

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο - ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Σύνοψη

Στο προηγούμενο κεφάλαιο παρουσιάστηκε τόσο ιστορικά όσο και αναλυτικά η έννοια της χωροχρονικής αποπλαισίωσης της εκπαιδευτικής διαδικασίας, η οποία είναι κεντρική και για την κατανόηση της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης ως συγκεκριμένης μορφής και μεθόδου εκπαίδευσης. Το παρόν κεφάλαιο εστιάζεται στην Ανοικτή εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Στο πλαίσιο της παρουσίασης γίνεται αναφορά σε δύο βασικές θεματικές ενότητες, μέσα από τις οποίες αναλύονται τα χαρακτηριστικά της ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Η πρώτη θεματική ενότητα, που περιέχει δύο υποκεφάλαια, ορίζει εννοιολογικά την εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, παρουσιάζει σύντομα μερικές μορφές που έχει πάρει και αναλύει την έννοια της ανοικτής εκπαίδευσης, καθώς ο όρος «ανοικτή» τοποθετείται συνήθως κοντά με την εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Η δεύτερη ενότητα αναφέρεται στο εκπαιδευτικό υλικό που έχει ιδιαίτερη βαρύτητα στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Η ενότητα αυτή περιέχει πέντε υποκεφάλαια που αναφέρονται στα χαρακτηριστικά του εκπαιδευτικού υλικού, στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που πρέπει να έχει το εκπαιδευτικό υλικό, όταν σχεδιάζεται για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, στις μορφές της παιδαγωγικής δράσης και τις διδακτικές λειτουργίες του εκπαιδευτικού υλικού, ώστε να διευκολύνει την ενεργή εμπλοκή του μαθητή στην εκπαιδευτική διαδικασία, και σε προσεγγίσεις δόμησης του εκπαιδευτικού υλικού

Προαπαιτούμενη γνώση

Ιδιαίτερη σημασία στην κατανόηση των χαρακτηριστικών του εκπαιδευτικού υλικού για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχει η μελέτη της προσέγγισης του κατευθυνόμενου διδακτικού διαλόγου που παρουσιάζει ο Holmberg (2002) στο βιβλίο του «Εκπαίδευση εξ αποστάσεως. Θεωρία και πράξη». Επίσης είναι ιδιαίτερα χρήσιμη η μελέτη του άρθρου του Λιοναράκη (2005) με τίτλο «Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Πολυμορφική Εκπαίδευση. Προβληματισμοί για μια ποιοτική προσέγγιση σχεδιασμού διδακτικού υλικού», και του βιβλίου του Race (1999) με τίτλο «Το εγχειρίδιο της ανοικτής εκπαίδευσης», επειδή εκεί παρουσιάζονται συστηματικά τα δομικά στοιχεία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και της ανοικτής εκπαίδευσης που συμβάλλουν στην ενεργό συμμετοχή του μαθητή στην εκπαιδευτική διαδικασία.

1. Εννοιολογική προσέγγιση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Αν και η εξ αποστάσεως εκπαίδευση (στο εξής εξΑΕ) υφίσταται εδώ και τουλάχιστον 100 χρόνια, τις τελευταίες δεκαετίες παρατηρείται έντονος διάλογος αναφορικά με τον τρόπο και τις πρακτικές εφαρμογής της, κυρίως στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, ενώ την τελευταία δεκαετία εφαρμόζεται πιλοτικά και σε σχολεία πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα αλλά και στο πλαίσιο επιμορφωτικών προγραμμάτων.

Η εξΑΕ έχει οριστεί διαχρονικά με διάφορους τρόπους, αφού αρκετοί ερευνητές έχουν δώσει τη δική τους εννοιολογική εκδοχή. Οι ορισμοί των Dohmen (1967), όπως αναφέρεται στο Keegan, (2001), Peters (2003), Moore (1993), Holmberg (1977) έχουν ως κοινό τόπο δύο παραδοχές, οι οποίες χαρακτηρίζουν την ιδιαιτερότητα της εξΑΕ και τη διαφοροποιούν ταυτόχρονα από τη διά ζώσης: α) την απόσταση διδάσκοντος-διδασκόμενου και β) τη δόμηση του διδακτικού υλικού. Μεταγενέστεροι ορισμοί, όπως αυτοί των Garisson & Shale (1987), Barker (1989), όπως αναφέρεται στο Keegan, (2001), Moore (1993), τονίζουν τις δυνατότητες που προσφέρει η τεχνολογία σε επίπεδο αλληλεπίδρασης και διαδραστικότητας. Ο Keegan (2001) ερεύνησε 62 εκπαιδευτικά ιδρύματα που εφάρμοζαν, σύμφωνα με τη σχετική βιβλιογραφία, εξ αποστάσεως εκπαίδευση με στόχο να εντοπίσει κοινά χαρακτηριστικά, προκειμένου να προβεί μέσα από την ερευνητική, αναλυτικοσυνθετική προσέγγιση στη διατύπωση αποδεκτών χαρακτηριστικών. Μέσα από αυτήν την προσπάθεια, αλλά και σε συνδυασμό με τις υπάρχουσες παιδαγωγικές προσεγγίσεις της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί μια μορφή εκπαίδευσης που χαρακτηρίζεται από τα ακόλουθα βασικά χαρακτηριστικά:

1. Την ύπαρξη φυσικής απόστασης του σπουδαστή από τον εκπαιδευτή, σχεδόν σε μόνιμη βάση και σε όλη τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας, στοιχείο που τη διακρίνει από τη συμβατική εκπαίδευση που διενεργείται σε κάποια αίθουσα διδασκαλίας.
2. Τον κεντρικό ρόλο που έχει ο εκπαιδευτικός οργανισμός που σχεδιάζει, οργανώνει, προετοιμάζει, σχετικό διδακτικό υλικό, αλλά παράλληλα αναλαμβάνει και την υποστήριξη των σπουδαστών, στοιχείο που διαφοροποιεί την εξ αποστάσεως εκπαίδευση από άλλα προγράμματα αυτοδιδασκαλίας και αμιγώς προσωπικής μελέτης.

