

Themes in Science and Technology Education

Vol 2, No 1-2 (2009)



Πολυμορφικό Μοντέλο Κριτικής Ηλεκτρονικής Κοινότητας Μάθησης: Στοιχεία μιας Ποιοτικής Νοηματοδοτημένης Μάθησης από Απόσταση

Μαρία Φραγκάκη, Αντώνης Λιοναράκης

To cite this article:

Φραγκάκη Μ., & Λιοναράκης Α. (2009). Πολυμορφικό Μοντέλο Κριτικής Ηλεκτρονικής Κοινότητας Μάθησης: Στοιχεία μιας Ποιοτικής Νοηματοδοτημένης Μάθησης από Απόσταση. *Themes in Science and Technology Education*, 2(1-2), 29–53. Retrieved from <https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/thete/article/view/44666>

Πολυμορφικό Μοντέλο Κριτικής Ηλεκτρονικής Κοινότητας Μάθησης: Στοιχεία μιας Ποιοτικής Νοηματοδοτημένης Μάθησης από Απόσταση

Μαρία Φραγκάκη¹ και Αντώνης Λιοναράκης²
fragakim@otenet.gr, alionar@eap.gr

¹ Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

² Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο

Περίληψη

Η παρούσα εργασία αφορά στην παρουσίαση ενός εξ αποστάσεως κριτικού Πολυμορφικού Μοντέλου επιμόρφωσης, έρευνας και διδασκαλίας το οποίο εφαρμόζεται σε μια Ηλεκτρονική Κοινότητα Μάθησης (ΗΚΜ) εκπαιδευτικών και αφορά στην ενσωμάτωση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στην εκπαιδευτική πράξη. Παρουσιάζονται οι μορφές και τα δομικά στοιχεία του, τα οποία το καθιστούν μια μορφή ποιοτικής και νοηματοδοτημένης μάθησης, η οποία τελείται από απόσταση. Αποτελεί ένα στοχαστικο-κριτικό μοντέλο επαγγελματικής ανάπτυξης, το οποίο συνδέει την τεχνολογική και παιδαγωγική εκπαίδευση με την υποστήριξη της τεχνολογίας ασύγχρονης εκπαίδευσης και τη διά ζώσης διδασκαλία. Εντάσσεται επιστημολογικά στο Κριτικό-Διαλεκτικό Παράδειγμα, υιοθετεί το χειραφετικό ενδιαφέρον για τη γνώση και την κριτική συνείδηση και δίνει βαρύτητα στην πολιτική, ηθική, κοινωνική και κριτική διάσταση της εκπαίδευσης.

Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια παρατηρούνται ραγδαίες εξελίξεις σε όλους τους τομείς της ζωής μας, στο κοινωνικό, πολιτισμικό, κοινωνικό και πολιτικό επίπεδο. Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) ενσωματώνονται στην εκπαιδευτική διαδικασία, νέες μεθοδολογικές προσεγγίσεις και πρακτικές εφαρμόζονται, οδηγώντας εκπαιδευτικούς και εκπαιδευομένους σε πρότυπα κοινοτήτων μάθησης, τα οποία συνάδουν με τις απαιτήσεις της κοινωνίας του 21ου αιώνα. Οι Ηλεκτρονικές Κοινότητες Μάθησης (ΗΚΜ) αξιοποιούν τα εργαλεία των ΤΠΕ και λειτουργούν διεθνώς όλο και περισσότερο στην εκπαίδευση, δημιουργώντας ένα νέο μαθησιακό περιβάλλον συνεργασίας, ανταλλαγής απόψεων και επικοινωνίας, το οποίο λειτουργεί στο πλαίσιο της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (εξΑΕ) (Φραγκάκη, 2009; Αβούρης κ.α., 2007; Χλαπάνης, 2006; Αβούρης & Κόμης, 2003; Χρονάκη & Μπουρδάκη, 2003;

Rovai, 2001; Barab & Schatz, 2001; Rheingold, 1992, 1993; Bielaczyc & Collins, 1999; Pallof & Pratt, 1999)

Βασικός σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η παρουσίαση ενός Πολυμορφικού Μοντέλου εξ αποστάσεως επιμόρφωσης, έρευνας και διδασκαλίας, και έχει ως βασικό σκοπό την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία με 'χειραφετικό γνωστικό ενδιαφέρον'. Διατυπώνονται αρχικά οι προβληματισμοί, οι οποίοι οδήγησαν στο σχεδιασμό του, ακολουθεί η θεωρητική και εννοιολογική προσέγγιση του μοντέλου και στη συνέχεια παρουσιάζονται οι μορφές και τα δομικά του στοιχεία. Η παρουσίαση τους γίνεται μέσα από την πρακτική εφαρμογή του ώστε να συνδεθεί η θεωρία με την πράξη κατά την ανάγνωση της εργασίας. Αναφέρονται οι απόψεις των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών κατά την εφαρμογή του, καθώς και τα πορίσματα που προέκυψαν από τη 'χειραφετική έρευνα δράσης' που διενεργήθηκε στο πλαίσιό του. Στη συνέχεια αναδύονται οι προϋποθέσεις και οι δυσκολίες εφαρμογής του καθώς και τα συμπεράσματα και οι προτάσεις των συγγραφέων.

Προβληματισμοί

Οι προβληματισμοί μας αφορούν στην ικανοποιητική ή μη ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία ως προς

- α) τη βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων,
- β) τη διαχείριση πολύπλοκων ζητημάτων της κοινωνίας και
- γ) τη δυνατότητα ισότιμης συμμετοχής όλων των πολιτών στην αποκαλούμενη Κοινωνία της Πληροφορίας (ΚτΠ).

Τίθενται ερωτήματα σχετικά με τον παιδαγωγικό σχεδιασμό των εξ αποστάσεων εφαρμοζόμενων προγραμμάτων εκπαίδευσης, σχετικά με τη διδακτική και μαθησιακή διαδικασία που ακολουθούν, καθώς και ερωτήματα ως προς το βαθμό αυτονομίας που παρέχουν στους εκπαιδευομένους.

Η Ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση

Η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία περιλαμβάνει τις έννοιες της 'επιμόρφωσης' στις ΤΠΕ, και της 'παιδαγωγικής αξιοποίησής' τους. Σε διεθνές επίπεδο υπάρχουν σημαντικές επιμορφωτικές δράσεις (ISTE, 2002; NACRE, 2002; UNESCO, 2002b; Eurydice, 2001a, 2001b; OECD/CERI, 2001; Teacher Training Agency, 2001; ISTE, 2000), οι οποίες έχουν καθορίσει λεπτομερείς οδηγίες και κατευθύνσεις ακόμη και πρότυπα που υπαγορεύουν τους στόχους, το περιεχόμενο και τους τρόπους επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ, τα οποία δεν αφορούν μόνο στη χρήση τους αλλά και σε θέματα που αφορούν τρόπους αξιοποίησής τους. Στη χώρα μας έχουν γίνει αρκετές προσπάθειες ευρείας κλίμακας επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ, οι οποίες χαρακτηρίζονται από μια ποικιλομορφία, αφού

δεν υπάρχει μια ενιαία αντίληψη για τον οργανωτικό-διοικητικό χαρακτήρα και το περιεχόμενό τους. Έχουν διεξαχθεί εισαγωγικά σεμινάρια από ΣΕΛΔΕ και ΣΕΛΜΕ για τους νεοδιόριστους εκπαιδευτικούς, σεμινάρια κατάρτισης από τη Ελληνική Μαθηματική Εταιρεία, την Ένωση Ελλήνων Φυσικών, το Ελληνικό Κέντρο Παραγωγικότητας (ΕΛΚΕΠΑ), το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (ΤΕΕ), από αρκετά ΑΕΙ της χώρας, ακόμα και από ιδιωτικές εταιρείες. Στόχος όλων η εξοικείωση και ανάπτυξη βασικών δεξιοτήτων στις τεχνολογίες. Υπάρχουν παράλληλα και πολλά ερευνητικά προγράμματα που εντάσσονται στο ΕΠΕΑΕΚ, όπως η 'Οδύσσεια', το 'Πρόγραμμα Ακαδημαϊκής και Επαγγελματικής Αναβάθμισης Εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης', και το πρόγραμμα 'Προετοιμασία του Δασκάλου της Κοινωνίας της Πληροφορίας/ Αρχική Επιμόρφωση όλων των Εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ' με δυο επιμορφωτικές δράσεις 'Α' Επιπέδου στη χρήση των ΤΠΕ' και 'Β' Επιπέδου στην παιδαγωγική αξιοποίησή τους'.

Παρ' όλες τις επιμορφωτικές προσπάθειες που πραγματοποιήθηκαν, είναι ισχυρή στη βιβλιογραφία η αντίληψη ότι οι ΤΠΕ δεν έχουν ακόμη ενσωματωθεί ικανοποιητικά στα εκπαιδευτικά συστήματα, σε σχέση με τη βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων και την προετοιμασία των εκπαιδευτικών και των μαθητών για την Κοινωνία της Πληροφορίας. Το συμπέρασμα αυτό προκύπτει από τις έρευνες διάφορων οργανισμών (ISTE, 2000; Eurydice, 2001a, 2001b; OECD/CERI, 2001; Teacher Training Agency, 2001; ISTE, 2002; NCATE, 2002; UNESCO, 2002a, 2002b; OECD, 2003) και αρκετών ερευνητών (Χλαπάνης, 2006, 2006b, 2002a; SITES, Fluck, 2001; Mooij, 2002; Mooij & Smeets, 2001c; Harris & Aviram, 2001; Kington et al., 2001; Dagdilelis et al., 2000; Ράπτης & Ράπτη, 2000; Means & Olson, 1995). Υπάρχουν βέβαια αλλαγές, ωστόσο, σύμφωνα με μελέτες που εστιάζουν στη μετασχηματιστική επίδραση του υπολογιστικού εργαλείου στην τάξη, διαπιστώνεται ότι οι αλλαγές αυτές δεν είναι ανάλογες των αρχικών προσδοκιών που επενδύθηκαν σε αυτούς (Cuban, 2000, 2001).

Οι δυνατότητες των ΤΠΕ, ενώ διευκολύνουν την πρόσβαση στην πληροφορία και ευνοούν την επικοινωνία και τη συνεργασία πολιτών και κοινωνιών, φαίνεται να μην μπορούν να συντελέσουν ικανοποιητικά στη διαχείριση πολύπλοκων ζητημάτων της κοινωνίας μας (Φραγκάκη, 2008). Οι προαναφερόμενες επιμορφωτικές δράσεις δεν έχουν εστιάσει στην πολιτική, ηθική, κοινωνική και κριτική διάσταση της ενσωμάτωσης των ΤΠΕ. Έχουν παραβλέψει την αναγκαιότητα καλλιέργειας δεξιοτήτων των επιμορφουμένων να συνθέτουν εποικοδομητικά το πλήθος των πληροφοριών που λαμβάνουν εύκολα με τη χρήση της τεχνολογίας, καθώς και τη δυνατότητα αξιοποίησης των λειτουργιών της κριτικο-στοχαστικής και της δημιουργικής σκέψης για τη διαχείριση σύνθετων προβλημάτων της κοινωνίας (Φραγκάκη κ.α., 2007; Φραγκάκη & Μακράκης, 2006; Ράπτης & Ράπτη, 2006; Δημητρακοπούλου, 2002; Βοσνιάδου, 2002; Bransford et al., 1999; Καλαβάσης, 1997). Η πλειονότητα των εκπαιδευτικών και των μαθητών ακολουθούν αναλυτικά προγράμματα σπουδών σχεδιασμένα από τους 'ειδικούς', οι οποίοι κατέχουν μεν την τεχνογνωσία χρήσης λογισμικών, προ-

γραμμάτων, συστημάτων, αλλά δεν έχουν την αντίστοιχη παιδαγωγική υποστήριξη των γνώσεων αυτών, στη βάση μια 'νέας' παιδαγωγικής θεώρησης και ιδιαίτερα μιας θεώρησης με κριτικό-εποικοδομητικό θεωρητικό προσανατολισμό.

