

Η σημασία της εξ αποστάσεως μάθησης και της αξιοποίησης των αρχών Εκπαίδευσης Ενηλίκων στην Επιμόρφωση των καθηγητών Πληροφορικής

Νικόλαος Σκίκος¹, Γεώργιος Καπογιαννόπουλος², Βιργινία Λουκά³, Κώστας Καρλής⁴

¹Καθηγητής Πληροφορικής, 1^ο ΕΠΑΛ Αθηνών
nskikos@sch.gr

²Καθηγητής Πληροφορικής, 1^ο ΕΠΑΛ Πετρούπολης
gkarog@sch.gr

³Καθηγήτρια Πληροφορικής, 2^ο Γσιο Φλώρινας
salnk@sch.gr

⁴Καθηγητής Πληροφορικής, 1^ο Γσιο Ν. Φιλαδέλφειας
konkar@sch.gr

Περίληψη

Η αλματώδης ανάπτυξη των δικτύων και των τηλεπικοινωνιών την τελευταία δεκαετία έχει ανοίξει καινούριους ορίζοντες και έχει προσφέρει καινούριες δυνατότητες. Τα δίκτυα υπολογιστών έχουν εκμηδενίσει τις αποστάσεις και προσφέρουν καινούριους τρόπους επικοινωνίας. Η χωρητικότητα των γραμμών διασύνδεσης έχει αυξηθεί πολύ δημιουργώντας τις κατάλληλες προϋποθέσεις για την ανάπτυξη καινούριων τεχνολογιών. Είναι προφανές ότι οι δυνατότητες αυτές δεν θα άφηναν ασυγκίνητο το χώρο της εκπαίδευσης. Οι νέες τεχνολογίες μπορούν να αποτελέσουν ένα ισχυρό εργαλείο για την ενδυνάμωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και να δώσουν μία άλλη διάσταση στη μάθηση. Η εφαρμογή καινοτόμων μεθόδων, όπως, αυτή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, που θα παρέχει δια βίου επιμόρφωση, με αποτελεσματικό, ευέλικτο και αξιόπιστο τρόπο, είναι πλέον αναγκαιότητα. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, λαμβάνοντας υπόψη τις βασικές αρχές εκπαίδευσης ενηλίκων, καταργεί τους περιορισμούς της συμβατικής διδασκαλίας, μέσω της χρήσης νέων τεχνολογιών και δεν απαιτεί τη φυσική παρουσία του εκπαιδευτικού στις αίθουσες διδασκαλίας. Οι υπολογιστικές και δικτυακές τεχνολογίες με τις τεράστιες δυνατότητες που προσφέρουν για άμεση επικοινωνία και πρόσβαση σε πηγές γνώσης και πληροφόρησης, δίνουν τη δυνατότητα για την αναζήτηση και την ανάπτυξη νέων μορφών οργάνωσης της επιμόρφωσης.

Λέξεις κλειδιά: Πληροφορική, Εκπαίδευση Ενηλίκων, Εξ αποστάσεως Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών

1. Εισαγωγή

Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών εντάσσεται στην εκπαίδευση των ενηλίκων, με δεδομένο ότι οι εκπαιδευτικοί που επιμορφώνονται, ανήκουν στην κατηγορία αυτή. Η προσφυγή απ' ενός στους θεωρητικούς της παιδαγωγικής επιστήμης και απ' ετέρου στην ανδραγωγική θεωρία, μας βοηθά να κατανοήσουμε τον τρόπο με τον οποίο θα πρέπει να υλοποιείται η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών (στη θεωρία και την πράξη) σήμερα, για να έχει τα αναμενόμενα θετικά αποτελέσματα. Είναι γνωστό ότι η επιμόρφωση αποτελεί βασικό αίτημα των εκπαιδευτικών. Ανατρέχοντας στην παιδαγωγική βιβλιογραφία, οι στόχοι της επιμόρφωσης επικεντρώνονται στην ενημέρωση για τις σύγχρονες παιδαγωγικές και κοινωνιολογικές επιστήμες, στην κάλυψη των διδακτικών ελλείψεων των εκπαιδευτικών, στη βασική τους εκπαίδευση και μέθοδο διδασκαλίας, στην ενίσχυση και ενθάρρυνση για την αντιμετώπιση των προβλημάτων στη σχολική τους μονάδα και τέλος με την επιμόρφωση οι εκπαιδευτικοί να είναι ικανοί να ανταποκριθούν στο ρόλο που η σύγχρονη εποχή απαιτεί από αυτούς.

Στην πορεία προς την «κοινωνία της γνώσης», το σχολείο οφείλει να ανταποκριθεί στις σύγχρονες απαιτήσεις για ευελιξία, προσαρμοστικότητα και αλλαγή, στον τρόπο οργάνωσης και λειτουργίας του, στο περιεχόμενο της σχολικής γνώσης, τη χρησιμοποίηση και εφαρμογή εκπαιδευτικών μέσων και πρακτικών και την αξιολόγηση του εκπαιδευτικού αποτελέσματος. Ο εκπαιδευτικός αποτελεί το βασικότερο παράγοντα επιτυχίας του έργου αυτού και θα πρέπει να διαθέτει το απαιτούμενο επιστημονικό κύρος, τις σύγχρονες επικοινωνιακές δεξιότητες, την εξοικείωση με τα καινούρια παιδαγωγικά ρεύματα και τις νέες μεθοδολογικές προσεγγίσεις, την επαγγελματική δηλαδή επάρκεια που μπορεί να αποκτηθεί, με τον καλύτερο τρόπο μέσω της συνεχούς επιμόρφωσης. Σήμερα, οι παραδοσιακοί τρόποι εκπαίδευσης δεν καλύπτουν απόλυτα τις επιμορφωτικές

ανάγκες των εκπαιδευτικών. Από την άλλη πλευρά, η εκπαίδευση από απόσταση υπηρετεί τη γεφύρωση του χάσματος ανάμεσα στις εκπαιδευτικές ανάγκες των ατόμων και τις δυνατότητες κάλυψής τους, παρέχοντας ταυτόχρονα πρόσβαση και επιτυχία σε διάφορες ομάδες του πληθυσμού και για ποικίλα θέματα. 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, άρα μπορούν να επιμορφωθούν άμεσα και τάχιστα όλοι οι εκπαιδευτικοί (Ματραλής, 1998).

