



Τ.Ε.Ι. ΗΠΕΙΡΟΥ

Τ.Ε.Ι. OF EPIRUS

**ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ (Σ.Δ.Ο.)
ΤΜΗΜΑ ΤΗΛΕΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**

**SCHOOL OF MANAGEMENT AND ECONOMICS
DEPARTMENT OF COMMUNICATIONS,
INFORMATICS AND MANAGEMENT**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ

ΣΥΓΧΡΟΝΟΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ



ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ - ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ : ΔΡΟΥΤΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ : ΤΣΙΑΝΤΗ ΟΥΡΑΝΙΑ

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2006



Τ.Ε.Ι. ΗΠΕΙΡΟΥ

T.E.I. OF EPIRUS

**ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ (Σ.Δ.Ο.)
ΤΜΗΜΑ ΤΗΛΕΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**

**SCHOOL OF MANAGEMENT AND ECONOMICS
DEPARTMENT OF COMMUNICATIONS,
INFORMATICS AND MANAGEMENT**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ

**ΣΥΓΧΡΟΝΟΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ
ΣΧΟΛΕΙΟ**

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ – ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ : ΔΡΟΥΓΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ : ΤΣΙΑΝΤΗ ΟΥΡΑΝΙΑ

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2006

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Για τη συγγραφή της πτυχιακής μου εργασίας, με βοήθησαν οι παρακάτω και τους ευχαριστώ:

Τον εισηγητή μου κ. Δρούγα Βασίλειο, για την πολύτιμη καθοδήγησή του και τις παρατηρήσεις του για την σωστή σύνταξη της πτυχιακής μου εργασίας.

Τις κ. Τσιώρη Δήμητρα απόφοιτο Ιατρικής και κ. Μαρία Παπαφώτη καθηγήτρια Πληροφορικής για τις πολύτιμες συμβουλές τους στη συγγραφή και σωστή παρουσίαση της εργασίας αυτής.

Όλες οι προτάσεις οι οποίες παρουσιάζονται σ' αυτό το κείμενο και οι οποίες ανήκουν σε άλλους αναγνωρίζονται από τα εισαγωγικά και υπάρχει η σαφής δήλωση του συγγραφέα.

Τα υπόλοιπα γραφόμενα είναι επινόηση των γραφόντων οι οποίοι φέρουν και την καθολική ευθύνη γι' αυτό το κείμενο και δηλώνουν υπεύθυνα ότι δεν υπάρχει λογοκλοπή.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

ΤΣΙΑΝΤΗ ΟΥΡΑΝΙΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	3
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	4
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ^ο : ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ.....	5
1.1 Γενικά	5
1.2 Ορισμοί-Βασικές έννοιες	5
1.3 Ιστορική αναδρομή.....	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ^ο : ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ.....	8
2.1 Τι είναι η τηλεεκπαίδευση	8
2.2 Τα Πλεονεκτήματα της τηλεεκπαίδευσης	11
2.3 Τα Μειονεκτήματα της τηλεεκπαίδευσης	15
2.4 Η υπάρχουσα κατάσταση στην Ελλάδα	16
2.5 Η απαιτούμενη υποδομή	17
2.6 Παράγοντες που επηρεάζουν την υιοθέτηση της δικτυακής μάθησης.....	18
2.7 Βήματα υλοποίησης δικτυακού εκπαιδευτικού περιβάλλοντος.....	18
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ^ο : ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ	19
3.1 Εισαγωγή-Ορισμοί.....	19
3.2 Αναγκαιότητα και Σκοπός της Επιμόρφωσης και Μετεκπαίδευσης των Εκπαιδευτικών	21
3.3 Η Επιμορφωτική Πολιτική για τους εκπαιδευτικούς στην Ελλάδα από το 1833 έως σήμερα	23
3.4 Υπάρχοντα Μοντέλα Επιμόρφωσης	34
3.5. Η Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών σήμερα.....	36
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ^ο : ΣΥΓΧΡΟΝΟΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΤΗΛ/ΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΕΚΠ/ΚΩΝ.....	37
4.1 Ένα Εναλλακτικό Μοντέλο: «Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Επιμόρφωση».....	37
4.2 Μέθοδος επιμόρφωσης με Τηλεματική.....	39
4.2.1 Εισαγωγή-Ορισμοί.....	39
4.2.2 Εξοπλισμός διδασκαλίας με Τηλεματική.....	40
4.2.3 Τεχνικές Επικοινωνίας.....	42
4.2.4 Δυσκολίες επικοινωνίας διδάσκοντα και σπουδαστών	50
4.2.5 Τρόποι υπέρβασης των δυσκολιών επικοινωνίας.....	51
4.2.6 Συμπεράσματα	52
4.3 Το μοντέλο της Διαδουκτιακής Εικονικής τάξης	52
4.3.1 Εισαγωγή	52
4.3.2 Ένα Μοντέλο Διαδικτυακής Εικονικής Τάξης.....	53
4.3.3 Η Υλοποίηση της διαδικτυακής εικονικής τάξης	59
4.3.4 Συμπεράσματα	61

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο: ΟΙ ΣΤΑΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΚΑΘΗΓΗΤΗ-ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗ.....	64
5.1 Η αναγκαιότητα της επιμόρφωσης.....	64
5.2 Συνθήκες επιμόρφωσης. Οι νοοτροπίες των εκπαιδευτικών.....	66
5.3 Η επιμόρφωση και ο καθηγητής-συντονιστής	68
5.4 Οι Στάσεις των Εκπαιδευτικών έναντι των Νέων Τεχνολογιών	69
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6ο: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	73
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	75
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	80

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η ανάλυση και η μελέτη της Τηλεκπαίδευσης των εκπαιδευτικών μέσα στο σημερινό σχολείο.

Στην εργασία αυτή παρουσιάζονται οι σύγχρονες μέθοδοι τηλεκπαίδευσης και επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών που αντιμετωπίζουν καθημερινά τα προβλήματα της παραγωγής και της διάδοσης της γνώσης ιδιαίτερα στο Ελληνικό σχολείο.

Παρουσιάζονται οι ιδιομορφίες, τα προβλήματα και οι συνθήκες για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών μέσω προγραμμάτων τηλεκπαίδευσης σε σχέση με τα εργασιακά τους προβλήματα και τις ιδιαιτερότητες που δημιουργούν οι σύγχρονες μορφές μάθησης.

Αναπτύσσεται το μοντέλο μιας διαδικτυακής τάξης και η περιγραφή της ροής των δεδομένων, ενώ προτείνεται η μεθοδολογία υλοποίησης της εικονικής τάξης για τους εκπαιδευτικούς. Δίνονται οι στάσεις των εκπαιδευτικών έναντι των νέων τεχνολογιών και της επιμόρφωσης καθώς και ο ρόλος του καθηγητή συντονιστή και οι υπαρκτές δυσκολίες επικοινωνίας με τις κατάλληλες προτάσεις υπέρβασής τους.

Η Τηλεματική λοιπόν γίνεται αναγκαία εφόσον μπορεί να αντεπεξέλθει αποτελεσματικά λύνοντας σημαντικά προβλήματα, οικονομικά, διάθεσης χρόνου, ποιότητας και πιστότητας της πληροφορίας αλλά και σύγχρονης γνώσης των νέων τεχνολογιών.

Η Τηλεκπαίδευση των εκπαιδευτικών μέσα στη σχολική μονάδα βελτιώνει τη σχέση τους με το περιβάλλον των νέων τεχνολογιών και της σύγχρονης επιστημονικά τεκμηριωμένης γνώσης αναπτύσσοντας ένα σύγχρονο μοντέλο επικοινωνίας. Πρέπει λοιπόν να σχεδιαστούν και να υλοποιηθούν παρόμοια προγράμματα επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών βοηθώντας στην εξάπλωση του θεσμού και τη βελτίωση της σχέσης γνώσης και εκπαιδευτικής πρακτικής μέσα στη σχολική μονάδα.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η διαρκής επιμόρφωση των εκπαιδευτικών αναγνωρίζεται πλέον ως αυτονόητο και αναπόσπαστο μέρος της επαγγελματικής τους σταδιοδρομίας και έχει γίνει αντικείμενο διαρκών διαπραγματεύσεων. Εντάσσεται στο σύνολο των παραγόντων που προσδιορίζουν την επαγγελματική εξέλιξη και ανάπτυξη του εκπαιδευτικού, μέσω της οποίας επιδιώκεται ένας ενεργός ρόλος του με συμβολή στη βελτίωση της εκπαίδευσης. Οι ταχύτατες επιστημονικές εξελίξεις και η συνακόλουθη απαξίωση των γνώσεων που επιφέρουν, καθώς και οι διάφορες εκπαιδευτικές και κοινωνικές αλλαγές απαιτούν από τον εκπαιδευτικό διαρκή επιστημονική ενημέρωση και αντίστοιχη επαγγελματική ευαισθητοποίηση.

Η εξ Αποστάσεως Επιμόρφωση δίνει την ευκαιρία σε όλους τους εκπαιδευτικούς που επιθυμούν να παρακολουθήσουν επιμορφωτικά προγράμματα να ενταχθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία και μάλιστα οποιαδήποτε χρονική στιγμή επιλέξουν. Αυτό σημαίνει ότι δεν υπάρχουν περιορισμοί στον αριθμό των εκπαιδευτικών που μπορούν να επιμορφωθούν. Έτσι, σε περίπτωση προώθησης καινοτομιών στην εκπαίδευση μπορούν με τον τρόπο αυτό να επιμορφωθούν άμεσα και τάχιστα όλοι οι εκπαιδευτικοί. Επίσης, μπορούν να συμμετέχουν σε επιμορφωτικά προγράμματα για την ανανέωση και τον εμπλουτισμό των γνώσεών τους όσο συχνά οι ίδιοι το επιθυμούν.

Οι σύγχρονες τεχνολογίες και οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές δίνουν μια νέα ώθηση στην εκπαίδευση στα πλαίσια της ανανέωσης, του εκσυγχρονισμού αλλά και της αλλαγής της νοοτροπίας στο εκπαιδευτικό περιβάλλον.

Ειδικότερα η ανάπτυξη εργαλείων επικοινωνίας και συνεργασίας που βασίζονται στη Τηλεματική, το διαδίκτυο και τον παγκόσμιο ιστό αποτελεί τη βάση σχεδιασμού και την υλοποίηση «Διαδικτυακών Εικονικών Τάξεων» για την υποστήριξη ευέλικτων συστημάτων εκπαίδευσης και επιμόρφωσης. Στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται ένα σύστημα Διαδικτυακής Εικονικής Τάξης που σχεδιάστηκε για την υποστήριξη της επιμόρφωσης εκπαιδευτικών. Συζητούνται τα χαρακτηριστικά που καθορίζουν μία τέτοια εικονική τάξη και περιγράφεται ένα μοντέλο το οποίο αποτελεί τη βάση για την υλοποίηση του διαδικτυακού πληροφορικού συστήματος που την υλοποιεί.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο: ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ

1.1 Γενικά

Ένας από τους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας που είχε μείνει ανέπαφος από τις τεχνολογικές εξελίξεις των τελευταίων πενήντα χρόνων ήταν η εκπαίδευση, με αποτέλεσμα η διαδικασία μάθησης να μην παρουσιάζει σημαντικές διαφορές με την πάροδο των χρόνων.

Οι περισσότεροι από μας τη λέξη εκπαίδευση την έχουν ταυτίσει με το σχολείο ή το Πανεπιστήμιο, τα θρανία, την έδρα, τους συμμαθητές τους και το δάσκαλο. Ο καθηγητής παραδίδει και οι μαθητές από τον ίδιο φυσικό χώρο παρακολουθούν το μάθημα στην ίδια χρονική στιγμή.

Τα τελευταία χρόνια όμως, παράλληλα με την αλματώδη ανάπτυξη του διαδικτύου, παρατηρείται μια πολύ μεγάλη άνθηση στο χώρο της εκπαίδευσης. Σημαντική ώθηση προσέφερε η ανοιχτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Στην εργασία αυτή θα παρουσιάσουμε μια άλλη μορφή εκπαίδευσης, η οποία τα τελευταία χρόνια έχει εισβάλει και στην Ελλάδα: «την εξ αποστάσεως εκπαίδευση» και τις διάφορες μορφές της. Αρχικά θα αναφερθούμε σε κάποιους ορισμούς, κατόπιν θα κάνουμε μια μικρή ιστορική αναδρομή στην εξέλιξη της καθώς και μια σύγκριση με τις παραδοσιακές μορφές μάθησης. Στο τέλος θα αναφερθούμε σε έναν εξειδικευμένο τομέα της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης, την τηλεεκπαίδευση και ιδιαίτερα πώς αυτή μπορεί να εφαρμοστεί στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στο ελληνικό σχολείο.

1.2 Ορισμοί-Βασικές έννοιες

Ως *μάθηση* μπορούμε να θεωρήσουμε κάθε είδους εκπαίδευση ή εμπειρία που έχουμε στο μυαλό μας και την αποκτήσαμε στη διάρκεια της ζωής μας.

Ο όρος *μάθηση από απόσταση* χρησιμοποιείται για να περιγράψει ένα ευρύ φάσμα τρόπων διδασκαλίας και μάθησης, όταν ο δάσκαλος και ο μαθητής χωρίζονται από φυσική απόσταση. Επομένως είναι η εκπαιδευτική εκείνη διαδικασία που δε γίνεται σ' ένα χώρο (τάξη) με την παρουσία δασκάλου αλλά αυτή κατά την οποία ο μαθητής μελετά το υλικό που του έχει δοθεί από το δάσκαλο, όποτε αυτός μπορεί, ενώ ο δάσκαλος παίζει το ρόλο του συμβούλου, βοηθού και εμπνευστή.

Στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση το υλικό μπορεί να σταλεί ταχυδρομικά σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή αλλά και μέσω e-mail. Με τη μέθοδο αυτή είναι σίγουρο ότι δεν παρεκκλίνουμε από τους ρόλους, ούτε παραμελούνται τα καθήκοντα εκπαιδευόμενου και εκπαιδευτή, εφόσον επιτυχημένη εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι αυτή που εξασφαλίζει τη συνεπή και ολοκληρωμένη προσπάθεια μαθητών και διδακτικού προσωπικού. Το βασικό στοιχείο που τη διαφοροποιεί από την παραδοσιακή διδασκαλία είναι ο φυσικός χωρισμός που επέρχεται μεταξύ διδάσκοντα και διδασκομένου κατά τη διάρκεια παράδοσης του μαθήματος, χωρίς όμως να αποκλείεται η δυνατότητα ελέγχου της προόδου του μαθητή από το διδάσκοντα. Ο μαθητής καλείται να φέρνει σε πέρας τις εργασίες που του αναθέτει ο δάσκαλος μέσα σε αυστηρά ορισμένο χρονικό όριο.

Τηλεκπαίδευση (e-learning): Η έννοια e-learning είναι αρκετά γενική και περικλείει οποιαδήποτε μορφή εκπαίδευσης χρησιμοποιεί τους πόρους του διαδικτύου ή γενικότερα τις δυνατότητες των ηλεκτρονικών υπολογιστών.

1.3 Ιστορική αναδρομή

Οι συνεχώς αυξανόμενες απαιτήσεις στο εργασιακό περιβάλλον και η ταχύτητα της διάδοσης των πληροφοριών οδηγούν στην ανάγκη των ατόμων για επικαιροποίηση των γνώσεών τους και συνεχή επανεκπαίδευση και επανακατάρτιση. Οι παραδοσιακές μορφές εκπαίδευσης, οι οποίες δεν επαρκούν πλέον για να καλύψουν τις ανάγκες της σύγχρονης οικονομίας, ανανεώνονται σταδιακά με την υιοθέτηση καινοτόμων μεθόδων εκπαίδευσης.

Θα μπορούσαμε να πούμε ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι ένα είδος ελεύθερης εκπαίδευσης όπου ο εκπαιδευτής και οι εκπαιδευόμενοι δεν απαιτείται να βρίσκονται στον ίδιο τόπο και η επικοινωνία τους γίνεται με κάποιο μέσο αμφίδρομης επικοινωνίας. Ένας από τους βασικούς της στόχους είναι να παρέχει δυνατότητα πρόσβασης σε όλα τα επίπεδα εκπαίδευσης σε άτομα που δεν μπορούν με άλλους τρόπους να συμμετέχουν σ' αυτά, είτε λόγω γεωγραφικής θέσης είτε άλλων δυσκολιών.

Χρονολογείται ότι από τις πρώτες δεκαετίες του 19^{ου} αιώνα άρχισε να διεξάγεται η εξ αποστάσεως μάθηση, αρχικά μέσω σιδηροδρόμων και λίγο αργότερα μέσω αλληλογραφίας, όπου προστέθηκαν κατά αραιά διαστήματα προσωπικές

συναντήσεις εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου (*συστήματα α' γενιάς*). Σημαντικό είναι να αναφέρουμε ότι το 1883 λειτούργησε το πρώτο πανεπιστήμιο δια αλληλογραφίας. Τότε ήταν που δόθηκε για πρώτη φορά η ευκαιρία στις γυναίκες να έχουν πρόσβαση στην εκπαίδευση αλλά και σε όσους βρίσκονταν σε απομακρυσμένες γεωγραφικά περιοχές.

Το ραδιόφωνο στην εκπαίδευση άρχισε να χρησιμοποιείται κατά το 1925. Το 1940 υλοποιήθηκε διδασκαλία μέσω της εκπαιδευτικής τηλεόρασης, και αργότερα το τηλέφωνο, το video αλλά και οι υπολογιστές στην αρχική τους μορφή. Τα περισσότερα όμως από αυτά είναι μη αλληλεπιδραστικά γιατί δε δίνουν τη δυνατότητα της άμεσης απάντησης του εκπαιδευόμενου (*συστήματα β' γενιάς*). Το 1980 με τη βοήθεια του teleconference δόθηκε στους απομακρυσμένους μαθητές η δυνατότητα συζήτησης με τον εκπαιδευτή. Το 1985 υπήρχαν εγκατεστημένα 100 συστήματα για εξ αποστάσεως μάθηση με 40.000.000 ώρες τηλεδιδασκαλίας!

Το τελευταίο χρονικό διάστημα, από το 1990 και μετά, η τεχνολογική πρόοδος σε θέματα επικοινωνιών και δικτύων υπολογιστών έχει δημιουργήσει μία αυξημένη ζήτηση για υπηρεσίες τηλεματικής (όπως Τηλεδιάσκεψη, Τηλεσυνεργασία, Τηλεκπαίδευση, Τηλεϊατρική κ.λπ.). Ειδικότερα για την Τηλεκπαίδευση ιδιαίτερο ενδιαφέρον υπάρχει τόσο στην εφαρμογή της σε δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια γενική εκπαίδευση όσο και σε τεχνική/τεχνολογική εκπαίδευση. Επίσης η Τηλεκπαίδευση μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τη βιομηχανία, τράπεζες, μεγάλους οργανισμούς, εκπαιδευτήρια, κ.λπ..

Βρισκόμαστε πλέον σε περιβάλλοντα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης όπου χρησιμοποιούνται πλέον αλληλεπιδραστικά επικοινωνιακά μέσα (*συστήματα γ' γενιάς*).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο: ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**2.1 Τι είναι η τηλεκπαίδευση**

Η βασική αντίληψη, πάνω στην οποία θεμελιώνεται η αναγκαιότητα της χρήσης ψηφιακών και διαδικτυακών τεχνολογιών στη μάθηση, είναι το ότι ο σύγχρονος άνθρωπος πρέπει να έχει: τη δυνατότητα να μαθαίνει με πολλαπλούς τρόπους (plurimedia modalities), ίσες ευκαιρίες για μάθηση απαλλαγμένες από χωρο-χρονικές δεσμεύσεις, επιλογές στο πώς και τι μαθαίνει και την ευκαιρία να βρίσκεται στο κέντρο της μαθησιακής διαδικασίας.

Στο πλαίσιο αυτής της αντίληψης, διεξάγεται σήμερα σε παγκόσμιο επίπεδο, έρευνα και ανάπτυξη στο τομέα της ηλεκτρονικής μάθησης (τηλεκπαίδευση) καθώς και στο τομέα των προηγμένων μαθησιακών τεχνολογιών (mobile learning).

Η Ευρωπαϊκή Ένωση αναγνωρίζοντας τη σημασία που μπορεί να έχει η εφαρμογή της Τηλεκπαίδευσης σε μεγάλη κλίμακα χρηματοδοτεί πολλά έργα που στόχο έχουν να εφαρμόσουν και να αξιολογήσουν υπηρεσίες Τηλεκπαίδευσης. Στη χώρα μας το Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων (ΥΠ.Ε.Π.Θ.), στα πλαίσια του 2ου Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης (ΕΠΕΑΕΚ), χρηματοδότησε μία σειρά από έργα που στόχο είχαν μεταξύ άλλων να χρησιμοποιήσουν υπηρεσίες Τηλεκπαίδευσης για την εξ αποστάσεως διαρκή επιμόρφωση. Επίσης, διάφορες μεγάλες εταιρείες, με ανάγκες συνεχούς εκπαίδευσης του προσωπικού τους που είναι γεωγραφικά διασκορπισμένο, αναγνωρίζουν τα κόστη και τις δυσκολίες που έχει η κλασική μέθοδος συγκέντρωσης των εκπαιδευόμενων σε ολιγάριθμα εκπαιδευτικά κέντρα.

Η *Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (ΑΑΕ) ή *Τηλεκπαίδευση*¹, μπορεί να θεωρηθεί ως διαδικασία μάθησης με την χρήση της Τηλεματικής (δηλ. το συνδυασμό τηλεπικοινωνιών, τεχνολογίας πληροφοριών και πολυμέσων) και των υπηρεσιών της. Η Τηλεκπαίδευση στοχεύει στην ανάπτυξη και προώθηση μεθόδων και τεχνικών ειδικά σχεδιασμένων για την αύξηση της ποιότητας, αποτελεσματικότητας και ευελιξίας της εκπαίδευσης. Η δημιουργία περιβαλλόντων Τηλεκπαίδευσης με χρήση των νέων τεχνολογιών Τηλεματικής

¹ Burrell Andrew, (1997), «A Study into the Future use of Synchronous and Asynchronous Technologies in the Distance ESL Education Area with an Emphasis on Collaborative Learning», Proceedings of ED-MEDIA 97 & ED-TELECOM 97, Calgary, Alberta, Canada, June 14-19, 1997

έγινε δυνατή λόγω της αυξανόμενης διαθεσιμότητας κατάλληλων τηλεπικοινωνιακών κυκλωμάτων τόσο διεθνώς όσο και στον Ελλαδικό χώρο. Ταυτόχρονα νέες τεχνικές κωδικοποίησης και συμπίεσης δεδομένων πραγματικού χρόνου (video, ήχος) δίνουν τη δυνατότητα χρήσης τηλεπικοινωνιακών κυκλωμάτων χαμηλών ταχυτήτων με επαρκή ποιοτικά αποτελέσματα και χαμηλότερα τηλεπικοινωνιακά κόστη κάτι που συμβάλλει στην εξασφάλιση της βιωσιμότητας ενός περιβάλλοντος Τηλεκπαίδευσης. Ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον Τηλεκπαίδευσης παρέχει προς τους χρήστες του τις ακόλουθες υπηρεσίες με τα ακόλουθα λειτουργικά χαρακτηριστικά:

✎ *Εκπαίδευση με την ζωντανή παρουσία εκπαιδευτή (Σύγχρονη Τηλεκπαίδευση).* Σε αυτή την περίπτωση, σε προκαθορισμένο χρόνο διεξάγεται μάθημα. Οι εκπαιδευόμενοι παρακολουθούν ζωντανά και ακούν τον εκπαιδευτή και είναι σε θέση να διακόψουν τη ροή του μαθήματος για την υποβολή ερωτήσεων, δημιουργώντας έτσι μια ηλεκτρονική τάξη. Ο εκπαιδευτής έχει σε αυτή την περίπτωση (όπως και στη διεξαγωγή μαθήματος σε μια συμβατική τάξη) όλη την απαραίτητη εξουσία για τη διεύθυνση της ροής του μαθήματος.

✎ *Εκπαίδευση σε χρόνο που επιλέγει ο χρήστης (Ασύγχρονη Τηλεκπαίδευση) - Υπηρεσίες Συνεργατικής Μάθησης.* Σε αυτή την περίπτωση ο χρήστης αποκτά πρόσβαση σε πηγές πληροφοριών από όπου είναι σε θέση να "κατεβάσει" ένα μάθημα τοπικά στο σταθμό εργασίας του και να το παρακολουθήσει είτε καθώς το "κατεβάζει" ή σε χρόνο και με ρυθμό που επιλέγει ο ίδιος. Η πλοήγηση στην ασύγχρονη εκπαίδευση γίνεται με χρήση τεχνολογιών υπερμέσων, ώστε να διευκολύνεται η παρακολούθηση του μαθήματος με τον τρόπο που έχει οριστεί από τον εκπαιδευτή και να επιταχύνεται η εκ των υστέρων επανάληψη συγκεκριμένων ενοτήτων του μαθήματος. Η υπηρεσία ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης συνήθως συνδυάζεται με υπηρεσίες συνεργατικής μάθησης οι οποίες περιλαμβάνουν υπηρεσίες για τη διαμοίραση εφαρμογών (και δεδομένων) μεταξύ απομακρυσμένων χρηστών, την από κοινού επιμέλεια εγγράφων τη λύση και διόρθωση ασκήσεων, τη συνεργασία για την εκπόνηση εργασιών, την επίβλεψη της προόδου των μαθητών κ.λπ. Η συνεργατική μάθηση μπορεί να υποστηριχθεί με τις παρακάτω υπηρεσίες:

- Ανταλλαγή μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, με υποστήριξη δεδομένων πολυμέσων στο σώμα του μηνύματος.
- Συμμετοχή σε ομάδες συζητήσεων (newsgroups) εκπαιδευομένων με κοινά ενδιαφέροντα.
- Ζωντανή συζήτηση με ανταλλαγή κειμένου στα πλαίσια ομάδων εκπαιδευομένων.
- Ηλεκτρονικές ανακοινώσεις (Bulletin Board Systems) που αφορούν εκπαιδευόμενους.

✎ *Εκπαίδευση με εξατομικευμένο ρυθμό.* Σε αυτήν την περίπτωση υπάρχει συνδυασμός εκπαιδευτικών μέσων (βιβλία, CD-ROMS, ήχος, εικόνες, Video εφαρμογές). Όλα είναι στη διάθεση του μαθητή όποτε και όπου εκείνος θέλει. Συνήθως ο μαθητής στερείται δυνατότητας συνεργασίας και ανταλλαγής απόψεων με συμμαθητές ή με τον καθηγητή.

✎ *Επιμόρφωση ενηλίκων και e – Learning.* Έρευνες για τις διδακτικές μεθόδους σε ενηλίκους (π.χ. σε Πανεπιστημιακό επίπεδο) έχουν δείξει ότι η εξατομικευμένη διδασκαλία (Personalized Instruction, Self-passed Instruction) είναι πιο αποτελεσματική από την παραδοσιακή διδασκαλία.

Στην εξατομικευμένη διδασκαλία το περιεχόμενο (content) διαιρείται σε «διδασκτικές μονάδες» με συγκεκριμένους στόχους και με πολλαπλούς τρόπους παρουσιασμένες.

Οι επιμορφούμενοι πρέπει να δουλεύουν πάνω σε αυτό το περιεχόμενο και να αισθάνονται έτοιμοι για μικρά test, που παρεμβάλλονται στην πορεία της μάθησής τους.

Τα test αυτά μόνο αν ο ενήλικας νιώθει έτοιμος τα απαντά, αλλιώς τα παραλείπει.

Στο τέλος κάθε ενότητας υπάρχει ένα test που ελέγχει τον βαθμό αφομοίωσης της ύλης, δείχνοντας τη βαθμολογία που συγκέντρωσε ο επιμορφούμενος.

Η διαδικασία επανάληψης του περιεχομένου είναι δυνατή πάντοτε από τον επιμορφούμενο.

Χωρίς να υιοθετούμε πλήρως την παραπάνω διδακτική προσέγγιση δεν μπορούμε παρά να εστιάσουμε στα θετικά σημεία της που κύρια είναι:

- Η μάθηση με μικρά βήματα.
- Η μάθηση γίνεται με προσωπικό «βηματισμό» και με ενεργητικούς τρόπους.
- Το ενδιαμέσο feedback με την ύπαρξη των τεστ.
- Η πρόοδος στην μάθηση που βασίζεται σε εμπειρία του επιμορφώμενου, που έχει αποκτηθεί προηγούμενα από τον ίδιο.

Κυριότερα μειονέκτημα είναι ότι δεν υπάρχει διαθέσιμη υποστήριξη από τον εκπαιδευτή. Η υποστήριξη είναι απαραίτητη γιατί διαφορετικά θα μιλούμε μόνο για αυτοεκπαίδευση, η οποία μπορεί να γίνει και με άλλα μέσα.