Παρατηρείται ακόμα, σε ευρύτερο επίπεδο, πως η πλειοψηφία των κοινωνιών και των πολιτών, που δεν κατέχουν το οικονομικό, κοινωνικό και πολιτιστικό υπόβαθρο των 'ανεπτυγμένων' χωρών, δεν έχουν την τεχνολογική υποδομή, άρα τη δυνατότητα, και τις αντίστοιχες δεξιότητες χρήσης και αξιοποίησης των τεχνολογιών, με συνέπεια οι ΤΠΕ να μην μπορούν να τους προσφέρουν ισότιμο δικαίωμα συμμετοχής με τους 'σύγχρονους' πολίτες στην επικοινωνία και στη λήψη αποφάσεων που τους αφορούν. Στερούνται με αυτό τον τρόπο κάθε ουσιαστική συμμετοχή σε αποφάσεις και ευθύνες για τα θεμελιώδη προβλήματα τα δικά τους και της πολιτείας. Κατά συνέπεια, ενώ η τεχνολογία προπορεύεται δε φαίνεται να μπορεί να υπερασπίσει πάντα τους πολίτες και τους δημοκρατικούς θεσμούς.

Οι συγγραφείς της παρούσας εργασίας θεωρούν πως η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία πρέπει να συμβάλει σε μια νέα ηθική, όπου με τη βοήθεια εκπαιδευτικών, μαθητών και συγκεκριμένων κοινοτήτων να αναγεννηθούν οι νέες ανθρώπινες αξίες ως κοινή συνείδηση και αλληλεγγύη του ανθρώπινου είδους.

Η παιδαγωγική διάσταση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσα από ηλεκτρονικές κοινότητες μάθησης

Από την αναδίφηση της σχετικής βιβλιογραφίας αναδύονται έντονοι προβληματισμοί σχετικά με την ύπαρξη ή μη επιστημολογικής και θεωρητικής προσέγγισης, λεπτομερούς σχεδιασμού και μεθόδου στα εφαρμοζόμενα εκπαιδευτικά προγράμματα, τα οποία τελούνται από απόσταση. Διενεργούνται εκπαιδευτικά προγράμματα μέσω ΗΚΜ, αλλά η υλοποίησή τους γίνεται διαισθητικά ('ad hoc'), χωρίς σαφώς διατυπωμένους μαθησιακούς στόχους και περιεχόμενο. Αυτά λειτουργούν περισσότερο ως ένας τόπος συνάντησης και ανταλλαγής απόψεων, με μια διαρκή αλλά χαλαρή υποστηρικτική δομή για τα μέλη και με λογισμικά κυρίως επικοινωνίας και οργάνωσης της πληροφορίας (Χλαπάνης, 2006). Αρκετά συστήματα ΗΚΜ είναι σχεδιασμένα και υλοποιημένα με γνώμονα τη γενική χρήση και την υλοποίηση μαθημάτων σε συγκεκριμένο τύπο δραστηριοτήτων ή με συγκεκριμένο περιεχόμενο (Aavouris et al., 2004; Seed project <http://ilios.cti.gr/seed>, Belvedere <http://advlearn.lrdc.pitt.edu/belvedere>, Suthers et al. W-ReTuDis).

Έχουν γίνει αρκετές έρευνες σχετικά με τη μορφή των προγραμμάτων αυτών, τη μελέτη στάσεων των συμμετεχόντων σε αυτά, τη χρησιμότητα των εργαλείων που εφαρμόστηκαν (Martinez et al., 2003; Russell, 2000; Ferry et al., 2000), των ηλεκτρονικών υποστηρικτικών συστημάτων τους (Seppala, 2003), των προβλημάτων διδασκαλίας από απόσταση (Friel, 2000) και κάποιες έρευνες που αφορούν σε θέματα πιστοποίησης των συμμετεχόντων σε αυτά (Nurmelä et al., 2003). Δεν έχουν όμως ερευνηθεί επαρκώς θέματα που σχετίζονται με τον παιδαγωγικό σχεδιασμό των

μοντέλων αυτών, με το περιεχόμενο και τους σκοπούς της παρεχόμενης μάθησης, με τη διδακτική και μαθησιακή διαδικασία που ακολουθούν.

Ένας άλλος προβληματισμός μας αφορά στην ύπαρξη ή μη ‘αυτονομίας’ στα εξ αποστάσεως εκπαιδευτικά ιδρύματα, η οποία αποτελεί βασικό συστατικό ενός εξ αποστάσεως μοντέλου με ‘χειραφετικό γνωσιακό ενδιαφέρον’. Η σχετική βιβλιογραφική αναδίφηση (Wedemeyer, 1977; Moore, 1972, 1973; Delling, 1968, 1978) κατέδειξε σύμφωνα με το Moore (1972, 1973, αναφ. στο Keegan, 1996) ότι η ‘αυτονομία στη μάθηση’ περιλαμβάνει την αυτονομία-ευθύνη του εκπαιδευτικού στα τρία επίπεδα της μαθησιακής του πράξης τα οποία είναι

- α) η στοχοθεσία και ο σχεδιασμός της
- β) η εκτέλεσή της
- γ) η αξιολόγησή της.

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι περιορισμοί, οι οποίοι είναι κατά μείζονα λόγο κληροδότημα της παραδοσιακής, συμβατικής εκπαίδευσης, δημιουργούν ιδιαίτερες συνθήκες, οι οποίες οδηγούν σε πρακτικές οι οποίες δίνουν μικρή ‘αυτονομία’ στους εκπαιδευόμενους στα εξ αποστάσεως εκπαιδευτικά μοντέλα (Γιαγλή, 2009). Παραδοσιακοί νόμοι και κανονισμοί προερχόμενοι από τα συμβατικά πανεπιστήμια μεταφέρονται χωρίς καμία χρησιμότητα στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Peters, 1998; Moore, 1972). Οι εξ αποστάσεως εκπαιδευόμενοι περιορίζονται σε θέματα που αφορούν στα προγράμματα των μαθημάτων και στο σχεδιασμό της διδασκόμενης ύλης, σε προκαθορισμένους στόχους μελέτης, σε περιεχόμενα, διαδικασίες, κανονισμούς και εξετάσεις, όλα καθορισμένα σε εθνική βάση. Τα εξ αποστάσεως ιδρύματα και οι εκπαιδευτές τους δεν είναι έτοιμοι να προβούν σε ραγδαίες αλλαγές, βαδίζοντας σε άγνωστα γι αυτούς μονοπάτια (Βασιλού-Παπαγεωργίου & Βασάλα, 2005; Peters, 1998). Οι δυσκολίες που συνοδεύουν μια ‘νέα’ παιδαγωγική προσέγγιση, όπως είναι ο υψηλός αριθμός απασχολούμενων, οι χρονοβόρες διδακτικές πρακτικές και άρα το υψηλό κόστος σπουδών λειτουργούν αποτρεπτικά στην απόφαση από τους ιθύνοντες να υιοθετήσουν ένα σύγχρονο εκπαιδευτικό σύστημα (Brockett & Hiemstra, 1991).

Θεωρητική-εννοιολογική προσέγγιση του πολυμορφικού μοντέλου

Γνωστικά ενδιαφέροντα, χειραφέτηση μάθηση, μοντέλα επαγγελματικής ανάπτυξης και επιμόρφωσης

Το ζήτημα της ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία εξαρτάται σημαντικά από τις θεωρητικές και τις μεθοδολογικές προσεγγίσεις, το εκπαιδευτικό πλαίσιο, τον μαθησιακό τύπο των εκπαιδευτών και των εκπαιδευόμενων (Ράπτης & Ράπτη, 2006; Πολίτης & Κόμης, 2001) και προσδιορίζεται από ποικίλους παράγοντες

που σχετίζονται περισσότερο με τα 'γνωσιακά ενδιαφέροντα' (Habermas, 1972) των συμμετεχόντων στη διαδικασία ένταξης και στο ευρύτερο, κοινωνικό, πολιτικό πλαίσιο και λιγότερο με τις δυνατότητες των ΤΠΕ (Κωστούλα -Μακράκη & Μακράκη, 2006). Υπάρχουν επίσης διαφορετικά μοντέλα επαγγελματικής ανάπτυξης & επιμόρφωσης (Ματσαγγούρας, 2005), τα οποία δεν αποτελούν απλές εναλλακτικές προσεγγίσεις για την επίτευξη κοινών στόχων, αλλά εκφράζουν διαφορετικές επιστημολογικές αντιλήψεις και γνωσιακά ενδιαφέροντα. Αυτά παραπέμπουν σε διαφορετικές αντιλήψεις επαγγελματισμού 'professionalism', σε διαφορετικές παραδοχές, πρακτικές και δυνατότητες και σε διαφοροποιημένο εννοιολογικό πλαίσιο 'conceptual framework'.

Η επιμορφωτική και ερευνητική-διδασκτική δράση της ΗΚΜ, η οποία παρουσιάζεται στην παρούσα εργασία στηρίζεται στο φιλοσοφικό και διδακτικό πλαίσιο του 'χειραφετικού γνωσιακού ενδιαφέροντος' (Grundy, 2003; Car & Kemmis, 1997; Habermas, 1972; Freire, 1972) επίκεντρο του οποίου αποτελεί η κοινωνική θεώρηση της Διδασκαλίας και της Μάθησης. Σχετικά με την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση η δράση αυτή δεν διακατέχεται από την τεχνοκεντρική αντίληψη των εργαλείων ούτε από θεωρίες και μεθόδους που διαχωρίζουν την τεχνολογική από την παιδαγωγική διάσταση ('τεχνικό γνωσιακό ενδιαφέρον'). Ο ρόλος των ΤΠΕ δεν περιορίζεται μόνο στην 'κατανόηση' των εκπαιδευτικών και κοινωνικών προβλημάτων ούτε είναι μόνο 'ενεργητικός' και 'διευκολυντικός' ('πρακτικό γνωσιακό ενδιαφέρον'), αλλά υποστηρίζει την κοινωνική θεώρηση της διδακτικής και μαθησιακής διαδικασίας μέσα από μετασχηματισμούς, αναδομήσεις και δράσεις. Τα τεχνολογικά εργαλεία μετατρέπονται σε εκπαιδευτικά, εντάσσονται στα προσωπικά και επαγγελματικά ενδιαφέροντα των εκπαιδευτικών και αξιοποιούνται μέσα στο συγκείμενο λειτουργικό πλαίσιο τους

Το Πολυμορφικό Μοντέλο, το οποίο παρουσιάζεται στην παρούσα εργασία, μπορεί να προσφέρει δυνατότητες προαγωγής μιας 'Χειραφετικής Παιδαγωγικής' (Κοσσυβάκη, 2005; Ματσαγγούρας, 2002), η οποία θα συνδέει τη μαθησιακή διαδικασία και το περιεχόμενο της μάθησης με τον πραγματικό κοινωνικό κόσμο. Η σύγχρονη κοσμοαντίληψη της 'χειραφετικής εκπαίδευσης' αμφισβητεί τη μηχανιστική κοσμοθεώρηση και το ρόλο της εκπαίδευσης στην αναπαραγωγή γνώσεων, αντιλήψεων, στάσεων με τη διευκόλυνση οποιονδήποτε τεχνολογικών μέσων. Αίτημά της η σύνδεση του κοινωνικού με το παιδαγωγικό γίνεσθαι και η σύνδεση του απελευθερωτικού λόγου με την κριτική επιστήμη και την εκπαιδευτική πράξη (Κωστούλα-Μακράκη & Μακράκης, 2006). Οι εκπαιδευτικοί διευρύνουν και συνδέουν τα εργαλεία με την ατομική και συλλογική εμπειρία αλλά και με τα ευρύτερα κοινωνικά ζητήματα. Στο πλαίσιο αυτό, ο υπολογιστής μετασχηματίζεται από 'τεχνικό' εργαλείο σε 'γνωστικό' και από εκεί σε 'χειραφετικό' (Φραγκάκη, 2008). Βασικός σκοπός είναι ο μετασχηματισμός της εκπαιδευτικής και κοινωνικής πραγματικότητας σε μια

μακροπρόθεσμη προοπτική (Nagda et al., 2003; O'Sullivan, Morell & O' Connor, 2002; Cranton, 1994; Mezirow, 1991), καθώς και η μετατροπή των εκπαιδευτικών και των μαθητών από 'όργανα' σε 'φορείς' αλλαγών (Φραγκάκη, 2008; Φραγκάκη κ.α., 2007; Φραγκάκη & Μακράκης, 2006).