2. Εκπαίδευση Ενηλίκων

Ο όρος εκπαίδευση ενηλίκων χρησιμοποιείται προκειμένου να περιγράψει εκπαιδευτικές δραστηριότητες και διαδικασίες που απευθύνονται σε ενήλικες. Σύμφωνα με τον επίσημο ορισμό της UNESCO, η εκπαίδευση ενηλίκων προσδιορίζεται σε σχέση με ένα αρχικό κύκλο σπουδών, στον οποίο έρχεται ως συνέχεια, συμπλήρωση ή αναπλήρωση αυτού. Αφορά σε οργανωμένες εκπαιδευτικές δραστηριότητες, σκοπός των οποίων είναι άλλοτε η βελτίωση της επαγγελματικής κατάρτισης των ατόμων και άλλοτε η ολοκλήρωση της προσωπικής ανάπτυξης. Σε αρκετές περιπτώσεις, η εκπαίδευση ενηλίκων εξελίχθηκε μέσα από την καθημερινή χρήση του όρου, σε όρο συλλογικό και περιέλαβε την έννοια του θεσμού, μέσω του οποίου ενήλικα άτομα ενθαρρύνονται πρωτοβουλία να συμμετάσχουν σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες.

Ο τρόπος με τον οποίο μαθαίνουν οι ενήλικες και ο σκοπός της εκπαίδευσης τους διαφέρει από εκείνους που αφορούν τους ανηλίκους. Τα κυριότερα χαρακτηριστικά των ενηλίκων σε σχέση με τους ανηλίκους είναι ότι: α) έρχονται με συγκεκριμένους μαθησιακούς στόχους, β) έχουν ευρύ φάσμα επαγγελματικών και κοινωνικών εμπειριών, γ) έχουν άποψη για τους τρόπους με τους οποίους μαθαίνουν ευκολότερα, δ) επιδιώκουν την ενεργητική συμμετοχή τους, ε) διαθέτουν ήδη μεγάλη ποσότητα γνώσεων και διαμορφωμένες αξίες, στ) έχουν δυσκολία στην απομνημόνευση, ζ) συχνά ιδιαίτερα όταν δεν συμμετέχουν εθελοντικά συμπεριφέρονται παθητικά ή επιθετικά και αμύνονται απέναντι στις νέες γνώσεις και σε εμπειρίες που δεν είναι εξοικειωμένοι (Κόκκος, 2005). Σύμφωνα με τον Rogers (1998), για τους ενήλικους η αποδοχή του ρόλου παθητικού υποκειμένου και η συνακόλουθη εξάρτηση από το διδάσκοντα ακόμη και όταν γίνεται με τη συγκατάθεσή τους, βιώνεται ως αντιφατική προς την ταυτότητά τους που για τους περισσότερους είναι ταυτόσημη με την ελευθερία, την αυτονομία, την υπευθυνότητα και την ωριμότητα.

3. Αρχές εκπαίδευσης ενηλίκων

Οι αρχές που χαρακτηρίζουν τις διεργασίες μάθησης στους ενήλικες μπορούν να συνοψισθούν στα εξής σημεία:

1. Η μάθηση στους ενήλικες οικοδομείται αποτελεσματικά εφόσον ενεργοποιούνται η σκέψη, η θεωρητική εμβάθυνση αλλά και η δράση. Πρόκειται για τη διαδικασία σύνδεσης της σκέψης με τη δράση.
2. Για να είναι αποδεκτή και αποτελεσματική η διδασκαλία, οι διδασκόμενοι πρέπει να βρίσκονται στο επίκεντρο της εκπαιδευτικής διεργασίας. Πρέπει δηλ, η διδασκαλία να λαμβάνει υπόψη τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα του ενήλικα και να μπορεί να προσαρμοστεί σε αυτά. Να σέβεται το ρυθμό με τον οποίο μπορεί να μαθαίνει ο ενήλικας και να υπηρετεί τις μαθησιακές του δυνατότητες.
3. Η ενεργητική συμμετοχή των διδασκομένων στην πορεία μάθησης καθιστά δυνατή την αρχή της ευρετικής πορείας προς τη γνώση. Η πορεία αυτή πραγματοποιείται κυρίως μέσω της αλληλεπίδρασης των διδασκομένων με το προς επεξεργασία υλικό και διευκολύνεται εφόσον λαμβάνονται υπόψη οι εμπειρίες και οι γνώσεις τους.
4. Η εκπαίδευση ενηλίκων αναγνωρίζει ότι η μάθηση αποτελεί συνάρτηση της επικοινωνίας και της αλληλεπίδρασης διδασκόντων και διδασκομένων.
5. Ο ενήλικας δεν μαθαίνει όπως ένα παιδί. Ο ενήλικας όμως, μαθαίνει όταν καταλαβαίνει, όταν η εκπαίδευση έχει άμεση σχέση με την καθημερινότητά του, όταν αντιλαμβάνεται, κατανοεί και αποδέχεται τους στόχους του εκπαιδευτικού προγράμματος, όταν ενεργεί και εμπλέκεται.

Τα στοιχεία που αναφέρθηκαν διαμορφώνουν ανάλογες προσεγγίσεις της διδασκαλίας των ενηλίκων, υπαγορεύουν δηλαδή τους τρόπους προσέγγισης και συμπεριφοράς από την πλευρά των εκπαιδευτών ενηλίκων. Ως εκ τούτου ο εκπαιδευτής ενηλίκων καλείται να παίξει έναν πολυδιάστατο ρόλο, του οδηγού της ομάδας, του εμπνευστή, του συμβούλου, του δασκάλου, του μέντορα, του συνεργάτη. Ειδικά, ο ρόλος του

εκπαιδευτή ως εμπνευστή θεωρείται κεντρικός και συμπεριλαμβάνει μία σειρά από ικανότητες-γνώσεις, δεξιότητες-κλειδιά και συγκεκριμένες στάσεις, στοιχεία που πρέπει να διαθέτει ο εκπαιδευτής, προκειμένου να οδηγήσει την ομάδα των εκπαιδευομένων στη δημιουργική μάθηση και την προσωπική ανάπτυξη (Κόκκος, 2005).

