για την ένταξη και τον τρόπο παρέμβασης της τεχνολογίας στην εκπαίδευση. Παράλληλα το ενδιαφέρον στράφηκε και στο λογισμικό γενικής χρήσης (επεξεργαστές κειμένου, λογιστικά φύλλα κλπ.), θεωρώντας ότι έτσι ο μαθητής παύει να είναι παθητικός και μετατρέπεται σε κυρίαρχο της μαθησιακής διδασκαλίας (Collins, Hammond, Wellington, 1997).

Η **ουσιαστική ανάδειξη των ΤΠΕ ως εργαλείων ενεργητικής μάθησης** έγινε στη δεκαετία του 90, μέσω της χρήσης πολυμεσικών και δικτυακών τεχνολογιών στη μαθησιακή διαδικασία. Η εμφάνιση και η εν δυνάμει κυριαρχία της διαδίκτυωμμένης επικοινωνίας άνοιξε τα σύνορα όχι μόνο των εθνών αλλά και των σχολικών τάξεων, των σχολικών εγχειριδίων και φυσικά των ερευνητικών πεδίων.

3.3 Η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση και η χρήση τους

Η διαδικασία της ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση οφείλει να λαμβάνει υπόψη της τόσο την τεχνολογική, όσο και την παιδαγωγική τους διάσταση.

Η πρώτη αναφέρεται στην εξασφάλιση όλων των απαιτούμενων πόρων, δηλ. των μηχανημάτων, των δικτυακών - επικοινωνιακών υποδομών, καθώς και του απαιτούμενου εκπαιδευτικού λογισμικού, που αποτελούν την υλική βάση της καινοτομίας. Αλλά όπως σωστά σημειώνει ο Μακράκης (2000, σ. 21) «η χρήση των ΝΤ στην εκπαίδευση επικεντρώνεται κυρίως σε τεχνοκρατικά θέματα, υ-

ποβαθμίζοντας θέματα που σχετίζονται με τις ψυχοπαιδαγωγικές, τις κοινωνικο-πολιτισμικές και τις ηθικές διαστάσεις των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση».

Η διεθνής βιβλιογραφική εμπειρία, για το θέμα (πχ Jonassen, 1994, Mayer 1999, Wilson & Lowry, 2000) αναφέρει ότι η ένταξη των πολυμέσων στη σχολική πρακτική μπορεί να έχει αποτελέσματα **μόνο με καινοτόμες παιδαγωγικές πρακτικές** και ευνοϊκές συνθήκες. «Οι νέες τεχνολογίες δεν είναι απλά μια μηχανική σύνδεση με συνοδευτικό λογισμικό. Ενσωματώνουν μια μορφή σκέψης, που καθοδηγεί το άτομο στον τρόπο που αντιλαμβάνεται και σκέπτεται τον κόσμο» (Apple, 1991).

Αυτό συμβαίνει γιατί τα χαρακτηριστικά, που τις προσδιορίζουν, τις διαφοροποιούν από άλλα συμβατικά μέσα. Οι ΤΠΕ χαρακτηρίζονται λοιπόν από:

- α) την ύπαρξη αμφίδρομης σχέσης ανάμεσα στο χρήστη και το μέσον.
- β) την παροχή πρόσβασης σε έναν εντυπωσιακό όγκο δεδομένων, των οποίων, ωστόσο, η εγκυρότητα δεν ελέγχεται.
- γ) τη δυνατότητα της χρήσης τους για τον ίδιο για όλους σκοπό, αλλά σε χωρικές και χρονικές συνθήκες, που δεν είναι όμοιες για όλους.
- δ) τη δυνατότητα της χρήσης τους από τον καθένα ξεχωριστά, με τους δικούς του ρυθμούς, για τις δικές του ανάγκες ή και από μια ομάδα που οικοδομεί σχέσεις συνεργασίας, ευνοούμενες από τον τρόπο χρήσης του μέσου.
- ε) τη δυνατότητα να παρέχει και υπηρεσίες ελέγχου, άλλες από τις παραδοσιακές.
- στ) την ευκολία ως προς τη χρήση του, τη φιλικότητα και την εργονομία του, αλλά και από την ελκυστικότητα που το χαρακτηρίζει, αφού είναι πολυμεσικό, δηλ. εικονοποιημένο, με κίνηση ή μη, με ήχο, γραφικά κλπ. και μάλιστα με τρόπο εναρμονισμένο αλλά και συχνά πρωτοποριακό σε σχέση με τους αισθητικούς κώδικες της εποχής και της αγοράς. Η **εικόνα**, έγχρωμη, ψηφιακή και κινούμενη, είναι δομικό στοιχείο του σημερινού πολιτισμού, με τον οποίο οι σημερινοί μαθητές παρουσιάζουν απόλυτη εξοικείωση. Η είσοδος στην εκ-

παίδευση υπολογιστικών και επικοινωνιακών εικονοποιημένων μέσων προκαλεί αισθήματα ευχαρίστησης στους μαθητές, αφού τους θυμίζει το οικείο, εκτός σχολείου, περιβάλλον της TV και των παιχνιδιών, διευκολύνοντας με αυτό τον τρόπο τη διαδικασία της μάθησης.

ζ) τη δυνατότητα ή μάλλον αναγκαιότητα να το χειρίζονται οι μαθητές και όχι αποκλειστικά ο δάσκαλος, όπως τα μέχρι τώρα μέσα, και μάλιστα να εργάζονται με αυτό, σε αυτό, να ενεργούν δηλαδή και όχι να παρακολουθούν απλώς το δάσκαλο ή ένα άλλο μέσον.

η) τον αποκεντρωτικό τους χαρακτήρα, την ουσιαστικότερη, κατά τη γνώμη μας, ιδιότητα, σε σχέση με τα μέχρι τώρα μέσα υποστήριξης της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Δηλαδή, τα μέχρι τώρα μέσα ήταν υποστηρικτικά μιας διαδικασίας που είχε επίκεντρο το δάσκαλο και τις αποφάσεις του. Η χρήση των συμβατικών μέσων επέστρεφε ξανά στο «κέντρο» της σχολικής τάξης. Οι ΤΠΕ οδηγούν τα πράγματα έξω από αυτήν, τείνουν να απομακρυνθούν από το κέντρο της. Ανοίγουν παράθυρο στον έξω κόσμο, αποκεντρώνουν την εκπαιδευτική διαδικασία.

Τα βασικά χαρακτηριστικά των ΤΠΕ, είναι ένας από τους παράγοντες που ρυθμίζουν το πώς οι τεχνολογίες αυτές θα χρησιμοποιηθούν στο σχολείο. Έτσι, το **τι μπορούμε** να κάνουμε με αυτές εξαρτάται από τα χαρακτηριστικά, που μόλις προαναφέραμε. Το **τι τελικά θα κάνουμε** εξαρτάται και από άλλους παράγοντες όπως:

- Τις **θεωρητικές προσεγγίσεις** με βάση τις οποίες θα δούμε τη χρήση των ΤΠΕ στο σχολείο.

- Το τι θα κάνει το **κράτος** ως προς τη διαμόρφωση του τεχνικού, θεσμικού, οικονομικού, επιμορφωτικού πλαισίου στη Β/θμια Εκπαίδευση.

- Το τι θα κάνουν οι **εκπαιδευτικοί**.

3.4 Θεωρητικές προσεγγίσεις και χρήση των ΤΠΕ

Διακρίνουμε τρεις διαφορετικές προσεγγίσεις αποδοχής των ΤΠΕ στην εκπαίδευση (Γζιμογιάννης, 2000):

α) Τη **συμπεριφοριστική** σκιοπιά, όπου η αποδοχή των ΤΠΕ επικεντρώνεται σε δεδομένα αγοράς, προγράμματα, στατιστικά στοιχεία κλπ και δεν ασχολείται με τις αντιλήψεις και τις στάσεις των εκπαιδευτικών απέναντι στις ΤΠΕ, ούτε με την ουσία της παιδαγωγικής σχέσης, αφού για τον συμπεριφορισμό η γνώση είναι αντικειμενική και ανεξάρτητη από τη διδασκαλία και το μαθητή.

β) Την **ορθολογική** σκιοπιά, όπου η αποδοχή των ΤΠΕ αποτελεί ατομική υπόθεση του εκπαιδευτικού, ο οποίος μέσα από προσωπικές διαδικασίες έρευνας αναζητά, αυτομορφώνεται, ασκείται και τελικά εφαρμόζει τις ΤΠΕ στην τάξη.

γ) Την **εποικοδομητική** σκιοπιά, που βασίζεται στις κοινωνικογνωστικές μαθησιακές θεωρίες και θεωρεί την αποδοχή των ΤΠΕ ως αφομοίωση νέων εργαλείων εκπαιδευτικής κουλτούρας και πρακτικής. Το κέντρο βάρους δίνεται στην κοινωνική οικοδόμηση της σημασίας των νέων τεχνολογιών και στη διάθεσή τους μέσω της συμμετοχής των ατόμων σε προγραμματισμένες δραστηριότητες.

Το κάτω από ποια από τις τρεις θεωρητικές σκιοπιές βλέπει ο εκπαιδευτικός ή η σχολική μονάδα ή ο διοικητικός εκπαιδευτικός μηχανισμός την ενσωμάτωση των ΤΠΕ, προσδιορίζει τις ακολουθούμενες διαδικασίες ενσωμάτωσης, το βαθμό της αποτελεσματικότητας και βέβαια και τις διαφοροποιήσεις που παρατηρούνται, π.χ. από σχολείο σε σχολείο ως προς την ενσωμάτωση των ΤΠΕ. Προσδιορίζει τέλος και τον τρόπο με τον οποίο οι ΤΠΕ θα χρησιμοποιηθούν, στην υποθετική περίπτωση που έχουν ήδη ενσωματωθεί.

Οι Ράπτης και Ράπτη (1997) αναφέρονται στις διαφορετικές εκπαιδευτικές χρήσεις του υπολογιστή που είναι οι εξής:

- Η διδασκαλία της πληροφορικής ως ξεχωριστού γνωστικού αντικειμένου με στόχο την προώθηση του τεχνολογικού αλφαριθμητισμού και την απόκτηση προ-επαγγελματικών γνώσεων και δεξιοτήτων.

- Η χρήση του υπολογιστή ως πηγή πληροφόρησης και ως μέσον διασυνδέσεων και επικοινωνίας.

- Η αξιοποίηση του υπολογιστή ως εποπτικού και επικοινωνιακού μέσου για την υποβοήθηση της διδασκαλίας.

- Η χρήση του υπολογιστή ως γνωστικού εργαλείου καθώς και ως πεδίου μελέτης για τη διερεύνηση γνωστικών δομών και μοντέλων.

- Η χρήση του υπολογιστή για παίξιμο παιχνιδιών.

Θα προσθέταμε ακόμα εδώ και τη δυνατότητα χρήσης του υπολογιστή για:

- Αυτόνομη και εξατομικευμένη μάθηση.

- Ελεύθερη έκφραση και δημιουργία.

- Έρευνα και επίλυση (διαθεματικών) προβλημάτων.

- Επικοινωνία μεταξύ μαθητών και καθηγητών της τάξης ή της σχολικής μονάδας.

Συνοψίζοντας τα προηγούμενα μπορούμε να πούμε πως το δίλημμα σήμερα - πρακτικό περισσότερο και λιγότερο θεωρητικό - όχι μόνο για την ελληνική εκπαίδευση αλλά και διεθνώς, είναι ανάμεσα στην ένταξη των ΤΠΕ ως αυτόνομο γνωστικό αντικείμενο και στην ένταξη των ΤΠΕ μέσα σε όλα τα μαθήματα (οριζόντια προσέγγιση), ως έκφραση μιας ολιστικής, διαθεματικής προσέγγισης της μάθησης. Υπάρχει τέλος και ο συνδυασμός των δύο προηγούμενων, που αναφέρεται ως **εφικτή ή μικτή προσέγγιση** (Γρηγοριάδου, Κανίδης, 2000), με έμφαση στην εργαλειακή χρήση των υπολογιστών στα επιμέρους αντικείμενα, η οποία όμως εισάγεται σταδιακά και παράλληλα με τη σταθερή ύπαρξη του αμιγούς μαθήματος της πληροφορικής.

Στην Ελλάδα, σχεδόν δύο δεκαετίες μετά την είσοδο των υπολογιστών στο εργαστήριο και με τη διεθνή εμπειρία να προσανατολίζεται από καιρό πια στη

χρήση του υπολογιστή στην εκπαίδευση, κυρίως ως εργαλείου μάθησης (Δερούζος, 1998), το δίλημμα αυτό δεν έχει απαντηθεί ή μάλλον γίνεται απόπειρα να απαντηθεί θετικά ως προς όλες τις προσεγγίσεις του, πράγμα που προκαλεί αντιφάσεις και διαρκείς ματαιώσεις και ανατροπές. Πράγματι, στη χώρα μας σήμερα οι ΤΠΕ έχουν εισαχθεί στην εκπαίδευση ως **αυτόνομο γνωστικό αντικείμενο**, ενώ παράλληλα πραγματοποιούνται προσπάθειες χρήσης τους στα επιμέρους γνωστικά αντικείμενα. Ας δούμε πιο συγκεκριμένα τι γίνεται στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση και μάλιστα στο χώρο του Ενιαίου Λυκείου που μας αφορά.

3.5 Οι ΤΠΕ στο σχολείο:

ως αυτόνομο γνωστικό αντικείμενο και ως εργαλείο

Στο πλαίσιο των έργων της ενέργειας «Οδύσεια» για τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση υλοποιήθηκε το έργο Ε42, σύμφωνα με το οποίο πραγματοποιήθηκε επιμόρφωση μιας κρίσιμης μάζας εκπαιδευτικών που θα αναλάμβαναν την ενδοσχολική επιμόρφωση, με βάση τις ανάγκες του κάθε σχολείου και τους παρακάτω άξονες:

- Παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ.
- Διδακτική μεθοδολογία για αξιοποίηση των ΤΠΕ.
- Κατάρτιση στη χρήση εξειδικευμένου λογισμικού.
- Νέες διδακτικές μέθοδοι.