Σύμφωνα με τα παραπάνω διακρίνουμε τις εξής μορφές εκπαίδευσης:

α. CBT ή Computer Based Training

Είναι εμβρυακή μορφή της τηλεεκπαίδευσης. Πρόκειται για εκπαίδευση που βασίζεται στην τεχνολογία των ηλεκτρονικών υπολογιστών και αναπτύχθηκε πριν την εμφάνιση του Internet.

β. WBT ή Web Based Training

Είναι μορφή της τηλεεκπαίδευσης που χρησιμοποιεί τις δυνατότητες των τοπικών δικτύων και του διαδικτύου.

γ. e – Learning

Είναι ευρύς όρος τόσο ως προς το περιεχόμενο όσο και ως προς το τεχνολογικό υπόβαθρο. Καλύπτει όλα τα παραπάνω καθώς και οτιδήποτε αφορά στη χρήση σύγχρονων Τεχνολογιών στην εκπαίδευση, ανεξάρτητα αν πραγματοποιείται on line ή off line.

2.2 Τα Πλεονεκτήματα της τηλεκπαίδευσης

Παρακάτω παρατίθενται ορισμένα βασικά τα πλεονεκτήματα της τηλεκπαίδευσης:

A. Ευελιξία, Προσβασιμότητα

B. Υψηλή ποιότητα

Γ. Δυνατότητες εξατομικευμένης μάθησης

Δ. Επαναχρησιμοποιήσιμο

E. Μάθηση σύμφωνα με τις σύγχρονες γνωσιοθεωρητικές προσεγγίσεις - Ενεργητική και συνεργατική μάθηση

ΣΤ. Δημιουργία κοινοτήτων χρηστών

Ζ. Μετρήσιμο

Η. Κόστος

Θ. Άμεση πρόσβαση σε πλούσιες πηγές πληροφόρησης

Ι. Διαλειτουργικότητα

Κ. Νέες ευκαιρίες

Λ. Πλεονεκτήματα για τον Φορέα

Αναλυτικότερα για κάθε πλεονέκτημα έχω:

A. Ευελιξία, Προσβασιμότητα:

- Είναι *πάντα* διαθέσιμο, επομένως μπορούμε να το επαναλαμβάνουμε.
- Είναι *παντού* διαθέσιμο, δηλαδή όπου και να είμαστε.
- Είναι διαθέσιμο *σε όλους* που έχουν στην διάθεση τους απλά μέσα, όπως ένα PC, χωρίς να απαιτεί οργανωμένους χώρους εκπαίδευσης.

B. Υψηλή ποιότητα :

- Μπορεί να είναι εξαιρετικά *πλούσιο* σε περιεχόμενο. Όταν σχεδιάζεται σωστά μπορεί να υποστηρίξει εξαιρετικά προηγμένο τρόπο παρουσίασης του μαθησιακού αντικείμενου: υπερμέσα, πολυμέσα, βίντεο, ήχος, κείμενα, εικόνες, παραστάσεις, ομιλία, διαλογική συνεργασία.
- Μπορεί να παρέχει *υλικό* σχεδιασμένο από *φημισμένους επιστήμονες* στο μαθησιακό αντικείμενο.
- Μπορεί να παρέχει *δυνατότητες επικοινωνίας με φημισμένους επιστήμονες* στο μαθησιακό αντικείμενο.
- Μπορεί επίσης, να υποστηρίξει τη *συνεργατική μάθηση* και την *ενεργητική μάθηση* σε ειδικά σχεδιασμένα περιβάλλοντα διάθεσης κατάλληλων εργαλείων.
- Μπορεί να επιδέχεται *συνεχή βελτίωση*.

Γ. Δυνατότητες εξατομικευμένης μάθησης :

- Μπορεί να πραγματοποιείται με διαφορετικούς τρόπους έτσι ώστε να *ταιριάζει στις προτιμήσεις* του μαθητή: αυτοδιδασκαλία, ασύγχρονη συνεργασία, σύγχρονη διδασκαλία, επικοινωνία τόσο με τον καθηγητή όσο και τους συμμαθητές.

- Το μαθησιακό υλικό μπορεί να προσπελάσσεται *δυναμικά* από το μαθητή με τη χρήση υπερσυνδέσμων. Έτσι ο μαθητής προσπελάζει το μαθησιακό υλικό πιο κοντά στον τρόπο που ταιριάζει στις ανάγκες του.
- Ο μαθητής μπορεί να διαχειρίζεται την *πρόοδό* του, να επαναλαμβάνει όσες φορές κρίνει σκόπιμο την ίδια μαθησιακή δραστηριότητα και να ανταλλάσσει τις απόψεις του με καθηγητές και συμμαθητές.
- Ευκολίες για μαθητές με ειδικές ανάγκες.

Δ. Επαναχρησιμοποίησιμο: Παρέχεται η δυνατότητα πολλαπλών μορφών οργάνωσης του περιεχομένου μάθησης προσφέροντας δυνατότητες επαναχρησιμοποίησης και δημιουργίας κοινής βάσης για πολλά θέματα.

Ε. Μάθηση σύμφωνα με τις σύγχρονες γνωσιοθεωρητικές προσεγγίσεις - Ενεργητική και συνεργατική μάθηση:

- Μάθηση μέσα από την επικοινωνία με τη γνώση άλλων.
- Διαπραγμάτευση των απόψεων.
- Συμμετοχή στη μάθηση με ευρύτερες δυνατότητες επικοινωνίας, από πολλούς προς πολλούς με τους μαθητές ενεργούς και όχι παθητικούς δέκτες.
- Ποικιλία ιδεών και πληροφοριών.
- Περισσότερα κίνητρα και καλύτερη ποιότητα αλληλεπίδρασης.
- Προώθηση της συνεργασίας, ενίσχυση της επικοινωνίας.
- Ενεργή και ισάξια συμμετοχή των μαθητών, μεγαλύτερη ευελιξία και περισσότερος χρόνος για επεξεργασία δεδομένων και επικοινωνία.
- Έμφαση στο μαθητή.
- Ενεργή συμμετοχή.
- Πνευματική εργασία των μαθητών για την αποτύπωση των ιδεών τους σε γραπτό λόγο.
- Συνεχής υποστήριξη μεταξύ των μαθητών και κατάργηση ανταγωνισμού.
- Δημιουργία δημοκρατικής συμπεριφοράς.

ΣΤ. Δημιουργία κοινοτήτων χρηστών:

- Το περιβάλλον του δικτύου ενισχύει την ομαδικότητα και τη φιλία.
- Το δίκτυο είναι πάντα ανοιχτό και δημιουργούνται στενές σχέσεις.
- Έρχονται σε επαφή χρήστες από διαφορετικά μέρη.

Ζ. Μετρήσιμο: Υπάρχει δυνατότητα μέτρησης ορισμένων μεταβλητών-χαρακτηριστικών που αφορούν στην αποτελεσματικότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης.

Η. Κόστος :

- *Μικρότερο κόστος λειτουργίας μετά την αρχική εγκατάσταση.*
- *Κόστος μετακινήσεων:* Εξοικονόμηση χρόνου, χρήματος, και σωματικής καταπόνησης για όλους τους συμμετέχοντες: φορείς, καθηγητές, μαθητές μια και πλέον δεν χρειάζεται μετακίνηση για την συμμετοχή στη μαθησιακή διαδικασία.
- *Διανομή του διαθέσιμου υλικού σε όλον τον κόσμο χωρίς κόστος:* Αυτό αποτελεί ένα από τα πλεονεκτήματα της δικτυακής επικοινωνίας. Ας αντιπαραβάλλει κάποιος με το κόστος μιας ανάλογης διανομής εκπαιδευτικού λογισμικού ή συμβατικού εκπαιδευτικού υλικού.

Θ. Άμεση πρόσβαση σε πλούσιες πηγές πληροφόρησης: Πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων, διεθνείς βιβλιοθήκες και στο Διαδίκτυο. Το Διαδίκτυο είναι η μεγαλύτερη διαθέσιμη βιβλιοθήκη και οι παραπομπές σε διαθέσιμες πληροφορίες μπορούν να γίνουν άμεσα.

Ι. Διαλειτουργικότητα: Ο χρήστης μπορεί να έχει πρόσβαση στο περιβάλλον μάθησης από οποιαδήποτε πλατφόρμα (Wintel, Macintosh, Unix variants), αρκεί να έχει έναν *web browser* ο οποίος να υποστηρίζει Java, JavaScript, κλπ. όπως οι περισσότεροι σήμερα. Ανάλογα ισχύουν και όταν το περιβάλλον δεν λειτουργεί μέσω browser. Οι *web browser* και οι συνδέσεις στο Ίντερνετ είναι ευρέως διαθέσιμα.

Κ. Νέες ευκαιρίες για :

- Δημιουργία νέων εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων σε ακαδημαϊκά ιδρύματα και φορείς εκπαίδευσης.
- Εκπαίδευση σε προσωπικό, πολίτες και μαθητές για θέματα που δεν τους ήταν διαθέσιμα μέσω της συμβατικής εκπαίδευσης (κόστος, χρόνος, χώρος).
- Απεριόριστο θεωρητικά αριθμό μαθητών, μείωση της ανάγκης προγραμματισμού καθηγητών σε σχέση με τις διαθέσιμες αίθουσες και τα τμήματα μαθητών.

- Δημιουργία εξατομικευμένων προγραμμάτων εκπαίδευσης.
- Πιστοποίηση Δεξιοτήτων ή Γνώσεων κτλ.
- Δυνατότητα επιλογής από τους μαθητές μεταξύ παρόμοιων διαθέσιμων θεμάτων εκπαίδευσης, παρεχομένων από διαφορετικούς φορείς.
- Μεγαλύτερο αριθμό εκπαιδευομένων ανά ομοειδές πρόγραμμα.

Λ. Πλεονεκτήματα για τον Φορέα:

Ανεξάρτητα από γεωγραφικούς περιορισμούς ο Φορέας που παρέχει την εκπαίδευση (Επιχείρηση, ΑΕΙ, Οργανισμοί, Υπουργείο κτλ) έχει την ευκαιρία να επιμορφώσει όλα τα στελέχη του, προσφέροντας σε όλους γνώση του ιδίου υψηλού επιπέδου στην καλύτερη χρονική στιγμή, αυτήν που θα επιλέξει ο εκπαιδευόμενος. Το επίπεδο της εκπαίδευσης μπορεί μάλιστα να βελτιώνεται συνεχώς κατά τη διάρκεια της χρήσης του. Απαιτείται ένα αρχικό κόστος ανάπτυξης, αλλά το εκπαιδευτικό υλικό παραμένει διαθέσιμο για επανάληψη χωρίς πρόσθετο κόστος - κάθε φορά που θα το χρειαστεί ο φορέας και επιπλέον, μπορεί να βελτιώνεται συνεχώς. Παράλληλα ο φορέας εξοικονομεί χρήματα από έξοδα ταξιδιού και διαμονής για τους εκπαιδευόμενους, που εργάζονται μακριά από τα εκπαιδευτικά κέντρα και περιορίζει το φαινόμενο της απουσίας των εκπαιδευομένων από τις θέσεις εργασίας τους. Οι ίδιοι οι μαθητές επίσης εξοικονομούν ατομικό χρόνο, ιδίως εάν συμμετέχουν τις ελεύθερες ώρες τους.

Τα παραπάνω αποτελούν έναν κατάλογο πλεονεκτημάτων που προσφέρει η τηλεεκπαίδευση και ταυτόχρονα μία σειρά από προδιαγραφές που πρέπει να πληροί η πλατφόρμα, τα εργαλεία ανάπτυξης, διαχείρισης και παρακολούθησης της μάθησης και φυσικά το περιεχόμενο της.

2.3 Τα Μειονεκτήματα της τηλεεκπαίδευσης

Παρακάτω παρατίθενται ορισμένα βασικά τα μειονεκτήματα της τηλεεκπαίδευσης:

- A.** Περιορισμοί στην ταχύτητα του δικτύου
- B.** Υποδομή
- Γ.** Κόστος
- Δ.** Εξοικείωση χρηστών
- E.** Απαιτούμενοι ανθρώπινοι πόροι

ΣΤ. Η ψυχρή επικοινωνιακή και συναισθηματική ατμόσφαιρα του μέσου

Αναλυτικότερα για κάθε μειονέκτημα έχω:

Α. Περιορισμοί στην ταχύτητα του δικτύου: Αυτοί οι περιορισμοί μπορεί να επηρεάσουν την εικόνα του μαθήματος. Αν μια διάλεξη περιλαμβάνει πολυμέσα ή γραφικά υψηλής ανάλυσης, δεν είναι τόσο εύκολο για τον μέσο χρήστη, με μια μέση έως αργή σύνδεση να τα λάβει έγκαιρα. Αυτό μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την απογοήτευση του μαθητή και την εγκατάλειψη της προσπάθειας. Ευτυχώς οι εξελίξεις είναι ευχάριστες σε ότι αφορά το θέμα της ταχύτητας που φτάνει μέχρι τον τελικό χρήστη και οι τιμές είναι αρκετά προσιτές.

Β. Υποδομή: Γίνονται κάποιες υποθέσεις για την προ-εγκατεστημένη υποδομή. Ισχύουν για όλους; Πως το ελέγχουμε;

Γ. Κόστος: Τα πακέτα είναι αρκετά ακριβά, το ίδιο και μια δικτυακή υποδομή που προσφέρει υψηλές ταχύτητες.

Δ. Εξοικείωση χρηστών: Για την παρακολούθηση του μαθήματος χρειάζεται κάποια εξοικείωση με στοιχειώδεις έννοιες του Διαδικτύου. Το ίδιο ισχύει και για τον διδάσκοντα συν το ότι χρειάζεται κάποιο χρόνο να μάθει το εργαλείο που χρησιμοποιεί.

Ε. Απαιτούμενοι ανθρωπίνοι πόροι: Περισσότερη προετοιμασία, πιο σκληρή δουλειά, εγρήγορηση για ενεργό συμμετοχή, αυξημένη υπευθυνότητα, δυσκολία παρακολούθησης και επικοινωνίας λόγω της ασύγχρονης φύσης των δικτύων.

ΣΤ. Η ψυχρή επικοινωνιακή και συναισθηματική ατμόσφαιρα του μέσου.

2.4 Η υπάρχουσα κατάσταση στην Ελλάδα

Στην Ελλάδα στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος του ΥΠ.Ε.Π.Θ., αναπτύχθηκε η δράση «ΟΔΥΣΣΕΙΑ». Υπάρχουν περισσότερα από 1500 σχολεία (κυρίως δευτεροβάθμια) συνδεδεμένα στο Διαδίκτυο, από τα οποία περισσότερα από 500 έχουν μοντέρνο εργαστήριο υπολογιστών διαθέσιμο για δράσεις τηλεκπαίδευσης στα σχολεία. Υπάρχει (όχι αρκετό, αλλά όχι αμελητέο) εκπαιδευτικό λογισμικό για ελληνικά σχολεία. Το διδακτικό δυναμικό δεν είναι ικανοποιητικά εκπαιδευμένο στη χρήση των νέων τεχνολογιών. Τα ΑΕΙ έχουν

σοβαρές υποδομές για distance e-learning οι οποίες όμως δεν έχουν αξιοποιηθεί ακόμη ικανοποιητικά.

2.5 Η απαιτούμενη υποδομή

Τόσο οι μαθητές ή/και οι εκπαιδευόμενοι όσο και οι εκπαιδευτικοί επικοινωνούν μέσα από ένα κοινό τεχνολογικό υπόβαθρο, π.χ. υπολογιστές με πρόσβαση στο τοπικό δίκτυο της επιχείρησης ή στο διαδίκτυο. Μεγάλη διευκόλυνση παρέχει επίσης η ύπαρξη και ευρεία χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, ως ενός ιδιαίτερα ευέλικτου μέσου επικοινωνίας μεταξύ των χρηστών. Παράλληλα, αρκετά διαδεδομένα είναι και κάποια πακέτα λογισμικού που δημιουργούν τις συνθήκες μιας τηλεδιάσκεψης.

Η ηλεκτρονική μάθηση ξεκινά με την απλή κλήση της ηλεκτρονικής διεύθυνσης, ενώ για την επικοινωνία οι μαθητές χρησιμοποιούν ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, προγράμματα συνομιλίας και προγράμματα εικονοδιάσκεψης. Ακόμη υπάρχει η έννοια του επεκταμένου εργαστηρίου, το οποίο διαθέτει έναν ισχυρό δικτυωμένο υπολογιστή σε server και βάση δεδομένων, ώστε ο κάθε μαθητής να έχει τη δυνατότητα πρόσβασης από οπουδήποτε και οποτεδήποτε.

Για να υλοποιηθεί η τηλεκπαίδευση απαιτείται:

- Τεχνολογία που θα επιτρέψει την ανάπτυξη και υλοποίηση των μαθημάτων και την υποστήριξη της μάθησης με επιτυχία.
- Μαθησιακό υλικό.
- Ανθρώπινο δυναμικό που θα αναπτύξει το μαθησιακό υλικό.
- Καθηγητές που θα εξυπηρετήσουν και θα συντονίσουν τη διαδικασία της μάθησης.
- Μαθητές.

Η τεχνολογία σήμερα δεν είναι καθόλου απαιτητική π.χ. απαιτείται ένας server και το αντίστοιχο λειτουργικό. Χρειάζεται επίσης ένα δίκτυο υπολογιστών μπορεί να είναι το intranet του φορέα ή το διαδίκτυο. Τέλος χρειάζεται λογισμικό για την ανάπτυξη και υλοποίηση των μαθημάτων π.χ. το Learning Space της Lotus.

Εξειδικευμένο προσωπικό χρειάζεται για να:

- σχεδιάσει και να αναπτύξει τα μαθήματα
- παίξει τον ρόλο του διευκολυντή / συντονιστή της μαθησιακής διαδικασίας

- διαχειριστεί τα μαθήματα και τους μαθητές
- διαχειριστεί τον server και το δίκτυο

Η ποιότητα του εκπαιδευτικού-μαθησιακού υλικού αλλά και ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός της μαθησιακής διαδικασίας, δηλαδή, οι διαθέσιμοι ανθρώπινοι πόροι είναι τα πιο σημαντικά συστατικά για να επιτύχει το e-learning και αυτό απαιτεί το μεγαλύτερο μέρος του χρόνου και του κόστους του όλου εγχειρήματος.

2.6 Παράγοντες που επηρεάζουν την υιοθέτηση της δικτυακής μάθησης

1. Η επιλογή του ανθρώπινου δυναμικού υποστήριξης.
2. Το κόστος του υλικού και του λογισμικού.
3. Η δυνατότητα πρόσβασης στις δικτυακές υπηρεσίες.
4. Η εξασφάλιση διαρκούς υποστήριξης από ένα τμήμα υπολογιστικών υπηρεσιών.

2.7 Βήματα υλοποίησης δικτυακού εκπαιδευτικού περιβάλλοντος

- Η υλικοτεχνική υποδομή
- Η εξασφάλιση κατάλληλου ανθρώπινου δυναμικού υποστήριξης
- Η επιλογή κατάλληλων διδακτικών προσεγγίσεων
- Ο σχεδιασμός, η παρακολούθηση και η αξιολόγηση της μάθησης μέσω δικτυακής επικοινωνίας

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο: ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ

3.1 Εισαγωγή-Ορισμοί

Οι αλλαγές σε όλους τους τομείς της σύγχρονης κοινωνίας είναι συνεχείς και συντελούνται με ραγδαίους ρυθμούς. Επιβάλλονται αναπροσαρμογές τόσο στα περιεχόμενα και τις μεθόδους όσο και στους τρόπους διδασκαλίας και μάθησης. Γενικά, θα μπορούσε να ειπωθεί, ότι είναι αναγκαία η διαρκής προσαρμογή όλου του εκπαιδευτικού συστήματος στα κοινωνικά δρώμενα.

Ο εκπαιδευτικός για να μπορεί να ανταποκριθεί στο έργο του δεν πρέπει να αρκείται στα εφόδια των προπτυχιακών σπουδών του. Η διαρκής ενημέρωση του στις εξελίξεις τόσο της επιστήμης του όσο και του τομέα των επιστημών της αγωγής, και η επαρκής ανανέωση του γνωστικού του εξοπλισμού καθίσταται αναγκαίες.

Η διαρκής επιμόρφωση του εκπαιδευτικού συμβάλλει στον εκσυγχρονισμό των παιδαγωγικών του αντιλήψεων, στην ανανέωση του περιεχομένου διδασκαλίας λόγω της παραγωγής νέας γνώσης. Παράλληλα μπορεί να του παρέχει διαρκή επιστημονική υποστήριξη στο δύσκολο έργο του κάνοντάς τον ενεργό «συστατικό» της οποιασδήποτε σχεδιαζόμενης εκπαιδευτικής μεταρρύθμισης.

Στο σημείο αυτό θεωρείται αναγκαίο να αποσαφηνιστούν μερικοί βασικοί όροι.

Επιμόρφωση (= επί + μόρφωση) σημαίνει μορφώνω πάνω σε μια υπάρχουσα μόρφωση. Δηλαδή, συμπλήρωση και βελτίωση των γνωστικών αποσκευών. Είναι μικρής διάρκειας και επαναλαμβανόμενη και αφορά το σύνολο των εκπαιδευτικών.

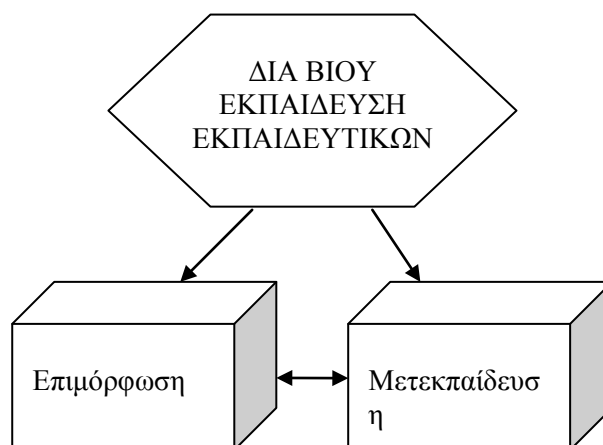
Μετεκπαίδευση σημαίνει ειδική συμπληρωματική εκπαίδευση για παραγωγή στελεχών. Είναι μεγάλης διάρκειας και επιλεκτική αφού αφορά μικρό αριθμό εκπαιδευτικών, κυρίως αυτούς που επιθυμούν να γίνουν (ή είναι) στελέχη της εκπαίδευσης.

Επομένως, η επιμόρφωση δεν ταυτίζεται με την μετεκπαίδευση.

Με τον όρο **επιμόρφωση εκπαιδευτικών** ορίζουμε το σύνολο των δραστηριοτήτων που αφορούν το σχεδιασμό την υλοποίηση και την εφαρμογή ειδικών προγραμμάτων, που έχουν ως στόχο τη συμπλήρωση, τον εμπλουτισμό, τη βελτίωση και την αναβάθμιση, καθώς και περαιτέρω ανάπτυξη των γνώσεων και

δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών κατά τη διάρκεια της επαγγελματικής τους σταδιοδρομίας.

Με τον όρο **μετεκπαίδευση εκπαιδευτικών** ορίζουμε τις επιπλέον σπουδές μετά την βασική εκπαίδευση, που έχουν ως στόχο την κατάκτηση ειδικών γνώσεων και τεχνικών σε συγκεκριμένους τομείς. Οι γνώσεις αυτές αφορούν κυρίως τα στελέχη της εκπαίδευσης όπως οι Σύμβουλοι και οι Πάρεδροι του Π.Ι, οι Σχολικοί Σύμβουλοι, οι Υπεύθυνοι ΣΕΠ, ΠΛΗΝΕΤ, ΕΚΦΕ, ΚΠΕ, Αγωγής Υγείας, Σχολικών Βιβλιοθηκών. Οι προϊστάμενοι των Περιφερειών, των Διευθύνσεων και των Γραφείων εκπαίδευσης. Οι Διευθυντές και Υποδιευθυντές των σχολικών μονάδων.



Η επιμόρφωση συνδέεται με τη βασική εκπαίδευση και μετεκπαίδευση των εκπαιδευτικών αίροντας ανεπάρκειες και ελλείψεις. Επειδή οι εκπαιδευτικοί αποτελούν την καρδιά του εκπαιδευτικού συστήματος, η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών είναι ένας θεσμός στρατηγικής σημασίας για τον εκσυγχρονισμό όλου του εκπαιδευτικού συστήματος.

Στη συνέχεια γίνεται μια συνοπτική παρουσίαση της αναγκαιότητας και του σκοπού της επιμόρφωσης και μετεκπαίδευσης των εκπαιδευτικών, των ειδών προγραμμάτων επιμόρφωσης που υλοποιήθηκαν στην Ελλάδα ως σήμερα, των υπάρχοντων μοντέλων επιμόρφωσης και των στοιχείων του σχεδιασμού της «Αρχικής Επιμόρφωσης όλων των Εκπαιδευτικών στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ)» που βρίσκεται σε εξέλιξη. Μετά από έρευνα που πραγματοποιήθηκε μεταξύ εκπαιδευτικών που επιμορφώθηκαν στα πλαίσια του εν λόγω έργου και μελετώντας τη στάση τους απέναντι στις ΤΠΕ και

τις ιδιαίτερες ανάγκες τους, προτείνονται κάποιες αρχές σχεδιασμού ενός μοντέλου διαρκούς και συστηματικής επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών, που δεν έρχεται σε αντίθεση με το σχεδιασμό της αρχικής Επιμόρφωσης, αλλά αντίθετα την ενισχύει.

Οι αρχές σχεδιασμού του μοντέλου βασίζονται στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ενισχύοντας παράλληλα τη δυνατότητα αυτομόρφωσης των εκπαιδευτικών και παρέχοντας συνεχή υποστήριξη προκειμένου για την ένταξη των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη, στη στήριξη των επιμορφωτικών αναγκών μετά το τέλος της επιμόρφωσης και στη συνεχή αξιολόγηση των επαγγελματικών προσόντων κατά τη διάρκεια της επιμόρφωσης (on line assessment) ώστε να ενθαρρύνονται/παροτρύνονται για την τελική εξέταση.

3.2 Αναγκαιότητα και Σκοπός της Επιμόρφωσης και Μετεκπαίδευσης των Εκπαιδευτικών

Η αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών συστημάτων βασίζεται στην αποτελεσματικότητα των παιδαγωγικών προσεγγίσεων και των εκπαιδευτικών που τις υλοποιούν.

Η βασική εκπαίδευση των εκπαιδευτικών δεν είναι δυνατό να καλύψει σε όλη την επαγγελματική σταδιοδρομία όλο το φάσμα των ενδιαφερόντων, των γνώσεων, των ικανοτήτων και των δεξιοτήτων που χρειάζονται οι εκπαιδευτικοί για την άσκηση του έργου τους. Πολύ συχνά έχουμε αλλαγές στο εκπαιδευτικό σύστημα, τα αναλυτικά προγράμματα, τα βιβλία και την ύλη που οι εκπαιδευτικοί καλούνται να κατανοήσουν και να εφαρμόσουν κατά τη διάρκεια της σταδιοδρομίας τους. Νέες διδακτικές προσεγγίσεις και μεθοδολογίες, νέες τεχνολογίες, περιβαλλοντική εκπαίδευση, αγωγή υγείας, αγωγή ειρήνης, επαγγελματικός προσανατολισμός κλπ, αποτελούν αντικείμενα και νέους θεσμούς που οι εκπαιδευτικοί καλούνται να υποδεχθούν και να προωθήσουν στο σχολείο κατά τη διάρκεια της θητείας τους.

Οι εξελίξεις στην επιστήμη και την τεχνολογία, η μεγάλη αύξηση αλλά και η γρήγορη παλαίωση των γνώσεων επηρεάζουν άμεσα τα αναλυτικά προγράμματα, τις μεθόδους διδασκαλίας, τις παιδαγωγικές σχέσεις και το γενικότερο κλίμα του σχολείου. Η ανάγκη για ανάπτυξη και προώθηση επαγγελματικής νοοτροπίας και ήθους θέτει ως στόχους την αναβάθμιση και τον εκσυγχρονισμό της παιδαγωγικής

και διδακτικής διαδικασίας οι οποίες αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της εργασίας στο σχολείο.