Το στοχαστικό-κριτικό μοντέλο επαγγελματικής ανάπτυξης και επιμόρφωσης, το οποίο προσεγγίζεται μέσα από το Πολυμορφικό Μοντέλο της ΗΚΜ επικεντρώνεται στην ηθική και πολιτική διάσταση της εκπαίδευσης, αναδεικνύει τη διλημματικότητα των εκπαιδευτικών καταστάσεων μέσα από την στοχαστικο-κριτική ανάλυση και αναζητά παραδοχές και συνεπαγωγές εναλλακτικών διδακτικών επιλογών (Ματσαγγούρας, 2005, 2002; Brookfield, 1995). Με τον τρόπο αυτό αναδεικνύεται η ηθική και πολιτική διάσταση της εκπαίδευσης και υποστηρίζεται η μετανεωτερική επιστημολογία της σχετικότητας, της αμφισβήτησης, του απρόβλεπτου, του πολύπλοκου, του αντιφατικού και του χαοτικού (Ματσαγγούρας, 2005).

Ηλεκτρονικές κοινότητες μάθησης & πολυμορφική εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Μια Κοινότητα Μάθησης αποτελεί ένα μαθησιακό-εκπαιδευτικό περιβάλλον που βασίζεται στην εμπιστοσύνη, στην αλληλεπίδραση, στη συνεργασία και τη μάθηση (Αβούρης & Κόμης, 2003; Αβούρης κ.α., 2007). Κι ενώ για ένα άτομο η μάθηση αποτελεί ζήτημα συμμετοχής και συνεισφοράς στις πρακτικές μιας Κοινότητας, για ολόκληρη την Κοινότητα η μάθηση είναι θέμα βελτίωσης των πρακτικών της και εξασφάλισης νέων μελών (Wenger, 1998). Έτσι προκύπτει ο όρος της Κοινότητας Πρακτικών (Communities of Practice), που είναι ευρύς, τον χρησιμοποιούν πολλοί ερευνητές (Lamprououlos, 2004) και αναφέρεται σε οποιαδήποτε κοινότητα συμμετέχουμε. Η Ηλεκτρονική Κοινότητα Μάθησης (ΗΚΜ) αποτελεί μια Κοινότητα, η οποία βασίζεται στις ΤΠΕ και στο διαδίκτυο και λειτουργεί από απόσταση. Αποτελείται από ομάδες που αλληλεπιδρούν στον κυβερνοχώρο (Rheingold, 1992, 1993) αποσυνδέονται από γεωγραφικούς (Wellman, 1999) και χρονικούς περιορισμούς ('ασύγχρονα') και βασίζονται σε ηλεκτρονικά μέσα. Ορίζεται ως ένα επίμονο, συνεχές κοινωνικό δίκτυο ατόμων που μοιράζονται και αναπτύσσουν μια 'βάση γνώσεων', ένα σύνολο πεποιθήσεων, αξιών, ιστορίας και εμπειρίας που στρέφονται σε μια κοινή πρακτική. Τα μέλη της ΗΚΜ, όπως αναφέρουν και οι Barab & Schatz (2001) έχουν κοινές γνώσεις, αξίες, και πεποιθήσεις, αμοιβαία αλληλεξάρτηση, ευκαιρίες για αλληλεπιδράσεις και συμμετοχή μέσω της ενδοομαδικής και διομαδικής τους επικοινωνίας. Σύμφωνα με μελέτες (Rovai, 2001; Rheingold, 1992, 1993; Sergioanni, 1994; Bielaczyc & Collins, 1999) τα χαρακτηριστικά μιας Κοινότητας έχουν να κάνουν με το περιβάλλον δημιουργίας της. Η ΗΚΜ αξιοποιεί Προηγμένες Μαθησιακές Τεχνολογίες (PMT), και Εικονικά Μαθησιακά Περιβάλλοντα (Virtual Learning Environments) στο διαδίκτυο, στα οποία ενθαρρύνεται η αλληλεπίδραση (Dillenbourg Sneider &

Syntena, 2002), με τους εκπαιδευόμενους να δουλεύουν στο δικό τους τόπο και χρόνο. Είναι βασισμένη σε αξίες, έχει ποιοτικά χαρακτηριστικά (Χρονάκη & Μπουρδάκη, 2003) και βασίζεται στις αρχές της ελικρίνειας, της ανταπόκρισης, της καλής συμπεριφοράς, του σεβασμού, της ακεραιότητας και της διαμόρφωσης κοινών στόχων (Palloff & Pratt, 1999).

Για να μπορέσουν να εισχωρήσουν ερμηνευτικές και στοχαστικο-κριτικές επιστημολογικές προσεγγίσεις, εποικοδομητικές και αναστοχαστικές θεωρίες, ομαδοσυνεργατικές και αυτόνομες μέθοδοι μάθησης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, είναι συνετό οι παιδαγωγοί να επέλθουν σε αλλαγές βαθμιαία και σταδιακά. Θεωρητικοί της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Holmberg, 2003; Keegan, 1998; Peters, 1983; Bääth, 1979; Perraton, 1981; Stewart, 1981) έχουν κάνει μια σημαντική προσπάθεια να διαμορφώσουν τις βάσεις της φιλοσοφικής προσέγγισης για τη διαμόρφωση της θεωρητικής προσέγγισής της. Η εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση άρχισε να ερμηνεύεται με τον μηχανιστικό τρόπο μιας πρακτικής κατά την οποία ο διδάσκων και οι διδασκόμενοι βρίσκονται σε μια απόσταση χώρου και χρόνου, όπου υπάρχει μια φυσική απόσταση μεταξύ ενός πομπού και κάποιων αποδεκτών. Στη βάση όμως της προσέγγισης αυτής φαίνεται να περιορίζεται στη χωροχρονική της υπόσταση και στα μέσα που χρησιμοποιεί, τα οποία δε βασίζονται πάντα σε μια ποιοτική παιδαγωγική προσέγγιση. Δε λαμβάνεται υπόψη το κοινωνικό, ηθικό, πολιτικό και πολιτιστικό πλαίσιο των εκπαιδευόμενων και των εκπαιδευτών τους (Φραγκάκη, 2008; Λιοναράκης, 2006, Devlin; 1989) ούτε η παιδαγωγική χρήση των μέσων και των εργαλείων που χρησιμοποιούνται.

Το κύτταρο όμως της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ορίζεται από το γνωσιακό και αξιακό περιεχόμενο της διδασκαλίας, από τη διδακτική και μαθησιακή διαδικασία, από το διδακτικό πλαίσιο μέσα στο οποίο λαμβάνει χώρα και από τα μέσα που χρησιμοποιεί (Φραγκάκη & Λιοναράκης, 2009). Από τη στιγμή που τα δεδομένα αυτά καλύπτονται και η εκπαίδευση από απόσταση καλύπτει όχι μόνο τα μέσα, αλλά και τις αρχές μάθησης και διδασκαλίας, τότε διαφοροποιείται και δύναται να καλείται Πολυμορφική Εκπαίδευση. Λαμβάνει με αυτές τις προϋποθέσεις μια ιδιαίτερη αξία και υποδηλώνει την ποιοτική εκπαίδευση που λειτουργεί με αρχές μάθησης και διδασκαλίας σε ένα εξ αποστάσεως περιβάλλον (Lionarakis, 1998). Ορίζεται όχι με βάση μια και μοναδική μεθοδολογία και αντίληψη για το πώς υλοποιείται, αλλά με βάση μια 'πολυμορφικότητα' που της επιτρέπει να λειτουργεί ευέλικτα, να προσαρμόζεται σε επί μέρους συνθήκες και να προσαρμόζει σε αυτές όλα τα εκπαιδευτικά δεδομένα που χρησιμοποιεί για την εφαρμογή της. Η 'πολυμορφικότητα' της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αντιπροσωπεύει μια αντίληψη, μια διάσταση, μια φιλοσοφία και μία μεθοδολογία συγκεκριμένων παιδαγωγικών πρακτικών διδασκαλίας και μάθησης. Στην πράξη, είναι πολυδιάστατη, πολύ-λειτουργική, ευέλικτη, μαζική, εξατομικευμένη, δημοκρατική, προσαρμόσιμη, ποιοτική, αποτελεσματική, εξ αποστάσεως, πρόσωπο με πρόσωπο, συμβατική, διαθεματική, όλων των βαθμίδων, συμπληρωματική, ψηφιακή κάθε τύπου, με δυνατότητες πολλών εναλλακτικών επι-

λογών και προσαρμογών (Λιοναράκης, 2006). Κι αν αυτές οι επιλογές, όπως αναφέρει ο Peters (1998), παρά τις αντιξοότητες, υιοθετήσουν μεθόδους αυτόνομης μάθησης στον κορμό των σπουδών τους θα αποτελέσουν νησάκια αυτονομίας μέσα στο χείμαρρο της ετερόνομης μάθησης.

Μορφές και δομικά στοιχεία του πολυμορφικού μοντέλου της ηλεκτρονικής κοινότητας μάθησης

Συμφωνώντας με το γενικό διευθυντή της Unesco Federico Mayor κρίνεται αναγκαίο να ξανασκεφτούμε τον τρόπο με τον οποίο οργανώνουμε τη γνώση, σε όλες τις μορφές εκπαίδευσης. Γι' αυτό θα πρέπει να τεθεί σε εφαρμογή η νέα αντίληψη μιας παιδείας για ένα βιώσιμο μέλλον, η αναμόρφωση των εκπαιδευτικών πρακτικών και των αναλυτικών προγραμμάτων. Και στην προσπάθεια αυτή θα πρέπει να διατηρήσουμε τον προσανατολισμό μας προς το μακροπρόθεσμο, προς τον κόσμο των μελλοντικών γενεών, απέναντι στις οποίες έχουμε τεράστια ευθύνη. Μέσω του Πολυμορφικού Μοντέλου της παρούσας εργασίας διενεργείται μια επιμορφωτική και ερευνητική-διδασκαλική δραστηριότητα, η οποία προσπαθεί να οδηγηθεί προς αυτή την κατεύθυνση. Το μοντέλο αυτό αναπτύχθηκε στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού Έργου 'E.P.I.C.T.-Esperides', το οποίο υλοποιήθηκε από το Εργαστήριο Πληροφορική στην Εκπαίδευση του Π.Τ.Δ.Ε του Πανεπιστημίου Αθηνών με τη συνεργασία διακρατικών φορέων, στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού Προγράμματος e-Content.

Σε αυτή πήραν μέρος δυο ομάδες εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης από δυο περιοχές της Ελλάδας, οι οποίοι μαζί με την ερευνήτρια λειτούργησαν με σημαντικό βαθμό αυτονομίας, ως συνερευνητές και συνδιαμορφωτές του μοντέλου. Σκοπός της ΗΚΜ αποτέλεσε και αποτελεί η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία με 'χειραφετικό γνωσιακό ενδιαφέρον', με τέτοιο τρόπο όπου η κατάκτηση της 'νέας' γνώσης και η απόκτηση κάθε νοήματος να γίνεται συνειδητή μέσα από την ανάπτυξη κριτικής αυτοσυνείδησης και κοινωνικής ευαισθητοποίησης. Ακολουθεί η παρουσίαση των μορφών του μοντέλου και των βασικών τους στοιχείων, τα οποία θεωρούμε πως ορίζουν μια ποιοτική μορφή μάθησης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και προσδίδουν σε αυτή την πολυμορφική της διάσταση (Σχήμα 1).