Στην πορεία από τότε μέχρι σήμερα παρήχθησαν επίσης περισσότεροι από 60 τίτλοι εκπαιδευτικού λογισμικού, συνοδευόμενοι από πολυμεσικό υλικό, για διάφορα διδακτικά αντικείμενα και στάλθηκαν στα σχολεία. Σήμερα όγκοι σκονισμένου εκπαιδευτικού λογισμικού ασφυκτιούν στα ντουλάπια των νέων εργαστηρίων. Απρόθυμοι εκπαιδευτικοί, επιμορφωμένοι και μη, αποστασιοποιούνται από κάθε ιδέα διαταραχής της «πεπατημένης» λογικής στην διδακτική διαδικασία, ακυρώνοντας κάθε προσπάθεια διαφυγής, έστω και περιστασιακής ή ευκαιριακής, από το παραδοσιακό, μονόδρομη κατεύθυνσης μάθημα.

Όπως αναφέρει και ο Fullan (1991), πολλοί εκπαιδευτικοί έχουν την τάση να απολαμβάνουν τη σταθερότητα που διακρίνει το επάγγελμά τους και να αντιμετωπίζουν τις αλλαγές στη σχολική πραγματικότητα ως απειλή.

Το ερώτημα που προκύπτει είναι: πώς μπορούν να συνυπάρχουν στην εκπαίδευση δύο αντικρουόμενες λογικές και να περιμένουμε ταυτόχρονα να έχουμε και αποτελέσματα; Από τη μια η ανταγωνιστική λογική, η λογική της προετοιμασίας τύπου «φροντιστηρίου» για τις εξετάσεις, της ασκησιολογίας, της απαρέγκλιτης τήρησης της ροής της διδασκτέας ύλης. Από την άλλη η λογική της δημιουργικής χρήσης της τεχνολογίας για πολύπλευρη και συνεργατική μάθηση, για διαθεματική προσέγγιση, για πιο ενεργητικό ρόλο των μαθητών στην μαθησιακή διαδικασία, για μια σειρά «μεταβάσεις» (Δαπόντες, 2001) σε νέο μαθησιακό περιβάλλον. Αλλά πώς μπορούν οι «μεταβάσεις» να πραγματοποιηθούν σ' ένα πλαίσιο όπου ο χρόνος, η ανίχνευση, η αναζήτηση, η αναίρεση της μοναδικότητας της αλήθειας είναι έννοιες εχθρικές;

Την ίδια περίοδο ολοκληρώνεται η «οικοδόμηση» του Σχολικού Δικτύου. Η «εδραίωση της Πληροφοριακής Εκπ/κής Τεχνολογίας ως εργαλείου ενεργητικής μάθησης ολοκληρώθηκε με την αξιοποίηση των πολυμεσικών και δικτυακών τεχνολογιών στη μαθησιακή διαδικασία στα μέσα της δεκαετίας του 90». (Κυρίδης, Δρόσος, Ντίνας, 2003). Το Σχολικό Δίκτυο, απαραίτητος υποστηρικτικός μηχανισμός του εκσυγχρονισμού της σχολικής ζωής και της διδακτικής πράξης, διευρυνόμενο και επιταχυνόμενο ως προς το τεχνικό του μέρος με σταθερούς ρυθμούς, εξακολουθεί να αποτελεί υπόθεση για λίγους. Βρίσκεται στο περιθώριο του σχολικού προγράμματος, αγνοείται από το σύνολο σχεδόν της εκπαιδευτικής κοινότητας, παραμένει άχρηστο για τις τρέχουσες εκπαιδευτικές μεθόδους.

3.6 Οι Εκπαιδευτικοί μπροστά στις ΤΠΕ

Η στάση των εκπαιδευτικών μπροστά στις ΤΠΕ, αλλά και οι τρόποι που χρησιμοποιούνται για την διαμόρφωση αυτής της στάσης, επηρεάζει την υπό-

θεση της ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στην καθημερινή σχολική ρουτίνα. Σύμφωνα με τον Bakı (2000) πολλές μεταρρυθμίσεις απέτυχαν γιατί αγνοείται ο κεντρικός ρόλος του εκπαιδευτικού. Όταν ο δάσκαλος δεν είναι πεπεισμένος ότι η καινοτομία θα ευνοήσει τους μαθητές και τη διδασκαλία, τότε η επιτυχία της καινοτομίας είναι αμφίβολη.

Οι σχετικές έρευνες στον ελλαδικό χώρο για τη στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στη χρήση των ΤΠΕ δεν είναι επαρκείς, πιθανόν και γιατί είναι ακόμα πολύ μικρός ο αριθμός των εκπαιδευτικών που συνδέουν την καθημερινή εκπαιδευτική πράξη με τις νέες τεχνολογίες. Αναφέρουμε ενδεικτικά: Εμβλωτής & Τζιμογιάννης, 1999, Τζιμογιάννης, 2001, Γρηγοριάδου και Κανίδης, 2000, Διαμαντάκη, Ντάβου, Πανούσης, 2001, Ράπτης και Ράπτη, 1999, Dimara, Kallavasis, Meimaris, 1994, Kordaki, 2001, κλπ. Αυτό που σε γενικές γραμμές προκύπτει από τις έρευνες αυτές είναι ότι η συντριπτική πλειοψηφία των εκπαιδευτικών δεν έχει καμία εξοικείωση με τις βασικές εφαρμογές λογισμικού. Ταυτόχρονα εξίσου μεγάλη πλειοψηφία θεωρεί ότι οι ΝΤ στο σχολείο θα έπρεπε να παίζουν σημαντικότερο ρόλο. Η γενικά θετική ωστόσο στάση των εκπαιδευτικών φαίνεται ότι ενσωματώνει συμπεριφοριστικά χαρακτηριστικά (Τζιμογιάννης, 2001), επικεντρώνοντας στην Πληροφορική ως γνωστικό αντικείμενο και αγνοεί τα μέσα, τους τρόπους και τις μεθόδους αξιοποίησης των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη. Οι εκπαιδευτικοί είναι επιφυλακτικοί και νιώθουν ανασφαλείς στη χρήση των ΤΠΕ για τη διδασκαλία αντικειμένων στην ειδικότητά τους, θεωρώντας ως αιτίες για μεν το πρώτο τους περιορισμούς του Προγράμματος Σπουδών και την ανάγκη κάλυψης της διδακτέας ύλης, για δε το δεύτερο, τη μεγαλύτερη εξοικείωση που έχουν οι μαθητές στη χρήση των ΤΠΕ. Το δεύτερο είναι και το βασικότερο.

Ωστόσο, κατά τη γνώμη μας, ένας βασικός ανασταλτικός παράγοντας μπορεί να είναι η αίσθηση της απώλειας του ελέγχου της σχολικής τάξης, αφού η πηγή της γνώσης παύει να είναι μοναδική. Ο δάσκαλος είναι φορέας εξουσίας και σαν τέτοιος δεν αποδέχεται εύκολα, ακόμα και σε εποχές «μετάβασης», να

αποδυναμωθεί, να διαμεσολαβηθεί, να απο-εγκυροποιηθεί, να αναλάβει ρόλο με περιορισμένες εξουσίες.

Στο πλαίσιο του Γ' Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης και του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Κοινωνία της Πληροφορίας» (www.sch.gr, www.ypepth.gr), (εγκύκλιος ΥΠΕΠΘ, 2002) το ΥΠΕΠΘ υλοποιεί την πράξη: «Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στην αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση». Στόχος είναι η επιμόρφωση 76.000 εκπαιδευτικών των ελληνικών σχολείων της Α'θμιας και Β'θμιας Εκπαίδευσης στη χρήση των ΤΠΕ, ώστε αυτές να αξιοποιηθούν στην τάξη.

Το «παιδαγωγικό έλλειμμα» που υπάρχει στη σχέση μαθητών και δασκάλων με τα νέα τεχνολογικά μέσα είναι δεδομένο. Κι αυτό αφενός γιατί για τους μαθητές οι νέες τεχνολογίες εμφανίζονται μέσα από το παιχνίδι στην καθημερινότητά τους, έξω και μακριά από το σχολείο (Μεϊμάρης, 1994), για δε τους δασκάλους δεν υπάρχει κανένας τέτοιος θεσμοθετημένος προσανατολισμός.

Υπάρχει επίσης η αντίληψη (Noss, Hoyles, 1996, Brooks, Sikes, 1997, Κυνηγός, 2002) ότι η ανάπτυξη μιας παιδαγωγικής στρατηγικής για την αξιοποίηση των ΝΤ δεν πρέπει να εισαχθεί, αλλά να διαμορφωθεί βαθμιαία από την εκπαιδευτική κοινότητα, με την ενεργό συμμετοχή των εκπαιδευτικών, στους οποίους δίνει έναν ενεργό, παραγωγικό, δημιουργικό ρόλο. Ωστόσο μια τέτοια, πραγματικά εποικοδομητική διεργασία, θεωρούμε ότι προϋποθέτει αφενός το ξεπέρασμα του σταδίου της εξοικείωσης των εκπαιδευτικών με τις ΤΠΕ και αφετέρου μια γενικότερη παιδαγωγική κατάρτιση και κουλτούρα, που θα χρωματίζεται ίσως, αλλά δεν θα προσδιορίζεται αποκλειστικά από την, ενσωματωμένη στην διδακτική πρακτική, εμπειρία και μόνο του δασκάλου.

Για να μπορέσει ο εκπαιδευτικός να υποστηρίξει εκπαιδευτικά μοντέλα που απαιτούν ενεργητική, διερευνητική, συνεργατική μάθηση, για να μεταβάλει τις πεποιθήσεις, τις συνήθειες και τις διδακτικές πρακτικές του και να αναθεωρήσει το ρόλο του μέσα στην τάξη, θα πρέπει η επιμόρφωση να βάλει στο επίκεντρο τον εκπαιδευτικό (τις προσωπικές του γνώσεις και τις παιδαγωγικές πρακτικές)

και όχι τον υπολογιστή. Μιλάμε λοιπόν για μια οπτική που να «αναγνωρίζει τους εκπαιδευτικούς ως εντελώς απαραίτητους στη δημιουργία, τον ορισμό και την αξιολόγηση καινοτόμων ιδεών και προσεγγίσεων» (Teodoro, 2003). Το κέρδος της τρέχουσας επιμόρφωσης δεν είναι, παρ' όλ' αυτά, μηδενικό. Η λύση του ζητήματος του πληροφοριακού γραμματισμού των εκπαιδευτικών είναι, κατά τη γνώμη μας, η πρώτη αλλά όχι βεβαίως η μόνη προϋπόθεση για την εκπαιδευτική αξιοποίηση των ΤΠΕ.

3.7 Ο πληροφοριακός αλφαριθμητισμός και η εκπαιδευτική κοινότητα

Η έννοια του αλφαριθμητισμού ή γραμματισμού εμφανίζεται αρχικά (Ross - Tweed & Baile, 1994) ως «η ικανότητα κωδικοποίησης, αποκωδικοποίησης και μετάφρασης συμβόλων σε αντιληπτά νοήματα». Από τον ορισμό της λοιπόν μπορεί να θεωρηθεί ως προϋπόθεση για μια αποτελεσματική επικοινωνία. Σήμερα ο όρος εξειδικεύεται ως τεχνολογικός εγγραμματισμός, πληροφοριακός, επικοινωνιακός, αλλά και ως πολιτικός, οπτικός, λειτουργικός, που συνίσταται στον αλφαριθμητισμό της πληροφορίας, των μέσων, τον πλανητικό ή οικουμενικό και τον κοινωνικό - πολιτισμικό (Μακράκης, 2000). Ακόμα περισσότερο επομένως, η απουσία ενός τέτοιου αλφαριθμητισμού δυσκολεύει την εγκαθίδρυση μιας ουσιαστικής και προσοδοφόρας επικοινωνίας μέσα στην εκπαιδευτική πράξη, αφού στην τελευταία εμπλέκονται πλέον όχι μόνο οι άνθρωποι, μαθητές και δάσκαλοι, αλλά και τα κάθε είδους, ηλεκτρονικά κυρίως, μέσα.

Ο ορισμός του τεχνολογικού γραμματισμού παρ' όλο που αρχικά ήταν γενικευμένος ως «η απόκτηση των απαραίτητων γνώσεων και δεξιοτήτων ώστε να επιλέγεις και να χρησιμοποιείς την τεχνολογία ανάλογα με τους σκοπούς που επιθυμείς να επιτύχεις» (Hayden, 1998), διατυπώθηκε από το Υπουργείο Παιδείας των ΗΠΑ (U.S. Department of Education, 1996) ως «δεξιότητα χρήσης των υπολογιστών και άλλων μορφών τεχνολογίας, ώστε να προάγεται η μάθηση, η παραγωγικότητα και η αποτελεσματικότητα των διαδικασιών».

Ο πληροφοριακός αλφαριθμητισμός είναι, σύμφωνα με την American Library Association (1989), η ικανότητα να αναγνωρίζει κανείς πότε χρειάζεται πληροφορίες, να τις εντοπίζει, να τις αξιολογεί και να τις χρησιμοποιεί αποτελεσματικά όπου χρειάζεται. Για τον Negroponte, (1995), ο ορισμός αναβαθμίζεται ποιοτικά, ξεφεύγει από τα όρια της συλλογής της πληροφορίας και μπαίνει σε αυτά της μάθησης, αφού θεωρεί ότι πληροφοριακά εγγράμματοι είναι όσοι γνωρίζουν πώς να μαθαίνουν.