Όπως προκύπτει από διεθνείς έρευνες κοινή πεποίθηση είναι ότι η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών: α) προσφέρει ανανέωση των γνώσεων σε εκείνους του εκπαιδευτικούς οι οποίοι μέχρι τώρα είχαν περιορισμένης έκτασης επαγγελματική, επιστημονική και ψυχοπαιδαγωγική κατάρτιση με αποτέλεσμα να μη γνωρίζουν ή να γνωρίζουν σε περιορισμένο βαθμό τι νέες εξελίξεις στον επιστημονικό τους χώρο β) με δεδομένο το γεγονός πως η ημιζωή των γνώσεων σε αρκετούς επιστημονικούς χώρους όπως για παράδειγμα η πληροφορική, η ιατρική, η βιοτεχνολογία, η διοίκηση επιχειρήσεων δεν ξεπερνά κατά μέσο όρο τα 2-3 έτη προβάλλεται απαραίτητη περισσότερο από οποιαδήποτε άλλη εποχή η συνεχής επιμόρφωση των εκπαιδευτικών γ) η διδασκαλία αποτελεί μια σύνθετη και πολύπλευρη δραστηριότητα για την οποία υπάρχουν πιο πολλά να μάθουν από αυτά που ήδη γνωρίζουν, προκειμένου να είναι αποτελεσματικοί κατά την άσκηση του εκπαιδευτικού έργου και να το επιτελούν με λιγότερο άγχος και μεγαλύτερη σιγουριά δ) τα εκπαιδευτικά συστήματα των χώρων χρειάζεται να προσαρμόζονται στις συντελούμενες κοινωνικές, οικονομικές και τεχνολογικές αλλαγές. Αυτό προϋποθέτει ανάλογη προσαρμογή και των εκπαιδευτικών που υπηρετούν σε αυτά. Η τελευταία θα επιτευχθεί μέσα από διαδικασίες συστηματικής επιμόρφωσης και κατάρτισης των εκπαιδευτικών και ε) τα ποικίλα προβλήματα που καλούνται καθημερινά να διαχειριστούν οι εκπαιδευτικοί στο χώρο του σχολείου προϋποθέτουν την ύπαρξη των εκπαιδευτικών με υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης και κατάρτισης όχι μόνο στο γνωστικό τους αντικείμενο αλλά και σε θέματα ψυχοπαιδαγωγικού, διδακτικού, οργανωτικού και διοικητικού ενδιαφέροντος.

Οι διεθνείς επιστημονικές συζητήσεις και έρευνες² φαίνεται να συγκλίνουν σε κάποια κοινά χαρακτηριστικά για το θεσμό της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών:

- Να ανταποκρίνεται σε διαπιστωμένες ανάγκες των εκπαιδευτικών.
- Να είναι σε στενή επαφή με την εκπαιδευτική έρευνα και σε άμεση επαφή με τη σχολική πράξη.

² Ξωχέλλης 2002, Κασσωτάκης 2002, Μαυρογιώργος 1989

- Να έχει πολλές μορφές και να ενσωματώνει ποικίλες επιμορφωτικές δραστηριότητες.
- Να είναι μικρής διάρκειας και επαναλαμβανόμενη.
- Να είναι ευρείας κλίμακας απευθυνόμενη σε μεγάλο αριθμό εκπαιδευτικών.
- Να είναι αποκεντρωμένη και να παρέχεται από διάφορους φορείς.
- Να χρησιμοποιεί μεθόδους εκπαίδευσης ενηλίκων προσαρμοσμένες στις ιδιαιτερότητες των εκπαιδευτικών.
- Να αξιοποιεί στοιχεία από την ιστορία της εξέλιξης του εκπαιδευτικού επαγγέλματος και της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών που αποδείχθηκαν διαρκή και ανθεκτικά στο χρόνο.
- Να συνδέεται με την επικαιρότητα και τις νέες συνθήκες διαβίωσης του ανθρώπου.
- Να αξιολογείται συνεχώς για βελτίωση των μεθόδων και κάλυψη των νέων αναγκών.
- Να είναι προσανατολισμένη προς το μέλλον.

3.3 Η Επιμορφωτική Πολιτική για τους εκπαιδευτικούς στην Ελλάδα από το 1833 έως σήμερα

Μια συνοπτική παρουσίαση της εξέλιξης της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στην Ελλάδα από το 1833 έως σήμερα, ως προς το σκοπό, το περιεχόμενο, τον έλεγχο, το πλαίσιο λειτουργίας, την ομάδα - στόχο, τους φορείς υλοποίησης της επιμόρφωσης και τα αποτελέσματά τους, θα αναπτυχθεί παρακάτω.

- ♦ Η υπογραφή του Διατάγματος της 3/15 Απριλίου 1833 από την Αντιβασιλεία «Περί του σχηματισμού και της αρμοδιότητος της επί των Εκκλησιαστικών και της Δημοσίας Εκπαιδεύσεως Γραμματείας της Επικρατείας», προβλέπεται: «... **Η φροντίς περί μορφώσεως αξίων διδασκάλων δια τα σχολεία και διδασκάντων (professors)** και η ανέγερσις των επί τούτω απαιτουμένων καταστημάτων», αποτελεί την ουσιαστική απαρχή του προβληματισμού για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στην Ελλάδα.
- ♦ Ο νόμος της 6/18 Φεβρουαρίου 1834 στο άρθρο 14 προβλέπει: **...Ο επιθυμών να προβιβασθή (διδάσκαλος) από κατωτέρας εις ανωτέραν τάξιν, καθυποβάλλεται εις νέαν εξέτασιν.**

ΘΕΣΜΟΙ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ

ΣΤΟ ΣΥΓΧΡΟΝΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΡΑΤΟΣ

- 1834** Διδασκαλεία Δημοτικής Εκπαίδευσης [1834 - Σήμερα]
- 1834** Ο θεσμός των επιθεωρητών [1834 - 1982]
- 1910** Διδασκαλεία Μέσης Εκπαίδευσης [1910 -1985]
- 1964** Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. (Ίδρυση με ν. 4379/1964) [1964 -1967]
- 1975** Κέντρο Εκπαιδευτικών Μελετών και Επιμορφώσεως (ΚΕΜΕ)
- 1977** Θεσμοθέτηση Σχολών Επιμόρφωσης ΣΕΛΜΕ - ΣΕΛΔΕ (Π.Δ. 127/1977) [1977 - 1991]
- 1978** Ίδρυση πρώτων ΣΕΛ ΜΕ Αθήνα - Θεσ/νίκη (Π.Δ. 459/1978)
- 1985** Επανίδρυση Παιδαγωγικού Ινστιτούτου
- 1990** Δημιουργία Τμήματος Επιμόρφωσης στο Π.Ι.
- 1991** ΠΕΚ (Α' Περίοδος 1991-1993)
- 1993** ΠΕΚ (Β' Περίοδος 1993-1996)
- 1997** ΕΠΕΑΕΚ (Υπαρξη πόρων)
- 1998** TRENDS -Κέντρο Εξ Αποστάσεως Επιμόρφωσης π.ι
- 1999** ΟΔΥΣΣΕΙΑ: Ενδοσχολική Επιμόρφωση στις ΝΤ για καθηγητές 300 σχολείων
- 2000** Μετεκπαίδευση επιμορφωτών 110 (Ε41, Ε42 2000-2001)
- 2002** Ευρεία επιμόρφωση 76.000 εκπαιδευτικών σε «Βασικές δεξιότητες στις ΤΠΕ»
- 2002** Ίδρυση Οργανισμού Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών ο.ΕΠ.Εκ. (ν. 2986/2002)
- 2003** Πιστοποίηση 100.000 Εκπαιδευτικών για «Βασικές δεξιότητες στις ΤΠΕ»

Οι παραπάνω επισημάνσεις αποτελούν την αρχή για μια διαδικασία **εκπαίδευσης, μετεκπαίδευσης και επιμόρφωσης που διαρκεί μέχρι σήμερα**. Τα σημαντικότερα στάδια, οι σημαντικότεροι σταθμοί καθώς και κυριότεροι νόμοι που καθόρισαν αυτές είναι τα παρακάτω:

- Στα **1834** ιδρύεται Διδασκαλείο στο Ναύπλιο με σκοπό την εκπαίδευση δασκάλων κυρίως στην γλώσσα και βέβαια την μύησή τους στην *αλληλοδιδασκτική* μέθοδο. Αυτή ταίριαζε απόλυτα στις ανάγκες του νεοσύστατου ελληνικού κράτους μια και οι ανάγκες για εκπαιδευμένο προσωπικό ήταν μεγάλες και οι διαθέσιμοι δάσκαλοι σχεδόν ανύπαρκτοι. Έτσι λοιπόν με τη

μέθοδο αυτή αρκούσε *ένας δάσκαλος για να λειτουργήσει ένα ολόκληρο σχολείο* του οποίου ο αριθμός των μαθητών ήταν εξαιρετικά μεγάλος³.

Αξίζει εδώ να αντιπαραβάλλουμε την *συνδιδασκτική μέθοδο* που πρότεινε ο Κορκ προηγούμενος διευθυντής του πρώτου Διδασκαλείου της Αίγινας. Μέθοδο που απαιτούσε *ένα δάσκαλο για κάθε τάξη*. Όπως ήταν φυσικό, για οικονομικούς και πρακτικούς τουλάχιστον λόγους η μέθοδος απορρίφθηκε.

Παράλληλα ο σύλλογος διδασκόντων του διδασκαλείου είχε το δικαίωμα να χρήζει δασκάλους Α', Β', Γ' κατηγορίας αναλόγως προσόντων και αποτελεσμάτων στις εξετάσεις στις οποίες υπέβαλε, όποιον παρουσιαζόταν ως υποψήφιος. (Φ.Ε.Κ. 06/18-02-1834, Δ. Περί Δημοτικών Σχολείων άρθρο 13). Τα αποτελέσματα δυστυχώς ήταν πενιχρά και η ποιότητα των δασκάλων ανεπαρκέστατη. Και αυτό όμως το Διδασκαλείο που παρείχε τους όποιους δασκάλους, καταργείται το **1864**, και καθιερώνονται αποκλειστικά οι επιτροπές οι οποίες χρήζουν και ονοματίζουν δασκάλους όποιους παρουσιάζονται προς εξέταση, αρχής γενομένης από του 1868. Τα αποτελέσματα βέβαια ολέθρια, με ποιότητα και ομοιογένεια δασκάλων ανύπαρκτες. (Αιτιολογική Έκθεση Περί των Νομοσχεδίων της Δημοτικής Εκπαιδεύσεως, δημοσιευθείσα στο Παράρτημα της Εφημερίδος των συζητήσεων της Βουλής της ΙΕ' Περιόδου, Α' Συνόδου, υπό Αθανασίου Ευταξίου, 1899).

- Στα **1870** προκηρύσσεται διαγωνισμός από τον Σύλλογο για την Διάδοση των Ελληνικών Γραμμάτων και επιλέγονται τρεις νέοι επιστήμονες που αποστέλλονται στην Εσπερία (Γερμανία) για **μετεκπαίδευση στα Παιδαγωγικά**. Αποτέλεσμα: τρεις από τους σημαντικότερους έλληνες παιδαγωγούς του τέλους του 19ου αιώνα: *Παπαμάρκου, Ζαγγογιάννης, Οικονόμος*.⁴
- Τα αποτελέσματα της ενέργειας αυτής δεν αργούν, καθώς με ενέργειες αυτών των τριών επανιδρύεται το **1878** το **Διδασκαλείο Αθηνών**, και παράλληλα λίγο αργότερα (1880 με 1882) ιδρύονται και νέα Διδασκαλεία στην Τρίπολη,

³ Παπαδάκης, 1992

⁴ Παπαδάκης, 1992

Λάρισα και Κέρκυρα. Στα διδασκαλεία αυτά εισάγεται η *Ερβαρτιανή συνδιδασκτική μέθοδος*, την οποία όλη η υπόλοιπη Ευρώπη χρησιμοποιούσε ήδη από πολλού. Τα αποτελέσματα ήταν ενθαρρυντικά, αλλά ανεπαρκή. Πολλοί οι παράγοντες αποτυχίας του εγχειρήματος, μεταξύ των οποίων, η ανεπάρκεια των οικονομικών μέσων των Δήμων που προτιμούσαν τους οικονομικότερους γραμματιστές από τους δασκάλους των Διδασκαλείων, καθώς και ο ανεπαρκής να καλύψει τις ανάγκες αριθμός δασκάλων που προέρχονταν από τα Διδασκαλεία. (Αιτιολογική Έκθεση Περί των Νομοσχεδίων της Δημοτικής Εκπαιδεύσεως, δημοσιευθείσα στο Παράρτημα της Εφημερίδος των συζητήσεων της Βουλής της ΙΕ' Περιόδου, Α' Συνόδου, υπό Αθανασίου Ευταξίου, 1899).

Στις 16/3/1881 υπογράφεται το διάταγμα κατάργησης της αλληλοδιδασκτικής μεθόδου που συγχρόνως υποχρεώνει όλους τους δασκάλους (εκτός αυτών που απεφοίτησαν από το διδασκαλείο το 1878 και τους πρωτοβάθμιους δασκάλους) να «υποστούν» επί *έξι εβδομάδες επιμόρφωση* στη νέα μέθοδο (συνδιδασκτική). Τα αποτελέσματα όχι ιδιαίτερα ικανοποιητικά μια και οι αντιδράσεις πολλές από τους μέχρι τότε βολεμένους ημιμαθείς και αμαθείς δασκάλους. (Αιτιολογική Έκθεση Περί των Νομοσχεδίων της Δημοτικής Εκπαιδεύσεως, δημοσιευθείσα στο Παράρτημα της Εφημερίδος των συζητήσεων της Βουλής της ΙΕ' Περιόδου, Α' Συνόδου, υπό Αθανασίου Ευταξίου, 1899, σ.327).

- Η σύγκλιση **επιμορφωτικών περιφερειακών συνεδρίων** από τα περιφερειακά εποπτικά συμβούλια επί επταήμερο, καθορίζεται με τους νόμους: ΒΤΜΘ/1895, 24011914, 2145/1920, 4397/1929. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι ο Ν.2145/1920 επιτρέπει, με άδεια του Υπουργού Παιδείας, την οργάνωση **επιμορφωτικών μαθημάτων** διάρκειας μέχρι και τριών μηνών. Τεκμηριωμένες πληροφορίες για την πραγματοποίηση τέτοιων μαθημάτων δεν υπάρχουν. Επισφράγισμα όλων αυτών αποτελεί και η κατάργηση το 1905 των τριών Διδασκαλείων (Τρίπολης, Λάρισας, Κέρκυρας).
- Ο Ν. ΓΧ Β'/1910 αποτελεί το εργαλείο αναδιοργάνωσης του Διδασκαλείου Αθηνών που λόγω της δωρεάς για την στέγασή του μετονομάζεται σε «Μαράσλειο». Με αυτή η φοίτηση γίνεται τετραετής αλλά μόνο για τέσσερα

χρόνια μια και το 1914 μετατρέπεται σε τριετή με την ταυτόχρονη ίδρυση νέων Διδασκαλείων του ίδιου τύπου στην επικράτεια (Τρίπολη, Λαμία, Θεσσαλονίκη, Αλεξανδρούπολη, Σέρρες, Δράμα, Κοζάνη, Καστοριά, Φλώρινα, Ιωάννινα, Ηράκλειο). Παράλληλα με όλα αυτά ιδρύεται στην Αθήνα μονοτάξιο Διδασκαλείο για αποφοίτους Γυμνασίου. Πρόκειται για μια πολύ μεγάλη προσπάθεια εκ μέρους της πολιτείας για την κάλυψη των αναγκών της σε δασκάλους επιπέδου, μια και εκτός της διάρκειας, άλλαξαν το περιεχόμενο σπουδών, τα προσόντα εισαγωγής που έγιναν υψηλότερα, και γενικά έγιναν προσαρμογές προκειμένου να απαντηθούν οι ανάγκες του νέου αναλυτικού προγράμματος του 1913.(Χάρης, 1991:1747).

- Με το Ν. ΓΨΗΨ/1910 ιδρύεται με εισήγηση του Ν. Εξαρχόπουλου το *Διδασκαλείο Μέσης Εκπαίδευσης* το οποίο καταργείται με το Ν.1566/1985. Αποτιμώντας την προσφορά του στην εκπαίδευση κατά το μακρόν του βίου του έχουμε να παρατηρήσουμε τα παρακάτω: Υπήρξε η κατ' εξοχήν μορφή **επιμόρφωσης** των εκπαιδευτικών της **μέσης εκπαίδευσης**. Μέχρι το 1951 ήταν μονοετούς διάρκειας με περιεχόμενο περιορισμένο στα παιδαγωγικά μαθήματα, στην ψυχολογία, την διδακτική θεωρία και πράξη. Έπειτα γίνεται διετούς φοίτησης και ο στόχος διευρύνεται στην **επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σε μαθήματα ειδικότητας** κατά επιστημονικό κλάδο.
- Η σύσταση **επιμορφωτικών τμημάτων** ετήσιας διάρκειας στα Διδασκαλεία για δασκάλους με μειωμένα προσόντα καθιερώθηκε με τους Ν.381/1914, 4374/1929.
- Με το Ν.Δ. 2/7/1923 δημιουργείται το *Ετήσιο Τεχνικό Διδασκαλείο* για την υλοποίηση του «Σχολείου Εργασίας», ικανότητας **επιμόρφωσης** 25 δασκάλων. (Διήρκεσε μόνο 3 χρόνια).
- **Γεωργικά φροντιστήρια** μονοετούς και διετούς διάρκειας δημιουργούνται με τους Ν.3600 και 4397/1929. Διήρκεσαν μόνον 2 χρόνια και **μετεκπαιδεύτηκαν** 325 δάσκαλοι.
- Ν.2857/1922 ιδρύεται η διετούς διάρκειας **μετεκπαίδευση διδασκάλων** στο Πανεπιστήμιο Αθηνών με εισηγητή του νέου θεσμού το Ν. Εξαρχόπουλο. Διήρκεσε 40 χρόνια με ετήσια δυναμικότητα 60-100 δασκάλων. Παρά την

πενιχρότητα των παιδαγωγικών μαθημάτων προσέφερε σημαντικές υπηρεσίες στην προσπάθεια **επιμόρφωσης** των εκπαιδευτικών που φοίτησαν σ' αυτήν. Και πάλιν όμως ουδέποτε κατορθώθηκε η προσφορά των ευκαιριών **επιμόρφωσης** να καλύψει την αυξημένη ζήτηση. Απόδειξη η επιλογή των υποψηφίων με εξετάσεις μεταξύ των ήδη υπηρετούντων διδασκάλων.

- Το 1952 ιδρύεται το 1.ΚΥ. φορέας υποστήριξης κυρίως οικονομικής, υποτρόφων για **μετεκπαίδευση** ο οποίος λειτουργεί μέχρι σήμερα.
- Στα **1964** από τότε Πρωθυπουργό και Υπουργό Εθνικής Παιδείας **Γεώργιο Παπανδρέου**, ο Ν.4379 μεταφέρει την ευθύνη επιμόρφωσης στο Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (άρθρα 21 παρ.3, και 23 παρ. 3), με στόχο την αναβάθμιση του επιπέδου των εκπαιδευτικών, και καθιερώνει την διετή σε **Μεταπτυχιακό επίπεδο μετεκπαίδευση** με θετικότατα αποτελέσματα. Με πρωταγωνιστές δύο κορυφαίους πνευματικούς ανθρώπους και παιδαγωγούς, **τον Ευάγγελο Παπανούτσο** και τον **Ιωάννη Κακριδή**, το Π.Ι. θα συμβάλει γνωμοδοτικά στη διαμόρφωση εκπαιδευτικής και επιμορφωτικής πολιτικής και θα εισηγηθεί τα μέτρα για την επιτυχή εφαρμογή της, αποτελώντας ένα μέσον διάδοσης της προοδευτικής ιδεολογίας που έπνεε την περίοδο εκείνη.
- Η ανάθεση στο νεοϊδρυθέν **Διδασκαλείο Δημοτικής Εκπαίδευσης** γίνεται στα **1967** με τον Α.Ν. 129/1967. Στα πλαίσια του Διδασκαλείου αυτού καθιερώνεται η μονοετής **μετεκπαίδευση** στην αγωγή των καθυστερημένων παιδιών με την 176924/11.12.69 υπουργική απόφαση.
- Το Ν.Δ. 1222/**1972** αναδιοργανώνει το Διδασκαλείο με την επωνυμία «Μαράσλειο Διδασκαλείο Δημοτικής Εκπαιδεύσεως» που μέχρι σήμερα προσφέρει αξιόλογες υπηρεσίες στην **μετεκπαίδευση** των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Κατά την διάρκεια της λειτουργίας του υπέστη πολλές τροποποιήσεις σύμφωνα με τις διατάξεις των νόμων 4372/1929 και 4619/1930. Υπήχθη και στο Π.Ι. με τον νόμο 4379/1964 για τη διετία 1965-67⁵.
- Η Παιδαγωγική Ακαδημία υπό την διεύθυνση του Δημήτρη Γληνού (1924-25) αν και άξια λόγου ήταν βραχύβια.

⁵ Μπουζάκης & Τζήκας, 1996

- Το 1975 ιδρύθηκε (ν. 186/1975) από τον τότε υπουργό Εθνικής Παιδείας **Γεώργιο Ράλλη** το **Κέντρο Εκπαιδευτικών Μελετών και Επιμορφώσεως (ΚΕΜΕ)** που με επικεφαλής τον πρόεδρό του **Αλέξανδρο Καρανικόλα** προώθησε και στήριξε την εκπαιδευτική μεταρρύθμιση του 1975.
- ΣΕΛΔΕ και ΣΕΛΜΕ, υπήρξαν **σχολές επιμόρφωσης** μονοετούς φοίτησης σύμφωνα με τα Π.Δ. 255/1979, 725/1980 και 177/1983, και ιδρύθηκαν σε 10 πόλεις της Ελλάδας χωριστά για κάθε βαθμίδα. Η δυνατότητα **επιμόρφωσης** 60-80 εκπαιδευτικών το χρόνο σε κάθε σχολή είναι πολύ μικρή μπροστά στην ζήτηση από μέρους των εκπαιδευτικών. Το μεγάλο κόστος (μισθός εκπαιδευτικού + τον αναπληρωτή του) λόγω της ετήσιας διάρκειά τους, ο κεντρικός έλεγχος στο σχεδιασμό και υλοποίηση των προγραμμάτων, και ο μικρός αριθμός των αναγκών που κάλυπταν ήταν τα κυριότερα μειονεκτήματά τους. Λειτούργησαν ως το 1991.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ

- Μόνιμοι Εξειδικευμένοι Επιμορφωτές Ενηλίκων
- Μέλη ΔΕΠ ΑΕΙ
- Ειδικοί Ερευνητές
- Εμπειρογνώμονες Ειδικοί Επιστήμονες
- Εκπαιδευτικοί με εξειδικευμένες γνώσεις
- Σύμβουλοι - Πάρεδροι Π.Ι.
- Επιθεωρητές, Σχολικοί Σύμβουλοι
- Διευθυντές, Προϊστάμενοι Γραφείων Εκπαίδευσης . Διευθυντές, Υποδιευθυντές Σχολικών Μονάδων
- Επιμορφωτές από Επιχειρήσεις - Οργανισμούς

- Σύμφωνα με το Νόμο 1566/1985 ιδρύθηκαν τα Π.Ε.Κ. Τροποποιήθηκαν με το Ν.1824/1988 και εξειδικεύθηκαν με το Π.Δ. 348/1989. Την περίοδο **1992-1996** έχουμε τρίμηνη υποχρεωτική επιμόρφωση των εκπαιδευτικών που επαναλαμβάνει τα περισσότερα αρνητικά στοιχεία των προηγούμενων και επιπλέον επιφέρει μεγάλη αναστάτωση στη λειτουργία των σχολείων. Έχει ως

θετικό την αύξηση του αριθμού των εκπαιδευτικών που επιμορφώνονται αλλά εξακολουθούν να καλύπτουν μόνο ένα μικρό μέρος των αναγκών τόσο ποιοτικά όσο και ποσοτικά. Τα ΠΕΚ (Περιφερειακά Επιμορφωτικά Κέντρα), λειτουργούν ακόμα και σήμερα. Ιδρύθηκαν ως επί το πλείστον σε πρωτεύουσες νομών και απευθύνονταν σε εκπαιδευτικούς όλων των ειδικοτήτων (πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας). Διοργάνωσαν σε συνεργασία με το ΥΠΕΠΘ αρκετά εισαγωγικά σεμινάρια που είχαν κυρίως σχέση με θέματα τεχνικά της επιστήμης των ΗΥ. Ήταν όμως μια περιορισμένη δυνατότητα για πολύ λίγους «τυχερούς» νεοδιόριστους κυρίως εκπαιδευτικούς, αφού υπολογίζεται ότι στις ΤΠΕ επιμορφώθηκαν συνολικά, το σχολικό έτος **1995-96**, περί τους 700 μόνο καθηγητές όλων των ειδικοτήτων (συμπεριλαμβανομένων και 150 της πληροφορικής), ενώ τη σχολική χρονιά **1996-97** ο θεσμός λειτούργησε πολύ περιορισμένα.

Την ίδια περίπου χρονική περίοδο (**1995-1996**) βλέπουμε να διοργανώνεται πλήθος σεμιναρίων κατάρτισης από φορείς, όπως η Ελληνική Μαθηματική Εταιρεία, η Ένωση Ελλήνων Φυσικών, το Ελληνικό Κέντρο Παραγωγικότητας (ΕΛΚΕΠΑ), το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος (ΤΕΕ), αρκετά ΑΕΙ της χώρας, ακόμα και ιδιωτικές εταιρείες. Τα περισσότερα από αυτά υλοποιήθηκαν με χρηματοδοτήσεις του Ελληνικού Δημοσίου και της Ευρωπαϊκής Ένωσης, και είχαν σαν στόχο κυρίως την εξοικείωση και την ανάπτυξη βασικών δεξιοτήτων στη χρήση των τεχνολογιών.

ΦΟΡΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ

- Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων (ΥΠ.Ε.Π.Θ.)
- Περιφερειακά Επιμορφωτικά Κέντρα (Π.Ε.Κ.)
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (Π.Ι.)
- Ερευνητικό Ακαδημαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών (Ε.Α.ΙΤ.Υ.)
- Ινστιτούτο Διαρκούς Εκπαίδευσης Ενηλίκων (ΙΔ.ΕΚΕ.)
- Ακαδημαϊκά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (Α.Ε.Ι.)
- Ανώτατα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (Τ.Ε.Ι.)
- Εθνικό Συμβούλιο Παιδείας Ε.ΣΥ.Π.
- Επιστημονικές Εταιρείες (ΕΜΕ, ΕΕΦ, ...) ή Επιμελητήρια (ΤΕΕ, ...)
- Επιστημονικά Κέντρα ή Ινστιτούτα Συνδικαλιστικών Φορέων (ΚΕ.ΜΕ.ΤΕ- Ο.Λ.Μ.Ε., Ι.Π.Ε.Μ- Δ.Ο.Ε, ΚΜ.Ε.Θ - Ο.Ι.Ε.Λ.Ε)
- Ιδρύματα ή εταιρείες μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα (ΙΜΛ, ΙΜΕ, ...)
- Εκδοτικοί Οίκοι, Επιστημονικά Περιοδικά

Την περίοδο **1997-2000** έχουμε πολλά ερευνητικά προγράμματα που εντάσσονται στα πλαίσια ομαδικών προγραμμάτων του Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ. (Επιχειρησιακό Πρόγραμμα της Εκπαίδευσης και Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης) και δίνουν την ευκαιρία σε αρκετούς εκπαιδευτικούς όλων των βαθμίδων και ειδικοτήτων να επιμορφωθούν στις ΤΠΕ. Μερικά από τα πιο σημαντικά προγράμματα ήταν το έργο ΟΔΥΣΣΕΙΑ, το ευρωπαϊκό πρόγραμμα TRENDS, το Web for Schools, το Education Multimedia⁶. Αρκετά υποέργα της ΟΔΥΣΣΕΙΑΣ περιελάμβαναν και υλοποίησαν επιμόρφωση εκπαιδευτικών. Χρειάζεται να αναφερθεί ότι ίσως το μόνο συστηματικό και αξιολογικό έργο εκπαίδευσης και επιμόρφωσης είναι αυτό που επιτελέστηκε από τα προγράμματα E-42 και E-43, που αφορούσαν επιμόρφωση επιμορφωτών στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη, μέσα από ένα πλαίσιο εκπαίδευσης διάρκειας ενός χρόνου. Είναι ίσως το μόνο πρόγραμμα που εστίαζε στη μάθηση της χρήσης των ΤΠΕ ως εργαλεία, παράλληλα με την ανάπτυξη προβληματισμού και γνώσεων της

⁶ Κυνηγός Χ., Ξένου Ν., 2000

Διδακτικής ποικίλων γνωστικών αντικειμένων με αξιοποίηση εκπαιδευτικών λογισμικών και τεχνολογιών της επικοινωνίας. Το ευρωπαϊκό πρόγραμμα TRENDS που αναφέρθηκε παραπάνω αφορούσε την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών από απόσταση στην εφαρμογή και αξιοποίηση της σύγχρονης τεχνολογίας στην εκπαιδευτική διαδικασία. Απώτερος σκοπός του προγράμματος ήταν η δημιουργία ευρωπαϊκού δικτύου ενδοσχολικής εξ αποστάσεως επιμόρφωσης καθηγητών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, με την αξιοποίηση των δικτύων τηλεματικής.