4. Επιμόρφωση εκπαιδευτικών: Η ισχύουσα κατάσταση

Η προσέγγιση της Ευρωπαϊκής Ένωσης σε θέματα επιμόρφωσης εστιάζει στην ανάγκη της αλλαγής του ρόλου του εκπαιδευτικού. Στη χώρα μας τα τελευταία χρόνια η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών απασχολεί τόσο την Πολιτεία όσο και τους εκπαιδευτικούς φορείς, γεγονός το οποίο πιστοποιείται και από τον μεγάλο αριθμό νομοθετικών ρυθμίσεων, αλλά και από τα αιτήματα των εκπαιδευτικών για επιμόρφωση και επαγγελματική ανέλιξη. Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σήμερα διακρίνεται, ανάλογα με τον χαρακτήρα της, σε υποχρεωτική και προαιρετική.

Οι μορφές υποχρεωτικής επιμόρφωσης καθορίζονται από το άρθρο 1 του Π.Δ. 250/92 και είναι οι παρακάτω:

- Εισαγωγική επιμόρφωση, διάρκειας έως τεσσάρων μηνών για τους υποψήφιους προς διορισμό εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.
- Περιοδική επιμόρφωση σε δύο επιμορφωτικούς κύκλους κάθε ακαδημαϊκό έτος, διάρκειας μέχρι τρεις μήνες για τους μόνιμους εκπαιδευτικούς.
- Ειδικά επιμορφωτικά προγράμματα βραχυχρόνιας διάρκειας, από 10 έως 100 ώρες για όλους τους υπηρετούντες εκπαιδευτικούς και ως 200 ώρες για εκπαιδευτικούς που υπηρετούν σε μονάδες Ειδικής Αγωγής.

Στο πλαίσιο των ειδικών αναγκών των εκπαιδευτικών προβλέπονται επιμορφωτικά προγράμματα που αφορούν στην επιμόρφωση των Στελεχών της Εκπαίδευσης, των εκπαιδευτικών της ιδιωτικής εκπαίδευσης, των ομογενών που υπηρετούν ως αποσπασμένοι εκπαιδευτικοί σε ελληνικά σχολεία του εξωτερικού, των εκπαιδευτικών της εκκλησιαστικής εκπαίδευσης και των εκπαιδευτικών στα πλαίσια διαφόρων ευρωπαϊκών προγραμμάτων. Υλοποιούνται επίσης ειδικά προαιρετικά σεμινάρια που ικανοποιούν διαπιστωμένες ανάγκες των εκπαιδευτικών και αφορούν σε θέματα όπως: Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Αγωγή Υγείας, Αγωγή του Καταναλωτή, Κυκλοφοριακή Αγωγή, Ειδική Αγωγή, Ισότητα των Φύλων, Σχολικός Επαγγελματικός Προσανατολισμός, κ.ά.

Φορείς της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών μπορεί να είναι: το Π.Ι., τα Π.Ε.Κ., τα Α.Ε.Ι., τα Τ.Ε.Ι., οι σχολικές μονάδες ή Δίκτυα Σχολείων, οι Σχολικοί Σύμβουλοι, το Ε.Α.Π., η Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε., το Ι.Δ.Ε.Κ.Ε., επιστημονικές ενώσεις εκπαιδευτικών, επιστημονικά κέντρα ή Ινστιτούτα των συνδικαλιστικών φορέων, κ.ά. Η αποτίμηση των μέχρι σήμερα επιμορφωτικών δραστηριοτήτων επισημαίνει ελλείψεις, αδυναμίες και προβλήματα. Το θεσμικό πλαίσιο για την επιμόρφωση δεν υποστηρίζεται από σχετική επιστημονική έρευνα και συστήματα αξιολόγησης, και τις περισσότερες φορές μεταφέρει χωρίς ειδική μελέτη πρότυπα από το εξωτερικό, χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι πραγματικές ανάγκες των εκπαιδευτικών στη χώρα μας. Επίσης, τα προγράμματα επιμόρφωσης δεν λαμβάνουν υπόψη τους τις αρχές της εκπαίδευσης ενηλίκων και κυρίως την εθελούσια, δηλαδή αυτοπροσδιοριζόμενη και ενεργό συμμετοχή τους στην αναγνώριση των αναγκών τους, στο σχεδιασμό, στην υλοποίηση και στην αξιολόγηση του προγράμματος (Μπαγάκης, 2005). Τέλος, προκρίνεται η 'ακαδημαϊκή γνώση' και η σχολειοποιημένη μορφή στα διάφορα επιμορφωτικά προγράμματα με έντονα θεωρητικό χαρακτήρα.

5. Επιμόρφωση εκπαιδευτικών Πληροφορικής

Το μάθημα το Πληροφορικής εντάχθηκε στο εκπαιδευτικό σύστημα ως αυτόνομο γνωστικό αντικείμενο το 1993. Οι επιμορφωτικές δράσεις που έχουν υλοποιηθεί κατά καιρούς για τους εκπαιδευτικούς πληροφορικής, είναι μάλλον αποσπασματικές, καλύπτουν περιορισμένη γεωγραφική κλίμακα και βασίζονται κυρίως σε επιμορφώσεις που υλοποιούνται με τη μορφή σύντομων σεμιναρίων. Από την άλλη πλευρά, είναι πλέον εμφανής η ανάγκη δημιουργίας σταθερών και μόνιμων επιμορφωτικών μηχανισμών υποστήριξης των εκπαιδευτικών Πληροφορικής, καθώς και η ανάγκη δημιουργίας δικτύων σχολείων για την ανταλλαγή εκπαιδευτικής εμπειρίας στη μάθηση της Πληροφορικής. Παράλληλα, είναι επιτακτική η ανάγκη υποστήριξης και επιμόρφωσης όλων των εκπαιδευτικών Πληροφορικής, στη Διδακτική της Πληροφορικής, στο σχεδιασμό των διδακτικών στρατηγικών και προσεγγίσεων και στην οργάνωση εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων (Κόμης, 2005).