Επικοινωνιακός αλφαριθμητικός ή αλφαριθμητισμός στα μέσα είναι η διαδικασία για την απόκτηση των δεξιοτήτων που επιτρέπουν, (Rubin, 1998), την κατανόηση των πηγών και των τεχνολογιών της επικοινωνίας, των κωδίκων που χρησιμοποιούνται, των μηνυμάτων που παράγονται και της επιλογής, ερμηνείας και επίδρασης αυτών των μηνυμάτων. Ο επικοινωνιακός αλφαριθμητισμός είναι μια διεσταλμένη πληροφοριακή και επικοινωνιακή δεξιότητα, η οποία ανταποκρίνεται στην εξελισσόμενη φύση της πληροφορίας, στη σημερινή κοινωνία, λένε οι (Κυρίδης, Δρόσος, Ντίνας, 2003). Στις ΗΠΑ χρησιμοποιείται και ο όρος κριτικός γραμματισμός στον υπολογιστή (Selfe, 1999), που αναφέρεται στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης και δράσης εκπαιδευτικών και μαθητών, ώστε να αντιλαμβάνονται πως οι ΤΠΕ επηρεάζουν τη ζωή τους και την κοινωνία.

Εμείς θα χρησιμοποιήσουμε εδώ για εκπαιδευτικούς και μαθητές τον όρο γραμματισμός ή αλφαριθμητισμός στους υπολογιστές, δίνοντάς του ένα περιεχόμενο, στο οποίο συναντώνται ο τεχνολογικός, ο πληροφοριακός και ο επικοινωνιακός γραμματισμός (Κυρίδης, Δρόσος, Ντίνας, 2003). Ένας τέτοιος λοιπόν εγγράμματος:

- αντιλαμβάνεται την ευρεία χρήση του υπολογιστή στην εκπαίδευση αλλά και στην επαγγελματική του ενασχόληση.
- αντιλαμβάνεται τις θετικές και τις αρνητικές επιπτώσεις της χρήσης των υπολογιστών στον σύγχρονο κόσμο.
- αντιλαμβάνεται τη λειτουργική σχέση που υπάρχει μεταξύ των τριών βασικών δομών του υπολογιστή: λογισμικό, εξαρτήματα και άνθρωπος.

- γνωρίζει τη χρήση και τη λειτουργική χρησιμότητα βασικών λογισμικών όπως είναι ο επεξεργαστής κειμένου, τα λογιστικά φύλλα, τα πακέτα γραφικών κλπ. και είναι σε θέση να τα χρησιμοποιεί για εκπαιδευτικούς και επαγγελματικούς σκοπούς.

- αντιλαμβάνεται τη φιλοσοφία του διαδικτύου και τον τρόπο ανταλλαγής και μετάδοσης πληροφοριών.

- αναγνωρίζει τις νεότερες τάσεις στους υπολογιστές και αντιλαμβάνεται τους τρόπους με τους οποίους θα επηρεάσουν τη ζωή των ανθρώπων.

Η έννοια του γραμματισμού είναι κοινωνικά και χρονικά προσδιορισμένη. Κι αν στις αρχές του αιώνα η εγγραμματοσύνη είχε ταυτιστεί με τη γνώση της γραφής και της ανάγνωσης, και πριν μερικές δεκαετίες τεχνολογικά εγγράμματος ήταν ο ειδικός επιστήμονας, σήμερα η έννοια του τεχνολογικού γραμματισμού συνδέεται με τα περισσότερα επαγγέλματα, με όλο και μικρότερες ηλικίες, όλο και πιο πολύ ανεξάρτητα από το ειδικό πτυχίο. Η τεχνολογική εγγραμματοσύνη ή έστω ενημέρωση εξακολουθεί να αποτελεί επαγγελματικό προσόν, ευρέως αποδεκτή κοινωνική αξία, αλλά όχι πια αιτία εντυπωσιασμού. Γίνεται στοιχείο της καθημερινότητας των νεότερων γενιών.

Το αντίθετο φαινόμενο, ο τεχνολογικός ή πληροφοριακός αναλφαβητισμός, η έλλειψη γνώσης και εξοικείωσης με τη χρήση της υπολογιστικής και επικοινωνιακής τεχνολογίας, σηματοδοτεί σήμερα μια έλλειψη, αποτελεί μειονέκτημα, εκφράζει αδυναμία να ανταποκριθεί κάποιος στις σύγχρονες επαγγελματικές και άλλες απαιτήσεις. Φαίνεται ως απειλή για τον σύγχρονο άνθρωπο στη σημερινή κοινωνία της μαζικά παραγόμενης και ταχύτατα διακινούμενης πληροφορίας. Μπορεί να οδηγήσει σε περιθωριοποίηση, σε επαγγελματική αναποτελεσματικότητα, σε κοινωνική απαξίωση και ίσως αποκλεισμό.

Οι μαθητές θεωρούνται, και πολλοί από αυτούς είναι, εγγράμματοι στους υπολογιστές ή τουλάχιστον έχουν κατακτήσει ένα μεγάλο μέρος αυτής της νέας εγγραμματοσύνης ή είναι έστω πιο «επιδέξιοι». Τα νέα μέσα δεν είναι νέα γι' αυτούς. Και τούτο γιατί προέκυψαν ως αποτέλεσμα της αναδιάταξης, της προ-

σαρμογής της εκπαιδευτικής διαδικασίας σε οικονομικά και πολιτισμικά δεδομένα, τα οποία προϋπάρχουν στην κοινωνία, μέσα στην οποία τα παιδιά αυτά γεννήθηκαν και μεγάλωσαν. Όσο μικρότερες οι ηλικίες, τόσο μεγαλύτερο το πλήθος των αναπαραστάσεων ενός εικονοποιημένου περιβάλλοντος, έξω από το σχολείο. Είναι τα παιδιά της οθόνης, Rushkoff (1998), που κατέχουν τη δεξιότητα της οθόνης (skill of screening), και τη δυνατότητα να προσδιορίζουν ταχύτερα τις έννοιες-κλειδιά σ' ένα υπερμεσικό περιβάλλον (Caccuran, Lambert, 1999).

Η αφίσσα, η διαφήμιση, η τηλεόραση, τα video και τα computer games είναι δομικά στοιχεία του σημερινού πολιτισμού, του πολιτισμού της εικόνας, με τον οποίο οι σημερινοί μαθητές παρουσιάζουν απόλυτη εξοικείωση, η οποία συχνά «αιφνιδιάζει» γονείς και εκπαιδευτικούς. Είναι, κατά τη γνώμη μας, η εποχή όπου οι άνθρωποι διαμορφώνουν αναπαραστάσεις και επομένως απόψεις και στάσεις, όχι μόνο και όχι κυρίως από την άμεση, προσωπική τους εμπειρία, αλλά από μια εμπειρία έμμεση, διαμεσολαβημένη, η οποία αποκτάται με τη βοήθεια των ηλεκτρονικών μέσων, κυρίως της τηλεόρασης, ακόμα και στη νηπιακή ηλικία, όπου ώρες από το παιχνίδι και τη συναναστροφή στη γειτονιά υποκαταστάθηκαν από τα «παιδικά» της τηλεόρασης και τα video / computer games.

Οι εκπαιδευτικοί σήμερα δεν θεωρούνται εγγράμματοι στους υπολογιστές, με βάση τον ορισμό που προαναφέραμε, ο οποίος ας σημειωθεί ότι δεν περιλαμβάνει την εξοικείωση και την ευχέρεια χρήσης του υπολογιστή ως εκπαιδευτικό εργαλείο μέσα στη σχολική τάξη. Περιορίζεται μόνο στην εξοικείωση και χρήση κάποιων βασικών πακέτων λογισμικού γενικού σκοπού. Οι έρευνες που ήδη προαναφέραμε, η εμπειρία των επιμορφωτών (ενδ. Πολίτης, 2000, Κορδάκη, 2004, Κυνηγός, 2002, Δαγδιλέλης, 2002, Ντρενογιάννη, 2002, κλπ.) αλλά και η εμπειρία από τη, δημόσια ούτως ή άλλως γνωστή, καθημερινότητα των σχολείων, επιβεβαιώνουν ότι ένα πολύ μικρό μέρος των εκπαιδευτικών είναι εξοικειωμένο με τη χρήση του υπολογιστή για προσωπική εξυπηρέτηση κι

ένα ελάχιστο μέρος, ακόμη και από τους επιμορφωμένους, χρησιμοποιεί σποραδικά και αποσπασματικά τους υπολογιστές στην καθημερινή εκπαιδευτική πράξη, με κύρια αιτία, κατά τους ίδιους, την έλλειψη εμπιστοσύνης στον εαυτό, την απουσία κατάλληλου λογισμικού και την έλλειψη χρόνου προετοιμασίας.

Το γιατί υπάρχει ακόμα τόση καθυστέρηση στην κατάκτηση της απλής έστω εγγραμματοσύνης στους υπολογιστές, από τους εκπαιδευτικούς, από έναν δηλαδή επαγγελματικό κλάδο που έχει εξ ορισμού μια εγγενή και διαρκή επαφή με τη γνώση, θα πρέπει ίσως να το αναζητήσουμε αρχικά στις στρατηγικές για την επιμόρφωση που επιλέχθηκαν μέχρι σήμερα και για τις οποίες μιλήσαμε προηγουμένως. Οι στρατηγικές αυτές, επειδή αφορούν κυρίως την παροχή γνώσεων και δεξιοτήτων, χωρίς διδακτική και παιδαγωγική επένδυση, δεν πείθουν ότι είναι χρήσιμες ή αναγκαίες για να κάνουμε τη ζωή στην τάξη πιο ενδιαφέρουσα. Παρουσιάζονται απλώς ως η απόκτηση ενός «προσόντος», που ενδιαφέρει ίσως τους «φιλόδοξους», αλλά δεν επηρεάζει σε τίποτα τη σχολική ρουτίνα.

Υπάρχουν βεβαίως και λόγοι όπως το ζήτημα της «τεχνο-φοβίας», της «δυσκινησίας» των ανθρώπων του δημοσιούπαλληλικού χώρου και του εθισμού στην εγκαθιδρυμένη ρουτίνα, του φόβου ειχώρησης πάγιων εξουσιαστικών δικαιωμάτων καθώς και άλλοι, που συντελούν στη οικοδόμηση μιας τεκμηριωμένης άποψης για το ζήτημα αυτό.

3.8 Η αποτελεσματικότητα των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία

Ένα βασικό καταληκτικό ερώτημα που προκύπτει, εμπεριέχοντας βεβαίως και όλα τα προηγούμενα ερωτήματα, είναι το κατά πόσον οι τεχνολογίες της πληροφορίας και της επικοινωνίας είναι τελικά αποτελεσματικές στην εκπαιδευτική διαδικασία. Κι όταν λέμε αποτελεσματικότητα των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία εννοούμε τη διαμόρφωση ενός τέτοιου εκπαιδευτικού περιβάλλοντος (Salomon, 1994), αλλά και μιας τέτοιας παιδαγωγικής σχέσης που να προάγουν στο μέγιστο βαθμό τη μάθηση μέσα από αναβαθμισμένες μεθόδους

και νέα διδακτικά σενάρια, μέσα σε ένα κοινωνικό - συναισθηματικό κλίμα που ευνοεί την προσωπική ανάπτυξη, και να εισάγουν τον μαθητικό πληθυσμό στη νέα τεχνολογική πραγματικότητα. Η αναζήτηση της απάντησης στο ερώτημα που τέθηκε, ξεκίνησε από τη δεκαετία του 80, με την πρώτη δηλαδή εκπαιδευτική χρήση του υπολογιστή και μέχρι σήμερα παίρνει διάφορες εκδοχές, ανάλογα με τον τόπο, το χρόνο, τη βαθμίδα και τον προσανατολισμό της εκπαίδευσης, το επίπεδο της ανάπτυξης, αλλά και την ίδια τη θεωρητική, επιστημονική και ιδεολογική σκοπιά του ερευνητή.

Ωστόσο, είναι δύσκολο σήμερα να ισχυριστεί κανείς πως, εκτός ίσως από το αναπόφευκτο της επίδρασης των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση (όπως και σε κάθε κοινωνική δραστηριότητα), υπάρχει κάποια καθολικά αποδεκτή βάση από μεριάς των ερευνητών σε σχέση με το «πόσο - πώς - γιατί» της Πληροφορικής, στην εκπαίδευση. Για παράδειγμα, είναι χαρακτηριστική η έντονη «διαμάχη» για τα πολυμέσα. Για την Gayeski (1993) τα multimedia είναι μια διφορούμενη τεχνολογία, αφού ακόμα παλεύουμε για τους ορισμούς, τα standards και την αποτελεσματικότητα των μοντέλων.

Οι πολλαπλές αυτές προσεγγίσεις έχουν σχέση αφενός με τους ταχύτατους ρυθμούς των τεχνολογικών εξελίξεων, που θέτουν νέα δεδομένα στο πλαίσιο της έρευνας και δεν επιτρέπουν ούτε καν τη δοκιμασία των ερευνητικών συμπερασμάτων, αφετέρου με το γεγονός ότι οι ίδιες οι θεωρίες για τη μάθηση δεν μπορούν - κι είναι ως ένα βαθμό φυσικό - να ακολουθήσουν τους ρυθμούς εξέλιξης της τεχνολογίας με αποτέλεσμα να μην αποτελούν επαρκή πάντοτε ερευνητικά εργαλεία. Η σχεδίαση της εκπαιδευτικής τεχνολογίας είναι βασισμένη περισσότερο στην εξέλιξη της τεχνολογίας παρά στις εξελίξεις των θεωριών για το πώς αντιλαμβανόμαστε την ανθρώπινη μάθηση και την αφομοίωση των γνώσεων, λέει η S. Vosniadou (1994).

Σήμερα απέχουμε πολύ από το να θεωρούμε την τεχνολογία πανάκεια ή σωτήρα της εκπαίδευσης - όπως ίσως κάποιοι υπερενθουσιώδεις Αμερικανοί της δεκαετίας του 60. Εξίσου πολύ απέχουμε βέβαια και από τις αντίθετες α-

κράιες απόψεις που εκφράζουν φόβο για την κατάργηση του δασκάλου ή για πλήρη μηχανοποίηση της παροχής της γνώσης.