Την τριετία αυτή επίσης υλοποιήθηκε υλοποιήθηκε το πρόγραμμα «Ακαδημαϊκής και Επαγγελματικής Αναβάθμισης Εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης», που απευθύνθηκε σε απόφοιτους Παιδαγωγικών Ακαδημιών και Σχολών Νηπιαγωγών. Στόχος του ήταν η επανεκπαίδευσή τους και η «εξομοίωση» των πτυχίων τους με τα αντίστοιχα των σημερινών Πανεπιστημιακών Παιδαγωγικών Τμημάτων. Μέρος των μαθημάτων αφορούσε και τις ΤΠΕ. Παρόμοιου τύπου επιμόρφωση παρέχεται και από τα «Διδασκαλεία», σε όλη τη χώρα.

Πολλά ήταν τα κριτήρια επιλογής των εκπαιδευτικών που παρακολούθησαν τις προαναφερθείσες επιμορφωτικές προσπάθειες, όπως πολλές ήταν και οι κατευθύνσεις στις οποίες αυτά εστιάστηκαν. Άλλες αφορούσαν χρήση ΗΥ, άλλες εκπαιδευτικά λογισμικά, άλλες τηλεπικοινωνία και πληροφόρηση των εκπαιδευτικών. Κάποιες προσπάθησαν να εκμεταλλευτούν τις δυνατότητες των δικτύων και του διαδικτύου ειδικότερα⁷, ενώ άλλες περιορίστηκαν σε διοργάνωση ολιγοήμερων σεμιναρίων.

Αν και αξιόλογες πολλές από τις επιμορφωτικές προσπάθειες που αναφέρθηκαν, δεν ήταν επαρκείς ώστε να καλύψουν τις ανάγκες του Έλληνα εκπαιδευτικού⁸. Είναι σίγουρο πως και άλλα προγράμματα με στόχο την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ έχουν πραγματοποιηθεί στην Ελλάδα. Η εμβέλεια τους όμως δεν αλλάζει το γενικό συμπέρασμα ότι αυτά τα προγράμματα δεν καλύπτουν τις ανάγκες του εκπαιδευτικού προσωπικού για

⁷ Μιχαηλίδης και άλλοι 1997, Μπράττισης & Κοντάκος 1999

⁸ Πολίτης και άλλοι 2000

επιμόρφωση στο αντικείμενο αυτό. Δεν μπορούμε να μιλάμε για συστηματική επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, παρά για αποσπασματική, δίχως σαφείς στόχους και επαρκές περιεχόμενο.

- Την περίοδο **2000-2002** διαπιστώνουμε αρχικά μια υπολειτουργία των επιμορφωτικών διαδικασιών χωρίς συστηματικές προσπάθειες με εξαίρεση την **«Ευρεία επιμόρφωση 76.000 εκπαιδευτικών στις βασικές δεξιότητες στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας»** που αποτελεί την πρώτη προσπάθεια μαζικής επιμόρφωσης με την μορφή ταχύρυθμων σεμιναρίων 48 ωρών. Μέχρι το τέλος του 2003 αναμένονταν να είχαν πιστοποιηθεί 100.000 εκπαιδευτικοί για τις Βασικές Δεξιότητες στις ΤΠΕ.
- Θεσμοθέτηση Οργανισμού Επιμόρφωσης των Εκπαιδευτικών Ο.ΕΠ.ΕΚ. (ν.2986/2002).

Αυτοί σε αδρές γραμμές είναι οι θεσμικοί φορείς που κατά καιρούς απετέλεσαν και αποτελούν τους κύριους **φορείς και θεσμούς μετεκπαίδευσης και επιμόρφωσης** των εκπαιδευτικών στην Ελλάδα. Μελετώντας τον τρόπο λειτουργίας των προαναφερόμενων επιμορφωτικών φορέων διαπιστώνουμε τα ακόλουθα:

1. Οι επιμορφωτικοί φορείς από την σύστασή τους έως και σήμερα δεν μπόρεσαν να ικανοποιήσουν σε σημαντικό βαθμό τις επιμορφωτικές ανάγκες των εκπαιδευτικών τόσο σε συλλογικό όσο και σε ατομικό επίπεδο.
2. Η λειτουργία τους, ιδιαίτερα την τελευταία 25ετία χαρακτηρίζεται από υψηλό κόστος σε σχέση με την αποτελεσματικότητα (μικρή διάρκεια, θεωρητική παρουσίαση της ύλης, ακατάλληλοι χώροι) τους.
3. Η λειτουργία τους σε αρκετές περιόδους προκαλεί σε αρκετές περιπτώσεις προβλήματα και αναστάτωση στη λειτουργία των σχολείων λόγω αποχώρησης και επιστροφής εκπαιδευτικών στη διάρκεια του σχολικού έτους.
4. Ο τρόπος επιλογής γίνεται άλλοτε με βάση τον υπηρεσιακό τους φάκελο και άλλοτε με κλήρωση που είναι ποιο δημοκρατικό αλλά με άλλες συνέπειες.
5. Οι επιμορφωτές που επιλέγονται για την υλοποίηση των επιμορφωτικών προγραμμάτων δεν είναι πάντοτε κατάλληλοι. Συχνά υπάρχει έλλειψη προετοιμασίας και μόνο από καθ' έδρας διδασκαλία. Μπορεί να είναι γνώστες του

αντικειμένου διδασκαλίας, αλλά αντιμετωπίζουν σοβαρές δυσκολίες τόσο στην παρουσίαση και μετάδοση της νέας γνώσης, όσο και στην επικοινωνία τους με τους επιμορφούμενους.

6. Σε όλες τις περιόδους εξέλιξης της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών τα επιμορφωτικά προγράμματα χαρακτηρίζονται κατά κανόνα από συγκεντρωτισμό, έντονη κρατική παρέμβαση και ιδεολογική χειραγώγηση.

7. Από το 1996 μέχρι σήμερα έχουν γίνει σημαντικές και καινοτομικές προσπάθειες, οι οποίες αφορούν μικρό αριθμό εκπαιδευτικών (είναι κυρίως πιλοτικές χωρίς συνέχεια επέκταση) με αποτέλεσμα να μην ικανοποιούνται οι επιθυμίες και οι ανάγκες για μαζική επιμόρφωση εκπαιδευτικών.

8. Μία προσπάθεια για μαζική επιμόρφωση άρχισε το 2002, με την «Ευρεία Επιμόρφωση στις Βασικές Δεξιότητες στις ΤΠΕ» η οποία είναι χρήσιμη και απαραίτητη, αλλά μικρής διάρκειας με αποτέλεσμα να μην επαρκεί.

9. Οι μέχρι σήμερα, προσπάθειες επιμόρφωσης δεν κατόρθωσαν να καλύψουν τις ανάγκες των εκπαιδευτικών που εργάζονται σε μικρές και απομονωμένες γεωγραφικά περιοχές, καθώς και τις ανάγκες όλων των ειδικοτήτων.

10. Τέλος οι όποιες επιμορφώσεις δεν λειτούργησαν σε επίπεδο σχολικών μονάδων παρά σε πιλοτικό επίπεδο.

3.4 Υπάρχοντα Μοντέλα Επιμόρφωσης

Τα επιμορφωτικά προγράμματα, ειδικότερα αυτά που απευθύνονται σε εκπαιδευτικούς, χαρακτηρίζονται από μια ποικιλομορφία που οφείλεται στο γεγονός ότι δεν υπάρχει μία και ενιαία αντίληψη για τον οργανωτικό-διοικητικό χαρακτήρα και το περιεχόμενό τους, αλλά επιπλέον δεν υπάρχει ένα και μοναδικό πρότυπο εκπαιδευτικού. Υπάρχουν πολλές κατατάξεις ανάλογα με το είδος, την ποιότητα ή το περιεχόμενο των προγραμμάτων αυτών. Αν εξετάσουμε τα προγράμματα επιμόρφωσης εκπαιδευτικών από διοργανωτική σκοπιά, αυτά διακρίνονται σε:

- *Επιμορφώσεις σε Κέντρα (Σεμιναριακού τύπου):* Οι εκπαιδευτικοί μετατρέπονται σε μαθητές που ξανακάθονται στα θρανία για να διευρύνουν και να εμπλουτίσουν τις ήδη υπάρχουσες γνώσεις τους. Στο πλαίσιο αυτό βέβαια τα

περιθώρια αυτονομίας και πρωτοβουλίας από μέρους τους είναι προκαθορισμένα και περιορισμένα.

- *Ενδοσχολική Επιμόρφωση:* Η ενδοσχολική επιμόρφωση αποτελεί τα τελευταία χρόνια επαγγελματικό δικαίωμα για τους εκπαιδευτικούς, αλλά και μια μεγάλη ευκαιρία για επαγγελματική εξέλιξη. Πραγματοποιείται σε πραγματικές συνθήκες και λαμβάνει υπόψη της τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά κάθε σχολικής κοινότητας.
- *Πανεπιστημιακή Επιμόρφωση:* Ινστιτούτα και Ανώτατα Ιδρύματα έχουν αρχίσει να προσφέρουν εξειδικευμένες σεμιναριακές επιμορφώσεις μέσω ευρωπαϊκών προγραμμάτων, αλλά και οργανωμένες σπουδές σε προπτυχιακό ή μεταπτυχιακό επίπεδο. Η θεματολογία άπτεται των επιδράσεων και δυνατοτήτων των υπολογιστών, στις μεθόδους διδασκαλίας και μάθησης, θεμάτων ψυχολογίας κ.ά.
- *Αυτοεπιμόρφωση:* Ο κάθε εκπαιδευτικός αναλαμβάνει από μόνος του να διευρύνει τις γνώσεις και τις διδακτικές του μεθόδους αναζητώντας νέες πληροφορίες ή αξιοποιώντας πηγές πληροφόρησης που του παρέχονται από τρίτους (Υπουργείο Παιδείας, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Πανεπιστήμια, Ερευνητικά Προγράμματα). Όσο αφορά τη χρήση και αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, απευθύνεται κυρίως σε εκπαιδευτικούς με προϋπάρχουσες σχετικές γνώσεις.
- *Εξ Αποστάσεως:* Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχει χρησιμοποιηθεί ευρύτατα στο εξωτερικό για να προσφέρει ίσες ευκαιρίες μόρφωσης σε όλους αλλά έχει συμβάλει επίσης στη βελτίωση της παρεχόμενης με άλλες μεθόδους εκπαίδευση. Ειδικότερα έχει χρησιμοποιηθεί για να βελτιωθεί η διδακτική κατάρτιση των εν ενεργεία εκπαιδευτικών. Τα προγράμματα αυτού του είδους είναι ευέλικτα, ευρείας κλίμακας, με εύκολη και γρήγορη πρόσβαση στο διδακτικό υλικό. Δίνουν τη δυνατότητα να αρθούν τα εμπόδια της απόστασης, πράγμα κρίσιμο για την Ελληνική πραγματικότητα, καθώς και εμπόδια σχετικά με το ανομοιόμορφο του επιπέδου των εκπαιδευομένων. Ο σχεδιασμός της προτεινόμενης από εμάς συνεχούς επιμόρφωσης βασίζεται σε αυτό το μοντέλο.

3.5. Η Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών σήμερα

Σήμερα βρίσκεται σε εξέλιξη το έργο "Προετοιμασία του Δασκάλου της Κοινωνίας της Πληροφορίας (ΚτΠ) / Αρχική Επιμόρφωση όλων των Εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ». Έχει στόχο να αποκτήσουν οι εκπαιδευτικοί βασικές δεξιότητες στη χρήση των ΤΠΕ για εκπαιδευτικούς σκοπούς σύμφωνα με τους στόχους που έχουν τεθεί από την πρωτοβουλία *eEurope*. Στην κατεύθυνση της επίτευξης του παραπάνω στόχου διοργανώνονται προγράμματα επιμόρφωσης τα οποία απευθύνονται σε όλους τους εκπαιδευτικούς και σε όλα τα στελέχη της εκπαίδευσης.

Σύμφωνα με το σχεδιασμό του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου προβλεπόταν αρχικά να πραγματοποιηθούν μια σειρά από επιμορφωτικά προγράμματα σε εθνική κλίμακα τα οποία προσδοκούν στην επίτευξη δύο βασικών στόχων:

- ♦ Την απόκτηση βασικών δεξιοτήτων στη χρήση των ΤΠΕ (Πρόγραμμα Π-1) και στην ενσωμάτωσή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία. (Πρόγραμμα Π-2)
- ♦ Την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων στο σχεδιασμό μαθημάτων και στην παραγωγή εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων σεναρίων με χρήση των ΤΠΕ (Πρόγραμμα Π-3).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο: ΣΥΓΧΡΟΝΟΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΤΗΛ/ΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΕΚΠ/ΚΩΝ

4.1 Ένα Εναλλακτικό Μοντέλο: «Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Επιμόρφωση»

Πολλά από τα προβλήματα τα οποία παρουσιάζουν οι μορφές επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών που χρησιμοποιήθηκαν μέχρι σήμερα στο σύγχρονο Ελληνικό Κράτος, μπορούν να αντιμετωπιστούν με επιτυχία με την εφαρμογή των μεθόδων της Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΑεξΑΕ) στην Επιμόρφωση.

Ένα **εναλλακτικό μοντέλο Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Επιμόρφωσης (ΑεξΕπ)** πρέπει να βασίζεται στην αρχή ότι η επιμόρφωση πρέπει να είναι μία συνεχής διαδικασία που προσπαθεί να καλύψει τόσο τις ανάγκες του δυναμικά εξελισσόμενου και αναπτυσσόμενου εκπαιδευτικού συστήματος όσο και τις προσωπικές ανάγκες των ίδιων των εκπαιδευτικών, ελαττώνοντας τους χωρο-χρονικούς περιορισμούς.

Σκοποί του προτεινόμενου μοντέλου επιμόρφωσης (ΑεξΕπ), είναι η αντιμετώπιση σε μαζική κλίμακα των αναγκών για συμπλήρωση και συνεχή εμπλουτισμό των επιστημονικών εφοδίων και η ευαισθητοποίηση του εκπαιδευτικού, για αυτοελεγχόμενη δια βίου μάθηση με κριτική ικανότητα. Η επίτευξη τους δημιουργεί τις προϋποθέσεις, για σωστές επιλογές και ανάληψη προσωπικών πρωτοβουλιών με κοινωνική υπευθυνότητα, για αποτελεσματική εφαρμογή των εκπαιδευτικών μέτρων και όχι για ιδεολογική συμμόρφωση και άκριτη υποδοχή των επιλογών της εκπαιδευτικής πολιτικής.

Αναγκαίες προϋποθέσεις για την υλοποίηση του μοντέλου της ΑεξΕπ είναι οι ακόλουθες:

1. Έρευνα για τις ανάγκες των εκπαιδευτικών και του εκπαιδευτικού συστήματος ανάλογα με την επίσημη πολιτική που έχει σχεδιαστεί. Οι **εκπαιδευτικοί** να αντιμετωπίζονται ως **συνδιαμορφωτές** των μεθόδων επιμόρφωσης και των αναλυτικών προγραμμάτων με στόχο την ενεργητική συμμετοχή τους.
2. Αξιοποίηση της **μεθοδολογίας της εκπαίδευσης από απόσταση** και επιμόρφωσης και της εμπειρίας που έχει αποκτηθεί στην Ελλάδα και διεθνώς.

3. Βραχυπρόθεσμος, μεσοπρόθεσμος και μακροπρόθεσμος προγραμματισμός με ιεράρχηση προτεραιοτήτων και κατανομή σε εθνικό, περιφερειακό, νομαρχιακό, τοπικό επίπεδο.
4. Σχεδιασμός προγραμμάτων, με περιεχόμενο που να καλύπτει σφαιρικά την ακαδημαϊκή, την επαγγελματική, την προσωπική και την πρακτική διάσταση των θεμάτων των οποίων άπτονται.
5. Διαδικασίες συλλογής, επιλογής, παραγωγής και αξιολόγησης, **ειδικά για την από απόσταση επιμόρφωση εκπαιδευτικών σχεδιασμένου, περιεχόμενου και εκπαιδευτικού υλικού.**
6. Υλοποίηση προγραμμάτων επιμόρφωσης που θα έχουν συνέχεια και θα είναι μακράς πνοής και όχι σύντομης και εντατικής μορφής.
7. Διαδικασίες αξιολόγησης και πιστοποίησης φορέων υλοποίησης ΑεξΕπ και μετεκπαίδευση επιμορφωτών και στελεχών που την υλοποιούν.

Τα κυριότερα χαρακτηριστικά της ΑεξΑΕπ που την καθιστούν μία ιδιαίτερα ελκυστική μέθοδο παροχής επιμορφωτικού έργου για εκπαιδευτικούς είναι:

1. Πρόσβαση σε εκπαιδευτικούς χώρους και περιβάλλοντα επιμόρφωσης χωρίς χρονικούς ή χωρικούς περιορισμούς.
2. Μεγαλύτερη αξιοποίηση των καλύτερων επιμορφωτών και εξειδικευμένων επιστημόνων ανεξάρτητα από τον τόπο διαμονής τους.
3. Επιλογή ρυθμού (π.χ. μη εντατική αλλά συστηματική - συνεχής) και επιπέδου μάθησης ανά επιμορφούμενο εκπαιδευτικό.
4. Δυνατότητα επιμόρφωσης μεγάλου αριθμού εκπαιδευτικών.
5. Δυνατότητα δημιουργίας μικρών και επαναλαμβανόμενων προγραμμάτων.
6. Δυνατότητα χρήσης πολλών και διαφορετικών μορφών επιμόρφωσης.
7. Μείωση κόστους για εφαρμογή σε μεγάλη κλίμακα.
8. Δυνατότητα προσαρμοστικότητας τόσο ως προς το περιεχόμενο όσο και ως προς το μοντέλο επιμόρφωσης.
9. Δυνατότητα επιλογής από ένα σύνολο αρθρωτών και κλιμακούμενων επιπέδων θεματικών ενοτήτων ανάλογα με τις ιδιαίτερες ανάγκες του.
10. Δυνατότητα εύκολης και οικονομικής λειτουργίας υποστηρικτικών μέτρων (Help Desk, κλπ).

11. Δυνατότητα δημιουργίας κοινοτήτων συνεχιζόμενης εκπαίδευσης - επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών, οι οποίες θα λειτουργήσουν ως εστίες αλληλο-επιμόρφωσης και αλληλοϋποστήριξης.

Τα προγράμματα της ΑεξΕπ αυτά δίνουν τη δυνατότητα χρήσης διαφορετικών μοντέλων επιμόρφωσης όπως:

Αυτοεπιμόρφωση Ο εκπαιδευτικός εκπαιδεύεται μόνος του (προσωπική επιμόρφωση) επιλέγοντας κατάλληλα υλικά (βιβλία, συνέδρια, CBT, Internet, εκπαιδευτικές πόλεις κλπ.). Έχει πρόσβαση (αναζήτηση και ανάκτηση) σε ειδικά σχεδιασμένο επιμορφωτικό και ενημερωτικό υλικό για διάφορα γνωστικά αντικείμενα αλλά και γενικότερα θέματα, που ενδιαφέρουν για τις σχέσεις του με άλλους εκπαιδευτικούς, γονείς και μαθητές.

Καθοδηγούμενη Αυτοεπιμόρφωση ισχύει ότι και στην αυτοεπιμόρφωση μόνο που υπάρχει χρονοδιάγραμμα επικοινωνίας με τον επιμορφωτή είτε με φυσική παρουσία σε Ομαδικές Συμβουλευτικές Συναντήσεις [μοντέλο που ακολουθεί το ΕΑΠ¹], είτε μέσω δικτύου (WWW, E-mail κλπ.) (ασύγχρονη επιμόρφωση) [μοντέλο που ακολουθεί το ΕΑΠ] είτε μέσω εικονικών επιμορφωτικών συναντήσεων με ήχο ή/και video conference (σύγχρονη επιμόρφωση) .

Συνεργατική Επιμόρφωση όπου επιμορφωτής και επιμορφούμενοι επικοινωνούν σύγχρονα και ασύγχρονα μεταξύ τους (επιμόρφωση σε συνθήκες ομάδας). Οι επιμορφούμενοι συνεργάζονται μεταξύ τους, εκπονούν εργασίες και άλλες δραστηριότητες από κοινού (από μακριά) και μελετούν στον δικό τους χρόνο, ακολουθώντας όμως ένα συγκεκριμένο οδηγό μελέτης και χρονοδιάγραμμα παράδοσης των εργασιών ή των αποτελεσμάτων των δραστηριοτήτων.

4.2. Μέθοδος επιμόρφωσης με Τηλεματική

4.2.1 Εισαγωγή-Ορισμοί

Η εκπαίδευση της βιομηχανικής εποχής δημιούργησε σπουδαστές που συμπεριφέρονταν ως παθητικοί δέκτες, ενώ η εποχή της πληροφόρησης με την εξέλιξη της τεχνολογίας αντιμετωπίζει τους σπουδαστές ως ενεργά μέλη στην οικοδόμηση της γνώσης. Ειδικότερα, η ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση με τηλεματική προσφέρει στους σπουδαστές τη δυνατότητα επικοινωνίας τόσο μεταξύ τους όσο και με τον διδάσκοντα. Η εξ αποστάσεως διδασκαλία με τηλεματική είναι

διαφορετική από την παραδοσιακή διδασκαλία και το κυριότερο χαρακτηριστικό της είναι το γεγονός ότι ο διδάσκων βρίσκεται σε απόσταση από τους διδασκόμενους και η παρουσίαση του εκπαιδευτικού υλικού επιτυγχάνεται με τη βοήθεια της τεχνολογίας. Η επικοινωνία μεταξύ του διδάσκοντα και των διδασκόμενων συντελείται την ίδια χρονική στιγμή άμεσα και ζωντανά (synchronous) με την υποστήριξη του τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού.

4.2.2 Εξοπλισμός διδασκαλίας με Τηλεματική

Ο όρος τηλεκπαίδευση ή διδασκαλία με τηλεματική αναφέρεται στις δυνατότητες χρήσης που παρέχουν τα τελευταίας τεχνολογίας επικοινωνιακά μέσα, όπως τα κομπιούτερ, οι κάμερες, τα μικρόφωνα, οι προβολείς φωτεινών εικόνων, οι βιντεοκασέτες, τα CD-ROMs και η τηλεόραση. Τα μέσα αυτά εξασφαλίζουν την μεταφορά διαφορετικών τύπων πληροφοριών (εικόνας, ήχου, κειμένου) και επιτρέπουν την αμφίδρομη, άμεση και ζωντανή σύνδεση (two-way interactive communication) μεταξύ του διδάσκοντα και των σπουδαστών οι οποίοι βρίσκονται σε διαφορετικές αίθουσες διδασκαλίας.

Στη διδασκαλία με τηλεματική απαραίτητη προϋπόθεση είναι η κύρια αίθουσα διδασκαλίας (origination site) και μία ή περισσότερες απομακρυσμένες αίθουσες διδασκαλίας (remote sites). Η τοποθέτηση του τεχνολογικού υλικού στην κύρια αίθουσα αλλά και στις απομακρυσμένες αίθουσες ποικίλει στον Πανεπιστημιακό χώρο⁹. Ο τεχνολογικός εξοπλισμός που χρησιμοποιείται στις αίθουσες διδασκαλίας περιλαμβάνει:

- ♣ Μια κάμερα λήψεως η οποία είναι στραμμένη προς το διδάσκοντα.
- ♣ Μια δεύτερη κάμερα λήψεως η οποία είναι στραμμένη προς την πλευρά των σπουδαστών και εστιάζεται σε αυτούς όταν ομιλούν.
- ♣ Μια τρίτη κάμερα η οποία είναι τοποθετημένη πάνω από την κονσόλα του διδάσκοντα (overhead or desktop camera). Η κάμερα εστιάζεται στην κονσόλα και συγκεκριμένα στην επιφάνεια στην οποία γράφει ο διδάσκων και χρησιμεύει ως ένα είδος πίνακα.
- ♣ Την οθόνη προβολής που είναι τοποθετημένη στην μπροστινή πλευρά της αίθουσας και η χρήση της είναι πολλαπλή όπως παρακολούθηση σημειώσεων,

⁹ Μπιγλάκη-Δημάκου και Μουζάκης, 2000

οπτικού υλικού (διαφάνειες, σχεδιαγράμματα, εικόνες), προβολή προγραμμάτων από το κομπιούτερ, προβολή των σπουδαστών από τις απομακρυσμένες αίθουσες.

- ♣ Τα μόνιτορ τηλεοράσεως τα οποία χρησιμοποιούνται στο fiber-optic telecommunication system. Τα μόνιτορ της μπροστινής πλευράς εξυπηρετούν στην προβολή βιντεοκασετών, διαφόρων προγραμμάτων του κομπιούτερ, κειμένων. Το μόνιτορ της πίσω πλευράς και αυτό που βρίσκεται στην κονσόλα του διδάσκοντα χρησιμοποιούνται από τον διδάσκοντα για να επιβλέπει τις απομακρυσμένες αίθουσες.
- ♣ Την κονσόλα του διδάσκοντα που περιλαμβάνει την επιφάνεια όπου γράφονται οι σημειώσεις, το κομπιούτερ, το video και ο προβολέας φωτεινών εικόνων (slide projector).
- ♣ Ο προβολέας φωτεινών εικόνων (slide projector) παρέχει τη δυνατότητα στον διδάσκοντα πέρα από τις διαφάνειες να χρησιμοποιήσει και έντυπο υλικό όπως βιβλία και περιοδικά.
- ♣ Τα μικρόφωνα τα οποία είναι τοποθετημένα μπροστά στους σπουδαστές και λειτουργούν με το πάτημα του κουμπιού προς τα κάτω αλλά και αυτά που λειτουργούν αυτόματα σε σχέση με την ομιλία (voice activated).
- ♣ Τα ηχεία που χρησιμεύουν για την επαναφορά του ήχου.

Είναι φανερό, ότι η διαμεσολάβηση της τεχνολογίας δημιουργεί νέες συνθήκες που σχετίζονται με το ρόλο των σπουδαστών όσον αφορά την συμμετοχή τους, την διαμόρφωση των διδακτικών στόχων, την παρουσίαση των διδακτικών περιεχομένων και κυρίως τις τεχνικές επικοινωνίας. Επομένως, η διδασκαλία με τηλεματική απαιτεί την δημιουργία ενός περιβάλλοντος όπου η μάθηση προκύπτει από τη συνεργασία όλων των συμμετεχόντων ανεξάρτητα από την απόσταση που τους χωρίζει. Επειδή η διδασκαλία με τηλεματική βασίζεται σε συστήματα επικοινωνίας με υπολογιστές και οθόνες, η μεθοδολογία της διαφέρει από την μεθοδολογία της παραδοσιακής διδασκαλίας. Τα μεθοδολογικά σχήματα που χρησιμοποιούνται χαρακτηρίζονται από ευκαμψία και προσαρμοστικότητα και λαμβάνουν υπόψη τους σπουδαστές, τα περιεχόμενα και το χώρο διδασκαλίας.

Η συμβατική διδασκαλία «πρόσωπο με πρόσωπο» έχει το πλεονέκτημα ότι οι σπουδαστές και οι διδάσκοντες είναι εξοικειωμένοι με το περιβάλλον της διδασκαλίας και η επικοινωνία είναι άμεση με αποτέλεσμα οι σπουδαστές να νοιώθουν άνετα. Κατά το σχεδιασμό της διδασκαλίας με τηλεματική γίνεται προσπάθεια να δημιουργηθούν οι κατάλληλες συνθήκες επικοινωνίας ώστε η φυσική απόσταση που χωρίζει μαθητές και διδάσκοντες να ελαχιστοποιηθεί. Συμπερασματικά, για την αποτελεσματική οργάνωση της διδασκαλίας με τηλεματική πρέπει να λαμβάνονται παράγοντες όπως οι ανάγκες και τα ενδιαφέροντα των σπουδαστών, οι διδακτικοί στόχοι, οι γνωστικές ενότητες, τα χρονικά όρια της διδασκαλίας και ιδιαίτερη βαρύτητα να δίνεται στις τεχνικές επικοινωνίας που εφαρμόζει ο διδάσκων.