Τα σεμινάρια που απευθύνονται σε ενήλικες και στοχεύουν στην επιμόρφωση και στην επαγγελματική τους ανάπτυξη συνήθως σχεδιάζονται και υλοποιούνται με τη μορφή σεμιναρίων-διαλέξεων, αξιολογούνται στατικά και συχνά απαξιώνονται την επόμενη ημέρα που οι επιμορφούμενοι επιστρέφουν στην εργασία τους. Οι καθηγητές πληροφορικής όμως λόγω: α) της ευχέρειας που διαθέτουν στη χρήση εργαλείων ΤΠΕ και β) της ανάγκης για την επικαιροποίηση των γνώσεών τους, λόγω των συνεχών και ραγδαίων εξελίξεων στα αντικείμενα της πληροφορικής, παρουσιάζουν μια ενδιαφέρουσα ιδιαιτερότητα. Μπορούν να μάθουν -στα προγράμματα επιμόρφωσης- αλλά και να συνεχίσουν να μαθαίνουν -χρησιμοποιώντας υποστηρικτικές δομές- και μετά το τέλος της επιμορφωτικής δράσης, αξιοποιώντας κατάλληλα ένα σύγχρονο μαθησιακό διαδικτυακό περιβάλλον.

6. Η αναγκαιότητα της αποτελεσματικής επιμόρφωσης

Οι αιτίες που καθιστούν αναγκαία την συνεχή κατάρτιση και επιμόρφωση των εργαζομένων σε κάθε εργασιακό χώρο σχετίζονται με τις σημαντικές αλλαγές και τις επικρατούσες συνθήκες στο οικονομικό περιβάλλον της χώρας μας αλλά και παγκοσμίως. Η συνεχής κατάρτιση είναι απαραίτητη τόσο στους εργαζομένους όσο και στους ανέργους, καθώς συντελεί στην ελαχιστοποίηση των ανισοτήτων στην αγορά εργασίας στο εργατικό δυναμικό, με απώτερο στόχο την ανάπτυξη νέων θέσεων εργασίας και τη μείωση της ανεργίας. Μία άλλη οπτική για τη σημασία της κατάρτισης και της επιμόρφωσης αποτελούν τα κόστη που δημιουργούνται από την μη επένδυση σε ανθρώπινο δυναμικό.

Όσον αφορά το χώρο της εκπαίδευσης, η ανταπόκριση στις σύγχρονες δυναμικές κοινωνίες της γνώσης και της μάθησης καθ' όλη τη διάρκεια και σε κάθε χώρο, διαμορφώνει έναν νέο ρόλο του εκπαιδευτικού. Ο νέος αυτός ρόλος θέτει ως βασική προτεραιότητα τη βελτίωση της επιμόρφωσης-κατάρτισης του εκπαιδευτικού, ο οποίος αντιμετωπίζεται πλέον ως δια βίου εκπαιδευόμενος καθώς εισέρχεται στο επάγγελμα με συγκεκριμένες βασικές γνώσεις και εμπειρίες. Η επιμόρφωση είναι μια σημαντική όψη του επαγγέλματος του εκπαιδευτικού, όψη που συνδέεται τόσο με την εκπαίδευση όσο και με πτυχές του επαγγελματικού του ρόλου, όπως οι συνθήκες εργασίας, οι προοπτικές σταδιοδρομίας και η επαγγελματική τους ανάπτυξη και καταξίωση. Έρευνες που έχουν διεξαχθεί για τη βελτίωση του σχολικού συστήματος, διαπίστωσαν ότι η εισαγωγή αλλαγών ή καινοτομιών στην εκπαίδευση, που αγνοεί την κουλτούρα των σχολείων και αντιμετωπίζει την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών ως μια γραμμική πορεία εκ των άνω επιβεβλημένη με αποδέκτες παθητικούς εκπαιδευτικούς, είναι καταδικασμένη να αποτύχει.

Η αρχική εκπαίδευση των εκπαιδευτικών χαρακτηρίζεται ως ανεπαρκής, τόσο ως προς τη χρονική έκταση της προετοιμασίας των υποψηφίων εκπαιδευτικών, όσο και ως προς την ποιότητα των παρεχόμενων σπουδών συγκριτικά με άλλα επαγγέλματα με πλήρη αναγνώριση. Η συνεχιζόμενη εκπαίδευση, εκτός της βελτίωσης που επιφέρει και της βοήθειας που προσφέρει στους εκπαιδευτικούς κατά την άσκηση των καθημερινών επαγγελματικών καθηκόντων τους, στηρίζει και τη διαδικασία της προσωπικής τους ανάπτυξης ((Μπαγάκης, 2005). Η προετοιμασία και η κατάρτιση των εκπαιδευτικών, τόσο η αρχική, όσο και η συνεχιζόμενη, θα πρέπει να συνιστούν ολοκληρωμένες διαστάσεις των εθνικών εκπαιδευτικών πολιτικών. Για τους λόγους αυτούς απαιτείται αποτελεσματική επιμόρφωση με μελέτη των τρόπων σύνδεσης της επιμόρφωσης με τη σχολική πράξη, καταγραφή αξιολόγηση των υπαρχόντων προγραμμάτων επιμόρφωσης, διαμόρφωση κατάλληλων σύγχρονων προγραμμάτων επιμόρφωσης λαμβάνοντας υπόψη προηγούμενες εμπειρίες και νέες τάσεις και απόψεις του συνόλου της εκπαιδευτικής κοινότητας.