Σήμερα οι «ψύχραιμες» απόψεις είναι οι περισσότερες. Η Vosniadou (1994) για παράδειγμα λέει ότι για να δημιουργηθεί το νέο τεχνολογικό, εκπαιδευτικό περιβάλλον, με τη δυναμική να αλλάξει τις υπάρχουσες πρακτικές και όχι να προσαρμοστεί σ' αυτές, θα πρέπει να δημιουργήσουμε ένα νέο εκπαιδευτικό πλαίσιο, που θα το στηρίζει η τεχνολογία. Αυτό για την ίδια σημαίνει ότι: α) θα γίνονται εργασίες με τέτοιο περιεχόμενο, που θα γεφυρώνουν το σχολείο με την πραγματική ζωή, β) θα ενισχυθεί η ενεργή συμμετοχή στη μαθησιακή διαδικασία, αφήνοντας τον έλεγχο στους μαθητές, αλλά δίνοντας μαζί και βοήθεια, γ) θα βρεθεί τρόπος να εκφράζουν οι μαθητές τις απόψεις τους.

Είναι γεγονός ότι με την πάροδο του χρόνου και όσο αυξάνονται μαζί με τις τεχνολογικές εξελίξεις (διαδίκτυο, ασύρματα δίκτυα κλπ.) και οι δυνατότητες των ΤΠΕ και κατά συνέπεια και η εν δυνάμει εκπαιδευτική τους προσφορά, τόσο πληθαίνουν και οι ερευνητικές φωνές που εκφράζουν σκεπτικισμό, που θέτουν όρια και προϋποθέσεις και που δεν στέκονται απλώς ως ενθουσιώδεις υπερεκτιμητές των δυνατοτήτων αλλά και ως ψύχραιμοι εκτιμητές της καθημερινής σχολικής ρουτίνας.

Έτσι οι απαντήσεις στο αρχικό ερώτημα εξακολουθούν και σήμερα να είναι αντιφατικές. Κάποιοι από τους ερευνητές θεωρούν θετικό το ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη και άλλοι όχι. Από τη μια συναντούμε τους ενθουσιώδεις υποστηρικτές, που θεωρούν ότι οι ΤΠΕ στη σχολική τάξη μπορούν ουσιαστικά να λύσουν όλα (ή σχεδόν όλα) τα εκπαιδευτικά προβλήματα, διευρύνοντας την επικοινωνία και τη δημοκρατία, όπως η Wicks (2001, σ. 178), η οποία λέει: «...μπορούμε να πούμε με βεβαιότητα ότι είναι δύσκολο να βρούμε έστω και έναν άλλο παράγοντα ανάπτυξης που θα είχε τη δυνατότητα να επηρεάσει την ποιότητα της διδασκαλίας και της μάθησης περισσότερο από ό,τι η εισαγωγή των ΤΠΕ στα σχολικά αναλυτικά προγράμματα».

Από την άλλη, οι επιφυλακτικές στάσεις αναφέρονται στην υπερβολική χρήση των μηχανών έναντι των παραδοσιακών αποτελεσματικών μέσων, στην άσκηση κοινωνικού ελέγχου των επιχειρήσεων πάνω στην εκπαίδευση, στην άσκηση ιδεολογικών και άλλων επιδράσεων μέσω του λογισμικού των εταιρειών, στην άνιση πρόσβαση στην ΤΠΕ λόγω των κοινωνικών διαφοροποιήσεων και ανισοτήτων κλπ. Η «επανάσταση της πληροφορικής» χαρακτηρίζεται κριτικά και ως «καπιταλισμός της πληροφορίας» και θεωρείται και αυτή αποτέλεσμα της ανάγκης περιορισμού του κόστους της εργασίας, ελέγχου της εργατικής δύναμης και δημιουργίας νέων αγορών και εμπορευμάτων (Davis, Hirschl, Stack, 1997). Κάτω από την ίδια οπτική καταρρίπτεται επομένως και ο μύθος της «ουδετερότητας» των τεχνολογιών της πληροφορίας (Mills, 1997, Κουτσογιάννης και συν., 2000).

Πρόσφατα, μελέτες για το πώς ο υπολογιστής επιδρά μετασχηματιστικά στην τάξη, διαπιστώνουν ότι αυτή η επίδραση δεν αντιστοιχεί (είναι μικρότερη) ούτε στον αριθμό των υπολογιστών που υπάρχουν στα σχολεία, ούτε πολύ περισσότερο στις προσδοκίες που επενδύθηκαν σ' αυτούς (Cuban, 2001). Στις ΗΠΑ οι υπολογιστές χρησιμοποιούνται στα σχολεία για παιχνίδια, για επεξεργασία κειμένου και για εξάσκηση σε λογισμικά (ETS, 1998, Salomon, 2000). Στην Αγγλία η χρήση, αλλά όχι και η αποτελεσματικότητα αφορά κάποια μαθήματα όπως Μαθηματικά και Φυσική (Selwyn, 1999), ενώ στη Γαλλία υπερεκτιμήθηκε ο ρόλος των ΤΠΕ, αφού οι σταθερές ρουτίνες και πρακτικές της τάξης δεν επηρεάστηκαν καθόλου από αυτές (Cuban, 2001). Τα τελευταία χρόνια, η ισχυρή τηλεπικοινωνιακή υποδομή και τα δίκτυα σε Ευρωπαϊκό επίπεδο, ανοίγουν «λεωφόρους πληροφοριών» και διασύνδεσης και έξω από τις σχολικές τάξεις, εγκαθιδρύοντας –πριν ακόμα σταθεροποιηθούν οι ΤΠΕ μέσα στην τάξη– μια νέα φάση ανάπτυξης της εκπαίδευσης, αυτήν της από απόσταση εκπαίδευσης.

Είναι ωστόσο γνωστό ότι οι σύγχρονες εφαρμογές των ΤΠΕ διαθέτουν γενικά χαρακτηριστικά που μπορούν να υποστηρίξουν την **εποικοδομητική μά-**

θηση (Wilson & Lowry, 2000, Ράπτης & Ράπτη, 1999, Μακρδάκης, 2000), η οποία αποτελεί μια ενεργητική διαδικασία βασισμένη σε διερευνητικές και συνεργατικές δραστηριότητες. Τα νέα μέσα μεταβάλλουν όχι μόνο το πώς μαθαίνουν οι μαθητές, αλλά και το τι και με ποιους. Πώς θα κριθεί η αποτελεσματικότητα των ΤΠΕ σε ένα εκπαιδευτικό σύστημα που δεν ευνοεί (λόγω της δόμησης και του προσανατολισμού του) τον επιοικοδομισμό;

Επομένως η ευκαιρία που έχουμε για να δώσουμε θετική απάντηση στο ζήτημα της αποτελεσματικότητας των ΤΠΕ στην εκπαίδευση είναι μόνο αν τις δούμε συνδεδεμένες με παιδαγωγικές αρχές και στρατηγικές (Κόμης, 1998), στις οποίες βασίζονται τα μαθησιακά περιβάλλοντα και οι διδακτικοί στόχοι. Το πρόβλημα δηλ. της αποτελεσματικότητας κρίνεται όχι από το αν εφαρμόζονται οι ΤΠΕ, αλλά από το **πώς** οι ΤΠΕ εφαρμόζονται, **μέσα σε ποιο παιδαγωγικό και θεσμικό πλαίσιο**, από ποιες παιδαγωγικές θεωρίες, διδακτικές προσεγγίσεις, αναλυτικά προγράμματα και θεσμικές ρυθμίσεις υποστηρίζονται, ώστε να επιτελέσουν το στόχο της γνωστικής ανάπτυξης των μαθητών.

Η μελέτη της μη λεκτικής συμπεριφοράς των μαθητών και των δασκάλων τους μέσα στο εμπλουτισμένο τεχνολογικά περιβάλλον μπορεί να δώσει πλούσιο υλικό για το πώς οι εμπλεκόμενοι σ' αυτό θα αντιμετωπίσουν και θα χειριστούν τη νέα κατάσταση. Για το πώς θα επηρεαστούν οι ρόλοι, οι σχέσεις και η παιδαγωγική σχέση σε όλες της τις πλευρές. Τα συμπεράσματα από την επεξεργασία αυτής της μελέτης είναι δυνατόν να συνεισφέρουν εν τέλει στην διαμόρφωση του παιδαγωγικού πλαισίου εντός του οποίου οι μεταβολές αυτές μπορούν να αποβούν δημιουργικές και για τους ανθρώπους, εκπαιδευόμενους και εκπαιδευόντες, αλλά και για το εκπαιδευτικό σύστημα συνολικά.

3.9 Οι ΤΠΕ και η παιδαγωγική σχέση

Ο υπολογιστής μέσα στη σχολική τάξη έρχεται φέροντας νέες γνώσεις, αλλά κυρίως νέους τρόπους (Olson, 1992), για να κάνουμε πράγματα μέσα σ' αυ-

τήν. Αυτή λοιπόν η «διαταραχή» στο σύστημα της τάξης επιδρά πάνω στην παιδαγωγική σχέση, στη σχέση δηλ. ανάμεσα στο μαθητή και το δάσκαλο, και επηρεάζει κάθε της πλευρά: γνωστική, κοινωνική, συναισθηματική - επικοινωνιακή και άδηλη. Η προηγούμενη γνώση και οι πεποιθήσεις του μαθητή (και του καθηγητή), οι υπάρχουσες μαθησιακές ικανότητές του, τα κίνητρα και τα ενδιαφέροντά του, ασκούν μια ισχυρή επίδραση στη μαθησιακή διαδικασία και στα αποτελέσματα που αυτή έχει, (Vosniadou, 1994).

3.9.1 Για τη γνωστική συνιστώσα

Πριν δούμε πώς οι ΤΠΕ στη σχολική τάξη επηρεάζουν και το περιεχόμενο αλλά και κάθε πόλο της γνωστικής συνιστώσας της παιδαγωγικής σχέσης, ας δούμε συνοπτικά ποιες θεωρίες προσπάθησαν να στηρίξουν το πώς οι μαθητές μαθαίνουν, μέσα σε ένα τέτοιο εκπαιδευτικό περιβάλλον.

Βασικό θεωρητικό θεμέλιο της προγραμματισμένης διδασκαλίας υπήρξε η **μπιχεβιοριστική (συμπεριφοριστική) προσέγγιση**, η οποία, στηριγμένη στο μοντέλο ερέθισμα - απάντηση - ενίσχυση για την αποφυγή λάθους, καθλώνει τη μάθηση σε απλή μηχανιστική μεταβίβαση γνώσεων από το δάσκαλο στο μαθητή. Ταυτόχρονα όμως εννοεί την ενσωμάτωση του υπολογιστή στη διαδικασία και θέτει τα πρώτα στοιχεία για την εξατομικευμένη διδασκαλία. Η θεωρία αυτή ονομάστηκε **θεωρία της διδακτικής μηχανής** και εξαντλεί τη χρήση της σαν εποπτικό μέσο, για την εκτέλεση π.χ. ασκήσεων ορθογραφίας και αριθμητικής, όπου πάλι συντηρείται η σχέση του δασκαλοκεντρισμού, μόνο που τώρα «δάσκαλος» είναι η μηχανή. Η ανισοτιμία διατηρείται (drill and practice ή tutorials). Βασισμένα ουσιαστικά πάνω στην προσέγγιση αυτή είναι τα διδακτικά μοντέλα της μάθησης μέσω υπολογιστή (CAI, computer assisted instruction), τα οποία τουλάχιστον μέχρι το 1980 - οπότε εμπλουτίζονται και με άλλες μεθόδους - δεν αποκλίνουν από το κλασικό συμπεριφοριστικό μοντέλο.

Η θεωρία του συμπεριφορισμού έρχεται σε αντίθεση με τη **θεωρία του Piaget** (1988) που θεωρεί τη νοημοσύνη συνολική κατασκευή, οικοδομημένη από το παιδί ανάλογα με τις κατασκευές της ζωής και όχι υποσύνολο χωρισμένων μερών. Ο Piaget περιγράφει τη σειρά σύμφωνα με την οποία το παιδί αναπτύσσει τις διάφορες νοητικές του δομές, οικειοποιούμενο υλικά, μοντέλα και σχήματα από την κουλτούρα του περιβάλλοντος. Στην προσπάθειά του το παιδί, να μάθει τη χελώνα της Logo² να ενεργεί, κάνει σύνθετες επιλογές, δοκιμάζει τη σκέψη του, εξερευνά και προβληματίζεται. Έχουμε εδώ μια απευθείας, πλήρη εφαρμογή στη χρήση του υπολογιστή σαν εκπαιδευτικό εργαλείο. Και τότε η κατανόηση προκύπτει από ευεργετικούς μετασχηματισμούς που το ίδιο το παιδί εκτελεί στις στατικές καταστάσεις, αφού γλώσσα της έκφρασής του είναι η γλώσσα των ενεργειών και όχι των λόγων, αναφέρεται στην Γιαννακοπούλου, (1994). Έτσι τα όρια ανάμεσα στη συγκεκριμένη και στην αφηρημένη (τυπική) σκέψη μετατίθενται.

Ο Papert (1980), ο εμπνευστής της γλώσσας προγραμματισμού Logo, συνεργάστηκε με ομάδες του Piaget, στην ίδια κατεύθυνση. Είναι δε πλατιά αποδεκτό ότι το περιβάλλον της Logo στον υπολογιστή δίνει μια μοναδική ευκαιρία ξεπεράσματος του εμποδίου που χωρίζει την παιδική σκέψη από τη σκέψη του ενήλικου (Παπαμιχαήλ, 1991). Ο Papert είναι ο πιο γνωστός εκπρόσωπος της βασικής θετικής προσέγγισης της επίδρασης των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση, σύμφωνα με την οποία «οι τεχνολογίες επεξεργασίας πληροφοριών θα μας δώσουν τη δυνατότητα για καλύτερη μάθηση και ανώτερο τρόπο του σκέπτεσθαι» (Κοντογιαννοπούλου - Πολυδωρίδη, 1991, σ. 13-40).