4.2.3 Τεχνικές Επικοινωνίας

Η σωστή χρήση της τεχνολογίας (μικρόφωνα, οθόνη, κομπιούτερ) ενός τηλεπικοινωνιακού συστήματος επηρεάζει θετικά τη διδασκαλία. Η γνώση και η χρήση προγραμμάτων των υπολογιστών ειδικά επεξεργασμένων για την ενίσχυση της διδασκαλίας όπως το powerpoint αποτελεί προνόμιο του διδάσκοντα. Η τεχνολογία παραμένει ένα εργαλείο και χρησιμοποιείται με σκοπό να υπηρετήσει τον διδάσκοντα και όχι να τον υποκαταστήσει. Οι σπουδαστές δεν μαθαίνουν από την τεχνολογία αλλά μαθαίνουν από ικανούς δασκάλους οι οποίοι γνωρίζουν πώς να χειρίζονται την τεχνολογία. Η επιτυχημένη διδασκαλία με τηλεματική απαιτεί διαφορετικές επιδεξιότητες και ικανότητες από αυτές της συμβατικής διδασκαλίας και ένα από τα σημαντικότερα στοιχεία της είναι η επικοινωνία που επιτυγχάνεται μεταξύ του διδάσκοντα και των διδασκομένων. Αναγνωρίζοντας το γεγονός ότι η επικοινωνία συμβάλλει κατά τα μέγιστα στην διαδικασία της μάθησης, είναι σημαντικό να αναφερθούν ορισμένες τεχνικές επικοινωνίας που μπορεί να χρησιμοποιηθούν από τον διδάσκοντα. Η εκτενής αναφορά στις τεχνικές επικοινωνίας γίνεται με στόχο τη δημιουργία μιας γενικότερης εικόνας όσον αφορά τις διαδικασίες που ακολουθούνται από τον διδάσκοντα και οι οποίες είναι εφαρμόσιμες σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα.

Παρακάτω αναφέρονται οι τεχνικές επικοινωνίας που μπορεί να χρησιμοποιηθούν στο πρώτο μάθημα.

Οι φιλικές συζητήσεις στον πρόλογο του μαθήματος είναι αναγκαίες για τους διδασκόμενους των απομακρυσμένων τάξεων για να νοιώσουν πιο άνετα και οικεία. Αναλυτικότερα:

α) Γνωριμία διδάσκοντα και σπουδαστών. Ο διδάσκων πρέπει να μάθει να χρησιμοποιεί τα ονόματα των σπουδαστών και να τα χρησιμοποιεί συχνά και επιπλέον πρέπει να μάθει να αναγνωρίζει τις φωνές τους. Έτσι με την πάροδο του χρόνου, οι σπουδαστές δεν θα χρησιμοποιούν τη στερεότυπη φράση "Εδώ Χριστίνα από την Αθήνα" ή "Γιώργος από Πάτρα" όταν θέλουν να εκφράσουν την άποψή τους. Υπάρχουν διάφοροι τρόποι για να βοηθηθεί ο διδάσκων στην προσπάθεια του να μάθει τα ονόματα των σπουδαστών όπως η χρήση ενός καταλόγου ονομάτων κάθε αίθουσας (αρχικής και απομακρυσμένων). Επειδή ο διδάσκων είναι δύσκολο να απομνημονεύσει τα ονόματα των σπουδαστών ιδιαίτερα αυτών των απομακρυσμένων αιθουσών καλό είναι να χρησιμοποιεί έναν κατάλογο με τα ονόματα των σπουδαστών και την αίθουσα στην οποία βρίσκονται.

β) Γνωριμία των σπουδαστών μεταξύ τους. Γίνεται μια σύντομη αναφορά στις εμπειρίες και τα ενδιαφέροντα τους μέσα από σύντομες δραστηριότητες όπως team short discussion and identification (τουλάχιστον δύο σπουδαστές συζητούν για περίπου 5 λεπτά και παρουσιάζουν στοιχεία του συνομιλητή τους στους υπόλοιπους σπουδαστές), card identification (κάρτα αναγνώρισης με το όνομα κάθε σπουδαστή τοποθετείται μπροστά του).

γ) Εξάσκηση σπουδαστών στη χρήση του τηλεπικοινωνιακού συστήματος. Ένας τρόπος για να τονωθεί η αποφασιστικότητα τους είναι η εξοικείωση και η εκπαίδευση των διδασκομένων στην χρήση του τεχνολογικού εξοπλισμού, δίκτυο και μικρόφωνα (student orientation). Μία εισαγωγή στην χρήση της τεχνολογίας από την πρώτη μέρα του μαθήματος (συνήθως γύρω στα 15 με 20 λεπτά) θα ελαττώσει το άγχος και θα συμβάλει στην συμμετοχή των διδασκομένων. Βέβαια, οι ίδιοι οι διδασκόμενοι πρέπει να δεχθούν υπεύθυνα να μετατραπούν από απλούς παρατηρητές σε ενεργούς μετέχοντες.

δ) Προετοιμασία των σπουδαστών. Παρακολούθηση, προετοιμασία, συμμετοχή και διάθεση για μάθηση είναι βασικά στοιχεία για τους σπουδαστές της διδασκαλίας με τηλεματική. Οι σπουδαστές πρέπει να κατανοούν τις απαιτήσεις των εργασιών

που τους αναθέτει ο διδάσκων αλλά και τις γενικότερες απαιτήσεις του μαθήματος όπως η συμμετοχή τους και η επικοινωνία με άλλους σπουδαστές.

Οι τεχνικές που ακολουθούν μπορεί να χρησιμοποιηθούν σε κάθε διδασκαλία.

Η άνετη και αποτελεσματική χρήση της τεχνολογίας από τον διδάσκοντα ενθαρρύνει και ενισχύει την άνεση των διδασκομένων όσον αφορά την χρήση της τεχνολογίας. Είναι σκόπιμο πριν από την έναρξη της διδασκαλίας, ο διδάσκων να ενημερωθεί για τον τρόπο λειτουργίας των τεχνολογικών μέσων όπως κάμερες και μικρόφωνα. Αναλυτικότερα:

A) Είσοδος στην αίθουσα και έλεγχος του τεχνολογικού εξοπλισμού

- ♣ Ελέγχει την τεχνολογική υποδομή (δυναμικότητα και λειτουργικότητα του συστήματος, τεχνική υποστήριξη) με τη βοήθεια του τεχνικού προσωπικού.
- ♣ Οργανώνει τα μέσα που θα χρησιμοποιήσει για την προβολή του διδακτικού υλικού όπως για παράδειγμα ελέγχει τον προβολέα φωτεινών εικόνων και οργανώνει τις διαφάνειες που πρόκειται να χρησιμοποιήσει.

B) Η έναρξη της διδασκαλίας

- ♣ Δημιουργία ενός ζεστού κλίματος. Οι διδασκόμενοι πρέπει να νοιώθουν άνετα, ευχάριστα και χωρίς άγχος ιδιαίτερα των απομακρυσμένων αιθουσών. Αυτό επιτυγχάνεται με απλές τυπικές ερωτήσεις όπως "Γιώργο, στην Πάτρα πώς είναι ο καιρός σήμερα;" ή "Μαρία, στην Θεσσαλονίκη, τι νεότερα έχουμε;". Άλλοι τρόποι περιλαμβάνουν χιουμοριστικά σχόλια, θέματα επικαιρότητας, σύντομη αναφορά σε επιστημονικά θέματα που σχετίζονται με το περιεχόμενο διδασκαλίας και στόχο έχουν τη δημιουργία ευχάριστης ατμόσφαιρας.
- ♣ Καταγραφή των παρουσιών. Η καταγραφή των παρουσιών στόχο έχει την ενημέρωση του διδάσκοντα σχετικά με τον αριθμό των σπουδαστών ιδιαίτερα αυτών στις απομακρυσμένες αίθουσες. Επίσης, η χρησιμοποίηση των μικρών ονομάτων των σπουδαστών ("Είσαι εδώ Γιάννη;") γίνεται με σκοπό να ενισχυθεί η συμμετοχής τους.
- ♣ Παρότρυνση για συμμετοχή. Ο διδάσκων επισημαίνει ότι η συμμετοχή των σπουδαστών σε όλη τη διάρκεια της διδασκαλίας είναι αναγκαία και επιθυμητή. Συχνές ερωτήσεις όπως "Πες μας την άποψή σου για το

συγκεκριμένο θέμα που συζητάμε;" βοηθάνε τους διδασκόμενους να πάρουν μέρος στη συζήτηση ακόμη και αυτούς που διστάζουν να εκφραστούν μπροστά στην οθόνη.

- ♣ Αμοιβαία Κατανόηση. Είναι πολύ βασικό για τους σπουδαστές να καταλάβουν τους στόχους και τις υποχρεώσεις του μαθήματος όπως και ο διδάσκων πρέπει να καταλάβει τις δικές τους ανάγκες και προσδοκίες. Ο διδάσκων κάνει μια σύντομη αναφορά στους στόχους και τις υποχρεώσεις του μαθήματος και δίνει την ευκαιρία στους σπουδαστές για ερωτήσεις και παρατηρήσεις.
- ♣ Προσέλκυση ενδιαφέροντος. Η χρησιμοποίηση τεχνικών όπως η παρουσίαση διαφανειών με σχεδιαγράμματα, εικόνων και προβολή βιντεοκασέτας, CD-ROM στόχο έχουν την προσέλκυση του ενδιαφέροντος των σπουδαστών.

Γ) Κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας

Εξαιτίας της διαμεσολάβησης του τεχνολογικού περιβάλλοντος ορισμένες τεχνικές έχουν ιδιαίτερη βαρύτητα και διευκολύνουν τον διδάσκοντα κατά την παρουσίαση των περιεχομένων της διδασκαλίας του:

1. Υποβάλει και δέχεται ερωτήσεις

- ♣ Υποβάλει συχνά ερωτήσεις προς τους σπουδαστές για να ενισχυθεί η συμμετοχή τους.
- ♣ Δίνεται χρόνος στους σπουδαστές προκειμένου να απαντήσουν στις ερωτήσεις.
- ♣ Δέχεται ερωτήσεις από τους σπουδαστές για οποιεσδήποτε απορίες ή παρατηρήσεις.
- ♣ Δίνει ανάλογη προσοχή στις απαντήσεις-απόψεις των σπουδαστών.
- ♣ Κάνει μικρές παύσεις κατά τη διάρκεια του μαθήματος οι οποίες είναι αναγκαίες για να διαπιστωθεί εάν υπάρχουν ερωτήσεις ή κάποια σημεία που χρειάζονται επεξήγηση.

2. Αναθέτει δραστηριότητες

Ο διδάσκων όποτε κρίνει σκόπιμο κατά τη διδασκαλία του (συνήθως προς το τέλος της) αναθέτει δραστηριότητες οι οποίες μπορεί να είναι *ομαδικές* ή *ατομικές*:

Ομαδικές

Ο διδάσκων κάνει μια μικρή εισαγωγή σε ένα θέμα και ακολουθεί ο διαχωρισμός των σπουδαστών σε μικρές ομάδες (τρία έως πέντε άτομα) οι οποίες:

- ♣ Συζητούν ένα θέμα που έχει σχέση με το περιεχόμενο της διδασκαλίας σε σύντομο χρονικό διάστημα (5 έως 10 λεπτά). Κάθε ομάδα σπουδαστών παρουσιάζει τα συμπεράσματα της συζήτησης.
- ♣ Παρουσιάζουν συγκεκριμένα άρθρα ή εργασίες οι οποίες έχουν προκαθοριστεί από τον διδάσκοντα.

Ατομικές

- ♣ Σύντομη διδασκαλία ενός σπουδαστή στους υπολοίπους σπουδαστές (αρχικής και απομακρυσμένων αιθουσών) και ακολουθεί σύντομη συζήτηση (microteaching).
- ♣ Έρευνα απόψεων η οποία γίνεται σε κάθε μία από τις αίθουσες (αρχική και απομακρυσμένες) και συζητείται αργότερα. Κάθε σπουδαστής παίρνει το λόγο και εκφράζει την άποψή του άμεσα και ζωντανά (two-way interactive communication).
- ♣ Κείμενα που ετοιμάζονται από το διδάσκοντα και μοιράζονται στους σπουδαστές για περαιτέρω ανάλυση και επεξήγηση κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας (case studies).

3. Παρακολουθεί και ελέγχει όλες τις αίθουσες

Ο Διδάσκων με τη βοήθεια της τεχνολογίας μπορεί να παρακολουθήσει τις απομακρυσμένες αίθουσες. Το τεχνολογικό σύστημα εξασφαλίζει στον διδάσκοντα τη δυνατότητα να παρακολουθεί όλες τις απομακρυσμένες αίθουσες όταν η συζήτηση εστιάζεται σε μία. Ο τρόπος και η δυνατότητα παρακολούθησης εξαρτάται από το τεχνολογικό σύστημα:

- ♣ Στο σύστημα Internet Relay Chat υπάρχει δυνατότητα παρουσίασης όλων των απομακρυσμένων αιθουσών στο μόνιτορ του υπολογιστή.
- ♣ Στο σύστημα οπτικών ινών (fiber-optics) ο διδάσκων έχει τη δυνατότητα να παρακολουθεί τους σπουδαστές όλων των απομακρυσμένων αιθουσών μέσα από μόνιτορ τηλεόρασης που χρησιμοποιείται αποκλειστικά από τον ίδιο.

Οι σπουδαστές των απομακρυσμένων αιθουσών έχουν τη δυνατότητα να παρακολουθούν μέσα από την οθόνη προβολής της αίθουσά τους τη συζήτηση που γίνεται στην εκάστοτε αίθουσα.

4. Ενισχύει τη συμμετοχή των σπουδαστών

Για να ενισχυθεί η συμμετοχή των σπουδαστών κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας (από παθητικοί δέκτες να μετατραπούν σε ενεργητικά μέλη) ο διδάσκων μπορεί να χρησιμοποιήσει τις ακόλουθες τεχνικές επικοινωνίας:

Λεκτική Επικοινωνία

Ο διδάσκων χρησιμοποιεί τον προφορικό λόγο για να δείξει την εγκαρδιότητα και την θέρμη του στους διδασκόμενους και να δημιουργήσει ένα ευχάριστο κλίμα διδασκαλίας:

α. Το χιούμορ μπορεί να αλλάξει την διάθεση των σπουδαστών και ακόμη μπορεί να χρησιμοποιηθεί για επεξήγηση εννοιών.

β. Η συχνή θετική ενθάρρυνση και ενίσχυση βοηθάει τους σπουδαστές να συμμετέχουν στη συζήτηση. Η θετική ενθάρρυνση μπορεί να γίνει με πολλούς τρόπους όπως:

- Την έκφραση ενδιαφέροντος στις ιδέες των σπουδαστών.
- Την υποβολή ερωτήσεων για περαιτέρω επεξήγηση από τους σπουδαστές.
- Την άμεση σύνδεση των ιδεών που εκφράζονται από τους σπουδαστές με αυτά που συζητούνται στο μάθημα. Χαρακτηριστικές εκφράσεις του διδάσκοντα όπως "χαίρομαι που αναφέρεσαι σε αυτό", "ανυπομονώ να ακούσω και άλλες ιδέες" βοηθάνε σημαντικά στην θετική ενθάρρυνση και ενίσχυση των σπουδαστών.
- Την προσπάθεια του διδάσκοντα να διευκρινίσει τις ιδέες των σπουδαστών (αυτό εκλαμβάνεται από τους σπουδαστές ως ενδιαφέρον του διδάσκοντα να καταλάβει το νόημα των όσων έχουν ειπωθεί).
- Την συχνή αναφορά σε προσωπικά παραδείγματα (του διδάσκοντα και των διδασκομένων) σε σχέση με τις ιδέες των σπουδαστών.

Μη Λεκτική Επικοινωνία

Ο διδάσκων μπορεί να χρησιμοποιήσει και άλλους τρόπους πέρα από τον προφορικό λόγο για να ενισχύσει τη διδασκαλία του:

- Στάση απέναντι στην κάμερα. Ο διδάσκων μπορεί να σταθεί πολύ κοντά στην κάμερα έτσι ώστε το επάνω μισό του σώματος του να καλύπτει το 50% της οθόνης. Με αυτό τον τρόπο οι σπουδαστές των απομακρυσμένων τάξεων έχουν μεγαλύτερη δυνατότητα να βλέπουν τις εκφράσεις του προσώπου του διδάσκοντα, τα νεύματα, το χαμόγελο και τις χειρονομίες.
- Οι εκφράσεις του προσώπου του. Οι εκφράσεις του προσώπου του πρέπει να είναι θετικές. Συχνά χαμόγελα, ανύψωση στα φρύδια, ελαφρώς γυρτό κεφάλι με την "ένδειξη της έκπληξης", ελαφριά κίνηση της κεφαλής στο άκουσμα των ιδεών των σπουδαστών.
- Η επαφή με την κάμερα. Όταν ο διδάσκων ομιλεί η συχνή οπτική επαφή με την κάμερα είναι αναγκαία. Επίσης αναγκαία είναι η συνεχής οπτική επαφή με τους σπουδαστές από τις απομακρυσμένες τάξεις όταν αυτοί συμμετέχουν στη συζήτηση.
- Η ήρεμη διάθεση του. Η αποβολή του άγχους και η ήρεμη διάθεση, η άνεση στην κίνηση του σώματος (σποραδικά ο διδάσκων μπορεί να γέρνει πίσω στο κάθισμα), η έκφραση στις χειρονομίες, και η κλίση προς την πλευρά της κάμερας με ένταση στην ομιλία υπογραμμίζουν την εγκαρδιότητα και τη θέρμη του διδάσκοντα.
- Προβάλλει μία ή περισσότερες αίθουσες ανά τακτά χρονικά διαστήματα.. Η σωστή χρήση της τεχνολογίας από τον διδάσκοντα μπορεί να ενισχύσει την συμμετοχή των σπουδαστών και το ενδιαφέρον τους παραμένει ζωντανό σε όλες τις αίθουσες (αρχική και απομακρυσμένες).
- Τοποθετεί στην οθόνη προβολής τον εαυτό του κατά τη διάρκεια πολλών συζητήσεων με σύντομες αντιπαραθέσεις μεταξύ των σπουδαστών. Οι σπουδαστές βλέπουν το διδάσκοντα στην οθόνη προβολής και η ροή της συζήτησης δεν καταστρέφεται από τις αλληπάλληλες αλλαγές μεταξύ των αιθουσών.

5. Χρησιμοποιεί τεχνικές ανατροφοδότησης

- Προσπαθεί να συλλέξει επιπλέον πληροφορίες ρωτώντας κάθε 10 ή 15 λεπτά εάν υπάρχουν απορίες. Επειδή μεσολαβεί το τεχνολογικό περιβάλλον ο διδάσκων δεν έχει τη δυνατότητα άμεσης οπτικής επαφής ώστε να

διαπιστώσει εάν έχει γίνει κατανοητός από τους σπουδαστές. Αυθόρμητες ερωτήσεις του τύπου "Υπάρχει κάποιο πρόβλημα ή κάποια ερώτηση μέχρι εδώ;", "Τι ερωτήσεις έχετε πριν προχωρήσουμε;" "Υπάρχει κάποιος που θέλει να επαναλάβω κάτι;" βοηθούν στο να ενισχύσουν την προσοχή των σπουδαστών και να εκμαιεύσουν τυχόν απορίες.

- Πραγματοποιεί σύντομες ανακεφαλαιώσεις εννοιών πριν από την παρουσίαση νέων στοιχείων. Κατά αυτό τον τρόπο βοηθούνται οι σπουδαστές να επανεξετάσουν στοιχεία χρήσιμα για την εμπέδωση των νέων πληροφοριών.

Δ) Κατά το πέρας του μαθήματος

Ο διδάσκων προσδιορίζει συγκεκριμένες ώρες επικοινωνίας έτσι ώστε οι διδασκόμενοι και ιδιαίτερα των απομακρυσμένων τάξεων να μπορούν να έρθουν σε τηλεφωνική επαφή μαζί του. Ηλεκτρονικά μηνύματα (e-mail) αλλά και μηνύματα στον τηλεφωνητή πρέπει να ελέγχονται σε καθημερινή βάση.

Όπως έχει προαναφερθεί οι παραπάνω τεχνικές επικοινωνίας μπορεί να εφαρμοστούν σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα. Όμως, επειδή κάθε γνωστικό αντικείμενο έχει τις δικές του ιδιαιτερότητες, ο διδάσκων μπορεί να επιλέξει και να αξιοποιήσει διάφορα οπτικά μέσα κυρίως προγράμματα των κομπιούτερ τα οποία ταιριάζουν και καλύπτουν τη δική του θεματική περιοχή. Για παράδειγμα στη διδασκαλία της Φυσικής και της Χημείας και όπου το μάθημα περιλαμβάνει επιδείξεις πειραμάτων ή την εμπειρική εργασία των σπουδαστών (πειράματα και ασκήσεις) είναι αξιοσημείωτη η χρήση προγραμμάτων πολυμέσων τα οποία δίνουν τη δυνατότητα στον διδάσκοντα να παρουσιάσει απευθείας τα δεδομένα σε World Wide Web site. Οι σπουδαστές μπορούν να παρακολουθήσουν σε πραγματικό χρόνο εργαστηριακές δραστηριότητες όπως ακριβώς γίνεται στη συμβατική διδασκαλία (πειράματα φυσικής και χημείας σε animation, εκπαιδευτικά προγράμματα σε videoanimation). Στην διδασκαλία της αρχιτεκτονικής και γενικότερα του σχεδιασμού κτιρίων και εγκαταστάσεων, της ταξινόμησης και διακόσμησης εσωτερικών χώρων, το περιβάλλον εικονικής πραγματικότητας μπορεί να χρησιμοποιηθεί αποτελεσματικά. Το περιβάλλον της εικονικής πραγματικότητας (virtual reality) δημιουργείται και ελέγχεται με ειδικό

πρόγραμμα σε υπολογιστή. Οι σπουδαστές με τη βοήθεια ειδικού εξοπλισμού (γυαλιά και γάντια) μπορούν να εισχωρήσουν και να βιώσουν το πρόγραμμα. Το περιβάλλον της εικονικής πραγματικότητας μπορεί να χρησιμοποιηθεί με επιτυχία και στη διδασκαλία της τοπικής και παγκόσμιας γεωγραφίας.

Στην διδασκαλία με τηλεματική, αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι η θεματική περιοχή επηρεάζει τον τρόπο αξιοποίησης των τεχνολογικών μέσων. Με την βοήθεια των τεχνολογικών μέσων ο διδάσκων μπορεί να δημιουργήσει "οπτικό πεδίο" με στόχο να ενεργοποιήσει και να επηρεάσει την σκέψη και την φαντασία των σπουδαστών. Οπτικό πεδίο μπορεί να δημιουργηθεί με την βοήθεια των οπτικών μέσων όπως γραφικές παραστάσεις, σχεδιαγράμματα, εικόνες, έντυπο εικονογραφημένο υλικό τα οποία ανήκουν στην κατηγορία των σταθερών εικόνων. Οπτικό πεδίο επίσης μπορεί να δημιουργηθεί με τη βοήθεια οπτικών μέσων όπως προβολή βιντεοκασέτας, CD-ROM, ειδικά επεξεργασμένα προγράμματα των υπολογιστών τα οποία ανήκουν στην κατηγορία των εικόνων κίνησης.

4.2.4 Δυσκολίες επικοινωνίας διδάσκοντα και σπουδαστών

Οι δυσκολίες που τυχόν μπορεί να παρουσιαστούν στην επικοινωνία του διδάσκοντα και των σπουδαστών συνοψίζονται στα επιμέρους:

- Δυσκολία στην αναγνώριση της κόπωσης των σπουδαστών. Η μεγαλύτερη δυσκολία του διδάσκοντα εστιάζεται στην ικανότητα του να "διαβάζει τα πρόσωπα των σπουδαστών του". Εξαιτίας της οθόνης, ο διδάσκων έχει δυσκολία στο να αντιλαμβάνεται πότε οι σπουδαστές του κατανοούν τις έννοιες του μαθήματος και πότε η κόπωση τους αποσπά την προσοχή.
- Δυσκολίες στη συμμετοχή. Δυσκολίες παρουσιάζονται όσον αφορά την συμμετοχή των σπουδαστών σε ένα συγκεκριμένο θέμα συζήτησης ιδιαίτερα αυτών των απομακρυσμένων τάξεων.
- Δυσκολία στην δημιουργία κατάλληλου περιβάλλοντος. Η άνεση των σπουδαστών των απομακρυσμένων τάξεων και η δημιουργία ενός οικείου περιβάλλοντος αποτελεί μία ακόμη δυσκολία.

4.2.5 Τρόποι υπέρβασης των δυσκολιών επικοινωνίας

Ο διδάσκων μπορεί να χρησιμοποιήσει τις ακόλουθες διδακτικές τεχνικές για να ξεπεράσει τα προβλήματα επικοινωνίας:

- ✠ Να εξοικειωθεί στη διδασκαλία χωρίς οπτική επαφή που προσφέρει η αμεσότητα της συμβατικής διδασκαλίας (η οπτική επαφή στην διδασκαλία με τηλεματική φιλτράρεται μέσα από την οθόνη). Ο διδάσκων για παράδειγμα παρατηρεί τους σπουδαστές στην αρχική τάξη και συμπεραίνει ότι εάν αυτοί είναι κουρασμένοι τότε είναι πιθανόν και οι σπουδαστές των απομακρυσμένων τάξεων να έχουν κουραστεί.
- ✠ Η προσπάθεια του διδάσκοντα με συνεχείς ερωτήσεις να λάβει κάποιες απαντήσεις είναι επιβεβλημένη όπως και η ενθάρρυνση των σπουδαστών από τον ίδιο να μοιραστούν προσωπικές εμπειρίες.

Γενικές αρχές για αποτελεσματικότερη επικοινωνία

Ο διδάσκων πρέπει να έχει υπόψη του και ορισμένες γενικές αρχές που θα τον διευκολύνουν στο να έχει αποτελεσματικότερη επικοινωνία με τους σπουδαστές του:

- ♣ Οι δυσκολίες της ανθρώπινης επικοινωνίας μπορεί να ξεπεραστούν με τη δυνατότητα που το τεχνολογικό σύστημα παρέχει στον διδάσκοντα όπως την διδασκαλία από τις απομακρυσμένες τάξεις οι οποίες μπορεί να λειτουργήσουν ως αρχική τάξη. Η διδασκαλία από τις απομακρυσμένες τάξεις επιτρέπει στον διδάσκοντα να γνωρίσει τους σπουδαστές αυτών των τάξεων καλύτερα και να ανακαλύψει τις επιμέρους γνώσεις και τα ενδιαφέροντα τους.
- ♣ Να αποκτήσει αυτοπεποίθηση και άνεση στην χρησιμοποίηση της τεχνολογίας γιατί η τεχνολογία αποτελεί τον συνδετικό κρίκο ανάμεσα στον διδάσκοντα και τους σπουδαστές του.
- ♣ Να συνεργαστεί με άλλους διδάσκοντες για την ανάπτυξη του περιεχομένου του μαθήματος στην περίπτωση που η διδασκαλία γίνεται για μεγάλο αριθμό διδασκομένων.
- ♣ Να αναγνωρίσει την ιδιαιτερότητα των σπουδαστών των απομακρυσμένων τάξεων (όπως για παράδειγμα τη διαφορετική ιδιοσυγκρασία , τις εμπειρίες

τους και τον τρόπο ζωής τους) μέσω συζητήσεων με άλλους διδάσκοντες που είχαν την εμπειρία της διδασκαλίας αυτών των σπουδαστών.

4.2.6 Συμπεράσματα

Την τελευταία δεκαετία, η τηλεματική κρίνεται εφαρμόσιμη από τα Πανεπιστημιακά Ιδρύματα (η δημιουργία ενός τηλεπικοινωνιακού συστήματος οπτικών ινών στην Ελλάδα έγινε πραγματικότητα με την κοινή συμμετοχή του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, του Οικονομικού Πανεπιστημίου και του Πανεπιστημίου Αθηνών χωρίς ακόμη να προσφέρονται μαθήματα τηλεκπαίδευσης μέσω του συστήματος) στην προσπάθεια τους να προσφέρουν εκπαίδευση σε σπουδαστές που βρίσκονται σε διαφορετικό τόπο από τους διδάσκοντες τους. Τα εκπαιδευτικά ιδρύματα αποβλέπουν στο να εκμεταλλευτούν τη ραγδαία εξέλιξη των νέων μέσων και τεχνολογιών με τη βοήθεια της τηλεματικής αναζητούν τρόπους για να βελτιώσουν τη αποτελεσματικότητα της μαθησιακής και εκπαιδευτικής διαδικασίας. Οι διδασκόμενοι μπορούν να συμμετέχουν στη διδασκαλία σε πραγματικό χρόνο, να διατυπώνουν απορίες και να υποβάλλουν ερωτήσεις άμεσα. Μέσα σε αυτό το χρονικό πλαίσιο οι σπουδαστές προσπαθούν να κατανοήσουν το διδακτικό υλικό όπως αυτό παρουσιάζεται, εμπλέκονται σε δραστηριότητες και αναλαμβάνουν εργασίες. Οι περισσότερες καινοτομίες στη λειτουργία ηλεκτρονικών τάξεων στρέφονται κυρίως γύρω από την ενίσχυση της συμμετοχής των σπουδαστών. Στη διδασκαλία με τηλεματική ιδιαίτερη βαρύτητα πρέπει να δίνεται όχι μόνο στην τεχνολογική γνώση αλλά και την επιδεξιότητα του διδάσκοντα να εφαρμόσει τις τεχνικές επικοινωνίας για μια πιο άνετη και αποτελεσματική διδασκαλία.