Πολυδιάστατη μορφή

Επιμορφωτική διάσταση: Πρόκειται για μια ενδοσχολική μορφή επιμόρφωσης στη χρήση και παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ, υπό το πρίσμα της κοινωνικής θεώρησης της Διδασκαλίας και της Μάθησης. Εντάσσεται στη λογική της επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών και πρόκειται για μια μορφή ενδουπηρεσιακής, συνεργατικής εκπαίδευσης του διδακτικού προσωπικού της σχολικής μονάδας. Πραγματοποιείται σε πραγματικές συνθήκες στους χώρους των σχολικών συγκροτημάτων, στο ευρύτερο πλαίσιο μιας ΗΚΜ, η οποία λειτουργεί από απόσταση. Στην Κοινότητα αυτή συμμετέχουν ομάδες εκπαιδευτικών από διάφορες περιοχές της Ελλά-



Σχήμα 1. Πολυμορφικό Μοντέλο Κριτικής Ηλεκτρονικής Κοινότητας Μάθησης (Φραγκάκη, 2008)

δας, οι μαθητές τους και μέλη του στενού εκπαιδευτικού τους πλαισίου. Η επιμορφωτική δράση βασίζεται στις αρχές της εκπαίδευσης ενηλίκων, της ‘κριτικο-εποικοδομητικής’ (Cummins, 2003; Nichols, 1994; Cooper, 1993; Jonassen, 1991a, 1991b, 1991c) και ‘κριτικο-αναστοχαστικής προσέγγισης’ (Cummins, 2003; Hargraves, 1994; Hargraves & Fullan, 1992) τόσο στο σχεδιασμό όσο και στη μεθόδευση της επιμόρφωσης. Οι επιμορφούμενοι εκπαιδευτικοί κατακτούν γνώσεις της ‘Χειραφετικής Παιδαγωγικής’, επιμορφώνονται σε σύγχρονες επιστημολογικές, θεωρητικές, μεθοδολογικές παραδοχές της και εφαρμόζουν τις γνώσεις τους αυτές στην πράξη με την αξιοποίηση των ΤΠΕ.

Ερευνητική διάσταση: Τα μέλη της ΗΚΜ, επιμορφώτρια/ερευνητήρια αλλά και οι επιμορφούμενοι εκπαιδευτικοί ως ‘στοχαζόμενοι επαγγελματίες’ και ‘συνερευνητές δράσης’, διενεργούν μια ‘χειραφετική έρευνα δράσης’, διερευνώντας

- α) τις διαδικασίες της προσωπικής και διδακτικής αλλαγής τους για θέματα που αφορούν στη Διδασκαλία και στη Μάθηση και στην παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ,
- β) τη δυνατότητα παιδαγωγικής αξιοποίησης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία με ‘χειραφετικό γνωστικό ενδιαφέρον’, αλλά και
- γ) τη δυνατότητα ύπαρξης ποιοτικής Μάθησης μέσω ενός Πολυμορφικού Εξ Αποστάσεως Μοντέλου που διενεργείται σε μια Ηλεκτρονική Κοινότητα Μάθησης.

Η ερευνητική δράση περιλαμβάνει δυο διαφορετικά είδη τριγωνοποίησης:

- α) τη ‘μεθοδολογική’ με τη χρήση ποικίλων μεθόδων και πηγών συλλογής δεδομένων (εργαλεία αναστοχασμού, ποσοτικά εργαλεία, νατουραλιστική παρατήρηση, ανάλυση περιεχομένου του λόγου, κ.ά) και
- β) την ‘ανάλυση συνδυασμένων, σε ατομικό επίπεδο, στο επίπεδο των μεταξύ τους ενεργειών και με την ερευνήτρια/επιμορφώτριά τους (ενδο-ομαδική αλληλεπίδραση), στο επίπεδο ενεργειών με τις άλλες ομάδες της κριτικής ΗΚΜ (διομαδική αλληλεπίδραση) και σε εκείνο με τα μέλη του ευρύτερου εκπαιδευτικού και κοινωνικού συνόλου (διευρυμένη αλληλεπίδραση).

Η ανάλυση των ποιοτικών δεδομένων γίνεται μέσα από τη θεμελιακή θεωρία (Grounded theory), όπου οι ομοιότητες μεταξύ φαινομενικά ανόμοιων παραγόντων ελέγχονται, προκειμένου να διευκρινιστούν όλες οι διαστάσεις μιας κατάστασης (‘σταθερά συγκριτική προσέγγιση’). Τα δεδομένα αναλύονται, κατηγοριοποιούνται και επανασυνδέονται με νέους τρόπους (Glaser & Straus, 1967; Χιονίδου- Μοσκοφόγλου, 1996).

Διδακτική διάσταση: Οι ομάδες των εκπαιδευτικών αξιοποιούν τη ‘γνώση’ που απέκτησαν από την επιμόρφωσή τους και τη ‘συνειδητότητα’ από την έρευνα της ‘προσωπικής θεωρίας’ και του έργου τους. Με αναδομημένους πλέον ρόλους και δεξιότητες, συνδέουν τις νέες εννοήσεις τους για ζητήματα Διδασκαλίας και Μάθησης με διδακτικές ενέργειες/δράσεις. Στη συνέχεια προβαίνουν στον παιδαγωγικό σχεδιασμό και στη συγγραφή Διδακτικών Σεναρίων με την παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ, δίνοντας βαρύτητα στην κοινωνικο-πολιτική και ηθική διάσταση της παιδαγωγικής προσέγγισής τους. Τα θέματα/προβλήματα με τα οποία αποφασίζουν να ασχοληθούν είναι ‘αυθεντικά’, με την έννοια ότι αφορούν σε κοινωνικά προβλήματα και εντάσσονται στα ενδιαφέροντα των μαθητών τους. Οι εκπαιδευτικοί αναπτύσσουν σχέδια εργασίας (projects), σχεδιάζουν δραστηριότητες για τους μαθητές τους αξιοποιώντας τα τεχνολογικά εργαλεία της κάθε Ενότητας/Module, που διδάσκονται και καταφέρνουν να μετασχηματίζουν τυχόν συμπεριφοριστικές διδακτικές πρακτικές τους σε επικοινωνιακές. Οι μαθητές τους συσκέπτονται, μετασχηματίζουν και συναποφασίζουν μαζί με τους δασκάλους τους για τις δραστηριότητες αυτές. Έτσι οι μαθητές με πολύτιμο σύμμαχό τους την κοινωνική αλληλεπίδραση με τους συμμαθητές τους, με το δάσκαλο τους, αλλά και με το ευρύτερο περιβάλλον τους εμπλέκονται στη διαχείριση σύνθετων σχεδίων εργασίας, αναπτύσσοντας έτσι την κριτική τους σκέψη και τις συνεργατικές τους δεξιότητες. Οι εκπαιδευτικοί εισηγούνται εκπαιδευτικές καινοτομίες στα σχολεία τους, κοινοποιούν το έργο τους, προτείνουν λύσεις και παίρνουν μέτρα. Σε όλες αυτές τις δράσεις συμπράττουν με τους μαθητές τους, ως στοχαζόμενοι και ενεργοί εκπαιδευτικοί/μαθητές/πολίτες. Αναπτύσσουν συνεργατικές, κοινωνικές και επικοινωνιακές δεξιότητες στο πλαίσιο της υποβοηθούμενης από τον υπολογιστή- συμμετοχικής και αποκεντρωτικής μάθησης, ενσωματώνονται δημιουργικά στην ΗΚΜ στην οποία συμμετέχουν και κατα-

φέρνουν να ‘ανοίξουν’ τα σχολεία τους στην κοινωνία με την ενεργό ενσωμάτωση και την συμμετοχή τους στα κοινά-κοινωνικά δρώμενα.

Υβριδική μορφή

Υποστήριξη Τεχνολογίας Ασύγχρονης Εκπαίδευσης: Το Μοντέλο της παρούσας επιμορφωτικής και ερευνητικής-διδασκτικής Δραστηριότητας εντάσσεται στις Προηγμένες Μαθησιακές Τεχνολογίες (ΠΜΤ) στην εξ Αποστάσεως εκπαίδευση, αφού αφορά στην ανάπτυξη ενός περιβάλλοντος μάθησης στο διαδίκτυο, στοχεύει στην ανάπτυξη της διαδραστικότητας μεταξύ εκπαιδευομένων-εκπαιδευτικών-εκπαιδευτικού υλικού και εκπαιδευτικών εργαλείων (Αναστασιάδης, 2006; Sutherland, 2002; Wegner, 2001; Mikropoulos, 2000). Οικοδομείται σε ένα Εικονικό Περιβάλλον Μάθησης-Virtual Learning Environment (VLE), το οποίο εντάσσεται σε ένα ευρύτερο Management Learning Environment (MLA) (Higher Education Academy, 2006; Bend, 2001). Συνιστά ένα ειδικά σχεδιασμένο πληροφοριακό περιβάλλον, στο οποίο ενθαρρύνεται η αλληλεπίδραση μεταξύ των συμμετεχόντων με στόχο την ανάδειξη του σε έναν κοινωνικό χώρο (Dillenbourg, Scheider & Syndera, 2002). Υποστηρίζει παράλληλα την επικοινωνία και τη συνεργασία ανάμεσα στους εκπαιδευομένους και στους εκπαιδευτές (Nachmias et al., 2000). Το Πολυμορφικό Μοντέλο αποτελεί μια μορφή ασύγχρονης εκπαίδευσης, καθώς οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί μπορούν να επιλέγουν το χώρο, το χρόνο και το ρυθμό της μάθησης τους και εκτός από τη μελέτη του διδακτικού υλικού έχουν τη δυνατότητα επικοινωνίας σε προκαθορισμένα χρονικά πλαίσια με τον εκπαιδευτή με πολλούς τρόπους (‘ημιαυτόματη μορφή ασύγχρονης εκπαίδευσης’). Η επικοινωνία συντελείται κυρίως ασύγχρονα, καθ’ όλη τη διάρκειά της μέσα από την πλατφόρμα λογισμικού e-class (web-based platform/Ακαδημαϊκό δίκτυο GUNET).

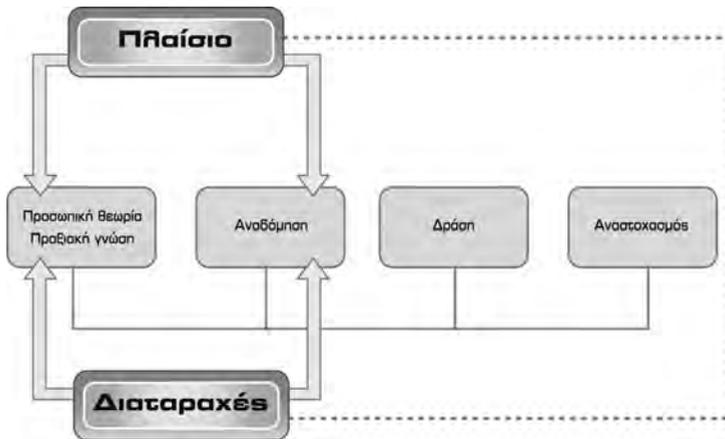
Δια ζώσης Διδασκαλία: Παράλληλα με την ‘ασύγχρονη’ εκπαίδευσή τελούνται και προσωπικές συναντήσεις (‘face to face’) της καθηγήτριας/συμβούλου και της κάθε ομάδας χωριστά, πριν την έναρξη του κάθε κύκλου σπουδών του Μοντέλου, αλλά και με όλες τις ομάδες μαζί κατά τη διάρκεια εφαρμογής του. Οι συμμετέχοντες στην επιμορφωτική και ερευνητική-διδασκτική δράση εκπαιδευτικοί εμπλέκονται ενεργά, οικιοθελώς και με συνείδηση σε μια δράση όπου το κάθε άτομο είναι μια ξεχωριστή οντότητα, ξεφεύγει από τα προκαλύμματα της ανωνυμίας και της συγκαλυμμένης ταυτότητας/οντότητας, η οποία μπορεί να προκύψει στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως επικοινωνίας. Καθένας ξεχωριστά αλλά και όλα τα άτομα της Κοινότητας μαζί, αποκαλύπτονται μέσα από την κριτική αναστοχαστική διαδικασία.