Κατά την Webb (1991, σ. 227), «η οικοδομιστική προσέγγιση μάθησης στηρίζεται στην ιδέα του Piaget ότι οι μαθητές είναι ευεργετικοί δημιουργοί των διανοητικών τους δομών [...] Οι οικοδομιστές υποστηρίζουν ότι τα παιδιά

² Η Logo είναι μια γλώσσα προγραμματισμού για παιδιά και όχι μόνο. Οι ρίζες της βρίσκονται αφενός στη θεωρία του Piaget για τη γενετική επιστημολογία και αφετέρου στις έρευνες της τεχνητής νοημοσύνης και στη γλώσσα LISP. Η φιλοσοφία της διαπνέεται από τον τρόπο με τον οποίο τα παιδιά αναπτύσσουν τις δεξιότητές τους και μαθαίνουν, δίχως να διδάσκονται, σε περιβάλλον μη προκαθορισμένης διδασκαλίας

του σχολείου δεν είναι ποτέ άδεια «δοχεία», τα οποία μπορούν να γεμίσουν με γνώση, αλλά ήδη έχουν πνευματικά μοντέλα, που βασίζονται στις καθημερινές τους εμπειρίες». Έτσι η **οικοδομιστική** εκμάθηση, λέει ο Hodges (1991, σ. 179), παρέχει «τα υπολογιστικά υλικά - τόσο υπό μορφή μαθημάτων όσο και προσομοίωσης - [τα οποία] έχουν ετοιμαστεί σαν προκαθορισμένα πακέτα που θα παραληφθούν από τους μαθητές. Πρόσφατες εργασίες κάνουν προσπάθεια να δώσουν στους μαθητές ένα δημιουργικό ρόλο - δεν πρέπει απλώς να αντιδρούν σε έτοιμα υλικά αλλά να δημιουργούν καινούργια».

Στο πλαίσιο λοιπόν αυτό, πρακτικές εμπειρίες που αποτελούν πηγή αυξημένου ενδιαφέροντος ή ακόμα και ενθουσιασμού και άρα αποβαίνουν πολύτιμες για τη γνωστική ανάπτυξη των μαθητών, προσφέρει το λογισμικό **προσομοίωσης**. Μέσω αυτού μοντελοποιούνται όχι μόνο προβλήματα μαθηματικών ή φυσικής, αλλά και σύνθετα προβλήματα της καθημερινότητας, τα οποία οι μαθητές καλούνται να διαχειριστούν στην κατεύθυνση κάποιων λύσεων.

Τέτοιες μαθησιακές εμπειρίες προσφέρει επίσης και το διαδικτυακό λογισμικό μέσω του οποίου οι μαθητές έχουν ευκαιρίες σύγχρονης ή ασύγχρονης επικοινωνίας με ειδικούς και επαγγελματίες από την επιστήμη και την επαγγελματική ζωή, για διάλογο ή στο πλαίσιο κάποιου έργου (Seaton, 1998, Crews και συν., 1997, Cohen, 1997). Η παραδοσιακή «μαθήτευση» σε κάποιον έμπειρο επαγγελματία μεταφέρθηκε από την πραγματική ζωή στην εκπαίδευση, ως γνωστική μαθητεία: «Στόχος της γνωστικής μαθητείας είναι να οργανωθεί η διδασκαλία με τέτοιο τρόπο, ώστε η παρεχόμενη γνώση να μην αποσπάται από το πλαίσιο μέσα στο οποίο είναι πιθανό να χρησιμοποιηθεί». (Davis, 1994).

Ο υπολογιστής λοιπόν στο ρόλο του έμπειρου υποστηρικτή του μαθητευόμενου, παρέχει εδώ εφαρμοσμένη πρακτική γνώση. Ευνοεί τη μάθηση κατά ζεύγη, την καθοδήγηση από πιο προχωρημένους (μηχάνημα, δάσκαλο, συμμαθητή), ευκαιρία οπτικής παρακολούθησης του άλλου και δυνατότητα ολοκληρωμένης παρακολούθησης των σταδίων μιας εργασίας. Η μέθοδος της «γνωστικής μαθητείας», υποστηριζόμενη από τη θεωρία του οικοδομισμού,

δημιουργεί ένα ορατό αυθεντικό πλαίσιο με γνήσιο περιεχόμενο, με την έννοια της σύνδεσης με την πραγματική ζωή. Γενικότερα, η χρήση «ανοικτού λογισμικού», λογισμικού δηλ. που προσκαλεί το μαθητή σε διαδικασίες ανακάλυψης, λήψης αποφάσεων και εκτίμησης πιθανών αποτελεσμάτων, θεωρείται ότι ευνοεί τη διάνοιξη νέων μαθησιακών δρόμων.

Πώς λοιπόν η παρουσία των ΤΠΕ μεταβάλλει τη διακινούμενη μέσω της παιδαγωγικής σχέσης γνώση;

- Στο νέο εκπαιδευτικό περιβάλλον διακινείται, ως στοιχείο της γνωστικής συνιστώσας, και μια νέα γνώση, **η τεχνολογική γνώση**, όπως την ονομάζει ο Herschbach (1995). Αυτή περιλαμβάνει τις ποικίλες δεξιότητες που είναι απαραίτητες για την αποτελεσματική χρήση της υπολογιστικής - επικοινωνιακής τεχνολογίας της τάξης και καθορίζει το πλαίσιο ενός μεγάλου μέρους της εργασίας μέσα στη σχολική τάξη, αυτού που γίνεται μπροστά στους υπολογιστές. Η τεχνολογική γνώση, ή τουλάχιστον ένα *minimum* αυτής, είναι προϋπόθεση για τη λειτουργία της δικτυωμένης τάξης, έχει αποδέκτες και το μαθητή αλλά και το δάσκαλο, και στην αρχή τουλάχιστον της ζωής μιας δικτυωμένης τάξης, αποτελεί το βασικό όγκο της διακινούμενης γνώσης, μέχρις ότου επέλθει ισορροπία και περιοριστεί στο βοηθητικό της ρόλο.

- Η διακινούμενη γνώση αλλάζει ως προς την ποσότητά της, ως προς τον όγκο της. Στο παραδοσιακό εκπαιδευτικό περιβάλλον, η γνώση είναι **συγκεκριμένη και οριοθετημένη**. Έχει αρχή και τέλος, καθορισμένα από το αναλυτικό πρόγραμμα. Είναι μετρήσιμη με βάση την «ύλη» των εξετάσεων και έχει όρια: «Εντός» ή «εκτός ύλης». Έχει μέγεθος και συγκεκριμένη πηγή: το σχολικό εγχειρίδιο. Στο δικτυωμένο περιβάλλον διακλαδίζεται σε τομείς που αυξάνονται με γεωμετρική πρόοδο. Διαχέεται σε πηγές και τόπους, που δεν είναι εκ των προτέρων γνωστοί, απαιτώντας έτσι την πρότερη αλλά και παράλληλη οικοδόμηση μιας νέας γνώσης, για την οποία θα μιλήσουμε λίγο πιο κάτω. Δεν έχει επομένως όρια, δεν είναι στεγανή. Έχει αφορμές που δίνονται μέσα στη σχολική τάξη και διαδρομές που οδηγούν έξω από αυτήν, δηλ. έξω από τα ό-

ρια του εγχειριδίου και του προγράμματος. Φτάνουν στον «έξω κόσμο», φέρνουν την πραγματικότητα μέσα στη σχολική τάξη.

Η νέα γνώση δεν είναι μετρήσιμη, δεν έχει ποσοτικά χαρακτηριστικά, και πολύ περισσότερο δεν είναι δομημένη ή μάλλον δεν είναι δομημένη με τον παραδοσιακό γραμμικό τρόπο που επί αιώνες σφράγισε τη δόμηση του λόγου, αλλά με το γνωστό «υπερκειμενικό» τρόπο των συνδέσμων και των κόμβων, που οδηγούν τον αποδέκτη να διαμορφώσει τη δικιά του κάθε φορά δόμηση, το δικό του ανακαλυπτικό ταξίδι.

Τα προηγούμενα όμως έχουν μια θεωρητική, δυνητική και όχι μια απόλυτη, καθολική ισχύ. Εμπειρικές έρευνες έδειξαν ότι το να χάνεται κανείς φυλλομετρώντας μια υπερκειμενική εφαρμογή, αδυνατώντας να οργανώσει τις γνώσεις του μέσα από το πλήθος των παραθύρων είναι μια πραγματικότητα όχι σπάνια (Μειμάρης, 2005). Υπάρχει, για παράδειγμα, μεγάλος όγκος χρήσιμων δεδομένων στο δίκτυο. Το αν αυτά θα χαρακτηριστούν ως «πληροφορία» είναι θέμα θέσης του παρατηρητή. Το αν οι πληροφορίες θα συγκροτηθούν σε γνώση είναι εκτός άλλων και θέμα της παιδαγωγικής σχέσης και του περιβάλλοντος μέσα στο οποίο αναπτύσσεται. Υπάρχουν επίσης και πάρα πολλά σκουπίδια. Το άκρως σημαντικό συνυπάρχει και παρουσιάζεται με τον ίδιο τρόπο, με το απολύτως κοινότοπο. Δεν υπάρχει η παραμικρή αίσθηση του τι είναι σπουδαίο. Το πρόβλημα με τη διαδικτυακή γνώση - ή μάλλον πληροφορία - είναι ότι μας ενδιαφέρει όχι η «υπαρκτή» αλλά η «εντοπίσιμη» (Μαρκάτος, Βεσκούκης, Ρετάλης, 2000).

Για τους Κυρίδη, Δρόσο και Ντίνα (2003) η γνώση τώρα παρομοιάζεται με μια τράπεζα γνώσης και πληροφοριών, της οποίας το μέγεθος θα αυξάνεται επ' άπειρον και στην οποία θα καταθέτουμε, αλλά και θα κάνουμε αναλήψεις γνώσεων και πληροφοριών.

• Εξαιτίας και των προηγούμενων, η νέα γνώση διαφέρει από την παλιά, ως προς τα **κριτήρια της εγκυρότητας**, καθώς και ως προς τις **μεθόδους μεταβίβασης και αξιολόγησης**. Στην παραδοσιακή σχολική τάξη η εγκυρότητα της

γνώσης κατοχυρώνεται μέσω της σχέσης της με το σχολικό εγχειρίδιο, το οποίο βεβαίως (όπως και το αναλυτικό πρόγραμμα του οποίου προέκταση αποτελεί) είναι προσδιορισμένο κοινωνικά, ιδεολογικά, πολιτισμικά.

Στη δικτυωμένη τάξη, η εγκυρότητα της γνώσης δεν είναι καταρχήν καθορισμένη, εφόσον θεωρητικά κάθε τι που διακινείται στον κυβερνοχώρο μπορεί να βρεθεί στο προσκήνιο της διδακτικής πράξης. Θα μπορούσαμε όμως να μιλήσουμε για μια εγκαθιδρυμένη παιδαγωγική εγκυρότητα τοπικού χαρακτήρα, ανοικτή και επαναδιαπραγματεύσιμη κάθε φορά, που θα προκύπτει ως συμφωνία, ως προϊόν και ως κοινή ανάγκη για τους ανθρώπινους πόλους της παιδαγωγικής σχέσης. Αυτή είναι μια διαδικασία που ενέχει διακινδύνευση, αλλά είναι, κατά τη γνώμη μας, αναπόφευκτη και το σπουδαιότερο είναι αποτέλεσμα και προϋπόθεση ωρίμανσης, άρα μιας νέας και πάλι (εν μέρει ψυχολογικού και κοινωνικού χαρακτήρα) γνώσης.

- Η γνώση στη δικτυωμένη τάξη δεν μεταβιβάζεται ούτε αξιολογείται με τους παλιούς μόνο τρόπους. Η πρόσληψη από τη μηχανή εμφανίζει μεγαλύτερες αναδραστικές καταστάσεις απ' ό,τι η πρόσληψη από το δάσκαλο. Εννοούμε ότι τώρα, η κριτική στάση, η διερεύνηση, η ανίχνευση, η αναγκαιότητα για επαλήθευση ή η αναζήτηση της αντίθετης άποψης, καταργούν τη μονόδρομη μεταβίβαση από το δάσκαλο στο μαθητή, μέσω της κυριαρχίας του λόγου. Η μεταβίβαση τώρα γίνεται από πολλές πηγές. Το νόημα πλάθεται με μεθόδους που είναι όλο και πιο πολυτροπικές, όπου οι τρόποι νοήματος της γλώσσας διαπλέκονται με σχήματα νοήματος οπτικά, ηχητικά, νευματικά και χώρου (<http://www.komvos.edu.gr/glwssa>). Η οπτικοποίηση της γνώσης - η οποία δεν γίνεται αποκλειστικά με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή - δεν διευκολύνει μόνο την κατανόηση δυσνόητων ή αφηρημένων εννοιών (Linn, Songer, Eylon, 1996), αλλά επιδρά και στη συναισθηματική επικοινωνιακή συνιστώσα της παιδαγωγικής σχέσης, όπως θα δούμε παρακάτω.

Στην συμβατική τάξη η αξιολόγηση του βαθμού απορρόφησης της γνώσης γίνεται παραδοσιακά με τον έλεγχο της δυνατότητας αναπαραγωγής της, απο-

τελεί δηλ. μια διαδικασία χειραγώγησης και της ίδιας της γνώσης. Τα συμβατικά κριτήρια, τα μέσα, οι τρόποι και οι διαδικασίες αξιολόγησης των πραγματικών δυνατοτήτων γνωστικής ανάπτυξης όλων των μαθητών είναι αμφισβητήσιμης επιστημονικής αξιοπιστίας και καθόλου αντικειμενικά, όπως συνήθως εμφανίζονται (Ράπτης & Ράπτη, 2000).