4.3 Το μοντέλο της Διαδουκτιακής Εικονικής τάξης

4.3.1 Εισαγωγή

Η Διαδικτυακή Ανοιχτή Εκπαίδευση/Μάθηση (Networked Open Learning) ή απλά Διαδικτυακή Μάθηση είναι ένας όρος που χρησιμοποιείται για να καλύψει μορφές παροχής εκπαίδευσης στις οποίες τα παρακάτω χαρακτηριστικά είναι σημαντικά:

- η επικοινωνία μεταξύ ατόμων γίνεται μέσω δικτύων υπολογιστών

- η πρόσβαση σε μαθησιακές πηγές αποθηκευμένες σε υπολογιστές, οι οποίοι είναι και αυτοί διασυνδεδεμένοι μέσω δικτύων.

Η παράμετρος «εξ' αποστάσεως» δεν έχει πλέον την ίδια σημασία όπως παλαιότερα. Η Διαδικτυακή Ανοικτή Εκπαίδευση (ΔΑΕ) μεταθέτει το ειδικό βάρος από την γεωγραφική απόσταση των εκπαιδευομένων στους τρόπους διαδικτύωσης τους ανεξάρτητα αν αυτοί βρίσκονται στον ίδιο χώρο ή όχι. Πέρα από το γεγονός ότι η ΔΑΕ αποτελεί προοπτικά μία ιδιαίτερα αποδοτική μορφή ΑΕΕ, ο όρος ΔΑΕ χρησιμοποιείται για να υποδηλώσει επίσης ότι οι τεχνολογίες της πληροφορικής και ειδικότερα των δικτύων χρησιμοποιούνται για να εξυπηρετήσουν νέες μορφές μάθησης οι οποίες εκτός από αυστηρά μαθητοκεντρικές βασίζονται σε μεγάλο βαθμό στην ανάπτυξη νέων συνεργατικών μοντέλων μάθησης.

Ειδικότερα η ανάπτυξη λογισμικών εργαλείων επικοινωνίας και συνεργασίας που βασίζονται στο διαδίκτυο και τον παγκόσμιο ιστό και αναφέρονται με τον όρο *groupware* αποτελεί τη βάση για το σχεδιασμό και την υλοποίηση «Διαδικτυακών Εικονικών Τάξεων Διδασκαλίας» για την υποστήριξη ευέλικτων συστημάτων εκπαίδευσης και επιμόρφωσης.

Το μοντέλο της Διαδικτυακής Εικονικής Τάξης σχεδιάστηκε για την υποστήριξη της επιμόρφωσης εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Στην επόμενη παράγραφο συζητιούνται τα χαρακτηριστικά που καθορίζουν μία τέτοια εικονική τάξη και περιγράφεται ένα μοντέλο το οποίο αποτελεί τη βάση για την υλοποίηση του διαδικτυακού πληροφορικού συστήματος που την υλοποιεί. Περιγράφεται επίσης ο τρόπος υλοποίησης του συστήματος αυτού με τη βοήθεια ειδικού λογισμικού (BSCW). Τέλος συζητιούνται τα πλεονεκτήματα της χρήσης της διαδικτυακής εικονικής τάξης για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών και γίνεται αναφορά σε μελλοντικές χρήσεις και επεκτάσεις της.

4.3.2 Ένα Μοντέλο Διαδικτυακής Εικονικής Τάξης

Η Διαδικτυακή Εικονική Τάξη ορίζεται σαν ένα διδακτικό-μαθησιακό περιβάλλον το οποίο είναι δομημένο ηλεκτρονικά με τη βοήθεια λογισμικού και το οποίο υποστηρίζει τη συνεργατική μάθηση μεταξύ σπουδαστών που συμμετέχουν σε τόπο και χρόνο της δικής τους επιλογής μέσω δικτυωμένων ηλεκτρονικών υπολογιστών. Το περιβάλλον αυτό μπορεί να υλοποιείται στα πλαίσια του

διαδικτύου (Internet/www). Η εικονική τάξη δεν είναι απλώς ένας μηχανισμός διανομής πληροφοριών στους εκπαιδευόμενους, αλλά ένας μηχανισμός με τον οποίο εκτελούνται διεργασίες που σχετίζονται με την επικοινωνία, την αξιολόγηση των εκπαιδευόμενων και τη διαχείριση της τάξης.

Για την καλή οργάνωση μιας διαδικτυακής εικονικής τάξης τα ζητήματα που πρέπει να αντιμετωπιστούν είναι τόσο παιδαγωγικά/διδασκικά όσο και τεχνολογικά. Ειδικότερα πρέπει:

- να προσδιοριστούν οι ανάγκες των βασικών παραγόντων της εκπαιδευτικής διαδικασίας που είναι οι εκπαιδευόμενοι, οι εκπαιδευτικοί, το περιεχόμενο που θα διδασχτεί, η διδακτική μεθοδολογία και τα διδακτικά υλικά¹⁰.
- να καθοριστούν τα χαρακτηριστικά που πρέπει να έχει εικονική τάξη, προκειμένου να καλύψει τις ανάγκες των παραγόντων της εκπαιδευτικής διαδικασίας.
- να ληφθεί υπόψη η υπάρχουσα τεχνολογική υποδομή που θα συνεισφέρει στην υλοποίηση της τάξης.

Οι εκπαιδευόμενοι, στα πλαίσια μιας εικονικής τάξης επιζητούν:

- Γεωγραφική ανεξαρτησία στη μαθησιακή διαδικασία.
- Ανεξαρτησία ως προς τον τρόπο παροχής της εκπαίδευσης.
- Να είναι το κέντρο της μαθησιακής διαδικασίας.
- Να έχουν πρόσβαση σε πολλαπλούς χώρους μάθησης.
- Ένα σύστημα συμβουλευτικής υποστήριξης.
- Ένα σύστημα αυτο-αξιολόγησης.
- Δυνατότητες σύγχρονης και ασύγχρονης επικοινωνίας με τους διδάσκοντες και τους άλλους εκπαιδευόμενους.

Οι εκπαιδευτικοί, αντίστοιχα επιζητούν:

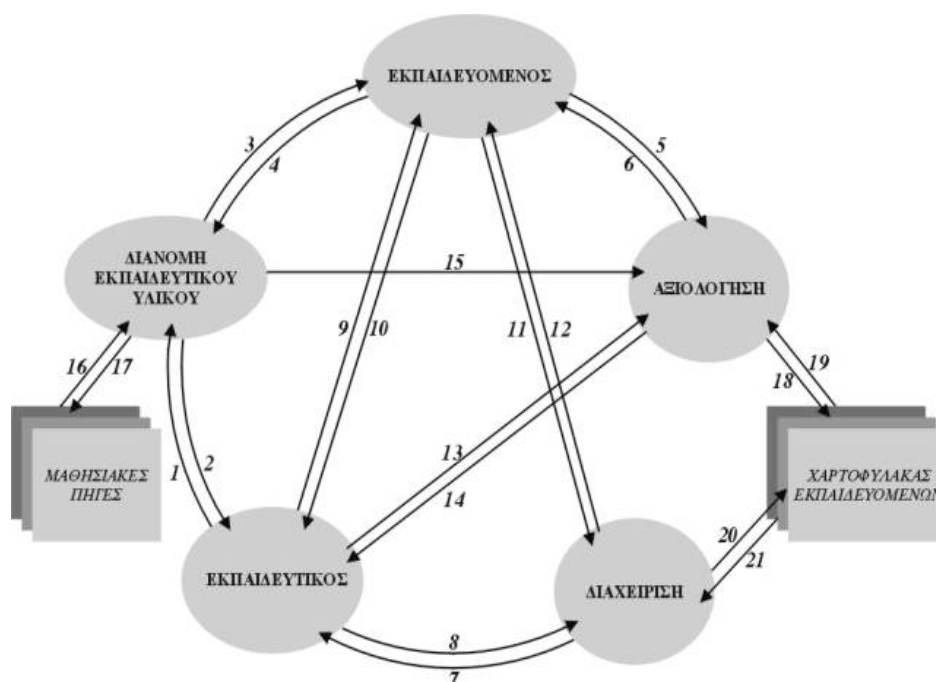
- Ένα σύστημα που να συνεισφέρει στη διαχείριση της τάξης.
- Ένα σύστημα που να βοηθά, σε πρώτο επίπεδο στην αναγνώριση των προϋπάρχουσων ιδεών των εκπαιδευομένων.
- Ένα σύστημα που θα παρέχει ευκολία και ευχρηστία της εικονικής τάξης.
- Μεγαλύτερη αλληλεπίδραση με τους εκπαιδευόμενους αλλά και μεταξύ τους.

¹⁰ Καριώτογλου, 1998

- Καλύτερη συνεργασία με εκπαιδευτικούς από άλλα γεωγραφικά μέρη.
- Ένα σύστημα αξιολόγησης

Σε σχέση με τα διδακτικά υλικά μία εικονική τάξη πρέπει να υποστηρίζει:

- Ποικιλία διδακτικών μέσων
- Εκπαιδευτικό υλικό το οποίο να έχει αναπτυχθεί με διαφορετικές μεθόδους
- Πρόσβαση σε πηγές και
- τη διαχείριση των πληροφοριών και του μαθησιακού υλικού



Σχήμα 1: Η αρχιτεκτονική του μοντέλου για την υλοποίηση της διαδικτυακής εικονικής τάξης

Με βάση τα παραπάνω παρουσιάζεται στην συνέχεια ένα μοντέλο εικονικής τάξης. Το μοντέλο αυτό αποτελεί ένα γενικευμένο πλαίσιο για την υλοποίηση μιας εικονικής τάξης με τη βοήθεια ενός διαδικτυακού πληροφοριακού συστήματος και περιλαμβάνει τις εξής διεργασίες:

Διεργασία «Εκπαιδευόμενος»: Αναλαμβάνει την υλοποίηση όλων των ενεργειών που είναι απαραίτητες για την υποστήριξη των χρηστών-εκπαιδευομένων στα πλαίσια της αλληλεπίδρασής του με την εικονική τάξη, όπως είναι η επικοινωνία με τον (τους) εκπαιδευτικούς, η πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό, η πρόσβαση στις διαδικασίες διαχείρισης της τάξης και της αξιολόγησης κ.α.

Διεργασία «Εκπαιδευτικός/Καθοδηγητής»: Είναι υπεύθυνη για την υλοποίηση των ενεργειών που υποστηρίζουν τον εκπαιδευτικό ή τον καθοδηγητή (mentor) στα πλαίσια της εικονικής τάξης, επικοινωνία με τους εκπαιδευόμενους, επιλογή και διανομή εκπαιδευτικού υλικού κ.α.

Διεργασία «Διανομή Εκπαιδευτικού Υλικού»: Αναλαμβάνει να διεκπεραιώσει όλες τις διαδικασίες αναζήτησης κατάλληλου μαθησιακού υλικού με βάση τις επιλογές των εκπαιδευτικών και τις ανάγκες των εκπαιδευόμενων, και την προώθηση αυτού του υλικού προς τους εκπαιδευόμενους. Επίσης αναλαμβάνει τη μεταφορά πληροφοριών που σχετίζονται με τη διεργασία της αξιολόγησης.

Διεργασία «Αξιολόγηση»: Υλοποιεί τις διαδικασίες αξιολόγησης και αυτοαξιολόγησης των εκπαιδευόμενων καθώς επίσης και της ενημέρωσης του χαρτοφύλακα τους.

Διεργασία «Διαχείριση Τάξης»: Είναι η διεργασία η οποία αναλαμβάνει την υλοποίηση των ενεργειών που σχετίζονται με την «γραμματειακή υποστήριξη της εικονικής τάξης καθώς και με την τεχνική υποστήριξη των εκπαιδευόμενων.

Στο Σχήμα 1 παρουσιάζεται η αρχιτεκτονική του μοντέλου αυτού, όπου φαίνονται οι διεργασίες που περιγράφηκαν, οι βάσεις δεδομένων που περιλαμβάνουν το μαθησιακό υλικό και τις πληροφορίες που σχετίζονται με την μαθησιακή πορεία των εκπαιδευόμενων, καθώς επίσης και όλες οι απαραίτητες διασυνδέσεις μεταξύ τους. Οι διασυνδέσεις αυτές αναφέρονται σε ροές δεδομένων ανάμεσα στις διεργασίες και περιγράφονται με συντομία στον Πίνακα 1.

Πρέπει να τονιστεί ότι στο παραπάνω μοντέλο δεν υπονοείται κάποια συγκεκριμένη διδακτική μεθοδολογία, καθώς αυτή πρέπει να αποτελεί αντικείμενο του «σεναρίου παροχής» του μαθήματος. Το μοντέλο είναι αρκετά γενικό για να υποστηρίξει πολλαπλά σενάρια.

Στη συνέχεια περιγράφεται μια συγκεκριμένη υλοποίηση του μοντέλου της διαδικτυακής εικονικής τάξης. Η συγκεκριμένη επιλέχθηκε να παρουσιαστεί εδώ γιατί λόγω του τρόπου υλοποίησης του είναι ευδιάκριτος ο τρόπος υλοποίησης των ομάδων χρηστών και των χώρων εργασίας. Επιπλέον αν κάποιος θα ήθελε να μελετήσει εκτενέστερα τον τρόπο λειτουργίας της εικονικής τάξης, στο Παράρτημα

περιγράφεται το σύστημα που υλοποιήθηκε από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο στα πλαίσια της δράσης «Ο Δάσκαλος στην Κοινωνία της Πληροφορίας».

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο – ΣΥΓΧΡΟΝΟΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

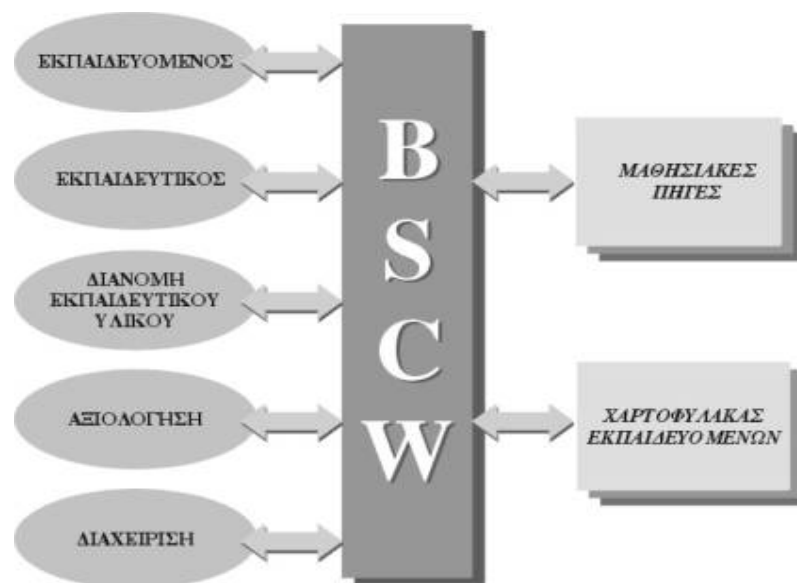
ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΡΟΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ
1	Αναζήτηση και εντοπισμός του μαθησιακού υλικού από τους εκπαιδευτικούς-καθοδηγητές προς το σύστημα διανομής.
2	Παροχή ανατροφοδότησης στον εκπαιδευτικό- καθοδηγητή για το είδος του μαθησιακού υλικού που αναζητεί μέσω του συστήματος διανομής.
3	Πρώθηση μαθησιακού πολυμεσικού υλικού προς την οντότητα των εκπαιδευομένων.
4	Η οντότητα των εκπαιδευομένων ανάλογα με το μαθησιακό αντικείμενο ζητά συγκεκριμένο υλικό, μέσω του συστήματος διανομής.
5	Το σύστημα αποστέλλει δεδομένα προς τη διαδικασία αξιολόγησης καταγράφοντας τις δραστηριότητες των εκπαιδευομένων, όπως για παράδειγμα ποιες διαδικτυακές διευθύνσεις επισκέφτηκαν περισσότερο, ή ποια βάση δεδομένων χρησιμοποίησαν.
6	Το σύστημα ανατροφοδοτεί τους εκπαιδευόμενους με στοιχεία που αφορούν στην αξιολόγηση και στην αυτο-αξιολόγησή τους.
7	Ο εκπαιδευτικός-καθοδηγητής ανατροφοδεύεται με πληροφορίες από το σύστημα διαχείρισης, γραμματειακής - τεχνικής υποστήριξης.
8	Ο εκπαιδευτικός-καθοδηγητής αναζητεί πληροφορίες από το σύστημα διαχείρισης, γραμματειακής - τεχνικής υποστήριξης
9	Η επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευτικών-καθοδηγητών και της οντότητας των εκπαιδευομένων μπορεί να γίνεται με σύγχρονο και ασύγχρονο τρόπο και ενδεικτικά μπορεί να αναφέρεται στη διαπραγμάτευση του μαθησιακού υλικού, στη μελλοντική επιλογή νέου και στην παροχή βοήθειας.
10	Όμοια όπως στον αριθμό διασύνδεσης εννέα (9)
11	Το σύστημα διαχείρισης, γραμματειακής-τεχνικής υποστήριξης- ανατροφοδοτεί τους εκπαιδευόμενους με δεδομένα που έχουν σχέση με διαχειριστικά και τεχνικά ζητήματα.
12	Οι εκπαιδευόμενοι αναζητούν δεδομένα από το σύστημα διαχείρισης, γραμματειακής και τεχνικής υποστήριξης προκειμένου να αντιμετωπίσουν λειτουργικά, διαχειριστικά και τεχνικά προβλήματα
13	Το σύστημα αναλαμβάνει κατόπιν αίτησης από τους εκπαιδευτικούς-καθοδηγητές να εντοπίσει πληροφορίες μέσα στο σύστημα αξιολόγησης που αφορούν την απόδοση των εκπαιδευομένων σε σχέση με τη μαθησιακή διαδικασία.
14	Το σύστημα αξιολόγησης ανατροφοδοτεί τους εκπαιδευτικούς-καθοδηγητές με στοιχεία που αφορούν την μαθησιακή πορεία των εκπαιδευομένων.
15	Το σύστημα διανομής στέλνει στο σύστημα αξιολόγησης πληροφορίες, για το περιεχόμενο του μαθησιακού υλικού που παρέχει, παρέχοντας με αυτό τον τρόπο τις απαραίτητες πληροφορίες για την καλύτερη καταγραφή των δραστηριοτήτων και της συμπεριφοράς των εκπαιδευομένων.
16	Ανάκτηση μαθησιακού πολυμεσικού υλικού.
17	Το σύστημα διανομής εκπαιδευτικού υλικού, κατόπιν αίτησης της διεργασίας των εκπαιδευομένων, ή και του εκπαιδευτικού καλείται να εντοπίσει μέσα στις μαθησιακές πηγές το εκπαιδευτικό υλικό.
18	Το σύστημα αξιολόγησης στέλνει για αποθήκευση στο χαρτοφύλακα των εκπαιδευομένων όλες τις πληροφορίες που αφορούν την προηγούμενη και την υπάρχουσα μαθησιακή συμπεριφορά τους.
19	Το σύστημα παρέχει τη δυνατότητα ανάκτησης δεδομένων από το χαρτοφύλακα των εκπαιδευομένων για επεξεργασία.
20	Το σύστημα τροφοδοτεί το χαρτοφύλακα των εκπαιδευομένων, με δεδομένα που αφορούν γραμματειακά θέματα καθώς και πληροφορίες που σχετίζονται με τη διαχείριση των μαθημάτων.
21	Αποστολή δεδομένων από το χαρτοφύλακα των εκπαιδευομένων προς το σύστημα διαχείρισης, γραμματειακής και τεχνικής υποστήριξης.

Πίνακας 1: Ροή δεδομένων ανάμεσα στις διεργασίες του μοντέλου

4.3.3 Η Υλοποίηση της διαδικτυακής εικονικής τάξης

Η υλοποίηση μιας εικονικής τάξης συνίσταται στην ανάπτυξη ενός πολύπλοκου πληροφοριακού συστήματος. Για το λόγο αυτό τα τελευταία χρόνια έχουν αναπτυχθεί και εξελίσσονται λογισμικά εργαλεία που επιτρέπουν την αυτόματη ή ημιαυτόματη υλοποίηση τέτοιων τάξεων. Για την υλοποίηση της διαδικτυακής εικονικής τάξης που ορίστηκε στην προηγούμενη παράγραφο χρησιμοποιήθηκε το ειδικό λογισμικό BSCW (Basic Support for Cooperative Work) το οποίο είναι ένα σύστημα που υποστηρίζει τη συνεργασία ομάδων χρηστών μέσω του παγκόσμιου ιστού. Η συνεργασία αυτή επιτυγχάνεται μέσω διαμοιραζόμενων χώρων εργασίας (shared workspaces), οι οποίοι μπορούν εύκολα να οριστούν ανάλογα με τις ανάγκες των ομάδων. Ένας διαμοιραζόμενος χώρος εργασίας επιτρέπει στα μέλη της ομάδας να συνεργάζονται μεταξύ τους δίνοντας τους τη δυνατότητα να αποθηκεύουν και να ανακτούν ψηφιακά έγγραφα οποιασδήποτε μορφής (κείμενα, ψηφιακές εικόνες, έγγραφα html κ.α). Επίσης παρέχεται η δυνατότητα υλοποίησης ομάδων συζήτησης πάνω σε συγκεκριμένο θέμα και η δυνατότητα χρήσης ηλεκτρονικής αλληλογραφίας ανάμεσα στα μέλη της ομάδας. Οι παραπάνω ομάδες έχουν τη δυνατότητα να συγκροτούνται σε υποομάδες ανάλογα με τις ανάγκες και ιδιαιτερότητες της συνεργασίας. Όλες οι διεργασίες του μοντέλου της εικονικής τάξης υλοποιούνται με τη βοήθεια διαμοιραζόμενων χώρων εργασίας. Με τον τρόπο αυτό το BSCW λειτουργεί σαν μία λεωφόρος επικοινωνίας, μέσω της οποίας πραγματοποιείται η διακίνηση όλων των απαραίτητων δεδομένων (βλέπε Σχήμα 2).

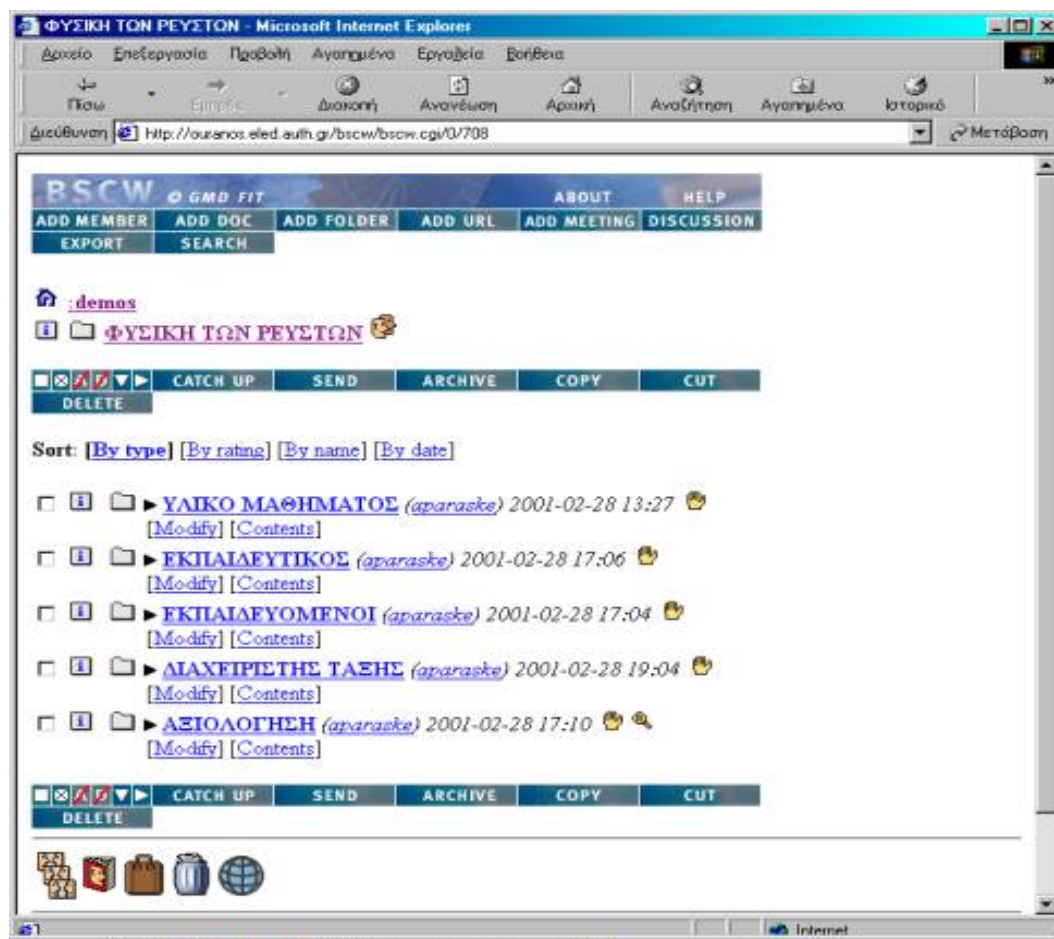
Το σύστημα BSCW διατίθεται δωρεάν για εκπαιδευτική χρήση (<http://bscw.gmd.de>) Πρέπει να εγκατασταθεί σαν επέκταση ενός τοπικού www εξυπηρετητή μέσω του “CGI Application Programming Interface”. Στην συγκεκριμένη περίπτωση ο εξυπηρετητής αυτός είναι ο “ouranos.eled.auth.gr” ο οποίος βρίσκεται εγκατεστημένος στο Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης του Α.Π.Θ. Με τον τρόπο αυτό οι εκπαιδευόμενοι, ο εκπαιδευτικός καθώς και ο διαχειριστής του συστήματος μπορούν να έχουν προσπέλαση στην εικονική τάξη διδασκαλίας, από οπουδήποτε αρκεί να είναι συνδεδεμένοι με το διαδίκτυο.



Σχήμα 2: Η υλοποίηση του μοντέλου της διαδικτυακής εικονικής τάξης έγινε με τη βοήθεια του BSCW

Στα πλαίσια της επιμόρφωσης οι συμμετέχοντες καλούνται αρχικά να εγγραφούν στην εικονική τάξη διδασκαλίας. Η πρόσκληση αυτή γίνεται είτε από τον διαχειριστή του συστήματος είτε από τον εκπαιδευτικό. Στη συνέχεια οι εκπαιδευόμενοι έχουν τη δυνατότητα της πρόσβασης στο υλικό του μαθήματος το οποίο είναι προσβάσιμο μέσω ενός διαμοιραζόμενου χώρου εργασίας (Σχήμα 3). Επιπλέον χώροι εργασίας χρησιμοποιούνται για την πρόσβαση σε πληροφορίες που σχετίζονται με τον εκπαιδευτικό και την επικοινωνία με αυτόν, την πρόσβαση σε πληροφορίες που σχετίζονται με τους άλλους εκπαιδευόμενους και την επικοινωνία με αυτούς, καθώς και με τη διαδικασία διαχείρισης και τεχνικής υποστήριξης της εικονικής τάξης. Οι εκπαιδευόμενοι έχουν επίσης τη δυνατότητα ανάκτησης πληροφοριών μέσω του χώρου εργασίας που αναφέρεται στην αξιολόγηση. Ανάλογα με τις ανάγκες και την πορεία της επιμόρφωσης οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να δημιουργούν τους δικούς τους χώρους εργασίας, όταν δουλεύουν κάποιο θέμα σε ομάδες.

Η επικοινωνία ανάμεσα στους εκπαιδευόμενους και τον εκπαιδευτή υλοποιείται συνήθως ασύγχρονα, υποστηρίζεται όμως μέσω της εικονικής τάξης η οργάνωση, σε τακτά χρονικά διαστήματα, τηλεδιασκέψεων, μέσω του λογισμικού Net meeting για την πραγματοποίηση σύγχρονης επικοινωνίας.