Χειραφετική μορφή

Οι εκπαιδευτικοί της ΗΚΜ, κατά τη διάρκεια της επιμόρφωσής τους ερευνούν παράλληλα και το έργο τους, στα πλαίσια μιας ‘χειραφετικής έρευνας δράσης’. Διερευνούν τη μελέτη των διαδικασιών της προσωπικής και διδακτικής τους αλλαγής, με

στόχο την μακροπρόθεσμη εκπαιδευτική και κοινωνική αλλαγή για θέματα που αφορούν στη διδασκαλία και στη μάθηση καθώς και στην παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία με 'χειραφετικό γνωσιακό ενδιαφέρον'. Η επιστημολογική βάση της έρευνας αυτού του τύπου ακολουθεί τη χειραφετική-μετασχηματιστική προσέγγιση, εντάσσεται στο Κριτικό-Διαλεκτικό Παράδειγμα, διακατέχεται από ένα χειραφετικό γνωσιακό ενδιαφέρον και η οντολογική της διάσταση αντιστοιχεί σε έναν διαλεκτικά εννοούμενο κοινωνικό ντετερμινισμό. Είναι μια σύγχρονη επιστημολογική κατεύθυνση που βασίζεται κυρίως στις παραδοχές των νέο-μαρξιστών επιστημολόγων, όπως είναι αυτοί της σχολής της Φρανκφούρτης (Adorno, Markuse, Giroux, Habermas, κ.α.) και του λεγόμενου 'μετα-μοντερνισμού'. Οι εκπαιδευτικοί της κριτικής ΗΚΜ δεν αρκούνται μόνο στην κατανόηση και την προσωπική επαγγελματική βελτίωση, αλλά επεκτείνονται στην ανάλυση των κοινωνικών, πολιτισμικών και πολιτικών συνθηκών που διαμορφώνουν τις εκπαιδευτικές τους πρακτικές. Θέτουν ως στόχο να κατανοήσουν και να μεταμορφώσουν το παρόν για να δημιουργήσουν ένα διαφορετικό μέλλον. Η 'χειραφετική έρευνα δράσης' δεν επιδιώκει να προσθέσει στοιχεία σε ένα υπάρχον σώμα γνώσης για τη Διδασκαλία, αλλά να συμβάλει στο μετασχηματισμό της εκπαιδευτικής θεωρίας και πρακτικής με χειραφετικούς στόχους. Είναι μια διαδικασία ενδυνάμωσης για τους συμμετέχοντες. Τους ωθεί να αναλάβουν δράση (Κατσαρού & Τσάφος, 2004, Grundy, 1987). Σύμφωνα με το μοντέλο του στοχαζόμενου επαγγελματία του Schon (1988, 1987, 1983) που βασίζεται στις ιδέες του Dewey, οι εκπαιδευτικοί, ως 'στοχαζόμενοι επαγγελματίες', ενδυναμώνονται και χειραφετούνται μέσα από την κριτική εξέταση των ιδεολογιών και των αξιών που κατευθύνουν το εκπαιδευτικό τους έργο. Ο αναστοχασμός τους, με αυτή την έννοια, είναι μια διαδικασία μέσα από την οποία βρίσκουν την ουσία σε αυτό που κάνουν και μπορούν να κατανοήσουν 'γιατί' το κάνουν, όπως αναφέρει και ο Zeichner (1994). Καθώς βασίζονται στην εφαρμογή καθιερωμένων θεωριών και πρακτικών, αναλύουν και συσχετίζουν με τη συγκεκριμένη διδακτική κατάσταση τις παραδοχές και τις επιδιώξεις τους, επιλέγοντας μορφές δράσεις που υπηρετούν τις μαθησιακές, αναπτυξιακές, κοινωνικές και πολιτικές μακρο-επιδιώξεις της εκπαίδευσης (Ματσαγγούρας, 2002). Στο πλαίσιο του Πολυμορφικού Μοντέλου, οι εκπαιδευτικοί υιοθετούν μαζί με τη συνερευνήτριά τους/καθηγήτρια/σύμβουλο ένα 'πλαίσιο διάγνωσης και πρόκλησης διδακτικής αλλαγής' (Σχήμα 2), (Κωστούλα-Μακράκη & Μακράκης, 2006).

Κριτική κατανόηση και 'κριτικός αναστοχασμός': Οι εκπαιδευτικοί, στο πλαίσιο της ερευνητικής διαδικασίας, δηλώνουν τις προσωπικές θεωρίες/πραξιακές τους γνώσεις ('cognitive cognitions'), φανερώνουν τις εκπαιδευτικές τους πρακτικές με στόχο την ανάληψη της ευθύνης που τους αναλογεί και τη διδακτική τους αλλαγή, γνωρίζονται και αλληλεπιδρούν με τα άλλα μέλη της Κοινότητας. Μέσα από κριτικο-αναστοχαστικές διαδικασίες αναγνωρίζουν και κατανοούν την κοινωνική, ηθική και πολιτική διάσταση των διδακτικών τους επιλογών και του πλαισίου που τις επηρεάζει. Ο 'κριτικός αναστοχασμός' ('critical reflection;) εμφανίζεται περισσότερο στη



Σχήμα 2. Πλαίσιο διάγνωσης και πρόκλησης διδακτικής αλλαγής (Κωστούλα-Μακράκη & Μακράκης, 2006)

μετασχηματιστική θεωρία μάθησης του Mezirow (1991) και σχετίζεται με τις επιστημολογικές και ψυχοπαιδαγωγικές θέσεις του εποικοδομισμού, και ιδιαίτερα του κριτικού. Δεν περιορίζεται στη διαδικασία της σκέψης για δράση ούτε μπορεί να αποκοπεί από τη δράση (Schon, 1987, 1983).

Βασικό κριτήριο για τον 'αναστοχαζόμενο είναι η ικανότητά του να δομεί και να αναδομεί την εμπειρία του και τα προβλήματα που αντιμετωπίζει, να ελέγχει διάφορες εμπειρίες και μετά ως αποτέλεσμα του 'διαφωτισμού του' να μετασχηματίζει τις εκπαιδευτικές του πράξεις. Σε αυτό το θεωρητικό πλαίσιο της έρευνας, οι συμμετέχοντες στην έρευνα εκπαιδευτικοί στοχάζονται 'κατά τη δράση' ('reflection-in-action'), ενώ δηλαδή η δράση είναι σε εξέλιξη αλλά και 'πάνω στη δράση' ('reflection-on-action') πριν αρχίσει ή όταν έχει τελειώσει. Ο 'αναστοχασμός κατά τη δράση' αρχίζει όταν οι εκπαιδευτικοί βρεθούν σε πολύπλοκες διδακτικές καταστάσεις, τις οποίες δε μπορούν να αντιμετωπίσουν σύμφωνα με τις προϋπάρχουσες γνώσεις τους. Ο 'αναστοχασμός πάνω στη δράση' αποστασιοποιείται από τη ροή των δραστηριοτήτων, τη διακόπτει και επικεντρώνεται στα δεδομένα που αναπαριστούν τη δράση ως αντικειμενική μορφή (Altrichter, Posch & Somekh, 2001). Η καθηγήτρια/σύμβουλος λειτουργεί ως 'κριτική φίλη' και η συνεισφορά της εστιάζεται περισσότερο στη διευκόλυνση του σχήματος 'σκέψη-δράση'. Για να επιτύχει την επιδίωξη της εφοδιάζει τους συμμετέχοντες στη δράση εκπαιδευτικούς με στοιχεία που διευρύνουν τον κριτικό στοχασμό τους και όχι με τεχνοκρατικές λύσεις που είναι έτοιμες για εφαρμογή.

Μετασχηματισμοί και αναδομήσεις: Μέσα από την κριτική αναστοχαστική ανάλυση, τα μέλη της κριτικής ΗΚΜ, ανιχνεύουν αντιφάσεις και αντιθέσεις στις σκέψεις και στις πράξεις τους που τους οδηγούν σε μετασχηματισμούς, σε αναδομήσεις ή

‘νέες’ ενοράσεις που αφορούν σκέψεις για δράση με αναφορά στη Διδασκαλία και στη Μάθηση και στην παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ

Νέες ενοράσεις και δράσεις: Η σύζευξη των νέων ενοράσεων με τη δράση, οδηγούν τους εκπαιδευτικούς σε διδακτικές δραστηριότητες αξιοποίησης τεχνολογικών εργαλείων μαζί με τους μαθητές τους, λαμβάνοντας υπόψη ηθικο-πολιτικά, κοινωνικά, πολιτιστικά ‘αυθεντικά’ θέματα.

Ευέλικτη μορφή

Επιλογή χρόνου-ανεξαρτησία τόπου: Φαίνεται πως ένα από τα βασικότερα πλεονεκτήματα της επιμόρφωσης μέσω της συμμετοχής στην Πολυμορφική ΗΚΜ είναι η δυνατότητα επιλογής του χρόνου ενασχόλησης των εκπαιδευτικών και η ανεξαρτησία από το χώρο που βρίσκονται. Τα μέλη της ΗΚΜ δεν είναι αναγκασμένα να συμμετέχουν συγκεκριμένες ώρες στις συνομιλίες μέσω του chat-room της ΗΚΜ, όπως γίνεται σε μια ‘συμβατική’ μορφή εκπαίδευσης. Οι συναντήσεις, μέσω της πλατφόρμας λογισμικού δεν είναι προκαθορισμένες αλλά συναποφασίζονται σύμφωνα με τις εκπαιδευτικές ανάγκες των μελών της ΗΚΜ. Αλλά και οι προσωπικές συναντήσεις οργανώνονται σύμφωνα με τις ανάγκες επιμορφωτών και επιμορφουμένων.

Συνδιαμόρφωση περιεχομένου και διαδικασίας: Οι εκπαιδευτικοί έχουν τη δυνατότητα να συνδιαμορφώσουν μαζί με την καθηγήτρια/σύμβουλό τους το περιεχόμενο του εκπαιδευτικού υλικού και την επιμορφωτική και ερευνητική - διδακτική διαδικασία. Έτσι, ενώ υπάρχει ένα αρχικό εκπαιδευτικό υλικό, ενταγμένο στο αρχικό Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών, δίνεται η δυνατότητα μετασχηματισμού και αναδόμησής του, σύμφωνα με τις εκπαιδευτικές ανάγκες και τα επιμέρους ενδιαφέροντά των εκπαιδευτικών. Κατά συνέπεια, η κάθε ομάδα διαπραγματεύεται το διδακτικό αντικείμενο, επιλέγει ενότητες ιδιαίτερου ενδιαφέροντος, τεχνολογικά εργαλεία, εμπλουτίζει τους στόχους της διδασκαλίας, τροποποιεί τις εργασίες της και συμμετέχει στην αξιολόγησή όλων των δράσεων του Μοντέλου. Αναθεωρείται παράλληλα από τους εκπαιδευτικούς η στάση τους απέναντι στη ‘δεσμευτικότητα’ του σχολικού ΑΠΣ και στην αυστηρά δομημένη και προκαθορισμένη διδακτικο-μεθοδολογική πορεία, με την αναδόμηση της υπάρχουσας ασφυκτικής δομής του. Η ευέλικτη μορφή του Πολυμορφικού Μοντέλου δίνει στους εκπαιδευτικούς τη δυνατότητα πρόσβασης στο περιεχόμενο της μάθησης αλλά στη διδακτική και μαθησιακή διαδικασία.