Οι ΤΠΕ μπορούν να συντελέσουν στη χειραφέτηση και τον επαναπροσδιορισμό τόσο των διαδικασιών παραγωγής και αναπαραγωγής της γνώσης, όσο και αυτών της πιστοποίησής της, αν υπάρχουν σ' ένα σχολικό σύστημα απαλλαγμένο από τις γραφειοκρατικές δεσμεύσεις της σχολικής δόμησης και από τον πεπαλαιωμένο συγκεντρωτισμό του, ο οποίος απαιτεί επί χρόνια τη λεπτομερή καταγραφή και πιστή αναπαραγωγή της ίδιας γνωστικής ύλης.

- Η ουσιαστικότερη ωστόσο, κατά τη γνώμη μας, «συνεισφορά» των ΤΠΕ στη διακινούμενη γνώση είναι αυτή η επιπλέον νέα γνώση (πέραν της τεχνολογικής) που θίξαμε προηγουμένως και η οποία δεν είναι παρά η γνώση του πώς αποκτούμε τη γνώση, **η γνώση του πώς να μαθαίνουμε**. Αυτή η επιπλέον **μετα-γνώση** αφορά και το μαθητή και το δάσκαλο, αφού και οι δύο, όπως παρακάτω θα δούμε, στέκονται σχεδόν ισότιμα απέναντι στις γνωστικές πηγές. Ο δάσκαλος έχει βέβαια στις αποσιευές του διαμορφωμένες κρίσεις και απόψεις, καθώς και εμπειρία μεταλλαγμένη σε προσωπική θεωρία. Έχει επίσης ούτως ή άλλως μια πορεία ωρίμανσης, ένα «πλουσιότερο» παρελθόν, το οποίο πιθανόν του προσδίδει μια μεγαλύτερη κριτική ικανότητα και μια πάγια κριτική στάση απέναντι στις νέες πηγές. Ωστόσο και οι δύο θα πρέπει όχι μόνο να διακηρύξουν τη συνεργασία σε όλα τα επίπεδα, τη γνωστική ευελιξία, την κριτική στάση, την προσωπική συμμετοχή στην πορεία οικοδόμησης της γνώσης, αλλά και να τα υλοποιήσουν, με τέτοιο μάλιστα τρόπο που η μάθηση να αποτελεί μια ζωντανή, απολαυστική και χρήσιμη για τους ανθρώπους διαδικασία κι όχι μια βαρετή πράξη καταναγκασμού. Ποιος όμως θα διδάξει συνεργατικότητα, ευελιξία, κριτικό πνεύμα και προσωπική συμμετοχή; Σε ποιο βαθμό, στα σημερινά μαζικά, εντατικά και συγκεντρωτικά περιβάλλοντα μάθησης μπορεί ο δά-

σκαλος και μάλιστα ένας μειονεικτών ως προς τη χρήση των μέσων δάσκαλος, να προσφέρει τέτοιου τύπου εκπαίδευση στους μαθητές του;

Κι αν θεωρήσουμε ότι τα προηγούμενα έχουν αναιρεθεί, το ερώτημα που προκύπτει είναι αν τελικά αποδυναμώνεται στο νέο περιβάλλον η γνωστική συνιστώσα της παιδαγωγικής σχέσης. Κατά τη γνώμη μας αποδυναμώνεται ως προς τη μονοκατευθυντήρια φορά της (από το δάσκαλο στο μαθητή) και αποκτά και ένα δεύτερο σκέλος με κατεύθυνση από το μαθητή στο δάσκαλο. Στόχος είναι, λέει ο Hobbs, (1998), να κατανοήσει ο μαθητής ότι η γνώση είναι μια κοινωνική κατασκευή, να μάθει να αμφισβητεί την αυθεντία ενός κειμένου (έντυπου ή ηλεκτρονικού) και να χρησιμοποιεί τις γνώσεις και τη λογική του για να οδηγείται σε αυτόνομες αποφάσεις. Ο μαθητής λοιπόν γίνεται λίγο δάσκαλος. Αλλά και ο δάσκαλος γίνεται λίγο μαθητής, αφού θα πρέπει καταρχήν να αποδυθεί το ρόλο του «προς στιγμήν» - η οποία θα διαρκέσει πολύ περισσότερο από το διάστημα της επιμόρφωσης. Οφείλει λοιπόν να επανέλθει στη θέση του μαθητή, σε μια διαρκή βάση, για να γίνεται μέτοχος μιας αχανούς ανανεούμενης γνώσης, που έτσι κι αλλιώς δεν είναι ποτέ αρκετή. Η εποχή της ασφάλειας από την επάρκεια της κατεχόμενης από το δάσκαλο γνώσης τελειώνει. Η γνωστική κυριαρχία μετατρέπεται σε γνωστική μεσολάβηση και η γνωστική αυθεντία σε γνωστική σύμπραξη.

Το παιδαγωγικό δίπολο (ή τρίπολο;) ισορροπεί δυναμικά. Μαθητής και δάσκαλος τείνουν να γίνουν ενεργά μέρη μιας πιο ενεργητικής και αμφίδρομης διαδικασίας που λέγεται οικοδόμηση της γνώσης μέσα από την ανακάλυψη, τη συζήτηση, την ανταλλαγή, την κριτική στάση και τελικά την (εξατομικευμένη ή ομαδική) σύνθεση. Ο δάσκαλος δεν κατέχει πια τη γνώση καθ' αυτήν. Κατέχει μόνο ένα γενικό κάθε φορά σχέδιο για την κατάκτησή της. Οι μαθητές κατέχουν τα μέσα. Η επικοινωνία για τη μετάδοση της γνώσης μέσα στην τάξη αλλάζει και το ίδιο συμβαίνει και με την ίδια την γνωστική πλευρά της παιδαγωγικής σχέσης. Η μελέτη των μη λεκτικών συμπεριφορών μπορεί εδώ να αποκαλύψει τις βαθύτερες αλλαγές και τις συνέπειές τους.

3.9.2 Για την κοινωνική συνιστώσα

Πώς επηρεάζεται η κοινωνική διάσταση της παιδαγωγικής σχέσης; Ο ρόλος που επιφυλάσσεται στο δάσκαλο, μέσα σε μια τάξη όπου καλλιεργείται η κριτική στάση, ο διάλογος και η αμφισβήτηση της αυθεντίας, τον τοποθετεί σε μια αντιφατική θέση (Buckingham, 1998). Από τη μια πρέπει να προσφέρει τη γνώση και τις πληροφορίες που θα καταστήσουν δυνατή μια κριτική αξιολόγηση των παρεχόμενων από τον υπολογιστή, διαθέτει δηλ. εξ ορισμού μια γνώση που δεν διαθέτει ο μαθητής. Από την άλλη, πρέπει να λειτουργήσει σαν ισότιμος εταίρος, σ' ένα διάλογο με το μαθητή.

Αλλά αν βασικός στόχος μιας τέτοιας εκπαίδευσης είναι να δημιουργήσει ανθρώπους με αυτόνομη κριτική σκέψη, οι οποίοι αναλαμβάνουν τις ευθύνες και τις υποχρεώσεις της ίδιας τους της εκπαίδευσης, τότε το επιτυχές αποτέλεσμα είναι να οδηγηθούν αυτοί από την εξάρτηση στην αυτονομία. Είναι συνηθισμένο το φαινόμενο μαθητές που έχουν ή αποκτούν κάποια προχωρημένη γνώση σε διάφορα θέματα των νέων μέσων, να «γίνονται ενός είδους εμπειρογνώμονες στο μικροπεριβάλλον της σχολικής τάξης, αποτελώντας συχνά πονοκέφαλο και πηγή άγχους για τους δασκάλους τους, που βλέπουν πραγματικά να παραγκωνίζονται καθώς αλλάζουν οι όροι του διδακτικού συμβολαίου» (Μεϊμάρης, 2002, σ. 511).

Πιθανόν τότε, το επόμενο βήμα να είναι η κριτική του ίδιου του δασκάλου και της εξουσίας του (Kubey, 1998). Έτσι ο δάσκαλος στο νέο περιβάλλον νιώθει να απειλείται (Εκθεση ΕΕ, 2000). Αντιλαμβάνεται ότι η είσοδος των ΤΠΕ θα επιφέρει ουσιαστικές αλλαγές στο «βασίλειό» του. Θα πρέπει να μοιραστεί την εξουσία του.

Η εξουσία του δασκάλου δεν ήταν μέχρι τώρα μόνο γνωστική. Ήταν και μια **εξουσία ελέγχου και καταστολής**, καθώς και μια εξουσία **αξιολογική**. Παρόλο που θεωρείται δύσκολο (Κυρίδης, Δρόσος, Ντίνας, 2003) να πάψει ο εκπαιδευτικός να αποτελεί την προσωποποίηση του καταπιεστικού σχολικού

μηχανισμού και να ενσαρκώνει ένα από τα όργανα ελέγχου, εντούτοις στο νέο περιβάλλον δεν θα είναι σε θέση να ελέγχει πάντα κάθε έκφραση της εκπαιδευτικής πράξης. Το νέο περιβάλλον δεν είναι ομογενές και ο δάσκαλος (πιστεύει ότι) οφείλει να ελέγχει τη δουλειά των ομάδων και κάθε μαθητή σ' αυτές, να εξασφαλίζει τη συμμετοχή και ενεργοποίηση όλων, να αποτρέπει αιχμαίς συμπεριφορές. Υπάρχουν εδώ και αιχμαίς απόψεις όπως του Nunan (1983), ο οποίος θεωρεί ότι οι ΤΠΕ θα επιφέρουν την απώλεια του ελέγχου της εκπαιδευτικής διαδικασίας εκ μέρους των καθηγητών και θα τη μεταφέρουν στα χέρια των τεχνικών.

Το ζήτημα, κατά τη γνώμη μας, δεν είναι η απώλεια ή μη του ελέγχου της σχολικής τάξης, αλλά το τι είδους έλεγχος χρειάζεται, αν χρειάζεται, στο νέο περιβάλλον. Στο νέο περιβάλλον, όπου ο μαθητής είναι στο κέντρο της εκπαιδευτικής πράξης και έχει επιφορτιστεί την ευθύνη όχι της παθητικής αποδοχής αλλά της οικοδόμησης της γνώσης, μέσω της συμμετοχής του σε κάποιο έργο, ο έλεγχος γίνεται υπόθεση για την ομάδα ή το ζεύγος εργασίας ή και για ολόκληρη την τάξη ή βεβαίως και τον δάσκαλο. Μπορεί επίσης να έχει και στόχο το δάσκαλο, ο οποίος είναι επίσης ελεγχόμενος, κρινόμενος και αυτός και όχι ο ένας και μοναδικός κριτής της παραδοσιακής τάξης. Μπορεί επίσης να εκπορεύεται, μέσω του κατάλληλου λογισμικού και από τη μηχανή και τότε δεν υπάρχουν περιθώρια αμφισβήτησης της κρίσης. Παρατηρείται λοιπόν μια σύγκρουση εξουσιών, που στο παρασκήνιο καλύπτει και μια σύγκρουση γενεών καθώς και μια επανεξέταση του κοινωνικού χαρακτήρα της μάθησης (Kalavasis, Meimaris, 1995).

Κεντρικός λοιπόν ελεγκτικός μηχανισμός δεν υπάρχει λόγος να υφίσταται σε ένα τέτοιο περιβάλλον. Το νέο διδακτικό συμβόλαιο διακινεί στην τάξη άλλες αξίες, όπως τη συνεργατικότητα, την ομαδικότητα, την αλληλεγγύη στη θέση του ανταγωνισμού, την συμμετοχή στη θέση της παθητικότητας, την κρίση, την αναζήτηση και τη διατύπωση της άποψης στη θέση της συνεχούς αποδοχής, την ισότιμη μεταχείριση και το δημοκρατικό κλίμα στη θέση της επιβολής

και του αυταρχισμού. Θεωρείται επίσης ότι αμβλύνει τις αντιθέσεις στην τάξη. Προσφέροντας εναλλακτικούς τρόπους μάθησης, άλλους από τους συμβατικούς, που δίνουν νέες ευκαιρίες μάθησης (Clements, 1999) στους μαθητές που συνηθίζουμε να αποκαλούμε αδύναμους και τους απαλλάσσουν από το στίγμα του «κακού» μαθητή.

Παρ' όλο όμως που μέσα στη σχολική τάξη οι ευκαιρίες είναι τυπικά ίσες, με την έννοια ότι το διαθέσιμο γνωστικό υλικό είναι διαθέσιμο για όλους, εντούτοις και αυτό το σχολείο δεν είναι σχολείο για όλους. Οι μαθητές έχουν στις αποσκευές τους και την κοινωνική τους καταγωγή, που εκτός του ότι τους εξασφαλίζει ή όχι την επέκταση της υποδομής και στο σπίτι, προσδιορίζει επίσης την οπτική τους για τη μάθηση, τις προσμονές τους για τις σπουδές και εντέλει τον τρόπο που θα διαχειριστούν αυτό το υλικό καθώς και τις δυνατότητες και τις ευκαιρίες που θα έχουν έξω από το σχολείο για να πραγματοποιήσουν τους εκπαιδευτικούς τους στόχους.

Θεωρείται ακόμη ότι μέσω των ΤΠΕ εγκαθιδρύεται στη σχολική τάξη η αντικειμενικότητα, η ουδετερότητα της διακινούμενης γνώσης, σε αντίθεση με την παραδοσιακή, όπου η κυρίαρχη ιδεολογία «περνάει» μέσω του σχολικού εγχειριδίου. Υπάρχει ωστόσο και η άποψη του Bowers (1988) για τη μη «ουδετερότητα της τεχνολογίας». Εννοούμε βέβαια τη μη ουδετερότητα της γνώσης που παρέχεται μέσω της τεχνολογίας, αφού και αυτή κατασκευάστηκε μέσα σε ένα συγκεκριμένο κοινωνικό - ιδεολογικό - πολιτισμικό πλαίσιο. Ο τρόπος της διακίνησής της ή η συνύπαρξή με την αντίθετη γνώση δεν της αφαιρεί τα ιδεολογικά της χαρακτηριστικά. Ποικίλες και συγκρουόμενες ιδεολογίες φτάνουν μέσω των ΤΠΕ στη σχολική τάξη, που έχει πια τα παράθυρά της ανοικτά. Πέρα από το ζήτημα της οριοθέτησης στη βάση του σεβασμού προς τον άνθρωπο και τα δικαιώματά του, το ίδιο το νέο διδακτικό συμβόλαιο οφείλει να καθορίσει και όρια αλλά και τρόπους να διαχειρίζεται αυτή την ποικιλότητα και την αντιφατικότητα μέσα από τα φίλτρα της ενθαρρυνόμενης κριτικής.