Σχήμα 3: Οι χώροι εργασίας όπως φαίνονται στο BSCW

4.3.4 Συμπεράσματα

Στην παρούσα εργασία παρουσιάστηκε ένα σύστημα διαδικτυακής εικονικής τάξης το οποίο χρησιμοποιήθηκε για την ανάπτυξη και παροχή ενός μαθήματος εξ' αποστάσεως επιμόρφωσης εκπαιδευτικών. Η υλοποίηση της εικονικής τάξης βασίστηκε σε ένα γενικό μοντέλο-πλαίσιο που αναπτύχθηκε για να είναι δυνατή η αποτελεσματική υλοποίηση της εικονικής τάξης με τη βοήθεια ενός διαδικτυακού πληροφοριακού συστήματος. Το συγκεκριμένο μάθημα βασίστηκε σε προηγούμενο υλικό το οποίο παρέχονταν στους εκπαιδευόμενους με τη μορφή πακέτου ανοικτής

αυτομόρφωσης. Τα πλεονεκτήματα που προκύπτουν από την παρούσα υλοποίησή του με διαδικτυακό τρόπο είναι τα εξής:

Δυνατότητα επικοινωνίας: χωρίς να αναιρείται το πλεονέκτημα της εξατομικευμένης μάθησης με τους ρυθμούς που επιλέγει ο κάθε εκπαιδευόμενος, παρέχεται η δυνατότητα ασύγχρονης κυρίως επικοινωνίας και συνεργασίας τόσο με άλλους εκπαιδευόμενους όσο και με κάποιον έμπειρο εκπαιδευτικό στο συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο. Γενικότερα η συνεργασία ανάμεσα σε ενήλικες εκπαιδευόμενους που έχουν αντίστοιχα ενδιαφέροντα καθιστά τη μάθηση αποδοτικότερη.

Προσβασιμότητα: Η χρήση του μαθησιακού υλικού μέσω του διαδικτύου εξασφαλίζει την συνεχή ανανέωση – εγκυροποίηση και επέκτασή του με ευέλικτο τρόπο και ελάχιστο κόστος. Επίσης παρέχεται η δυνατότητα πρόσβασης σε εναλλακτικές πηγές πληροφόρησης και μάθησης μέσω του διαδικτύου.

Δυνατότητα διαχείρισης της τάξης: Δίνεται η δυνατότητα παρακολούθησης της πορείας των εκπαιδευόμενων. Με τον τρόπο αυτό ο εκπαιδευτικός καθοδηγητής μπορεί να επαναπροσδιορίσει τους μαθησιακούς στόχους και να προσαρμόσει το σενάριο του μαθήματος προς όφελος των εκπαιδευόμενων.

Το σύστημα δοκιμάζεται πιλοτικά σε ένα μικρό αριθμό εκπαιδευτικών – μεταπτυχιακών φοιτητών του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Α.Π.Θ. Στο άμεσο μέλλον θα δοκιμαστεί σε επιλεγμένες ομάδες στόχου (εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, μετεκπαιδευόμενους του Διδασκαλείου «Δ. Γληνός» και καθηγητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης). Τα αποτελέσματα που θα προκύψουν θα συγκριθούν με υπάρχοντα δεδομένα από την παροχή του πακέτου επιμόρφωσης για να βγουν ασφαλή συμπεράσματα.

Στην παρούσα φάση της υλοποίησης του μαθήματος μέσω της εικονικής τάξης το υλικό μιας σειράς πειραμάτων δεν παρέχεται διαδικτυακά αλλά πρέπει να αποστέλλεται στους εκπαιδευόμενους με τον ίδιο ακριβώς τρόπο που ίσχυε στα πλαίσια του πακέτου αυτομόρφωσης. Σχεδιάζεται η ανάπτυξη σειράς πολυμεσικών προσομοιώσεων οι οποίες θα δοκιμαστούν σε επόμενη φάση. Επίσης οι διεργασίες αξιολόγησης περιορίζονται σε υλικό που συλλέγεται και τοποθετείται στον αντίστοιχο χώρο εργασίας με την ευθύνη του διαχειριστή του συστήματος.

Μελλοντικά θα γίνει προσπάθεια βελτίωσης της διαδικασίας αυτής με αυτόματο ή ημιαυτόματο τρόπο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο: ΟΙ ΣΤΑΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΚΑΘΗΓΗΤΗ-ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗ

5.1 Η αναγκαιότητα της επιμόρφωσης

Η επιμόρφωση αποτελεί βασικό αίτημα των σύγχρονων κοινωνιών λόγω των αυξημένων αναγκών προσαρμογής των ανθρώπων στη ραγδαία μεταβαλλόμενη κοινωνία. Οι εκπαιδευτικοί, για λόγους που απορρέουν από τη φύση του έργου τους και του κοινωνικού τους ρόλου, οφείλουν να είναι διαρκώς ενημερωμένοι στις εξελίξεις της επιστήμης και των ιδεών, αλλά κυρίως ανοιχτοί και ευαίσθητοι στα κοινωνικά δρώμενα. Οι γρήγορες αλλαγές και εξελίξεις που σημειώνονται στο σχολείο και ο αργός ρυθμός διορισμού των εκπαιδευτικών έχουν αναδείξει την επιμόρφωση σε στρατηγικής σημασίας μηχανισμό για την υποστήριξη των εισαγομένων εκπαιδευτικών αλλαγών στο σχολείο.

Η επιμόρφωση πλέον αποτελεί ή πρέπει να αποτελεί αναπόσπαστο και οργανικό μέρος της επαγγελματικής δραστηριότητας των εκπαιδευτικών και πρέπει να στοχεύει τόσο στην προσωπική τους, όσο και στην επαγγελματική τους εξέλιξη και στην επιστημονική υποστήριξη τους, ώστε να είναι σε θέση να κάνουν συνειδητές επιλογές, αφού εξετάζουν τις αφετηρίες, τους σκοπούς και τις επιπτώσεις της εκπαιδευτικής τους πράξης. Για την επίτευξη αυτών των στόχων η επιμόρφωση προϋποθέτει την καθιέρωση ενός πλέγματος ποικίλων δραστηριοτήτων και προγραμμάτων με χαρακτήρα μορφωτικό και επαγγελματικό. Οι επιμορφωτικές δραστηριότητες πρέπει να χαρακτηρίζονται από ποικιλία περιεχομένου, πολλαπλότητα σκοπού και μορφής, ευελιξία συντονισμού και δυνατότητα οργάνωσης σε πολλαπλά σχήματα.

Βέβαια, δεν υπάρχει μία και ενιαία αντίληψη για τον οργανωτικό-διοικητικό χαρακτήρα και το περιεχόμενο των επιμορφωτικών προγραμμάτων για τους εκπαιδευτικούς. Μία αναδρομή στις μορφές της επιμόρφωσης για τους εκπαιδευτικούς και τις σχετικές συζητήσεις τα τελευταία χρόνια μπορεί εύκολα να αποδείξει αυτή την ποικιλομορφία.

Η συγκεντρωτική και ιεραρχικά οργανωμένη διοίκηση του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος οδήγησε στην επικράτηση μιας αντίστοιχης λογικής για την οργάνωση και τη διοίκηση των επιμορφωτικών προγραμμάτων. Έτσι, τα

προγράμματα επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών, όπως κι αν αυτά αποκαλούνται, αντικατοπτρίζουν διοικητικά και οργανωτικά το θεσμικό εκπαιδευτικό σύστημα.

Τα συνήθη προγράμματα διακρίνονται για τη γραφειοκρατική και τεχνοκρατική κατεύθυνσή τους. Οργανώνονται και σχεδιάζονται με γραφειοκρατικό τρόπο και οι εκπαιδευτικοί μετατρέπονται κατά διαστήματα σε μαθητές, που ξανακάθονται στα θρανία για να μάθουν, για να προσθέσουν γνώσεις στο ήδη υπάρχον σύστημα γνώσεων που διαθέτουν. Στο πλαίσιο αυτό τα περιθώρια αυτονομίας και πρωτοβουλίας των εκπαιδευτικών είναι ανύπαρκτα και, το σημαντικότερο, δημιουργείται ένα κενό εκπαιδευτικής πράξης, το οποίο για να καλυφθεί, πρέπει να υπάρξει σύζευξη της επιμόρφωσης με το χώρο εργασίας, τόσο από την άποψη του περιβάλλοντος χώρου, όσο και από την άποψη της οργανικής σύνδεσης του περιεχομένου των προγραμμάτων με την εκπαιδευτική - διδακτική και παιδαγωγική - πράξη.

Από την άποψη του περιεχομένου τείνει να επικρατήσει η συσσωρευτική-τραπεζική αντίληψη, σύμφωνα με την οποία η επιμόρφωση είναι μια προσθετική διαδικασία για την προσαρμογή των εκπαιδευτικών σε νέες ανάγκες και απαιτήσεις.

Πολλές φορές, επίσης, τα επιμορφωτικά προγράμματα δεν ανταποκρίνονται σε διαπιστωμένες επιμορφωτικές ανάγκες των εκπαιδευτικών και δεν έχουν σαφείς αναφορές σε συγκεκριμένες γνωστικές περιοχές. Διαπιστώνεται συνεπώς σήμερα όλο και περισσότερο η ανάγκη για πρακτική αναφορά και αντιστοιχία των επιμορφωτικών προγραμμάτων, τόσο ως προς την οργάνωση όσο και ως προς το περιεχόμενο, προς το σχολείο όπου ασκούν την επαγγελματική τους δραστηριότητα οι εκπαιδευτικοί.

Η επιμόρφωση αποτελεί τα τελευταία χρόνια επαγγελματικό δικαίωμα για τους εκπαιδευτικούς αλλά και μία μεγάλη ευκαιρία για επαγγελματική εξέλιξη, μια εξέλιξη που βασίζεται στην κίνηση «από μέσα προς τα έξω» με τη συμμετοχή και την υποστήριξη των εκπαιδευτικών στο ζωτικό χώρο τους, που είναι το σχολείο. Παράλληλα, αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της επαγγελματικής σταδιοδρομίας του εκπαιδευτικού.

5.2 Συνθήκες επιμόρφωσης. Οι νοοτροπίες των εκπαιδευτικών.

Εφόσον η επιμόρφωση αποτελεί μέσο για την εξέλιξη των εκπαιδευτικών με όλα τα συνακόλουθα - βελτίωση της διδασκαλίας και της μάθησης των μαθητών - η περιβαλλοντική οπτική είναι ουσιώδης για την κατανόηση και την ανάδειξη των στοιχείων εκείνων που θα την κάνουν περισσότερο αποτελεσματική. Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να αναλάβουν οι ίδιοι την επαγγελματική τους εξέλιξη και την επι-αυτο-μόρφωσή τους ως κοινότητα σκεπτόμενων και ευαίσθητοποιημένων λειτουργών.

Σε ό,τι αφορά την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις νέες τεχνολογίες και στις παιδαγωγικές χρήσεις της πρέπει το κέντρο βάρους να μετατεθεί από την ίδια την τεχνολογία προς το ζήτημα της διαμόρφωσης ευνοϊκών συνθηκών για την υποστήριξη των εργασιών της επιμόρφωσης. Οι εκπαιδευτικοί, κατά κανόνα, έχουν πολλές γνώσεις, είναι ενεργητικοί και πρόθυμοι να μάθουν, σπάνια είναι ανεπαρκείς, παθητικοί και αδιάφοροι. Βέβαια υπάρχουν παράγοντες που μπορούν να δυσχεράνουν ή να παρεμποδίσουν πρωτοβουλίες οργάνωσης της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών.

Σημαντικός είναι ο ρόλος που πρέπει και μπορεί να διαδραματίσει ο διευθυντής της σχολικής μονάδας στη διαμόρφωση κλίματος υποστήριξης των προσπαθειών και στη διαμόρφωση ενός σχολικού περιβάλλοντος, στο οποίο η συνεργασία των εκπαιδευτικών θα αποτελεί βασική παράμετρο για τη βελτίωση των ιδίων ως εργαζομένων και επιστημόνων, των μαθητών και του σχολείου.

Η ανάπτυξη όμως ενός τέτοιου κλίματος συνεργασίας και συναδελφικότητας είναι δύσκολη, γιατί πρέπει να αντικαταστήσει ένα περιβάλλον εργασίας που χαρακτηρίζεται από συγκεντρωτισμό, τυποποίηση και ορθολογισμό και ατομικιστική νοοτροπία. Παρότι οι εκπαιδευτικοί είναι ευαίσθητοι αντίπαλοι - καθότι θύματα - του γραφειοκρατισμού και του τεχνοκρατικού ελέγχου, δεν είναι πιθανόν έτοιμοι να περάσουν στην αντίπερα όχθη της συνεργασίας και της συναδελφικότητας με άξονα το διδακτικό έργο και τις διδακτικές πρακτικές. Στοιχείο-κλειδί γι' αυτόν το μετασχηματισμό είναι οι νοοτροπίες των εκπαιδευτικών. Με τον όρο "νοοτροπία" εννοούμε τις ουσιώδεις στάσεις, αξίες, συνήθειες, υποθέσεις και μεθόδους δράσης που είναι κοινές σε μια συγκεκριμένη

ομάδα εκπαιδευτικών ή στην ευρύτερη εκπαιδευτική κοινότητα. Το περιεχόμενο των νοοτροπιών των εκπαιδευτικών μπορεί να γίνει αντιληπτό σε αυτά που σκέπτονται, λένε και κάνουν.

Υπάρχουν όλο και περισσότερες μαρτυρίες που βεβαιώνουν ότι η ανάπτυξη νοοτροπίας συνεργασίας στο σχολείο, νοοτροπίας σύμφωνα με την οποία οι εκπαιδευτικοί σε μόνιμη βάση βοηθούν ο ένας τον άλλο, συνεργάζονται και μαθαίνουν ο ένας από τον άλλο, προϋποθέτει μια ισχυρή παράδοση σε επιτυχείς πρακτικές στο σχολικό πεδίο. Ωστόσο ο ανακαθορισμός των σχέσεων των εκπαιδευτικών με τους συναδέλφους τους βελτιώνει σταθερά τις προοπτικές τόσο των καινοτομιών που έχουν ως κέντρο το σχολείο, όσο και αυτών που η εφαρμογή τους επιβάλλεται απ' έξω.

Βέβαια, συνεργασίες υποχρεωτικές και επιβαλλόμενες άνωθεν και όχι εθελοντικές και προσανατολισμένες στις ανάγκες των ίδιων των εκπαιδευτικών και διερευνητικού χαρακτήρα δεν μπορούν να αποτελέσουν το ιδανικό περιβάλλον για την ανάπτυξη της επιμόρφωσης και μάλιστα σε ένα κρίσιμο επιμορφωτικό αντικείμενο, όπως είναι οι νέες τεχνολογίες.

Η εισαγωγή του υπολογιστή στο σχολείο προάγει υποχρεωτικά - και είναι αυτό το γεγονός μια πολύ καλή ευκαιρία - μια νέα αντίληψη μάθησης: Ενεργητική, βιωματική, συνεργατική, ομαδική με τον υπολογιστή ως εργαλείο έκφρασης και διερεύνησης. Κατ' αντιστοιχία, η εισαγωγή των νέων τεχνολογιών της επικοινωνίας ως εργαλείων για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών με βάση το σχολικό χώρο εισάγει υποχρεωτικά την ανάγκη συναδελφικότητας και συνεργασίας, που πρέπει να καλλιεργηθεί στους εκπαιδευτικούς των σχολείων.

Η ίδια η φύση της εργασίας των εκπαιδευτικών επιβάλλει τη νοοτροπία της απομόνωσης και του συντηρητισμού, και διαμορφώνει ένα «μοναχικό» επάγγελμα από την άποψη της στενής εργασιακής-διδασκτικής πρακτικής. Οι εκπαιδευτικοί κατά κανόνα δουλεύουν μόνοι τους, λειτουργούν ως κλειστό κύκλωμα, ως σύστημα που δεν ανταλλάσσει αρκετή πληροφορία με το περιβάλλον.

Το θέμα δεν είναι απλώς ότι τα ωρολόγια προγράμματα και η έλλειψη χρόνου εμποδίζουν τους εκπαιδευτικούς να εργαστούν από κοινού. Βέβαια, συχνά οι συλλογικές προσπάθειες συνθλίβονται από την πίεση του χρόνου, της καθημερινής

πραγματικότητας στην τάξη και από τη νοοτροπία που επικρατεί στο σχολείο. Η υποστήριξη από διοικητικούς παράγοντες και δομές είναι αναγκαία προϋπόθεση για την ανάπτυξή τους. Παρά την τάση των εκπαιδευτικών να εργάζονται μόνοι τους, εκφράζεται συχνά η ανάγκη για ένα κοινό σύνολο σκοπών. Οι ατομικές ανησυχίες και αναζητήσεις μπορούν να διαμορφώσουν αποτελεσματικά συλλογικά προγράμματα. Σε ερευνητικό επίπεδο η δυνατότητα αυτή έχει επαληθευθεί.

Η συναδελφικότητα βέβαια στηρίζεται, όταν αναπτύσσεται κάποια συμφωνία γύρω από την επιθυμητή πρακτική και διαμορφώνεται μια κοινή γλώσσα για να την περιγράψει και να την αναλύσει. Η συμφωνία αυτή, αν είναι σχετικά εύκολο να επιτευχθεί για τα συμβατικά γνωστικά αντικείμενα και τις τυπικές εκπαιδευτικές δραστηριότητες, δεν είναι εξίσου εύκολο για τις νέες τεχνολογίες, τα νέα μέσα επικοινωνίας και πληροφόρησης και την εκπαιδευτική τους χρήση, εφόσον η γνωστική αφετηρία των εκπαιδευτικών ενός σχολείου γύρω από αυτό το θέμα παρουσιάζει σημαντικές αποκλίσεις. Ένα σημαντικό κίνητρο για τη συμμετοχή και τη συνεργασία μπορεί να αποτελέσει η δυνατότητα να ικανοποιούνται οι ανάγκες των εκπαιδευτικών. Σε ένα τέτοιο περιβάλλον η επιμόρφωση πρέπει να ικανοποιεί τις ανάγκες των εκπαιδευτικών και της καθημερινής παιδαγωγικής τους δραστηριότητας και να επιτευχθεί ένα στοιχειώδες επίπεδο διεπιστημονικής προσέγγισης των εκπαιδευτικών πρακτικών.

5.3 Η επιμόρφωση και ο καθηγητής-συντονιστής

Ποιος μπορεί να είναι ο ρόλος του συντονιστή-καθηγητή σ' αυτό το πλαίσιο; Αρχικά πρέπει να τονιστεί εδώ ότι μια βασική καθοδηγητική συνιστώσα για τους συντονιστές πρέπει να είναι οι αρχές που διέπουν την εκπαίδευση ενηλίκων. Η συμβουλευτική και η ενθάρρυνση που θα επιδιώξει ο συντονιστής-καθηγητής δεν πρέπει να διατυπώνονται με δογματικό τρόπο, αλλά να αναζητούν τις προσωπικές εμπειρίες και τις ανάγκες των εκπαιδευτικών του σχολείου. Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να αισθάνονται ότι έχουν τον έλεγχο της διαδικασίας που αναλαμβάνεται και όχι απλώς το ρόλο του εκπαιδευόμενου. Ο συντονιστής πρέπει να καλλιεργήσει τη συναδελφικότητα, να εμπνεύσει, να βγάλει τους εκπαιδευτικούς από την απομόνωση της σχολικής τάξης. Έτσι, ενώ ο στόχος του συντονιστή είναι η

εξοικείωση με τις νέες τεχνολογίες, πρέπει να εξοικειώσει τους εκπαιδευτικούς του σχολείου του όχι μόνο με το μέσο, αλλά με τις σχέσεις, με τις νέες προσεγγίσεις εργασίας - συνεργατική μάθηση με συνεργατική δουλειά - σε επίπεδο σχολείου, χώρας και Ευρώπης.

5.4 Οι Στάσεις των Εκπαιδευτικών έναντι των Νέων Τεχνολογιών

Η ανάπτυξη του επιμορφωτικού προγράμματος για τη χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση στο επίπεδο της σχολικής μονάδας, σύμφωνα με τα όσα ήδη αναφέρθηκαν, αποτελεί ένα σύνθετο και απαιτητικό έργο. Ένα μέρος των παραγόντων που επηρεάζουν, θετικά ή αρνητικά, το έργο αυτό, ήδη περιγράφηκε. Πρόκειται για όσους συνδέονται με τη δομή και τον τρόπο λειτουργίας του εκπαιδευτικού μας συστήματος, με την οργάνωση και διοίκηση των σχολικών μονάδων, τις καθημερινές πρακτικές που ακολουθούνται σ' αυτές, την ποιότητα των σχέσεων που διαμορφώνονται ανάμεσα στα μέλη της σχολικής κοινότητας και τέλος, τις εμπειρίες που έχουν αποκτηθεί από τον τρόπο εφαρμογής των επιμορφωτικών προγραμμάτων για τους εκπαιδευτικούς ως σήμερα.

Η έννοια της στάσης αποτελεί μια από τις πιο βασικές στο χώρο της κοινωνικής ψυχολογίας και, ευρύτερα, των κοινωνικών επιστημών. Δεν υπάρχει, ωστόσο, ορισμός του περιεχομένου της κοινά αποδεκτός από όλους τους επιστήμονες. Σύμφωνα με έναν από τους πιο γνωστούς ορισμούς, η στάση ορίζεται ως «μια νοητική ή νευρική κατάσταση ετοιμότητας, οργανωμένη μέσω των εμπειριών, που ασκεί κατευθυντήρια ή δυναμική επίδραση στις αποκρίσεις του ατόμου προς όλα τα αντικείμενα και τις καταστάσεις με τα οποία αυτή σχετίζεται»¹¹.

Το ενδιαφέρον είναι ότι οι περισσότεροι άνθρωποι διαμορφώνουν στάσεις όχι μόνο για θέματα, πρόσωπα ή αντικείμενα με τα οποία έρχονται σε επαφή αλλά και για άλλα που γνωρίζουν ελάχιστα. Ιδιαίτερα στην τελευταία περίπτωση, ενδιαφέρει να γνωρίζει κανείς πώς διαμορφώνονται οι στάσεις των προσώπων, όταν τα διαθέσιμα στοιχεία είναι περιορισμένα, ποια κίνητρα οδηγούν στην υιοθέτηση της μιας ή της άλλης στάσης και πώς θα μπορούσαν οι στάσεις να μεταβληθούν, όταν εκτιμάται ότι οδηγούν σε συμπεριφορές που έχουν αρνητικές επιπτώσεις για το ίδιο το πρόσωπο και το κοινωνικό του περιβάλλον.

¹¹ Χαντζή, 1992

Για όλους αυτούς τους λόγους η μελέτη των στάσεων των προσώπων απέναντι στις νέες τεχνολογίες αποτέλεσε προσφιλές θέμα των ερευνητών αυτού του διεπιστημονικού πεδίου. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε, όπως ήταν αναμενόμενο, στην ανίχνευση των σχέσεων των εκπαιδευτικών, καθώς είναι αποδεκτό ότι ο ρόλος τους στο πλαίσιο των εκπαιδευτικών θεσμών έχει πολλαπλασιαστικό αποτέλεσμα στο μαθητικό πληθυσμό. Η διεθνής και τελευταία και η εγχώρια βιβλιογραφία έχει συγκεντρώσει ενδιαφέρον και πλούσιο υλικό, που θα αξιοποιηθεί ενδεικτικά στη συνέχεια.

Πρόσφατες έρευνες δείχνουν ότι οι κυριότεροι παράγοντες που επηρεάζουν την εφαρμογή και χρήση των Η/Υ στην εκπαίδευση είναι:

- η ανεπαρκής μόρφωση και επιμόρφωση των εκπαιδευτικών
- η χαμηλή ποιότητα του παιδαγωγικού λογισμικού, και
- η ανεπαρκής θεώρηση της σημασίας και του ρόλου του κοινωνικο-πολιτιστικού, παιδαγωγικού και οργανωτικού πλαισίου μέσα στο οποίο υλοποιούνται προγράμματα εφαρμογής των Η/Υ και άλλων τεχνολογιών πληροφορικής στην εκπαίδευση.

Βασικό συστατικό στοιχείο αυτού του πλαισίου είναι οι στάσεις των εκπαιδευτικών απέναντι στις νέες τεχνολογίες, που ως ένα βαθμό επηρεάζονται και από τα άλλα δύο στοιχεία, την ανεπαρκή μόρφωση/επιμόρφωσή τους και τη χαμηλή ποιότητα του διαθέσιμου εκπαιδευτικού λογισμικού. Επηρεάζονται όμως, όπως είναι φυσικό, και από ευρύτερους παράγοντες, που διαμορφώνονται στο ευρύτερο κοινωνικό πλαίσιο και έχουν σχέση με τη συνολική νοοτροπία μιας κοινωνίας, τις αντιλήψεις της, τις πεποιθήσεις της και τα στερεότυπα που γίνονται αποδεκτά σε τοπική ή ευρύτερη κλίμακα.

Θα μπορούσε κανείς να υποστηρίξει εύλογα ότι η έλλειψη εξοικείωσης με τη χρήση των Η/Υ είναι εύκολο να οδηγήσει σε αρνητική στάση απέναντι στο μέσο αυτό.

Οι εκπαιδευτικοί συνήθως νιώθουν ασφαλείς όταν γνωρίζουν επακριβώς τη γνώση που διδάσκουν και δεν 'απειλείται' ο κυρίαρχος ρόλος τους στην τάξη. Στον τομέα των νέων τεχνολογιών ενδέχεται ορισμένοι μαθητές να γνωρίζουν περισσότερα σχετικά με τη χρήση τους από τους διδάσκοντες. Η ίδια η χρήση τους

στη διδασκαλία, εξάλλου, συχνά φέρνει στην επιφάνεια πληροφορίες που εκείνοι δεν γνωρίζουν. Είναι φυσικό, λοιπόν, να ανησυχούν, καθώς διαπιστώνουν ότι «αλλάζουν οι όροι του διδακτικού συμβολαίου»¹².

Η άγνοια αυτή είναι φυσικό να αποτελεί, σε πολλές περιπτώσεις, ανασταλτικό παράγοντα στην αξιοποίηση των Η/Υ.

Στη μελέτη τους οι Θ. Χατζηπαντελής και Ν. Ράπτης (1993) διερεύνησαν τις απόψεις των Ελλήνων δασκάλων της Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στην περιοχή των Αμπελοκήπων Θεσσαλονίκης για τη διδασκαλία με τη βοήθεια Η/Υ, σε ένα χώρο όπου μέχρι στιγμής δεν είχε εφαρμοστεί η διδασκαλία της πληροφορικής, έστω και πειραματικά. Από τη μελέτη φαίνεται να προκύπτει, κατά τους ερευνητές, ότι η «καλύτερη κατάκτηση της γνώσης από τους μαθητές», η «αναβάθμιση του ρόλου του σχολείου» και η «θετική διαμόρφωση της προσωπικότητας των μαθητών» συναρτώνται άμεσα με τη γενική έννοια της «αναβάθμισης του παιδαγωγικού ρόλου του δασκάλου». Έτσι, έστω κι αν οι εκπαιδευτικοί αντιμετωπίζουν ευνοϊκά τη διδασκαλία με τη βοήθεια Η/Υ, «εγγράφουν την είσοδο αυτή στο σημερινό πλαίσιο σχολικής πραγματικότητας».

Όπως επισημαίνει ο Β. Μακράκης¹³, οι σχέσεις και η στάση των εκπαιδευτικών επηρεάζονται σε μεγάλο βαθμό από ποικίλες ιδεολογικές και φιλοσοφικές απόψεις που ασπάζονται οι εκπαιδευτικοί. Ως κύριες επιστημολογικές κατευθύνσεις που ορίζουν σε μεγάλο βαθμό τη στάση των εκπαιδευτικών ως προς τις νέες τεχνολογίες, θεωρεί τις ακόλουθες:

Τεχνοκρατική

Ουμανιστική

Γνωστικο-αναπτυξιακή

Στοχαστικο-κριτική

Σύμφωνα με την *τεχνοκρατική* άποψη, προτεραιότητα δίνεται στον εναρμονισμό του περιεχομένου της εκπαίδευσης με τις ανάγκες των δυνάμεων της αγοράς, με βάση έναν τεχνολογικό ορθολογισμό. Η *ουμανιστική* άποψη δίνει έμφαση στην ολόπλευρη ανάπτυξη του ανθρώπου, την αυτοπραγμάτωσή του με γνώμονα τις

¹² Μεϊμάρης 1992

¹³ Μακράκης¹³ 1994

ανθρωπιστικές αξίες. Κατά τη *γνωστικό-αναπτυξιακή* άποψη, έμφαση δεν πρέπει να δίνεται μόνο στο τι διδάσκεται αλλά και στο πώς διδάσκεται, ώστε το παιδί να διαμορφωθεί σε αυτοδύναμο και κριτικό μελετητή. Τέλος, η *στοχαστικο-κριτική* προσέγγιση επιδιώκει μια ισορροπία μεταξύ της τεχνοκρατικής, της ουμανιστικής και της γνωστικο-αναπτυξιακής κατεύθυνσης στο αναλυτικό πρόγραμμα. Αυτή η ισορροπία προκύπτει μέσα από ένα πλαίσιο συνεννόησης των παραγόντων της εκπαιδευτικής διαδικασίας και θέτει ως πρωταρχικό της σκοπό να προετοιμάσει και να ισχυροποιήσει τα παιδιά κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να καταστούν ενεργοί πολίτες με κριτική σκέψη και αυτονομία δράσης στο πλαίσιο μιας κοινωνίας που οι ίδιοι θα διαμορφώνουν συνειδητά.