Οι επιμορφωτικές ανάγκες πρέπει να διαμορφώνονται με βάση τις μελλοντικές εξελίξεις, ώστε να ανταποκρίνονται στα ποιοτικά χαρακτηριστικά των νέων εξελίξεων των ερευνητικών δεδομένων και της παιδαγωγικής. Η στρατηγική της επιμόρφωσης πρέπει να είναι μια συντονισμένη και συστηματική διαδικασία, που να αποβλέπει στη σταθερή αναβάθμιση των γνώσεων και των ικανοτήτων του εκπαιδευτικού δυναμικού, για να καταστεί αποτελεσματική στην επίτευξη των στόχων της ποιοτικής εκπαίδευσης (Γαλάνης, 1993). Η συνεχής εκπαίδευση συμβάλλει στο να μπορούν να είναι συγχρονισμένοι με τις νέες εξελίξεις της γνώσης και επιβεβαιώνουν την ανάπτυξη των ικανοτήτων και δεξιοτήτων κατά τρόπο συνεχή και εξελικτικό. Η αποτελεσματική επιμόρφωση των εκπαιδευτικών οφείλει να συνδέεται με την καθημερινή σχολική πρακτική, τις εμπειρίες και τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί στην τάξη, καθώς και με τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντά τους.

7. Εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Στη σημερινή εποχή με τις αυξανόμενες απαιτήσεις εξειδίκευσης και κατάρτισης αλλά και επικαιροποίησης των γνώσεων, φαίνεται ότι οι παραδοσιακές μορφές εκπαίδευσης δεν επαρκούν. Τα εκπαιδευτικά συστήματα ανανεώνονται σταδιακά με την υιοθέτηση καινοτόμων μεθόδων εκπαίδευσης και σε άμεση συνάρτηση με τις τεχνολογικές εξελίξεις. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι μια ευέλικτη και νέα, σχετικά, μέθοδος που διαδίδεται όλο και περισσότερο. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι η υποβοηθούμενη από τα μέσα επικοινωνίας εκπαίδευση (ταχυδρομείο, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, ραδιόφωνο, τηλεόραση, κασέτες βίντεο, υπολογιστές, τηλεδιάσκεψη και άλλα) με μικρή ή καθόλου διαπροσωπική ή σε τάξη επαφή μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου (Newby, 2009). Ο όρος αυτός χρησιμοποιείται και από την UNESCO, ενώ από το 1999 προστίθεται με την ίδια ακριβώς ερμηνεία στο λεξικό όρων του MeSH (Medical Subject Headings) της Εθνικής Ιατρικής Βιβλιοθήκης των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής Σήμερα, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση υλοποιείται σχεδόν αποκλειστικά με την υποστήριξη του υπολογιστή, και πιο συγκεκριμένα σε διαδικτυακό περιβάλλον. Για το λόγο αυτό, τείνει να είναι ταυτόσημη με τις έννοιες ηλεκτρονική μάθηση (e-learning), μάθηση υποβοηθούμενη από υπολογιστή (computer assisted learning), μάθηση μέσω διαδικτύου (online learning), διαδικτυακή εκπαίδευση (online education), εκπαίδευση βασισμένη στο διαδίκτυο (web-based education).

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση μπορεί να χρησιμοποιηθεί αποτελεσματικά και στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών Πληροφορικής. Η εξ αποστάσεως επιμόρφωση αποτελεί το συνδυασμό της εξ αποστάσεως διδασκαλίας και της εξ αποστάσεως μάθησης και βασίζεται σε τρεις άξονες τον εκπαιδευτή, τον εκπαιδευόμενο και το εκπαιδευτικό υλικό.

7.1 Χαρακτηριστικά

Η επιμόρφωση από απόσταση είναι μία μορφή ελεύθερης εκπαίδευσης στην οποία δεν απαιτείται ο εκπαιδευτής και οι εκπαιδευόμενοι να βρίσκονται στον ίδιο τόπο. Ο εκπαιδευτής επικοινωνεί με τους εκπαιδευόμενους με κάποιο μέσο αμφίδρομης επικοινωνίας σύγχρονης ή ασύγχρονης. Στη σύγχρονη εκπαίδευση πραγματοποιείται διδασκαλία σε πραγματικό χρόνο με άμεση αλληλεπίδραση διδασκόντων και διδασκόμενων. Οι εκπαιδευόμενοι είναι σε θέση όχι μόνο να ακούσουν τη διάλεξη του εκπαιδευτή αλλά και να θέσουν ερωτήσεις και να πάρουν απαντήσεις. Με αυτήν τη δυνατότητα διαδραστικής (interactive) επικοινωνίας δημιουργείται μια μορφή τάξης, η εικονική τάξη.

Ενώ η ασύγχρονη εκπαίδευση χαρακτηρίζεται από την απουσία του εκπαιδευτή. Ο εκπαιδευόμενος είναι εκείνος που επιλέγει το χρόνο και το ρυθμό ενασχόλησης με το εκπαιδευτικό υλικό. Ο διδασκόμενος έχει τη δυνατότητα να επαναλάβει το μάθημα όσες φορές θέλει, αν βέβαια το επιθυμεί. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι να έχει ο εκπαιδευόμενος πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό, το οποίο το μελετά είτε κατά τη διάρκεια που αποφασίζει να το προσπελάσει είτε το αποθηκεύει και το μελετά σε χρόνο που ο ίδιος επιλέγει.