Ωστόσο η διακίνηση τέτοιων κοινωνικών μηνυμάτων μέσα στη σχολική τάξη δεν μπορεί να συγκρούεται κατάφωρα με τις αξίες έξω από αυτήν. Είναι φανερό πως ένα δημοκρατικό, αποκεντρωτικό, συμμετοχικό σχολείο σε μια συντηρητική, συγκεντρωτική, αυταρχική κοινωνία, είναι ένα ουτοπικό σχολείο ή στην καλύτερη περίπτωση ένα σχολείο με ημερομηνία λήξης. Η μελέτη της μη λεκτικής συμπεριφοράς των συμμετεχόντων μπορεί να είναι και δηλωτική του βαθμού αποδοχής των νέων κοινωνικών τους ρόλων στο αναβαθμισμένο μαθησιακό περιβάλλον.

Στη μέχρι τώρα αναφορά μας στη νέα σχολική τάξη θεωρούμε ως δεδομένο ότι εκτός από τις ΤΠΕ, είναι και ο δάσκαλος παρών, ως φυσική παρουσία. Σε αντίθετη περίπτωση έχουμε διαμεσολαβημένη επικοινωνία. Επίσης, όσα εδώ περιγράφουμε σε σχέση με το νέο εκπαιδευτικό περιβάλλον που εγχαθιδρύεται με την έλευση των ΤΠΕ, παρουσιάζονται στην ιδανική τους εκδοχή, για λόγους που διευκολύνουν την αναφορά στις διαφορές των δύο καταστάσεων. Στην πραγματικότητα τα πράγματα δεν είναι ποτέ ιδανικά. Οι άνθρωποι έχουν συναισθήματα, φανερά και άδηλα, κι αυτά, εκτός των άλλων, επηρεάζουν επίσης την παιδαγωγική σχέση.

3.9.3 Για τη συναισθηματική - επικοινωνιακή συνιστώσα

Δεν διαχωρίζουμε τις δύο αυτές πλευρές της παιδαγωγικής σχέσης, γιατί στη βάση της επικοινωνίας υπάρχουν τα συναισθήματα. Όσο γίνονται πράγματα μέσα στην τάξη, θα διακινούνται και συναισθήματα μέσα σ' αυτήν, φανερά ή ασυνείδητα. Οι μαθητές στο νέο εκπαιδευτικό περιβάλλον εκδηλώνουν γενικά θετικά συναισθήματα: χαρά, ικανοποίηση, απόλαυση ή ακόμα και ενθουσιασμό. Ο μαθητής είναι στο επίκεντρο της παιδαγωγικής πράξης και το κυριότερο είναι ελεύθερος να «πράξει» κι όχι υποχρεωμένος μόνο να «ακουέει». Απολαμβάνει χωρίς πίεση το νέο περιβάλλον, γιατί του είναι αισθητικά και λειτουργικά οικείο. Έχει κοινά χαρακτηριστικά με αυτό της καθημερινής του ζωής, έξω από την τάξη. Υπάρχουν βεβαίως και ιδιαίτερα συναισθήματα μέσα στις

ομάδες, στις τοπικές επικοινωνιακές νησίδες (Καράκιζα, 2001) - πρόδηλα της κατάστασης της ομάδας.

Το θετικό συναισθηματικό κλίμα μπορεί διευκολύνει, όπως έχουμε ήδη πει, τη μάθηση. Πολλά πράγματα απομνημονεύονται μέσω των συγκινήσεων. Συγκίνηση και προσοχή είναι απαραίτητα για τη μάθηση. Ο δάσκαλος διδάσκει, επικαλούμενος το πάθος του μαθητή, μέσω της συγκίνησης του ίδιου.

Τα συναισθήματα απ' τη μεριά του δασκάλου είναι συνήθως αντιφατικά. Στην περίπτωση του ηλεκτρονικά αναλφάβητου δασκάλου, ο οποίος αναζητά την καινούργια του ταυτότητα ως μαθητευόμενος και ως διδάσκων, υπάρχει και εκφράζεται με πάμπολλους - μη λεκτικούς πρωτίστως - τρόπους, μια μεγάλη αβεβαιότητα, ένα ισχυρό αίσθημα απειλής, για τους λόγους που περιγράψαμε προηγουμένως. Ο ηλεκτρονικά εγγράμματος μπορεί, απομυθοποιώντας μέσω της γνώσης το εργαλείο που έχει στα χέρια του, να επιτύχει λεπτές ισορροπίες.

Οι προσωπικές θεωρίες (Μιτσούλης, Πολάκης, Τζωρτζακάκης, 2002) των δασκάλων σε συνδυασμό με τα προηγούμενα, διακινούν αισθήματα φόβου, απειλής, ανασφάλειας και σπανιότατα αισθήματα ικανοποίησης, αυτοπεποίθησης και ψυχικής απόλαυσης από τη δημιουργική συνύπαρξη με τα μέσα. Κι ο σημερινός δάσκαλος ενσαρκώνει, ως προς το επαγγελματικό του πρόσωπο, τη σύγκρουση ανάμεσα στην θεωρητική αξία της μόρφωσης και στην κοινωνική απαξίωσή της.

Μέσα σε όλο το ρευστό και αντιφατικό, από τη μια στιγμή στην άλλη, κλίμα της σχολικής τάξης διακινούνται επίσης και ίσως μεγεθύνονται και άδηλα, ασυνείδητα συναισθήματα, καλά κρυμμένα, που εκφράζουν τις φυσικές έλξεις αλλά και άλλες απωθημένες καταστάσεις που προβάλλονται σε στιγμιότυπα της σχολικής ζωής. Πολλοί φόβοι μένουν για πάντα στο ασυνείδητο. Διαρρέουν ως επιθετικότητα, υπεροψία, ανταγωνισμός ή αδιαφορία, αλλά και ως υπερβολική δοτικότητα, υποχωρητικότητα, υπερπροστασία.

Ωστόσο τα συναισθήματα είναι πάντα παρόντα μέσα στη σχολική τάξη. Κι αν ο δάσκαλος εμπλέκεται συναισθηματικά στον τρόπο με τον οποίο επιδιώκει

την αλήθεια, αν εξετάζει τολμηρές υποθέσεις και ερμηνείες, αν αποδέχεται υποδείξεις και αντιρρήσεις των μαθητών, αν κρίνει τα ίδια τα συμπεράσματα και τις δικές του πράξεις, αν διακυβεύει την αυθεντία του, τότε είναι πιθανότερο οι μαθητές να επιτρέψουν και στις δικές τους αποτυχίες και επιτυχίες να βαρύνουν για τους ίδιους, να απελευθερώσουν και δικά τους συναισθήματα και να εισπράξουν με ευχαρίστηση κάθε γνωστική προσφορά από μεριάς του δασκάλου.

3.10 Το διαδίκτυο μέσα στη σχολική τάξη: μια ακόμα ανατροπή

Η έλευση των τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας μέσα στη σχολική τάξη (για την ακρίβεια μέσα στο σχολικό εργαστήριο όπως θα δούμε παρακάτω), δεν ολοκληρώθηκε με την παρουσία των υπολογιστών και των εκπαιδευτικών πακέτων για τα διάφορα διδακτικά αντικείμενα. Η μεγάλη «διαταραχή», αν μπορεί κάποιος να χρησιμοποιήσει αυτόν τον όρο, προέκυψε όταν δόθηκε η δυνατότητα να ανοίξουν κυριολεκτικά οι πηγές της πληροφορίας και της επικοινωνίας προς τον έξω κόσμο, έναν κόσμο που μέχρι τώρα δεν είχε καμιά σχέση με την σχολική κοινότητα. Κι όσο κι αν η νέα αυτή επικοινωνία με τους έξω δεν γίνεται με όρους αμοιβαίας φυσικής παρουσίας, ωστόσο η παρουσία του ενός έστω πόλου μας παρέχει την ευκαιρία να μελετήσουμε πώς βιώνονται οι καινούργιοι επικοινωνιακοί δεσμοί.

Σε έρευνα που διενεργήσαμε (Καράκιζα, 2004), διαπιστώθηκε ότι από τους μαθητές που επιλέγουν το μάθημα της Πληροφορικής στο Λύκειο, το 37% έχει ως κίνητρο τη δυνατότητα ενασχόλησης με το Internet (έναντι του 30% που το επιλέγουν επειδή το θεωρούν χρήσιμο για το επαγγελματικό τους μέλλον). Επίσης στο 54,5% των μαθητών αυτών αρέσει το να συνδέεται και να «σερφάρει» στο Internet, περισσότερο από οτιδήποτε άλλο μέσα στο μάθημα (έναντι του 27,5% που προτιμά να κάνει εργασίες με διάφορα πακέτα), απορρίπτοντας τις θεωρητικές γνώσεις ως βαρετές και επιμένοντας στο πρακτικό - χρήσιμο - διασκειαστικό κυρίως μέρος του διδακτικού αντικειμένου, όπως άλ-

λωστε βεβαιώνουν παλιότερες και σύγχρονες έρευνες (πχ Crook, 1987, Ντρενογιάννη, 2000).

Οι έφηβοι, ακριβώς στη φάση της ανάπτυξης της φαντασίας, της έξαψης της περιέργειας, της ανάγκης για κοινωνικοποίηση αλλά και για αμφισβήτηση, αναζήτηση, ανακάλυψη, στη φάση της ανάγκης για επιβεβαίωση της ενεργητικότητας και της αυτενέργειάς τους, στη φάση της ροπής για πειραματισμό και εξερεύνηση, αισθάνονται οικειότητα στο νέο τεχνολογικό περιβάλλον. Κι όπως λέει η Ντρενογιάννη (2000), η αίσθηση αυτονομίας και ελέγχου που δοκιμάζουν όταν χρησιμοποιούν μια πολυμεσική, αλληλεπιδραστική εφαρμογή είναι ακριβώς το ελκυστικότερο γι' αυτούς χαρακτηριστικό της.

Το διαδίκτυο ορίζεται ως κοινωνικός χώρος με ιδιαίτερη παιδαγωγική αξία, η οποία απορρέει κυρίως από το γεγονός ότι παρέχει στα υποκείμενα δυνατότητες πρόσβασης και επικοινωνιακής συμμετοχής στα δρώμενα του περιβάλλοντα κόσμου (Γκόβαρης, 2002), αυτοδυναμία και αυτοδιάθεση, διαφύλαξη της ισοτιμίας, περιφρούρηση της ανεξιθρησκίας, φυλετική ισότητα, αλλά και όλες τις πιθανές επιλογές για απόκρυψη, παραποίηση κλπ, στη βάση της απόλυτης ελευθερίας (Σαβρανίδης, 1999). Αυτή ακριβώς η αίσθηση της ελευθερίας οδηγεί τους εφήβους, οι οποίοι στο πλαίσιο της πραγματικής κοινωνίας βιώνουν δεσμεύσεις, περιορισμούς και καταναγκασμούς, να βιώνουν τη διασύνδεση ως φυγή προς την όαση της ελευθερίας και προς τον παράδεισο της επικοινωνίας χωρίς φραγμούς.

Οι ελκυστικότερες περιοχές του κυβερνοχώρου είναι για τους νεαρούς χρήστες (Gumber, Fish, 1990) τα περιβάλλοντα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, οι αίθουσες συζητήσεων (chat-rooms), τα περιβάλλοντα παιχνιδιών (game-rooms) με δυνατότητες κατ' όψιν υπόστασης ή εικονικότητας (virtuality) και τα περιβάλλοντα σεξουαλικού περιεχομένου (sex-sites).

Στην περίπτωση της διαδικτυακής εκπαίδευσης, έχουμε να κάνουμε με ένα ετερογενές μαθησιακό περιβάλλον, όπου οι εκπαιδευόμενοι δεν έχουν φυσική

κοινωνική επαφή με τον εκπαιδευτή³. Ένα τέτοιο μαθησιακό περιβάλλον, όπως εύστοχα το περιγράφουν οι Μαριάτος, Βεσκούκης, Ρετάλης, (2000), καταργεί τους χρονικούς και χωρικούς περιορισμούς. Οι εκπαιδευόμενοι έχουν επαφή με την εκπαιδευτική διαδικασία όταν, όπου, όπως και όσο θέλουν. Πρόκειται για ένα «χώρο» διδασκαλίας χωρίς τοίχους, χωρίς χαρτί, ανοικτό σε μεγάλο πλήθος εκπαιδευομένων. Η επικοινωνία με τον διδάσκοντα μπορεί να είναι ασύγχρονη δηλ να γίνει σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή. Όλοι έχουν περισσότερο χρόνο και μαθησιακό υλικό στη διάθεσή τους. Αλλά η ανεξαρτησία από το χώρο και το χρόνο αρκεί ως αντίβαρο για ό,τι χάνεται; Και τι είναι αυτό που χάνεται;

Αυτό που χάνεται είναι αυτό ακριβώς που κερδίζεται μέσα στη σχολική αίθουσα με τις φυσικές παρουσίες μαθητών και δασκάλων. Είναι η συναισθηματική εμπλοκή, η οποία είναι μια ριψοκίνδυνη εμπλοκή. Μέσα στη σχολική τάξη δάσκαλος και μαθητές αναλαμβάνουν κινδύνους, που δεν υπάρχουν όταν δεν υπάρχει αλληλεπίδραση. Ο μαθητής διακινδυνεύει να κληθεί να αποδείξει τη γνώμη του σε ένα ερώτημα. Ο δάσκαλος διακινδυνεύει επίσης να ερωτηθεί για κάτι που δεν γνωρίζει. Και οι δύο διακινδυνεύουν την αμοιβαία απώλεια της εμπιστοσύνης στη σύμπραξη της μάθησης. Διακινδυνεύουν συναισθηματικές διαψεύσεις και ματαιώσεις.