Είναι προφανές ότι η αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών ως εργαλείων και αντικειμένων γνώσης εντάσσεται από τους εκπαιδευτικούς σε ένα πλαίσιο αξιολόγησης και εφαρμογών που επηρεάζεται από τις αφετηριακές παραδοχές της σχετικά με τη φύση και τους σκοπούς της εκπαιδευτικής διαδικασίας, καθώς αυτές συμβάλλουν καθοριστικά στη διαμόρφωση των σχετικών στάσεων.

Αν επιδιώκουμε να αξιοποιήσουμε τις νέες τεχνολογίες με στόχο τη δημιουργία μιας καλύτερης κοινωνίας, στο πλαίσιο της οποίας και τα άτομα θα μπορούν να επιτύχουν πληρέστερα την αυτοπραγμάτωσή τους, χρειαζόμαστε εκπαιδευτικούς όλων των ειδικοτήτων και επιπέδων εφοδιασμένους όχι μόνο με γνώσεις και δεξιότητες σχετικά με τη χρήση τους, αλλά κυρίως με θετικές στάσεις απέναντι σε βασικές αξίες, όπως είναι η ζωή και η ελευθερία του ανθρώπου, η κοινωνική ισότητα και δικαιοσύνη, τα ανθρώπινα δικαιώματα, η προστασία του περιβάλλοντος και, προφανώς η αξία της ίδιας της γνώσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6ο: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών συστημάτων βασίζεται στην αποτελεσματικότητα των παιδαγωγικών προσεγγίσεων και των εκπαιδευτικών που τις υλοποιούν. Ο εκπαιδευτικός κατέχει θέση «κλειδί» στο εκπαιδευτικό σύστημα. Η ποιότητα της δουλειάς του έχει καθοριστική σημασία για την οικονομική, κοινωνική και πολιτιστική εξέλιξη κάθε χώρας. Η κύρια αποστολή του είναι κοινή ανεξάρτητα από τη βαθμίδα, τη βασική του εκπαίδευση την μετεκπαίδευση και την επιμόρφωση του. Για να μπορέσει ο εκπαιδευτικός να ανταποκριθεί στις νέες απαιτήσεις και να είναι «αποτελεσματικός» χρειάζεται επιμόρφωση και υποστήριξη από την είσοδό του στο επάγγελμα μέχρι το τέλος της καριέρας του. Χρειάζεται μείωση του ελλείμματος των δεξιοτήτων που συνδέονται με τη διδακτική τους κατάρτιση, τις νέες τεχνολογίες και τους υπόλοιπους νέους θεσμούς.

Η επιμόρφωση είναι μια μακροχρόνια και συνεχής διαδικασία που συνδέεται με την προσωπική και επαγγελματική ανάπτυξη του εκπαιδευτικού και πρέπει επομένως να τον συνοδεύει αυτονόητα καθ' όλη τη διάρκεια της σταδιοδρομίας του στην εκπαίδευση. Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών αντανakλά και επηρεάζει άμεσα την εξέλιξη όλου του εκπαιδευτικού συστήματος.

Η συστηματική επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στην Ελλάδα είναι ουσιαστικά ανύπαρκτη. Οι επιμορφωτές των εκπαιδευτικών έχουν και αυτοί ανάγκη από μετεκπαίδευση. Τα στελέχη της εκπαίδευσης πρέπει να διαθέτουν επαγγελματικά και διοικητικά προσόντα για τα οποία χρειάζεται μετεκπαίδευση. Οι μέχρι σήμερα προσπάθειες επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών αφορούν κατά κανόνα μία μικρή μειοψηφία, με εξαίρεση την ευρεία επιμόρφωση στις «Βασικές δεξιότητες στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας» που αφορά το 50% περίπου του εκπαιδευτικού πληθυσμού αλλά μόνο για 48 ώρες που είναι χρήσιμη αλλά δεν αρκεί.

Οι σύγχρονοι μέθοδοι τηλεκπαίδευσης δίνουν τη δυνατότητα για ευελιξία και μεγάλο βαθμό προσαρμοστικότητας ως προς το περιεχόμενο και τη μεθοδολογία. Δίνει τη δυνατότητα για ουσιαστική και καθημερινή στήριξη ιδιαίτερα στις περιπτώσεις αυτοεπιμόρφωσης και καθοδηγούμενης αυτοεπιμόρφωσης. Μπορεί να

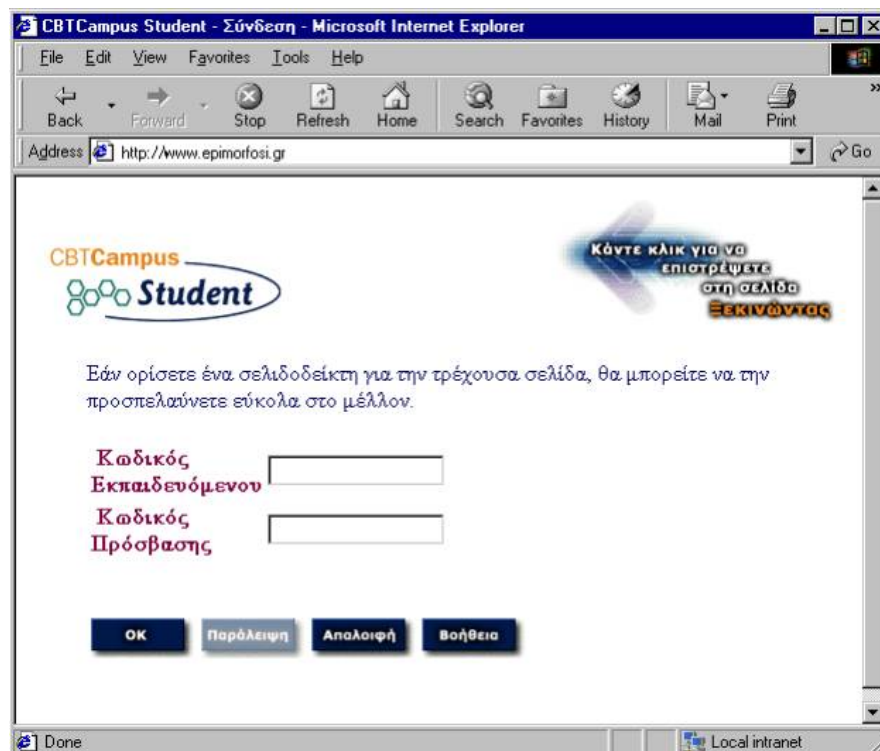
επιλύσει ένα μεγάλο μέρος από τα προβλήματα που διαπιστώθηκαν στις μέχρι τώρα προσπάθειες επιμόρφωσης.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

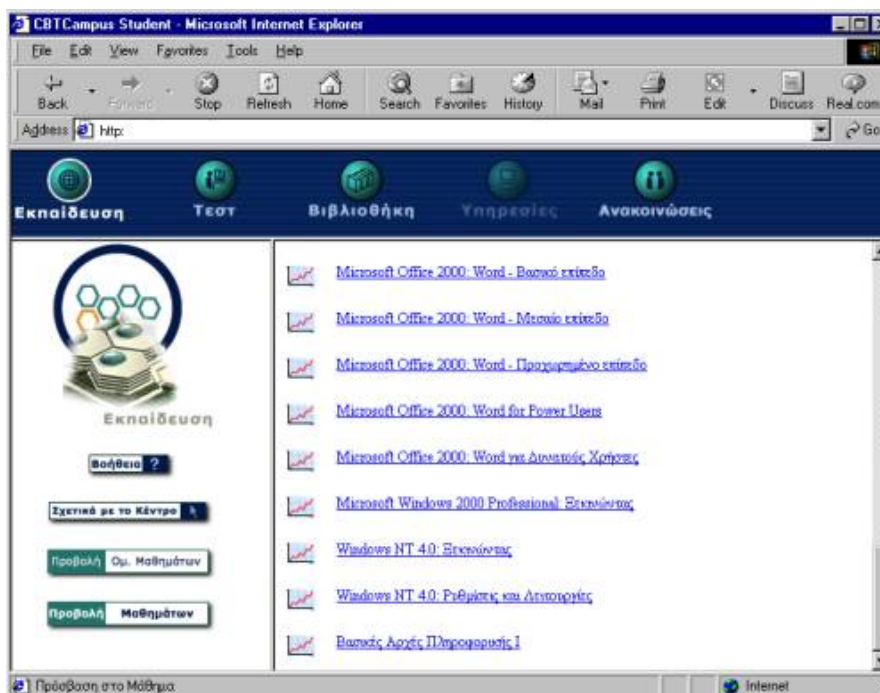
Με δεδομένη την επικράτηση των εποικοδομητικών θεωριών μάθησης, την αυξανόμενη χρήση ψηφιακού υλικού και τις δυνατότητες του Internet το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο ανέπτυξε ένα σύστημα για την επιμόρφωση των καθηγητών και των δασκάλων το οποίο βασίζεται στο μοντέλο της διαδικτυακής εικονικής τάξης και το οποίο περιγράφεται στη συνέχεια αυτού του παραρτήματος.

Με βάση τους στόχους που τέθηκαν από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (Π.Ι.), η επιμόρφωση βασίζεται στην παροχή εξ' αποστάσεως επιμόρφωσης (e-learning, Training The Teachers), στην στήριξη των επιμορφωτικών αναγκών μετά το τέλος της επιμόρφωσης και στην συνεχή αξιολόγηση των επαγγελματικών προσόντων κατά την διάρκεια της επιμόρφωσης (on line assessment) ώστε να ενθαρρύνονται/παροτρύνονται για την τελική εξέταση.

Οι επιμορφούμενοι έχουν τη δυνατότητα πρόσβασης μέσω διαδικτύου, με ασύγχρονο τρόπο στο ψηφιακό επιμορφωτικό υλικό. Για λόγους ασφάλειας για την πρόσβαση στο σύστημα κάθε επιμορφούμενος διαθέτει προσωπικό κωδικό πρόσβασης. Το υλικό διαρθρώνεται σε ενότητες και αυτόνομα μαθήματα από τα οποία ο επιμορφούμενος μπορεί κάθε φορά ανάλογα με το ρυθμό προόδου του και τις πρότερες γνώσεις και εμπειρίες του, να επιλέγει. Στις Εικόνες 1 και 2 φαίνονται οι αρχικές οθόνες της εφαρμογής.



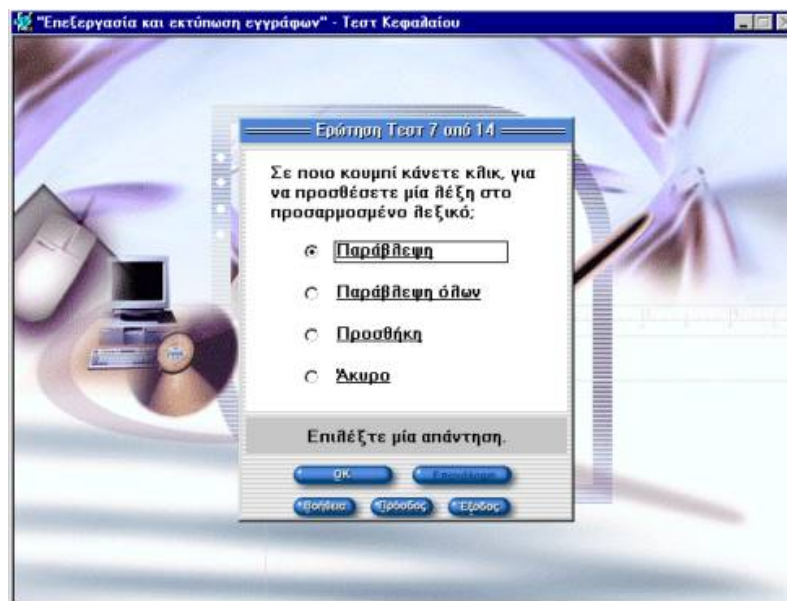
Εικόνα 1: Εισαγωγή κωδικού πρόσβασης



Εικόνα 2: Τα μαθήματα διαρθρώνονται σε ενότητες

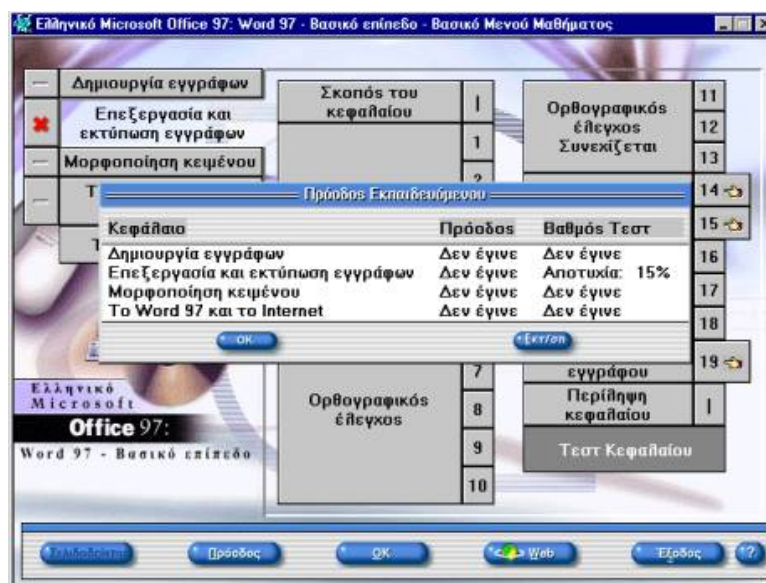
Επιπροσθέτως, μετά το πέρας κάθε μαθήματος, υπάρχει η δυνατότητα για αυτό-εξέταση πάνω στο αντικείμενο του μαθήματος, έτσι ώστε ο επιμορφούμενος να ελέγξει τις γνώσεις και τις δεξιότητες που απέκτησε και να εξασκηθεί πάνω σε

αυτές. Στην Εικόνα 3 παρουσιάζεται στιγμιότυπο από την εκτέλεση ενός τεστ αυτό-εξέτασης στο κεφάλαιο που αναφέρεται στην επεξεργασία και εκτύπωση εγγράφων.



Εικόνα 3: Τεστ αυτό-εξέτασης

Η πρόοδος του επιμορφούμενου από αυτές τις εξετάσεις καταγράφεται (βλέπε Εικόνα 4) με αποτέλεσμα ο επιμορφούμενος να έχει πλήρη έλεγχο της προόδου του και του βαθμού απορρόφησης των νέων εννοιών και δεξιοτήτων τις οποίες διδάχθηκε.



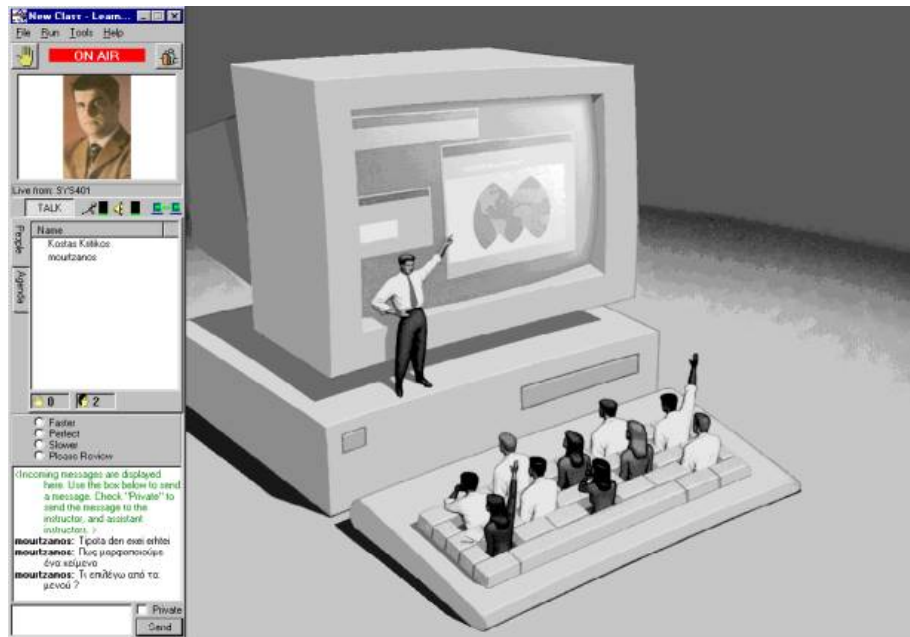
Εικόνα 4: Τεστ αυτό-εξέτασης

Παράλληλα υποστηρίζεται και forum αποτελούμενο από τους επιμορφούμενους και τον επιμορφωτή όπου μπορούν να υποβάλλονται ερωτήσεις και να δίνονται διευκρινήσεις σε θέματα επιμορφωτικού περιεχομένου αλλά και σε θέματα τεχνικά, διαδικασίας, μεθοδολογίας κλπ. Στιγμιότυπο από τη λειτουργία ενός τέτοιου forum φαίνεται στην Εικόνα 5.



Εικόνα 5: Forum με θέμα «Προστασία φύλλου εργασίας»

Μετά την ολοκλήρωση του πρώτου σταδίου της επιμόρφωσης, οι επιμορφούμενοι έχουν τη δυνατότητα άσκησης με χρήση σύγχρονων συνεργατικών δραστηριοτήτων σε εικονική τάξη (virtual classroom) όπου υπάρχει η δυνατότητα διαδραστικής (interactive) επικοινωνίας μεταξύ επιμορφούμενων και επιμορφωτή (βλέπε Εικόνα 6). Οι υποστηριζόμενες συνεργατικές δραστηριότητες υποστηρίζουν τη δυνατότητα διαμοίρασης εφαρμογών (application sharing) μεταξύ επιμορφούμενων και επιμορφωτή, τη δυνατότητα διαμοίρασης αρχείων (file sharing) καθώς και χρήσης ασπροπίνακα (whiteboard sharing).



Εικόνα 6: Δυνατότητα διαδραστικής επικοινωνίας

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Burrell Andrew, (1997), «A Study into the Future use of Synchronous and Asynchronous Technologies in the Distance ESL Education Area with an Emphasis on Collaborative Learning», Proceedings of ED-MEDIA 97 & ED-TELECOM 97, Calgary, Alberta, Canada, June 14-19, 1997
2. Βασιλού Βάσω, Χαραμής Παύλος «Οι στάσεις των Εκπαιδευτικών έναντι των νέων Τεχνολογιών και ο ρόλος του καθηγητή-συντονιστή», 1^ο Πανελλήνιο Συνέδριο στην Ανοικτή και εξ' αποστάσεως Εκπαίδευση, ΕΑΠ, Πάτρα 2001
3. Δρούγας Αγ. Βασιλης «Τηλεκπαίδευση και σύγχρονη πραγματικότητα», Περιοδικό Research and Theory Journal τεύχος 1/ 04 Απρίλιος 2004.
4. Καριώτογλου Π. (1998)., «Εκπαιδευτική Τεχνολογία και Θέματα Διδακτικής Μεθοδολογίας», Πανεπιστημιακές σημειώσεις (Επιμέλεια), ΠΤΔΕ-ΑΠΘ.
5. Κασσωτάκης Μ., «Η επιμόρφωση του Διδακτικού Προσωπικού της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης από το 1975 μέχρι σήμερα.», 2ο Διεθνές Συνέδριο «Η παιδεία στην αυγή του 21^{ου} αιώνα Ιστορικό - Συγκριτικές Προσεγγίσεις, Πάτρα 4-6/10/2002.
6. Κόκκος Α., Λιοναράκης Α., Ματραλής Χ. κ.α. (1998), «Ανοικτή και εξ' αποστάσεως εκπαίδευση. Το νέο εκπαιδευτικό υλικό και οι νέες τεχνολογίες», τομ.Γ',ΕΑΠ Πάτρα
7. Κυνηγός χ., & Ξένου Ν., (2000): «Νέες Πρακτικές με Νέα Εργαλεία στην Τάξη: Κατάρτιση Επιμορφωτών για τη Δημιουργία Κοινοτήτων Αξιοποίησης των ΝΤ στο Σχολείο», Στο Β. Κόμης (Επιμ.) Πρακτικά 2ου Συνεδρίου Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση, Πάτρα, Οκτώβριος 2000, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, σελ. 55-64
8. Μακράκης, Β.: «Η πρόκληση της πληροφορικής στη Δημοτική Εκπαίδευση: Το πρόβλημα της εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών», στο ΠΟΕΔ-ΔΟΕ, Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση-Δυναμική πορεία, Λευκωσία 1994.
9. Μαυρογιώργος Γ., «Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών: Το Υπουργείο Παιδείας και η ομάδα εργασίας», Περιοδικό Σύγχρονη Εκπαίδευση, Τεύχος 46, Μάιος-Ιούνιος 1989.
10. Μεϊμάρης, Μ.: «Νέες τεχνολογίες και εκπαίδευση», στα θέματα διδακτικής μαθηματικών, Προτάσεις, Αθήνα 1992, σ. 147-157.
11. Μιχαηλίδης Π., Γουμενάκης Γ., & Κόμης Β., (1997): «Μια πρόταση για άμεση παροχή επιμόρφωσης και βοήθειας στους δασκάλους ολιγοθέσεων και δυσπρόσιτων σχολείων με την υποστήριξη ΗΥ», Στο Τ. Πατρώνης & Π. Πιντέλας (Επιμ.), Πρακτικά 3ου Συνεδρίου για τη Διδακτική των Μαθηματικών και την Πληροφορική στην Εκπαίδευση, Πανεπιστήμιο Πατρών, 1997, Εκδόσεις Πνευματικού.
12. Μπιγιάκη-Δημάκου Νίτσα «Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Διδασκαλία και Επικοινωνία με τη χρήση της Τηλεματικής Τεχνολογίας», 1^ο Πανελλήνιο Συνέδριο στην Ανοικτή και εξ' αποστάσεως Εκπαίδευση, ΕΑΠ, Πάτρα 2001
13. Μπιγιάκη-Δημάκου, Ν. & Μουζάκης, Χ. (Ιούνιος 2000). «Η τηλεματική στη διδασκαλία πανεπιστημιακών μαθημάτων», Πρακτικά Β' Πανελληνίου Συνεδρίου με τίτλο: Οι νέες τεχνολογίες για την κοινωνία και τον πολιτισμό (σελ. 167-175) Αθήνα: Κ.Ε.ΕΠ.ΕΚ και Παιδαγωγικό Τμήμα του Πανεπιστημίου Αθηνών.
14. Μπουζάκης Σ., Τζήκας Χ., (1996), «Η κατάρτιση των Δασκάλων-Διδασκαλισσών και των Νηπιαγωγών στην Ελλάδα», Τόμος Α', Η περίοδος των Διδασκαλείων 1834-1933, Gutenberg, σελ. 56-58.

15. Μπράτιτσης Θ., & Κοντάκος Α. (1999): «ΠΡΩΤΑΓΟΡΑΣ. Κέντρο Ηλεκτρονικής Επικοινωνίας και Πληροφόρησης Εκπαιδευτικών», Θ' Παιδαγωγικό συνέδριο με διεθνή συμμετοχή, Βόλος, Οκτώβριος 1999
16. Μπράτιτσης Θαρρενός, Δημητρακοπούλου Αγγελική, Αθηνά Μηναιδη, Χλαπάνης Γιώργος-Ερρίκος «Σχεδιασμός Προγράμματος Διαρκούς Επιμόρφωσης των Εκπαιδευτικών από Απόσταση, με βάση Δεδομένα Έρευνας από Τρέχουσα Επιμόρφωση στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας», Πρακτικά Εισηγήσεων 2^{ου} Συνεδρίου «Ανοικτή και εξ' αποστάσεως Εκπαίδευση», ΕΑΠ, Πάτρα 2003, Εκδόσεις Προπομπός.
17. Ξωχέλλης Π. (2002), «Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σήμερα: διεθνής αναγκαιότητα ελληνικές εξελίξεις και εμπειρίες.», 20 Διεθνές Συνέδριο «Η παιδεία στην αυγή του 21011 αιώνα Ιστορικ6 - Συγκριτικές Προσεγγίσεις, Πάτρα 4-6/10/2002.
18. Παπαδάκη Α. (1992) «Η αλληλοδιδασκτική μέθοδος διδασκαλίας στην Ελλάδα του 19ου αιώνα.», Αθήνα, Δωδώνη σελ. 161-162.
19. Παπαδάκης Χ. Σ., Βελισσάριος Β. Α., Φραγκούλης Γ. Ι. «Η Επιμόρφωση και Μετεκπαίδευση των Εκπαιδευτικών στην Κοινωνία της Πληροφορίας με Αξιοποίηση των Μεθόδων της Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης», Πρακτικά Εισηγήσεων 2^{ου} Συνεδρίου «Ανοικτή και εξ' αποστάσεως Εκπαίδευση», ΕΑΠ, Πάτρα 2003, Εκδόσεις Προπομπός.
20. Παπαδόπουλος Γ., Γόγουλου Α., Γουλή Ε., Ιωάννου Β., Κασσιμάτης Ν., Τριαντοπούλου Θ., Χούσου Ε. «Πλαίσιο Προγράμματος Επιμόρφωσης των Εκπαιδευτικών για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διαδικασία της διδασκαλίας και της μάθησης»,
21. Παρασκευάς Απόστολος, Σταμάτης Δημοσθένης, Μολοχίδης Αναστάσιος, Ψύλλος Δημήτριος «Η Χρήση της Διαδικτυακής Εικονικής Τάξης για την Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών: Μία Μελέτη Περίπτωσης στην Περιοχή της Φυσικής των Ρευστών», 1^ο Πανελλήνιο Συνέδριο στην Ανοικτή και εξ' αποστάσεως Εκπαίδευση, ΕΑΠ, Πάτρα 2001.
22. Πολίτης Π., Ρούσος Π., Καραμάνης Μ. & Τσαούσης, Γ. (2000): «Αξιολόγηση της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στα πλαίσια του έργου ΟΔΥΣΣΕΑΣ», Στο Β. Κόμης (Επιμ.) Πρακτικά 2ου Πανελληνίου Συνεδρίου, Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της επικοινωνίας στην Εκπαίδευση, Πανεπιστήμιο Πατρών, Οκτώβριος 2000, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών., σελ.583-592
23. Στάμος Κώστας, Μπούρας Χρήστος, Καπούλας Βαγγέλης, Γκάμας Απόστολος. «Υπηρεσία Σύγχρονης Τηλεκπαίδευσης με Προηγμένες Δυνατότητες Διαχείρισης του Μαθήματος», Πρακτικά Εισηγήσεων 2^{ου} Συνεδρίου «Ανοικτή και εξ' αποστάσεως Εκπαίδευση», ΕΑΠ, Πάτρα 2003, Εκδόσεις Προπομπός.
24. Τσολακίδης Κώστας, Φωκίδης Μάνος, Σκούρτης Στέλιος, Χατζόπουλος Τάσος «Τηλεκπαίδευση με χρήση τηλεδιάσκεψης : Εφαρμογή και προβληματισμός», 1ο Πανελλήνιο Συνέδριο στην Ανοικτή και εξ' αποστάσεως Εκπαίδευση, ΕΑΠ, Πάτρα 2001.
25. Χατζή, Αλ.: «Στάσεις», Παιδαγωγική-Ψυχολογική Εγκυκλοπαίδεια-Λεξικό, τομ. 8, 1992, σ. 4362 - 4365.
26. Χατζηστεφανίδου Σοφία - Γ. Πολυζώης «Εφαρμογή του e-learning στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών. Μια ολοκληρωμένη πρόταση για την εισαγωγή του «Δασκάλου στην Κοινωνία της Πληροφορίας», 1^ο Πανελλήνιο Συνέδριο στην Ανοικτή και εξ' αποστάσεως Εκπαίδευση, ΕΑΠ, Πάτρα 2001.

ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ:

- <http://www.eap.gr>
- http://www.eap.gr/news/EXAGELIA_SYNEDRIOY/synedrio/html/second-page.htm
- <http://www.inegsee.gr/thesis-gsee-%CF%84%CE%B5%CE%BA.htm>
- <http://www.open-univ.gr/DT/DT00-ptyxiakes/t00101>
- http://www.teleteaching.gr/e-learning_v51.doc
- <http://www.oteshop.gr/business/teleducation.htm>
- http://typhon.ceid.upatras.gr:8080/adv_serv/online/info_gr.html
- <http://1tee-neapol.thess.sch.gr/tilekapideysh/tilekpaideysh.htm>
- http://www.e-learningguru.com/articles/art1_7.htm
- <http://1tee-neapol.thess.sch.gr/tilekapideysh/tilekpaideysh.htm>
- <http://www.teletrain.com>
- http://www.6gymnasio.gr/ACTIVITIES/THLEMATIKH/thlema_home.html
- <http://www.teach-nology.com>
- <http://odysseia.cti.gr/action-epimorffwsh/>
- <http://www.lrf.gr/english/trends/trends3.html>
- <http://www.teleteaching.gr/teleindex.htm>
- <http://www.pi-schools.gr/hdrc/material/material.htm>
- <http://www2.ellinogermaniki.gr/kse/model/index.html>