Εναλλακτικές μορφές αξιολόγησης: Η επιλογή, το περιεχόμενο, η χρήση και η διάρθρωση των τεχνικών κάθε μορφής αξιολόγησης πρέπει να εφαρμόζονται, αφού ληφθούν υπόψη ο καθορισμός των προσδοκιών και των απαιτήσεων της εκπαιδευτικής περίπτωσης (Κωνσταντίνου, 2002). Στο πλαίσιο λειτουργίας του Πολυμορφικού Μοντέλου αξιοποιούνται ‘εναλλακτικές τεχνικές αξιολόγησης’, σύμφωνα με τις οποίες δεν ακολουθούνται προκαθορισμένα τεχνικά κριτήρια, τα οποία αφορούν στη μετρησιμότητα και στην αποτελεσματικότητα. Δεν επιβραβεύεται το μοναδικά σω-

στό αποτέλεσμα της επιμορφωτικής δράσης, με βάση προκαθορισμένα κριτήρια αξιολόγησης. Δεν επιδιώκεται το ποσοστό ικανότητας απόκτησης της γνώσης ούτε η τελειότητα των εργασιών. Δεν υποστηρίζεται ένας τεχνικός στοχασμός, που εστιάζει το ενδιαφέρον του σε ένα έλεγχο των στρατηγικών διδασκαλίας με στόχο διορθωτικές ή βελτιωτικές αλλαγές. Η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της επιμορφωτικής και ερευνητικής-διδασκτικής δράσης, μέσα από εμπειρικο-αναλυτικές δοκιμασίες δεν έχει νόημα στην εφαρμογή ενός μοντέλου με 'χειραφετικό' προσανατολισμό, αλλά στηρίζεται σε αυτό που ονομάζουμε 'συλλογιστική ανάδραση' των ομάδων της κριτικής ΗΚΜ (Κωστούλα-Μακράκη & Μακράκης, 2006). Προσδοκάται η βελτίωση της εκπαιδευτικής πραγματικότητας των συμμετεχόντων με απώτερο στόχο τη βελτίωση της κοινωνικής πραγματικότητας σε μια μακροπρόθεσμη προοπτική και όχι η αποτίμηση των αποτελεσμάτων που αυτή επιφέρει. Στην ποιοτική αξιολόγηση αυτής της μορφής συνθέτονται κριτήρια αξιολόγησης μαζί με τους επιμορφωμένους. Οι εκπαιδευτικοί κρίνουν το ίδιο τους το έργο, το περιεχόμενο, τη διδακτική και μαθησιακή διαδικασία, το αποτέλεσμα και τα μέσα που χρησιμοποιούν, σύμφωνα με τους στόχους που οι ίδιοι έχουν θέσει, μετασχηματίσει και αναδομήσει από την κριτικο-αναστοχαστική διαδικασία της έρευνας της προσωπικής θεωρίας και του έργου τους. Στην ποιοτική αυτή μορφή αξιολόγησης λαμβάνουν υπόψη την κριτική από τους μαθητές τους κατά τη διδακτική πράξη αλλά και την κριτική από την επιμορφώτρια τους, η οποία λειτουργεί ως 'κριτική φίλη'. Η αξιολόγηση συντελείται σε όλα τα δομικά στοιχεία της επιμορφωτικής και ερευνητικής-διδασκτικής δραστηριότητας και σε όλα της τα στάδια (αρχικό, ενδιάμεσο, τελικό) με σκοπό να είναι διαμορφωτική σε μια εξελικτική πορεία και να ωθεί σε μετασχηματισμούς, αναδομήσεις και ολόένα σε νέες δράσεις. Η επιμορφώτρια δεν έχει το ρόλο της 'ειδικού' που μετρά αποτελέσματα. Είναι συνεργάτης, σύμβουλος, συντονίστρια που διευκολύνει τους εκπαιδευτικούς να δημιουργήσουν μια αυτοκριτική και σκεπτόμενη ομάδα εκπαιδευτικών-ερευνητών, μια κριτική ΗΚΜ.

Δημοκρατική μορφή

Συν-ερευνητική δραστηριότητα: Τα μέλη της ΗΚΜ ερευνούν το ίδιο τους το έργο σε συνεργασία με την καθηγήτρια/σύμβουλο και ερευνητριά τους. Με αυτό τον τρόπο, το περιεχόμενο του Πολυμορφικού Μοντέλου δεν περιορίζεται στην καθαρά τεχνική διάσταση της απλής εξοικείωσης των μελών της ΗΚΜ με τις ΤΠΕ, αλλά ούτε σε μια τεχνική ερευνητική δράση που ενδιαφέρεται και ελέγχει αναμενόμενα αποτελέσματα προδιαγραμμένων κριτηρίων αποτελεσματικότητας και ελέγχου. Το περιεχόμενο της δραστηριότητας αξιοποιείται με τρόπο που προάγει το 'μετασχηματιστικό' ενδιαφέρον για τη γνώση και προσδιορίζεται από τους ίδιους τους συμμετέχοντες στη δραστηριότητα αυτή.

Ομαδοσυνεργατική δραστηριότητα: Τα μέλη της κριτικής ΗΚΜ αποτελούνται από ομάδες εκπαιδευτικών, οι οποίοι έχουν ως κοινό στόχο την παιδαγωγική αξιο-

ποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Μέσω της 'Συνεργατικής και Υποστηριζόμενης από τον Υπολογιστή Μάθησης' ('Computer-Supported Collaborative Learning (CSCL) η κάθε ομάδα δραστηριοποιείται στο επίπεδο της τάξης της (ενδο-ομαδική δραστηριότητα), στο συνολικό επίπεδο με όλες τις τάξεις μαζί (δι-ομαδική δραστηριότητα) και στο ευρύτερο επίπεδο με διαφορετικές τάξεις διαφορετικών σχολείων (διερευνημένη διομαδική δραστηριότητα), ερχόμενη σε επαφή με τα ίδια τα αντικείμενα, τα πράγματα και τις καταστάσεις. Στη συνέχεια, αναλαμβάνει κοινωνικούς ρόλους και δρα ως μια μικρή 'κοινωνία ενεργών πολιτών'. Μέσω της ομαδοσυνεργατικής αυτής δραστηριότητας, η δημοκρατία επιτρέπει την πλούσια σχέση πολιτών-κοινωνίας, όπου τα μέλη της ΗΚΜ αλληλοβοηθούνται, αλληλοαναπτύσσονται, αλληλορυθμίζονται, αλληλοελέγχονται με στόχο τον εκδημοκρατισμό της γνώσης, την ένωση του χάσματος της ερμητικής, υπερεξειδικευμένης τεχνοεπιστήμης και των πολιτών και την κατάργηση του δυισμού ανάμεσα στους 'γνώστες', με την κατακερματισμένη γνώση εκτός πλαισίου και στους 'αδαείς', δηλαδή το σύνολο των πολιτών.

Κριτικο-επικοδομιστική και αναστοχαστική μορφή

Πολιτική, ηθική και κοινωνική-κριτική διάσταση :Τα μέλη της ΗΚΜ αναστοχάζονται πάνω στην κοινωνικο-πολιτική και ηθική διάσταση των διδακτικών τους επιλογών. Με κριτική συνείδηση, μετασηματίζουν την πρότερη θεωρία και πράξη τους, τη μετασηματίζουν και καθοδηγούνται στην ανάληψη αυτόνομης και συλλογικής δράσης. Καλλιεργούν αξίες και δράσεις που σχετίζονται με 'αυθεντικές' διδακτικές δραστηριότητες, ως μια κριτική Κοινότητα Μάθησης.

Χειραφετική Μάθηση: Η επιμορφωτική και ερευνητική-διδακτική δραστηριότητα, η οποία διενεργείται, αναπτύσσεται στο πλαίσιο της 'Χειραφετικής Μάθησης'. Καθ' όλη τη διάρκεια του έργου τους οι εκπαιδευτικοί αξιολογούν το αποτέλεσμα της επιμορφωτικής και ερευνητικής-διδακτικής δράσης και αναπροσδιορίζονται. Η σύζευξη των νέων 'ενοράσεων' με τη 'δράση' περιλαμβάνει την προσπάθεια ενσωμάτωσης των μελών του ευρύτερου κοινωνικού πλαισίου στο στενότερο εκπαιδευτικό πλαίσιο. Οι εμπειρίες που έχουν αποκτήσει και η εξέταση της παρούσας κατάστασης είναι πολύτιμος οδηγός τους στην πορεία της μάθησής τους. Με πολύτιμο σύμμαχό τους την κοινωνική αλληλεπίδραση με τα μέλη της ΗΚΜ και με το ευρύτερο περιβάλλον τους εμπλέκονται πρακτικές στη διαχείρισης προβλημάτων, αναπτύσσοντας έτσι την κριτική τους σκέψη και τις συνεργατικές τους δεξιότητες. Σχετικά με την πολιτική-ηθική διάσταση της Διδασκαλίας, η απόκτηση νοήματος δεν περιορίζεται μόνο στην ενεργή συμμετοχή των μαθητών, αλλά και στην ανάπτυξη κριτικής συνείδησης και κοινωνικής ευαισθητοποίησης, μέσα από τη διερεύνηση του 'γιατί' πίσω από το 'τί' και το 'πώς', προσδίδοντας στη διδακτική διαδικασία την κοινωνική και πολιτική της διάσταση.

Δυσκολία εφαρμογής καινοτόμων μοντέλων

Ευέλικτα και καινοτόμα μοντέλα παρουσιάζουν εξαιρετικά μεγάλη δυσκολία στο να υλοποιηθούν, όταν ο χρόνος που απαιτείται συνήθως δεν υπάρχει και η έως τώρα πρακτική έχει δείξει ότι κάτι τέτοιο, από τη στιγμή που απαιτεί μεγάλη προσπάθεια και εντατική δουλειά, δε γίνεται από το μεγαλύτερο μέρος των ακαδημαϊκών. Το βασικότερο πρόβλημα για την εφαρμογή καινοτομιών που βασίζονται στις νέες τεχνολογίες είναι το αρνητικό ισοζύγιο κόστους και χρόνου έναντι αποτελεσμάτων (Ward & Newlands, 1998), ο αυξημένος φόρτος εργασίας του προσωπικού (Wolcot, 1997) και οι αμοιβές του εκπαιδευτικού προσωπικού, οι οποίες δεν είναι ανάλογες του ρίσκου, του χρόνου και της προσπάθειας που απαιτείται. Ο συνδυασμός της επιμορφωτικής, ερευνητικής και διδακτικής διάστασης κάνει την εφαρμογή μια τέτοιας καινοτομίας ένα δύσκολο εγχείρημα. Απαιτείται η εθελοντική αλλά και πλήρως συνειδητή ολόπλευρη συμμετοχή των εκπαιδευτικών σε μια τέτοια διαδικασία. Οι συμμετέχοντες πρέπει να έχουν πολιτική συνείδηση, να είναι ανοιχτοί και δημοκρατικοί πολίτες, να έχουν διάθεση γνωριμίας, διαπραγμάτευσης, οικειοποίησης καινοτόμων ιδεών και να μπορούν να υποστηρίξουν στη διδακτική πράξη τις αρχές και τις θεωρήσεις της κριτικο-εποικοδομιστικής και κριτικο-αναστοχαστικής προσέγγισης (Φραγκάκη, 2008). Από τους επιμορφωτές είναι απαραίτητη η τακτική και ουσιαστική, σύγχρονη και ασύγχρονη επικοινωνία, οι προσωπικές συναντήσεις, οι διαμορφωτικές αξιολογήσεις και ανατροφοδοτήσεις, ο προσδιορισμός των νέων κάθε φορά δεδομένων και ο επαναπροσδιορισμός των δράσεων, ο μετασχηματισμός του ΑΠΣ και η συνδιαμόρφωσή του με τους επιμορφούμενους, η εξατομικευμένη μάθηση κάθε μέλους και κάθε ομάδας χωριστά. Πρέπει να εφαρμόζουν αρχές εκπαίδευσης ενηλίκων, να κατέχουν όχι μόνο υψηλές συντονιστικές ικανότητες αλλά και δεξιότητες συναισθηματικής νοημοσύνης. Οι επιμορφωτές πρέπει να είναι 'ανοιχτοί' και 'ευέλικτοι', να δέχονται προτάσεις/μετασχηματισμούς του Α.Π.Σ. από τους επιμορφούμενους καθ' όλη τη διάρκεια εφαρμογής του μοντέλου, ανάλογα με τις προσωπικές και εκπαιδευτικές ανάγκες που κάθε φορά προκύπτουν και ανάλογα με τους ιδιαίτερους ρυθμούς ενεργοποίησης και μάθησης της κάθε ομάδας. Από τους επιμορφούμενους χρειάζεται τακτική επικοινωνία με τον επιμορφωτή και με τις ομάδες τους, συνεχόμενες αναστοχαστικές διαδικασίες 'κατά τη δράση' και 'πάνω στη δράση', συστηματική τήρηση των αναστοχαστικών εργαλείων και καθημερινή ενσωμάτωση της θεωρίας στη διδακτική πράξη. Οι συγγραφείς θεωρούν πως η μακροπρόθεσμη προοπτική της 'χειραφετικής παιδαγωγικής' με την παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ απαιτεί προσωπικές και κοινωνικές αλλαγές και συνεχόμενο αγώνα για αλλαγές στη δομή του συστήματος, το οποίο θέτει περιορισμούς και διαστρεβλώνει το μαθησιακό περιβάλλον.