7.2 Πλεονεκτήματα

Τα κυριότερα πλεονεκτήματα από την εφαρμογή της εξ αποστάσεως επιμόρφωσης εκπαιδευτικών, μπορούν να συνοψιστούν στα εξής:

- Άρση φυσικών εμποδίων, κατάργηση γεωγραφικών συνόρων και διασπορά στη διάδοση της γνώσης
- Προοπτικές ομοιόμορφης αντιμετώπισης της εκπαιδευτικής λειτουργίας στο σύνολο της επικράτειας, δίνοντας ίσες ευκαιρίες σε όλους, σε ό,τι αφορά στην απόσταση και στην επιλογή του χρόνου επιμόρφωσης και στο γνωστικό αντικείμενο
- Συνεχιζόμενη κατάρτιση και εκπαίδευση για τη βελτίωση των ικανοτήτων των εκπαιδευόμενων
- Επιτάχυνση της διαδικασίας μεταφοράς γνώσης από τους εκπαιδευτές στους εκπαιδευόμενους
- Δημιουργία μιας εικονικής τάξης με εξομοίωση όλων των λειτουργιών μιας παραδοσιακής τάξης
- Εξοικονόμηση χρόνου και εκπαιδευτικού προσωπικού
- Ευελιξία στο χρόνο, στο χώρο και στο ρυθμό μάθησης
- Έλεγχος από την πλευρά του εκπαιδευόμενου για τον ρυθμό προόδου που σημειώνει κατά τη μαθησιακή διαδικασία

7.3 Εκπαιδευτικό Υλικό

Το εκπαιδευτικό υλικό έχει το βασικότερο ρόλο καθώς ο εκπαιδευόμενος μαθαίνει από αυτό, έντυπο ή ηλεκτρονικό και ο εκπαιδευτής καλείται να το υποστηρίξει και παράλληλα να λειτουργήσει συμβουλευτικά και

καθοδηγητικά. Για να μπορεί το εκπαιδευτικό υλικό να ανταποκρίνεται σε αυτές τις ανάγκες πρέπει να δημιουργείται με τέτοιο τρόπο ώστε να:

1. Καθοδηγεί στη μελέτη
2. Προάγει την αλληλεπίδραση εκπαιδευόμενου – μαθησιακού υλικού
3. Επεξηγεί δύσκολα σημεία και έννοιες
4. Αξιολογεί και ενημερώνει τον εκπαιδευόμενο για την πρόοδό του
5. Εμπνυχώνει και ενθαρρύνει για τη συνέχεια της μελέτης
6. Επιτρέπει στον εκπαιδευόμενο να επιλέγει ελεύθερα τον τόπο και χρόνο και ρυθμό της μελέτης του

7.4 Μεθοδολογία υλοποίησης

Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών μπορεί να υλοποιηθεί με τους εξής τρόπους:

1. Αυτοδιδασκαλία (self-directed) όπου ο εκπαιδευόμενος αποφασίζει για τον τρόπο και πως προχωράει, αλλά είναι υπό παρακολούθηση και αξιολόγηση προόδου.
2. Ασύγχρονη Συνεργασία (asynchronous collaboration) υποστηρίζοντας δημιουργία ομάδων εργασίας και συζητήσεων, παρουσιάσεων, με δυνατότητες πρόσβασης στο “υλικό της τάξης”, με εξετάσεις και αξιολογήσεις, με ιδιαίτερη έμφαση στην λύση προβλημάτων, με συζητήσεις, ερωτήσεις και απαντήσεις, με μελέτη και έρευνα.
3. Εικονική Τάξη (Synchronous or Virtual Classroom) που περιλαμβάνει όλα τα παραπάνω και επιπλέον “πίνακα για όλους” κοινές εφαρμογές, ένδειξη ποιο συμμετέχουν στην τάξη, μηνύματα ατομικά και δημόσια, συνομιλίες κ.ά.

7.5 Μέσα υλοποίησης

Στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, μπορούν να χρησιμοποιηθούν μια σειρά από εργαλεία και εφαρμογές που συμβάλουν στη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου ηλεκτρονικού περιβάλλοντος μάθησης (Newby, 2009). Τέτοια μέσα είναι τα παρακάτω:

- Εφαρμογές ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, οι οποίες χρησιμεύουν για ασύγχρονη επικοινωνία δύο ατόμων ή περισσότερων ατόμων και ομάδων.
- Εφαρμογές συνομιλίας στο διαδίκτυο, οι οποίες προσφέρουν σύγχρονη επικοινωνία με τη μορφή συζητήσεων Εφαρμογές συσκέψεων για σύγχρονη επικοινωνία με εικόνα και ήχο σε πραγματικό χρόνο.
- Υπηρεσίες video on demand και ψηφιακής μετάδοσης εικόνας και ήχου (video and audio streaming). Οι υπηρεσίες αυτές υποστηρίζουν την εκπομπή ζωντανού προγράμματος, το οποίο ψηφιοποιείται και μεταδίδεται μέσω του διαδικτύου σε πραγματικό χρόνο. Με την τεχνική αυτή, οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να παρακολουθήσουν από απόσταση μαθήματα, σεμινάρια ή άλλες εκδηλώσεις. Οι υπηρεσίες video on demand μπορούν να αξιοποιηθούν σαν συμπληρωματικό εκπαιδευτικό εργαλείο τόσο στη σύγχρονη όσο και στην ασύγχρονη εκπαίδευση από απόσταση.
- Εργαλεία τρισδιάστατης κίνησης και περιβάλλοντα εικονικής πραγματικότητας. Η αξιοποίηση, η χρήση και η ανάπτυξη σύγχρονων εργαλείων τρισδιάστατης κίνησης, συγγραφικών εργαλείων και περιβαλλόντων εικονικής πραγματικότητας έχουν σαν στόχο να προσφέρουν στον εκπαιδευόμενο πιο παραστατικούς τρόπους προσφοράς της γνώσης.
- Τεχνικές ανάκτησης των πληροφοριών σε περιβάλλοντα πολυμέσων. Η ανάκτηση της πληροφορίας σχετίζεται με την οργάνωση της πληροφορίας στο εκπαιδευτικό λογισμικό. Η οργάνωση της πληροφορίας (με τη μορφή διαφορετικών τύπων δεδομένων) έχει σαν άνωτερο στόχο να τεθούν στην διάθεση του χρήστη όλες οι δυνατότητες ανάκτησης μέσω βάσεων δεδομένων ώστε να μπορεί ο εκπαιδευόμενος να αναζητήσει τις πληροφορίες που του είναι απαραίτητες.