Η απουσία λοιπόν της συναισθηματικής εμπλοκής επιφέρει και την απουσία της κατάκτησης της εμπιστοσύνης, της μίμησης, της «παίδευσης» στη συνύπαρξη και τελικά της κοινής αίσθησης του τι βιώνεται ως συναρπαστικό ή βαρετό, σημαντικό ή περιθωριακό για το θέμα. Στο διαδίκτυο η απουσία της πρόσωπο με πρόσωπο μάθησης, η απουσία της σημαντικότητας, μπορεί να αφήσει «τους σπουδαστές τελματωμένους στο στάδιο της απλής ικανότητας σε κάτι» (Dreyfus, 2003, σ. 84) κι όχι γνωστικά επαρκείς ή πολύ περισσότερο ειδήμονες.

³ Αποφεύγουμε εδώ τους όρους μαθητής - δάσκαλος, θεωρώντας ότι παραπέμπουν σε μια συμβολική-ολιστική διαδικασία «παιδευτικής» κοινωνικο-συναισθηματικής σχέσης, που το διαδίκτυο λόγω της διαμεσολάβησης δεν είναι δυνατόν να υποστηρίξει. Επίσης ο όρος «διαδικτυακή εκπαίδευση», όπως τον περιγράφουμε, δεν ταυτίζεται με τον όρο εκπαίδευση στη «δικτυωμένη τάξη» που

Θα αναρωτιόταν κανείς αν η τηλεπαρουσία εξασφαλίζει την μετάδοση της σημαντικότητας μέσω του διαδικτύου. Αν όμως αυτό συνέβαινε, τότε το όνειρο της εκπαίδευσης από απόσταση θα είχε πραγματικά εκπληρωθεί. (Dreyfus, 2003). Τι είδους σχέσεις λοιπόν δημιουργούνται στο διαδίκτυο; Με τι όρια και τι δεσμεύσεις;

Σε αντίθεση με την πρόσωπο με πρόσωπο επικοινωνία, ο άνθρωπος στο διαδίκτυο δεν δεσμεύεται, αποποιείται - λόγω της ρευστής ταυτότητας - την ευθύνη. Η δέσμευση στην καλύτερη περίπτωση είναι εικονική και αφορά τη συμμετοχή στις διαδικτυακές κοινότητες ή την εμπλοκή σε δι-ατομικές επικοινωνίες με άλλους - εξ ίσου ρευστής ταυτότητας - χρήστες. Αντί να επιλύσουμε πραγματικά προβλήματα - τόσο προσωπικά όσο και κοινωνικά - πολλοί από εμάς φαίνεται να επιλέγουν να επενδύσουν τον εαυτό τους σε εξωπραγματικά μέρη, αναφέρει η Turkle, (1996).

Το ερώτημα που προσπαθούμε να απαντήσουμε είναι αν μέσω του νέου αυτού επικοινωνιακού μέσου εγκαθιδρύεται μια νέα κοινωνικότητα, τέτοια που να μπορεί να επηρεάσει ριζικά τις υπάρχουσες σχέσεις και κοινωνικές δομές. Η επαφή με την ηλεκτρονική κοινότητα είναι αποτέλεσμα ελεύθερης θέλησης, προσωπικού ενδιαφέροντος και όχι κοινωνικός καταναγκασμός υποταγής σε ανεπιθύμητες υποχρεώσεις. Μ' αυτή την έννοια, η επαφή είναι δημιουργική, συναρπαστική ή περιπετειώδης, αλλά είναι επίσης και εφήμερη, αφού τίποτα δεν εξασφαλίζει την παρουσία των «άλλων», χρονικά αποδεσμευμένη, άρα χωρίς παρελθόν και χωρίς μέλλον, ή μάλλον με άγνωστο παρελθόν και απροσδιόριστο μέλλον.

Η ηλεκτρονική κοινότητα οικοδομεί μια συλλογική ταυτότητα, η οποία διαμορφώνεται - τουλάχιστον εν μέρει - με όρους ομάδας της πραγματικής ζωής: έχει εσωτερική συνοχή και δυναμική, άμυνες απέναντι στους έξω, κανόνες λειτουργίας και πυρήνα, χωρίς παρ' όλ' αυτά να υφίσταται τις χωροχρονικές δεσμεύσεις της παραδοσιακής κοινότητας. «Οι κοινότητες στο δίκτυο διαμορφώ-

χρησιμοποιούμε. Ο δεύτερος θεωρεί το δάσκαλο παρόντα στη σχολική αίθουσα, με το ρόλο που

νονται στη βάση των κοινών ενδιαφερόντων κι όχι των κοινών υποχρεώσεων» (Watson, 1995, σ. 122). Οι σημερινές κοινότητες εκτείνονται πια στο χρόνο και όχι στο χώρο.

4. Μπροστά στο ερώτημα

Στην περίπτωση της συγκεκριμένης διάλεξης αναρωτιόμαστε αν και με ποιον τρόπο η είσοδος της πληροφοριακής και επικοινωνιακής τεχνολογίας στην τάξη, διαταράσσει το πλέγμα των ήδη εγκαθιδρυμένων σχέσεων στην παραδοσιακή τάξη. Πώς βιώνουν οι μαθητές την αλλαγή και πώς ο εκπαιδευτικός; Πώς αυτή επηρεάζει τις απόψεις τους, τις συμπεριφορές και τις σχέσεις τους; Το ερώτημα έχει ήδη προσεγγισθεί με ποικίλους μεθοδολογικούς (κυρίως ποσοτικούς) τρόπους και από πολλές οπτικές γωνίες.

Εμείς, προσεγγίζουμε το ερώτημα μέσω της μελέτης της μη λεκτικής συμπεριφοράς και επικοινωνίας των συμμετεχόντων. **Παρατηρώντας δηλαδή και εντοπίζοντας τις αλλαγές της μη λεκτικής συμπεριφοράς και επικοινωνίας των συμμετεχόντων στην παραδοσιακή και την δικτυωμένη τάξη, μπορούμε μέσω αυτών να εντοπίσουμε πώς βιώνει αλλά και πώς αντιλαμβάνεται ο καθένας το νέο μαθησιακό περιβάλλον καθώς και τις σχέσεις του μέσα σε αυτό.**

Θεωρήσαμε ότι η μελέτη της μη λεκτικής επικοινωνίας και συμπεριφοράς των πρωταγωνιστών της σχολικής τάξης «λέει» περισσότερο και ουσιαστικότερα ίσως πράγματα, για το πώς ο καθένας εισπράττει αυτήν την μεταβολή, και το πώς αυτή η «είσπραξη» επηρεάζει τη σχέση του με τους υπόλοιπους και τελικά επηρεάζει την ίδια την παιδαγωγική σχέση, σε όλες της τις διαστάσεις και φυσικά και την εκπαιδευτική πράξη.

Η ερμηνεία της μη λεκτικής συμπεριφοράς προϋποθέτει την παρατήρηση και την καταγραφή της. Μαζί με τα τεχνολογικά μέσα (κάμερα, video, υπολογιστή), στο πλαίσιο των ερευνών έχουν αναπτυχθεί μια σειρά κωδικοποιητικά

έχουμε ήδη αναλύσει. Στον πρώτο κεντρική μορφή είναι ο εκπαιδευόμενος.

συστήματα, εύχρηστα δηλαδή εργαλεία για την καταγραφή της μη λεκτικής συμπεριφοράς κυρίως του δασκάλου. Η πολυπλοκότητα του φαινομένου της μη λεκτικής συμπεριφοράς οδήγησε και στη δημιουργία ποικίλων μεθοδολογικών εργαλείων.

Παρ' όλ' αυτά, τα μέχρι σήμερα ερευνητικά δεδομένα δεν θεωρούνται επαρκή. Μια αιτία γι' αυτό είναι ότι δεν υπάρχει ακόμα μια ολοκληρωμένη θεωρητική βάση, που θα έδινε τη δυνατότητα μιας αξιόπιστης δοκιμασίας των ευρημάτων. Η σύγκλιση των θεωριών της Παιδαγωγικής, της Ψυχολογίας, της Κοινωνιολογίας δεν καρποφόρησε ακόμα. Έτσι εξακολουθεί να αφήνεται χώρος για εμπειρικές ερμηνείες των ερευνητών ή για στήριξη σε συμπεράσματα με καθόλου γενικευμένο χαρακτήρα.

Ένα αξιοσημείωτο, κατά τη γνώμη μας, ζήτημα είναι το ότι σε όλη ανεξαιρέτως τη βιβλιογραφία και στις πιο οργανωμένες και πρόσφατες δημοσιεύσεις όπως αυτές των (Richmond, 2004), Hybels & Weaver (1998), των Gamble & Gamble (1996), των Philippot, Feldman & McGee (1992) αλλά και στις παλιότερες, συμπερασματικά και ομόφωνα μπαίνει το θέμα της αναγκαιότητας της εκπαίδευσης των δασκάλων στην απόκτηση επικοινωνιακών δεξιοτήτων ως προς τη μη λεκτική συμπεριφορά. Σαν τέτοιες εννοούνται κυρίως οι ικανότητες των εκπαιδευτικών να αποικωδικοποιούν τα εξωλεκτικά μηνύματα (Feldman, Philippot & Custrini, 1991) (Richmond, 2004) των μαθητών, αλλά και οι ικανότητες να εκπέμπουν οι ίδιοι τέτοια μη λεκτικά μηνύματα που να ενισχύουν το θετικό κλίμα της τάξης.

Η εκπαίδευση στην επικοινωνία δεν είναι πια ένας ουτοπικός οραματισμός αλλά μια πραγματικότητα που έχει ήδη εισέλθει στους χώρους της επαγγελματικής εκπαίδευσης και της συνεχούς επιμόρφωσης, με σεμινάρια και εκπαιδεύσεις και άμεσα ή έμμεσα εισέρχεται και στον χώρο του σχολείου, αναφέρει ο Μπακιρτζής (2002). Ο ίδιος επισημαίνει ότι κύρια αναφορά και βαρύτητα δίδεται στις τεχνικές και στην τεχνολογία της επικοινωνίας, πράγμα που οδηγεί σε μια τεχνοκρατική αντίληψη, που τείνει να επικρατήσει.

Αυτή η οπτική δεν υποτιμά την αποτελεσματικότητα ή τη γενικότερη χρησιμότητα της εκπαίδευσης στην επικοινωνία. Ούτε θεωρεί ότι η εμπειρία - και μάλιστα μια εμπειρία ανεπεξέργαστη - δίνει τη λύση. Η ίδια η εμπειρία από έμπειρους δασκάλους διαψεύδει την άποψη αυτή. Αλλά μιλώντας ειδικά για την μη λεκτική συμπεριφορά και επικοινωνία, θα πρέπει να πάρουμε υπόψη μας ότι εδώ έχουμε μεγάλη εμπλοκή του ασυνείδητου.

Όσο λοιπόν κι αν ασκηθεί κάποιος να επικοινωνεί με έναν συγκεκριμένο, «πολιτικώς ορθό», τρόπο, αυτό θα έχει πάντοτε και μια καταναγκαστική διάσταση. Είναι διαφορετική η άσκηση σε επίπεδο απόκτησης, ενίσχυσης ή απόρριψης δεξιοτήτων ως συνέπεια άσκησης βαθύτερων πλευρών του εαυτού, που θα οδηγήσουν εκ των πραγμάτων και σε μη λεκτικές (αλλά και σε λεκτικές) εξωτεριεύσεις. Η πρώτη είναι απόπειρα επιφανειακή και επομένως προσωρινή και παρακινδυνευμένη. Η δεύτερη είναι ουσιαστική, επίπονη και μακροπρόθεσμη επένδυση.

Πώς, πόσο και σε τι είδους δεξιότητες θα πρέπει να «εκπαιδευθεί» ένας νέος εκπαιδευτικός χωρίς αυτοπεποίθηση, για να μην εκδηλώσει, από τις διαφεύγουσες οδούς το άγχος του, με την πρώτη πραγματική σύγκρουση μέσα στη σχολική τάξη; Πόσο η άσκηση ως προς τις δεξιότητες μπορεί να καταπολεμήσει την αιτία μιας προβληματικής συμπεριφοράς; Το ζητούμενο είναι **να μην υπάρχουν τα αίτια που την προκαλούν και όχι να μην αποκαλύπτεται**. Άλλωστε η μη λεκτική συμπεριφορά, όπως ήδη προαναφέραμε, έχει σε μεγάλο βαθμό να κάνει με τις ασυνείδητες διεργασίες του ανθρώπου και γι' αυτό δεν μπορεί απλά να "ρυθμιστεί" μέσα από κανόνες.

Κι αν είναι φυσικά αδύναμο να προτείνουμε μια εκπαίδευση των δασκάλων που θα περιλαμβάνει οπωσδήποτε ανάλυση του εαυτού του εκπαιδευτικού, δεν θα ήταν ίσως εντελώς περιττό να πούμε ότι μια εκπαίδευση θα πρέπει εκτός των άλλων, οπωσδήποτε να περιλαμβάνει ομαδικές διαδικασίες όπως αυτές που αναφέρονται στις Σαλτσμπέργκερ - Ουίτενμπεργκ, Χένρι & Όσμπορν (1996), με αναλυτικό προσανατολισμό που, αν δεν λύνουν το πρόβλημα, τουλάχιστον

εγκαθιδρύουν μια από κει και πέρα θέση αναζήτησης, μια σχέση μακροχρόνια που θα βαδίζει παράλληλα με τον επαναπροσδιορισμό του εκπαιδευτικού στην τάξη.