Συμπεράσματα-προτάσεις

Τα ερευνητικά πορίσματα, τα οποία προέκυψαν από την εφαρμογή του Πολυμορφικού Μοντέλου δείχνουν ότι οι στοχαστικο-κριτικοί εκπαιδευτικοί μέσα από την έρευνα των προσωπικών θεωριών και του έργου τους αρχίζουν να συνειδητοποιούν:

- α) τους περιορισμούς της δράσης τους από το εκπαιδευτικό, θεσμικό, κοινωνικό πλαίσιο πάνω σε καινοτομικές παρεμβάσεις που εφαρμόζουν,
- β) την επίδραση των τρόπων με τον οποίο οι ίδιοι έχουν διδαχτεί πάνω στις σκέψεις και στις δράσεις τους,
- γ) τις διαστρεβλώσεις και αναντιστοιχίες των 'προσωπικών τους θεωριών' σε σχέση με τις εκπαιδευτικές τους πρακτικές και
- δ) την ανάγκη αναζήτησης τρόπων υπέρβασης κάτω από το πρίσμα του κριτικού εποικοδομισμού και της κριτικο-στοχαστικής διδασκαλίας.

Τα μέλη της Ηλεκτρονικής Κοινότητα Μάθησης θέτουν ερωτήματα ηθικής και κοινωνικής φύσης πάνω στις αρχές που διέπουν τις 'πραξιακές τους γνώσεις' και τις εκπαιδευτικές τους πρακτικές. Δίνουν πλέον ιδιαίτερη βαρύτητα στο 'γιατί' και όχι μόνο στο 'πώς' και στο 'τι', της διδακτικής και μαθησιακής διαδικασίας, εγκαταλείποντας με αυτό τον τρόπο νέο-συμπεριφοριστικές και ψευδο-εποικοδομιστικές θεωρήσεις και πρακτικές αξιοποίησης των ΤΠΕ. Οι εκπαιδευτικοί έχουν ξεπεράσει τους μεθοδολογικούς προβληματισμούς των τεχνοκρατών εκπαιδευτικών, χωρίς να τους παραγνωρίζουν, προβληματίζονται προσεχτικά, οργανώνουν με προσεχτικό τρόπο τις δράσεις τους και προβληματίζονται για τις ηθικές και πολιτικές επιπτώσεις της διδασκαλίας ειδικότερα (μικροεπίπεδο Διδασκαλίας) και γενικότερα (μακροεπίπεδο Διδασκαλίας). Κατά συνέπεια θέτουν ως στόχο να 'κατανοήσουν' και να 'μεταμορφώσουν' το παρόν για να 'δημιουργήσουν' ένα διαφορετικό μέλλον, να προβούν σε δράσεις κοινωνικής αλλαγής, στο πλαίσιο μιας μακροπρόθεσμης προοπτικής.

Συνυπολογίζοντας τη μελέτη των αποτελεσμάτων της παρούσας εργασίας, θεωρούμε πως το Πολυμορφικό Μοντέλο της κριτικής ΗΚΜ, το οποίο συνοπτικά παρουσιάζεται στην παρούσα εργασία, προωθεί μια ποιοτική μορφή μάθησης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, μέσω ενός στοχαστικο-κριτικού μοντέλου επιμόρφωσης, με μετασχηματιστικό ενδιαφέρον για τη γνώση. Προτείνεται να ενσωματωθεί στις εκπαιδευτικές δραστηριότητες των Πανεπιστημίων και να αξιοποιηθεί από τους ιθύνοντες σχεδιαστές της εκπαιδευτικής πολιτικής, ώστε οι ΤΠΕ να ενσωματωθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία υπό το πρίσμα της κοινωνικο-πολιτικής και ηθικής τους διάστασης. Η εφαρμογή ενός μοντέλου με 'χειραφετικό' προσανατολισμό δεν είναι πια κάτι ουτοπικό, αλλά μπορεί να πραγματοποιηθεί στο πλαίσιο μιας ποιοτικής και νοηματοδοτημένης μάθησης. Αποτελεί ένα Κριτικό-στοχαστικό μοντέλο επαγγελματικής ανάπτυξης εκπαιδευτικών και συνδέει την επιμορφωτική και ερευνητική-διδασκτική διαδικασία με το περιεχόμενο της μάθησης και τον πραγματικό κοινωνικό κόσμο. Με αυτόν τον τρόπο η γνώση είναι συγκειμενική (contextual) και η αγω-

γή αποκτά πολιτική σημασία, ως μια πράξη κοινωνικοποίησης και ήθους. Τα μέλη της ΗΚΜ ως στοχαστικο-κριτικοί εκπαιδευτικοί, δεν είναι πια οι τεχνοκράτες της εκπαίδευσης, αλλά αποκτούν τον επαγγελματικό εαυτό του 'διαλεκτικού εταίρου' στην εκπαίδευση, του αναμορφωτή και 'διανοούμενου εκπαιδευτικού'.

Αναφορές

- Altrichter, H., Posch, P. & Somekh, B. (2001). *Οι εκπαιδευτικοί ερευνούν το έργο τους. Μια εισαγωγή στις μεθόδους της έρευνας δράσης*, μτφρ. Μαρία Δεληγιάννη, Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Aviram, A. (2001), From 'computers in the classroom' to mindful radical adaptation by education systems to the emerging cyber culture, *Journal of Educational Change*, 1, pp 331-352.
- Avouris, N., Komis, V., Margaritis, M. & Fiotakis, G. (2004). An environment for studying collaborative learning activities. *Educational Technology & Society*, 7(2), 34-41.
- Bääth, J. A. (1979). *Correspondence education in the light of a number of contemporary teaching models*. Malmö: Liber Hermods.
- Barab S. A. & Schatz S. (2001). Using activity theory to conceptualize online community and using online community to conceptualize activity theory, *Annual Meeting of the American Educational Research Association*, Seattle, WA.
- Bielaczyc, K. & Collins, A. (1999). Learning communities in classrooms: a reconceptualization of educational practices. In C. M. Reigeluth (Ed.), *Instructional-design theories and models: a new paradigm of instructional theory* (pp. 269-292). New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Bransford T. D., Brown A. L. & Cocking R.R. (1999). *How People Learn: Brain, Mind, Experience and School*. National Academy Press.
- Brockett, R. G., & Hiemstra, R. (1991). *Self-Direction in Adult Learning: Perspectives on Theory, Research and Practice*. London and New York: Routledge
- Brookfield, S. (1995). *Becoming a Critically Reflective Teacher*. San Francisco: Jossey Bass
- Carr, W. & Kemmis, S. (1997/2002). *Για μια Κριτική Εκπαιδευτική Θεωρία. Εκπαίδευση, Γνώση και Έρευνα Δράσης*. Αθήνα: Κώδικας.
- Cooper, P. A. (1993). Paradigm shifts in designed instruction: From behaviorism to cognitivism to constructivism. *Educational Technology*, 33(5), 12-19
- Cranton, P. (1994). *Understanding and Promoting Transformative Learning*. San Frantsisco, CA: Jossey Bass.
- Cuban L., Kirkpatric H. and Peck C. (2001). High access and low use of technology in high school classrooms: explaining an apparent paradox. *American Educational Research Journal*, 38(4), 87-99.
- Cummins, J. (2003). *Ταυτότητες υπό Διαπραγμάτευση – Εκπαίδευση με σκοπό την Ενδυνάμωση σε μια Κοινωνία Ετερότητας*. Αθήνα: Gutenberg.
- Dagdilelis V., Satratzemi M., Evangelidis G., (2000). *The interaction between ICT and Didactics*. Paper presented at the European Conference on Educational Research (ECER). University of Edinburgh.
- Devlin, E. Lawrence (1989). Distance Education is not a Discipline, 2: Distance Education Discipline: a Response to Holmberg. *Journal of Distance Education*, 4, 1-10.

- Dillenbourg P., D. Schneider, & P. Synteta, (2002). Virtual learning environments. In A. Dimitrakopoulou (Ed.). *Proceedings of the 3rd Pan-Hellenic Conference with International Participation Information and Communication Technologies in Education (Volume A'*, pp. 3-18). Rhodes: Kastaniotes.
- Ferry B., Kiggins, Hoban, & Lockyer (2000). Using computer-mediated communication to form a knowledge-building community with beginning teachers, *Educational Technology & Society* 3(3), 496-505.
- Freire P., (1972). *Pedagogy of the Oppressed*. Penguin, New York.
- Glaser, B. G., & Straus, A.L. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. New York: Aldine Publishing Company.
- Grundy, S. (1987). *Curriculum: Product or Praxis*. Lewes: Falmer.
- Grundy, S. (2003). *Αναλυτικό Πρόγραμμα: Προϊόν ή Πράξις* (μτφρ. Ε. Γεωργιάδη). Αθήνα: Εκδόσεις Σαβάλλα.
- Habermas, J. (1972). *Knowledge and Human Interest* (2nd Ed.). London: Heinemann.
- Hargraves, A., & Fullan, M.G. (1992). (Επιμ.). *Teacher Development and Educational Change*. London: Falmer Press.
- Hargreaves, A. (1994). *Changing Teachers, Changing Times*. New York: Teachers College Press.
- Harris, S., Kington, A., & Lee, B., (2001). Information and communications technology and whole school improvement: case studies of organizational change. *Education-Line* (pp. 1-16). Retrieved April 23, 2009, from <http://www.leeds.ac.uk/educol/documents/00001905.htm>
- Hayon, L. (1990). Reflection and professional knowledge. In C. Day et al. (Eds.). *Insights into Teachers' Thinking and Practice* (pp. 57-70). London: Falmer Press.
- Holmberg, T. (2003). *Distance Education in Essence- an overview of theory and practice in the early twenty-first century. Bibliotheks und Informationssystem der Universitat Oldenburg*. Centre for Routledge and kegan Paul.
- Jonassen D., & Land S. (2000). *Theoretical Foundations of Learning Environments*. NJ: LEA
- Jonassen, D. H. (1991a). Context is everything. *Educational Technology*, 31 (6), 35-37.
- Jonassen, D. H. (1991b). Evaluating constructivist learning. *Educational Technology*, 31(9), 28-33.
- Jonassen, D. J. (1991). Objectivism versus constructivism: Do we need a new philosophical paradigm? *Educational Technology Research and Development*, 39(3), 5-14.
- Keegan, D. (1983). *Six distance education theorists*. Hagen: FernUniversitat, ZIFF
- Keegan, D. (1998). On defining distance education. In D. Sewart, D. Keegan, & B. Holberg (Eds.), *Distance Education: International Perspectives* (pp. 5). New York: Routledge.
- Lampropoulos N. (2004). Greek teachers' online community of practice: who we are, what we do and how. *Information Communication Technologies in Education (Volume B, pp. 389-398)*. Athens: University of Athens.
- Lionarakis, A. (1998). Polymorphic education: A pedagogical framework for open and distance learning. In A. Szucs & A. Wagner (Eds.). *Universities in a Digital Era: Transformation, Innovation and Tradition Roles and Perspectives of Open and Distance Learning, Proceedings of the 7th European Distance learning Network (EDEN) Conference* (pp. 499-505). Bologna: University of Bologna.