7.6 Λογισμικό

Το λογισμικό που χρησιμοποιείται στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση (courseware ή course-authoring tools) είναι κάτι περισσότερο από ένα σύνολο υπερμεσικών εγγράφων συνδεδεμένα μεταξύ τους. Τα εκπαιδευτικά συστήματα στο Web χρειάζονται να παρέχουν ένα παιδαγωγικό περιβάλλον στο οποίο ο εκπαιδευόμενος θα αισθάνεται ότι βρίσκεται σε μια εικονική τάξη ακολουθώντας την εκπαιδευτική μεθοδολογία και επιθυμεί να έχει βοήθεια από τον εκπαιδευτή. Υπάρχουν πολλές εφαρμογές που χρησιμοποιούνται και πολλές που αναπτύσσονται και παρατηρείται ασάφεια ως προς την χρήση των όρων που φέρουν. Συναντάμε τα συστήματα

διαχείρισης μαθησιακού υλικού, τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου, τα εικονικά περιβάλλοντα μάθησης, τα ολοκληρωμένα μαθησιακά περιβάλλοντα, κ.λπ. Συνήθως συναντάμε τις ονομασίες Course Management Systems (CMS), Virtual Learning Environments (VLE) και Learning Management Systems (LMS).

Πραγματικά στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση χρησιμοποιείται μια ποικιλία εφαρμογών λογισμικού που κατηγοριοποιούνται ως εξής:

- Εμπορικές ή εξειδικευμένες εφαρμογές.
- Εφαρμογές Ανοικτού Κώδικα (Open Source).

Μερικά από τα πιο γνωστά χρησιμοποιούμενα πακέτα λογισμικού είναι τα ακόλουθα: LearningSpace, CATWEB, Blackboard, e-Class, Moodle, WebCT, TopClass, Saba, Click2learn, Embanet, Intralearn, Ecollege, Eduprise, Librarian, Fle3, Lersus, eFront. Στην Ελλάδα, μία από τις πιο διαδεδομένες εφαρμογές είναι η πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης e-Class. Η πλατφόρμα e-Class βασίστηκε στο ανοικτό σύστημα Claroline το οποίο εξελληνίστηκε και εμπλουτίστηκε από την GUNet και θα αναφερθεί πιο αναλυτικά παρακάτω στην επισκόπηση της ελληνικής πραγματικότητας. Μια άλλη επίσης δημοφιλή πλατφόρμα που χρησιμοποιείται και στο Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο είναι το Moodle. Το Moodle είναι πακέτο λογισμικού για τη διεξαγωγή ηλεκτρονικών μαθημάτων μέσω διαδικτύου και προσφέρει ολοκληρωμένες υπηρεσίες Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης. Δημιουργήθηκε το 1999 από τον Αυστραλό Martin Dougiamas ως τμήμα του PhD του. Το όνομα Moodle είναι το ακρώνυμο του Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Αρθρωτό Αντικειμενοστραφές Δυναμικό Μαθησιακό Περιβάλλον). Το Moodle παρέχεται δωρεάν ως λογισμικό Open Source (κάτω από την GNU Public License) και μπορεί να «τρέξει» σε οποιοδήποτε σύστημα που υποστηρίζει PHP, ενώ έχει τη δυνατότητα να συνδυάζεται με πολλούς τύπους βάσεων δεδομένων (ιδιαίτερα MySQL).

Μια ξεχωριστή κατηγορία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι τα συστήματα Computer-Supported Collaborative Learning (CSCL) που προσφέρουν ηλεκτρονικές εφαρμογές για πολλές παραδοσιακές δραστηριότητες μιας τάξης με σκοπό την βελτίωση της διδασκαλίας και της μάθησης. Εστιάζεται στην ομαδική εργασία και στην συνεργασία των εκπαιδευομένων για την επίλυση προβλημάτων ή την απόκτηση νέων γνώσεων (Clarey, 2007). Παρέχουν κοινό χώρο εργασιών, παρουσιάσεις on-line, τόπους για συνομιλία και συζήτηση on-line, τεστ γνώσεων, αξιολόγηση κ.ά.. Τέτοια συστήματα είναι το Virtual School, το FirstClass, το Fle3, κ.ά.. Η επιλογή ενός λογισμικού για το σχεδιασμό, τη συγγραφή και δημοσίευση εκπαιδευτικού περιεχομένου δεν είναι εύκολη υπόθεση, ιδιαίτερα δε εάν απευθύνεται σε μη εξειδικευμένους όπως η πλειοψηφία των καθηγητών και των ειδικών επιστημόνων - συνεργατών.

Για το σκοπό αυτό προτείνονται για την επιλογή του καταλληλότερου λογισμικού συγγραφής να εξετάζεται εάν:

1. Είναι φιλικό και εύχρηστο από συγγραφείς που δεν έχουν υψηλού επιπέδου δεξιότητες στη χρήση υπολογιστών ούτε τυπική εκπαίδευση στο διδακτικό σχεδιασμό (instructional design) ή το σχεδιασμό μάθησης (learning design)
2. Έχει υποστήριξη διεθνών αναγνωρισμένων τεχνολογικών προτύπων έτσι ώστε το περιεχόμενο που αναπτύσσεται να μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε διαφορετικά συστήματα διαχείρισης μάθησης (LMS)
3. Έχει δυνατότητα διαχωρισμού περιεχομένου από την παρουσίαση του ώστε να μπορεί να επαναχρησιμοποιείται σε πολλαπλά πλαίσια (π.χ. CD, Web).
4. Ελαφρύ, χωρίς απαίτηση για λήψη άλλων υποστηρικτικών εφαρμογών ή άλλων μεγάλου βάρους βιβλιοθηκών
5. Δεν επιβάλει ένα συγκεκριμένο παιδαγωγικό μοντέλο αλλά αντίθετα να βοηθά στη δημιουργία ανεξάρτητου υλικού το οποίο θα μπορεί να επαναχρησιμοποιείται σε διαφορετικά πλαίσια
6. Απαιτείται η συνεχή σύνδεση στο Διαδίκτυο για τη χρήση του ή χρησιμοποιείται και αυτόνομα
7. Είναι ελεύθερο λογισμικό ή εμπορικό και τι άδειες με τι κόστος απαιτούνται

8. Συμπεράσματα

Οι αλλαγές σε όλους τους τομείς της σύγχρονης κοινωνίας είναι συνεχείς και συντελούνται με ραγδαίους ρυθμούς. Είναι φυσικό επακόλουθο η αναγκαιότητα διαρκούς προσαρμογής όλου του εκπαιδευτικού συστήματος στα κοινωνικά δρώμενα. Ο εκπαιδευτικός για να μπορεί να ανταποκριθεί στο έργο του δεν είναι δυνατόν να αρκείται στα εφόδια των προπτυχιακών σπουδών του. Έχει ανάγκη από διαρκή ενημέρωση στις εξελίξεις τόσο της επιστήμης του όσο και του τομέα των επιστημών της αγωγής, ανανεώνοντας επαρκώς το γνωστικό του εξοπλισμό. Η διαρκής επιμόρφωση του εκπαιδευτικού συμβάλλει στον εκσυγχρονισμό των

παιδαγωγικών του αντιλήψεων και στρατηγικών, στην ανανέωση του περιεχομένου διδασκαλίας λόγω της παραγωγής νέας γνώσης. Η διαρκής ενημέρωση γίνεται πιο επιτακτική στους καθηγητές πληροφορικής λόγω του μεγάλου εύρους των γνώσεων και της αλματώδους ανάπτυξης της επιστήμης της Πληροφορικής.

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ως μέθοδος επιμόρφωσης μπορεί να εφαρμοστεί με πολλούς τρόπους (σύγχρονη ή ασύγχρονη), με διαφορετική οργάνωση διδασκαλίας (ηλεκτρονική τάξη, εξατομικευμένη μάθηση, συνεργατική μάθηση), σε διάφορα επίπεδα και τύπους εκπαιδευόμενων και με διαφορετικές παιδαγωγικές και μαθησιακές κατευθύνσεις και στρατηγικές. Με βάση το θεωρητικό πλαίσιο της εκπαίδευσης ενηλίκων, 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.

Στην περίπτωση των καθηγητών Πληροφορικής η εξ αποστάσεως επιμόρφωση γίνεται πιο ελκυστική και αποδοτική, με την χρήση γνωστών, προσφιλών και αποδεκτών σε αυτούς μεθόδων. Έτσι σε περίπτωση προώθησης καινοτομιών στην εκπαίδευση μπορούν με τον τρόπο αυτό να επιμορφωθούν άμεσα όλοι οι εκπαιδευτικοί με μικρό σχετικά κόστος. Οι εκπαιδευτικοί αποτελούν μια εντελώς διακριτή ομάδα εκπαιδευόμενων. Είναι ενήλικες επιστήμονες, οι οποίοι ασκούν την εκπαίδευση επαγγελματικά. Η επαγγελματική τους όμως εμπειρία συνίσταται κυρίως στο να εκπαιδεύουν και όχι να εκπαιδούνται. Έτσι διαθέτουν ισχυρή άποψη για το τι και πώς πρέπει κάποιος να μαθαίνει. Η επιμόρφωση από απόσταση των εκπαιδευτικών, λαμβάνοντας υπόψη και τις βασικές αρχές μάθησης ενηλίκων, αν σχεδιαστεί σωστά και είναι συνεχής, μπορεί να επιλύσει πολλά από τα προβλήματα που έχουν διαπιστωθεί μέχρι τώρα στα επιμορφωτικά προγράμματα.

Ευχαριστίες

Ιδιαίτερες ευχαριστίες οφείλονται στη συνάδελφο φιλόλογο και φοιτήτρια του μεταπτυχιακού προγράμματος Εκπαίδευση Ενηλίκων του Ε.Α.Π., κ Ευθ. Στεργίου για τις πολύτιμες παρατηρήσεις και προτάσεις της.

Βιβλιογραφία

- Βερναδάκης Ν, Γιαννούση Μ., Αντωνίου Π., Κέλλης Η. και Κιουμουρτζόγλου Ε., (2007). Η επίδραση ενός συστήματος διαχείρισης μαθημάτων ασύγχρονης εκπαίδευσης για την υποστήριξη της παραδοσιακής διδασκαλίας στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, *Πρακτικά εισηγήσεων του 4ου Διεθνές Συνεδρίου για την Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, Τόμος Α*, (σελ. 309-318). Αθήνα.
- Γαλάνης, Ν. (1993). *Ψυχολογία της (επι)μόρφωσης ενηλίκων*. Αθήνα: Παπαζήσης.
- Καρτσιώτης Θ., Καρατάσιος Γ. (2008). Η διδακτική αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση: Βασικές προϋποθέσεις, ο ρόλος του εκπαιδευτικού και η επιμόρφωσή του. Στο Κολτσάκης Ε. και Σαλονικίδης Γ. (επιμέλεια), *Πρακτικά Συνεδρίου, Τόμος Α, Ψηφιακό υλικό για την υποστήριξη του παιδαγωγικού έργου των εκπαιδευτικών Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης*. (σελ. 16-25). Νάουσα.
- Κόκκος Α. (2005). *Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Ενηλίκων*. Πάτρα: ΕΑΠ.
- Κόμης Β. (2005). *Εισαγωγή στη Διδακτική της Πληροφορικής*. Εκδόσεις Κλειδάριθμος.
- Λιοναράκης Αντ. (2003). (Επιμέλεια), *Πρακτικά εισηγήσεων του 1^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου για την Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*. Πάτρα: ΕΑΠ.
- Ματραλής, Χ. (1998). *Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*. Πάτρα: ΕΑΠ.
- Μπαγάκης, Γ. (2005). *Επιμόρφωση και επαγγελματική ανάπτυξη του εκπαιδευτικού*, Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Newby, T. (2009). *Εκπαιδευτική Τεχνολογία για Διδασκαλία και Μάθηση*. Αθήνα: Επίκεντρο.
- Rogers, A. (1998). *Η Εκπαίδευση Ενηλίκων*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Clarey J. (2007). *E-Learning 101: An Introduction to E-Learning, Learning Tools and Technologies*, Bradnon Hall Research.