- Martinez A., Y. Dimitriadis, J. Tardajos, O. Velloso, & M.B. Villacorta, (2003). Integration of SNA in a mixed evaluation approach for the study of participatory aspects of collaboration. *ECSCW'03 Workshop on Social Networks*, Helsinki, Finland (W5 Moving From Analysis to Design: Social Networks in the CSCW Context).
- Means, B., & Olson, K., (1995). *Technology's role in education reform: Findings from a national study of innovating schools*, Menlo Park, CA: SRI International.
- Mezirow, J. (1991). *Transformative Dimensions of Adult Learning*. San Francisco, CA: Jossey- Bass.
- Mikropoulos, T. A. (2000). Design, development and evaluation of advanced learning environments. An overall approach. *HERMES. Advanced systems for teaching and learning over the world wide web*, B42-B52, Samos.
- Mikropoulos, T. A. (2002). On the pedagogy of open and distance learning systems. Retrieved June 30, 2007, from <http://earthlab.uoi.gr/gr/03/Pubs05.php>.
- Mooij T. (2002). Designing a Digital Instructional Management to Optimize Early Education. *Educational Technology Research and Development*, 50 (4), 11-23.
- Mooij Ton, Smeets Ed (2001). Modelling and supporting ICT implementation in secondary schools, *Computers & Education* 36, 265-281.
- Moore, M.G. (1972). *Learner autonomy: the second dimension of independent learning*. Convergence Fall, 76-78
- Moore, M. G.(1973). Toward a theory of independent learning and teaching, *Journal of Higher Education* (44), 661-679.
- Moore, M.G. (1983). The individual adult learner. In M. Tight (Ed.), *Adult learning and education*, (153-168). London: Groom Helm.
- Nachmias, R., Mioduser, D., Oren, A., & Ram, J. (2000). Web-supported emergent-collaboration in higher education courses. *Educational Technology & Society* 3 (3), 94-104.
- Nagda, B. R., Gurin, P., & Lopez, G.E. (2003). Transformative pedagogy for democracy and social justice. *Race Ethnicity and Education*, 6(2), 165-191.
- Nichols, R. (1994). Searching for moral guidance about educational technology. *Educational Technology*, 34 (2), 40-49.
- Nurmela K., Palonen T., Lehtinen E., & Hakkarainen K., (2003). Developing tools for analyzing CSCL process. Designing for change in networked learning environments. In B. Wasson, S. Ludvigsen, U. Hoppe (Eds.). *Proceedings of the International Support for Collaborative Learning* (pp. 333-342). Dordrecht: Kluwer.
- Palloff, R.M. and Pratt, K. (1999). *Building Learning Communities in Cyberspace: Effective strategies for the online classroom*. Jossey-Bass Publishers, San Francisco.
- Peters, O. (1983). *Distance Teaching and industrial production: a comparative interpretation in outline*. Reprinted in Stewart, Keegan & Holmberg.
- Peters, O. (1998). *Learning and teaching in distance education. Pedagogical analyses and interpretations in an international perspective*. London: Kogan Page
- Rheingold H., (1992). *A Slice of Life in my Virtual Community*. Whole Earth Review.
- Rheingold H., (1993). *The Virtual Community*. Reading, Mass.: Addison-Wesley 1993
- Rovai A.P., (2001). *Classroom community at a distance: A comparative analysis of two ALN-based university programs*. *The Internet and Higher Education*, (4)105-118.

- Schon, D.A. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. New York: Basic Books.
- Schon, D.A. (1987). *Educating the Reflective Practitioner*. San Francisco: Jossey- Bass
- Schon, D.A. (1988). Coaching reflective teaching. In P. Grimmett & G. Erickson (Eds.). *Reflection in Teaching Education* (pp. 19-30). New York: Teachers' College, Columbia University.
- Sergiovanni, T. (1994). *Building Community in Schools*. San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers.
- Stewart, D. (1981). *Distance teaching: a contradiction in terms? Teaching at a distance*, 19, reprinted in Stewart, Keegan & Holmberg.
- Sunderland J., (2002), New communication practices, identity and the psychological gap: the affective function of e-mail on a distance doctoral programme. *Studies in Higher Education*, 27(2), 233-246.
- Ward, M., & Newlands, D. (1998). Use of the web in undergraduate teaching. *Computers & Education*, 31(2), 171-184.
- Wenger, E. (1998), "Communities of Practice: Learning, Meaning and Identity", Cambridge University Press
- Sergiovanni, T. (1994) *Building Community in Schools*. San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers.
- Wenger, E. (1998). *Communities of Practice: Learning, Meaning and Identity*, Cambridge University Press.
- Wenger, E. (2001). *Supporting Communities of Practice*, A Research and Consulting Report.
- Wolcott L. L. (1997). Tenure, promotion and distance education: Examining the culture of faculty rewards. *American Journal of Distance Education*, 11(2), 3-18.
- Zeichner, K. M. (1994). Personal Renewal and Social Construction through Teacher Research. In Sandra Hollingsworth & Hugh Sockett (Eds.). *Teacher Research and Educational Reform, Ninety - third Yearbook of the National Society for the Study of Education* (pp. 66-84). Chicago: NSSE & University of Chicago Press.
- Αβούρης, Ν. & Κόμης, Β. (2003). Σύγχρονη συνεργασία από απόσταση: ζητήματα επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης, Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.). *2ο Πανελλήνιο Συνέδριο για την Άνοικτη και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (σ. 341-351). Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
- Αβούρης, Ν., Καραγιαννίδης, Χ. & Κόμης, Β. (Επιμ.) (2009). *Συνεργατική Τεχνολογία*, Αθήνα: Εκδόσεις Κλειδάριθμος.
- Αναστασιάδης, Π. (2006). Περιβάλλοντα μάθησης στο Διαδίκτυο και εκπαίδευση από απόσταση. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.). *Άνοικτη και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Στοιχεία Θεωρίας και Πράξης* (σ. 108-150). Αθήνα: Εκδόσεις Προπομπός.
- Βασιλού-Παπαγεωργίου, Β. & Βασάλα, Π. (2005). Η υποστήριξη των μεταπτυχιακών σπουδαστών στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Τι ζητούν οι σπουδαστές και τι πιστεύουν οι ΣΕΠ ότι ζητούν οι σπουδαστές. Στο Α. Λιοναράκης (Επ.). *Πρακτικά 3ου Διεθνούς Συνεδρίου για την Άνοικτη και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (124-134). Αθήνα: Προπομπός.
- Βοσνιάδου Σ., (2002). Οι ΤΠΕ στην εκπαίδευση: προοπτικές, προβλήματα και προτάσεις. Στο Δημητρακοπούλου (Επιμ.). *Πρακτικά 3ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση»* (Τόμος Α', σ. 49-54). Ρόδος: Πανεπιστήμιο Αιγαίου.
- Γιαγλή, Σ. (2009). *Αυτονομία στη Μάθηση στο πλαίσιο της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης*. Διπλωματική Εργασία. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Σχολή Ανθρωπιστικών Σπουδών.

- Δημητρακοπούλου Α., (2001). Το επιστημονικό πεδίο των εκπαιδευτικών εφαρμογών των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας και η σχέση του με την Εκπαίδευση από Απόσταση: Βασικές Θεωρήσεις. Στο Λιοναράκης (Επ.). *Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (σ. 171-184) Πάτρα, ΕΑΠ.
- Καλαβάσης Φ. (1997), Η επίδραση του νέου τεχνολογικού περιβάλλοντος στους στόχους της μαθηματικής εκπαίδευσης. Στο Φ. Καλαβάσης, Μ. Μειμάρης (Επιμ.). *Θέματα Διδακτικής Μαθηματικών ΙΙΙ, Διδακτική Μαθηματικών και Νέες Τεχνολογίες* (σ. 21-38). Ρόδος: Πανεπιστήμιο Αιγαίου- Gutenberg.
- Κατσαρού, Ε., & Τσάφος, Β. (2004). *Από την Έρευνα στη Διδασκαλία: Η εκπαιδευτική έρευνα δράσης*. Αθήνα: Εκδόσεις Σαβάλλας.
- Κοσσυβάκη, Φ. (2005). *Εναλλακτική Διδακτική. Προτάσεις για μετάβαση από τη Διδακτική του Αντικειμένου στη Διδακτική του Ενεργού Υποκειμένου*. Αθήνα: Gutenberg.
- Κωνσταντίνου, Χ. (2002). Η αξιολόγηση της επίδοσης του μαθητή σύμφωνα με το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών. *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, 37-52.
- Κωστούλα – Μακράκη, Ν. & Μακράκης, Β. (2006). *Διαπολιτισμικότητα και Εκπαίδευση για ένα Βιώσιμο Μέλλον*. Κρήτη: E-Media: Ψηφιακό Κέντρο Εκπαιδευτικών Μέσων Πανεπιστημίου Κρήτης.
- Λιοναράκης, Α. (2006). Η θεωρία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και η πολυπλοκότητα της πολυμορφικής της διάστασης. Στο Λιοναράκης, Α. (Επ.). *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Στοιχεία θεωρίας και πράξης* (σ. 11-41), Αθήνα: ΕΑΠ.
- Ματσαγγούρας, Η. (2002). *Η Θεωρία της Διδασκαλίας. Η Προσωπική Θεωρία ως πλαίσιο στοχαστικο-κριτικής ανάλυσης*. Τόμος Α'. Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg.
- Ματσαγγούρας, Η. (2005). *Στρατηγικές Διδασκαλίας. Η Κριτική Σκέψη στη Διδακτική Πράξη*. Πέμπτη Έκδοση. Αθήνα: Gutenberg.
- Ράπτης, Α., & Ράπτη, Α. (2000). Εκπαιδευτική πολιτική και εισαγωγή των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαίδευση. Στο Κόμης (Επ.). *Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση* (σ. 15-27). Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών.
- Ράπτης, Α., & Ράπτη, Α. (2006). *Μάθηση και Διδασκαλία στην Εποχή της Πληροφορίας: Ολική Προσέγγιση*, Τόμοι. Α & Β, Αθήνα
- Φραγκάκη, Μ. (2008). *Δημιουργία Ηλεκτρονικής Κοινότητας Μάθησης για την παιδαγωγική αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην εκπαιδευτική πράξη: Μελέτη ενός πολυμορφικού μοντέλου με χειραφετικό γνωσιακό ενδιαφέρον*. Διδακτορική διατριβή, ΕΚΠΑ.
- Φραγκάκη, Μ., & Λιοναράκης, Α. (2009). Η κοινωνικο-πολιτική και ηθική διάσταση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας μέσα από ένα Εξ Αποστάσεως Πολυμορφικό Μοντέλο. *Ένταξη και χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία*, Βόλος: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- Φραγκάκη, Μ., & Μακράκης, Β. (2006). Εξ αποστάσεως ενδοσχολική επιμόρφωση εκπαιδευτικών για την παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη. *2ο Θερινό Πανεπιστήμιο Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης*, Ρέθυμνο: ΕΑΠ, Λήψη 23 Απριλίου 2009, από <http://www.edc.uoc.gr/Therino%202006/index.htm>.
- Φραγκάκη, Μ., Ράπτης, Α., Ράπτη, Α. (2007). Πολυμορφική εξ αποστάσεως εκπαίδευση με χειραφετικό γνωσιακό ενδιαφέρον: μια δημοκρατική μορφή επιμόρφωσης εκπαιδευτικών για την παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Στο Λιοναράκης (Επ.). *Μορφές Δημοκρατίας στην Εκπαίδευση: Ανοικτή Πρόσβαση και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (Τόμος Β',

- σ. 720-731). Αθήνα: ΕΑΠ, Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου, Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης.
- Χιονίδου-Μοσκοφόγλου, Μ. (1996). Η διεθνής έρευνα γύρω από τη χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στα σχολεία της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, *Σεμινάριο του Κύκλου Σπουδών του Εργαστηρίου Μαθησιακής Τεχνολογίας και Διδακτικής Μηχανικής*, Ρόδος.
- Χλαπάνης, Γ., & Δημητρακοπούλου, Α. (2004). Επιμόρφωση εκπαιδευτικών μέσω Διαδικτύου: Παρουσίαση της περίπτωσης της Κοινότητας Μάθησης Εκπαιδευτικών (ΚΜΕ) του Πανεπιστημίου Αιγαίου. Στο Μ. Γρηγοριάδου, Σ. Βοσνιάδου, Α. Ράπτης, Χ. Κυνηγός (Επιμ.). *Πρακτικά 4ου Πανελληνίου συνεδρίου με διεθνή συμμετοχή «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση»* (Τόμος Α', σ.349-360). Αθήνα: Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο.
- Χλαπάνης, Γ. (2006). *Δημιουργία Κοινοτήτων Μάθησης με αξιοποίηση των Τεχνολογιών των Επικοινωνιών: Μελέτη Περίπτωσης Υλοποίησης Επιμορφωτικού Προγράμματος Εκπαιδευτικών για τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*. Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Αιγαίου.
- Χρονάκη, Α. & Μπουρδάκης, Β. (2003). Κυβερνοχώρος, ανοιχτή εκπαίδευση και κοινότητες μάθησης: Βασικές παιδαγωγικές αρχές σχεδιασμού. Στο Λιοναράκης (Επιμ.). *Ανοιχτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (σ. 91-101). Πάτρα: ΕΑΠ.