3. Τη διαφοροποίηση από προσπάθειες προσωπικής μελέτης ή αυτοδιδασκαλίας, αφού προϋποθέτει την ύπαρξη ενός εκπαιδευτικού οργανισμού που σχεδιάζει και υλοποιεί το εκπαιδευτικό υλικό, παρέχει δε υποστήριξη στον σπουδαστή.
4. Τη χρήση τεχνικών μέσων— έντυπων, οπτικοακουστικών ή ηλεκτρονικών- ως φορέων μεταφοράς του εκπαιδευτικού περιεχόμενου, αλλά και σύνδεσης μεταξύ διδάσκοντα και σπουδαστή.
5. Τη δυνατότητα αμφίδρομης επικοινωνίας, προκειμένου να επωφελούνται οι σπουδαστές από τον τεχνολογικά υποστηριζόμενο διάλογο, δηλαδή έναν τρόπο χρήσης της τεχνολογίας που είναι συγκριτικά διαφορετικός από τη δια ζώσης εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς σε αυτήν η τεχνολογία σχετίζεται με άλλες λειτουργίες.
6. Την απουσία σε μεγάλο βαθμό της λειτουργίας της μαθησιακής ομάδας, και τη χρήση εξατομικευμένων μορφών διδασκαλίας οι οποίες, όμως, δεν αποκλείουν τη δυνατότητα ομαδικών συναντήσεων, είτε πρόσωπο με πρόσωπο, είτε με τη χρήση της τεχνολογίας.

Από τη συστηματική κατηγοριοποίηση ποικίλων στοιχείων που καταγράφονται στην πράξη σε βασικά χαρακτηριστικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, φαίνεται ότι αυτά δεν εντοπίζονται πάντα στην εκπαιδευτική πραγματικότητα. Σύμφωνα με τον Peters (2009), δεν υπάρχει μόνο ένα μοντέλο οργάνωσης της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, αλλά τουλάχιστον επτά, ενώ από τον συνδυασμό αυτών μπορούν να προκύψουν ακόμα περισσότερα. Θεωρητικοί της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης επισημαίνουν ότι δεν σχετίζονται πάντα οι εκάστοτε πρακτικές εφαρμογές που συναντά κανείς με τις θεωρητικές προσεγγίσεις της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Επειδή αυτά τα βασικά μοντέλα έχουν εφαρμοστεί σε αρκετά εκπαιδευτικά ιδρύματα, σκιαγραφούνται ακολούθως:

Μοντέλο προετοιμασίας εξετάσεων: Αυτό το μοντέλο δεν παρουσιάζεται συχνά στη βιβλιογραφία, ενώ αμφισβητείται από αρκετούς επαγγελματίες. Ωστόσο, είναι γεγονός ότι η εφαρμογή του παίζει σημαντικό ρόλο στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, τόσο ιστορικά όσο και σήμερα. Απαραίτητη προϋπόθεση αυτού του μοντέλου είναι ένα πανεπιστήμιο το οποίο περιορίζεται στη διεξαγωγή εξετάσεων και τη βαθμολόγηση και το οποίο απέχει από τη διδασκαλία. Αυτό σημαίνει ότι οι μαθητές πρέπει να είναι αυτοδίδακτοι. Το μοντέλο προετοιμασίας για τις εξετάσεις θεσμοθετήθηκε όταν ιδρύθηκε το Πανεπιστήμιο του Λονδίνου, γύρω στα μέσα του 19^{ου} αιώνα, προς όφελος εκείνων που δεν είχαν την οικονομική δυνατότητα να εγγραφούν στο πανεπιστήμιο της Οξφόρδης, ή γι' αυτούς που δεν θα μπορούσαν να παραστούν σε οποιοδήποτε πανεπιστήμιο, επειδή ζούσαν στις αποικίες της Βρετανικής Αυτοκρατορίας. Αυτό το Πανεπιστήμιο υποστήριζε τους φοιτητές ενημερώνοντάς τους σχετικά με τους κανονισμούς των εξετάσεων και μερικές φορές προσφέροντας κείμενα μελέτης. Εφαρμογή βρίσκει το μοντέλο αυτό στο Πανεπιστήμιο της Νέας Υόρκης, όπου οι μαθητές μπορούν να πάρουν μέρος στις εξετάσεις τους και να τους χορηγείται κανονικά το πτυχίο τους. Υπάρχει επίσης μια κινέζικη εκδοχή αυτού του μοντέλου που ονομάζεται αυτομελέτη για την προετοιμασία λήψης πανεπιστημιακού πτυχίου.

Μοντέλο εκπαιδευτικής αλληλογραφίας: Αυτό είναι μακράν το πιο παλιό και πιο ευρέως γνωστό μοντέλο, καθώς περιέχει το πιο πάνω μοντέλο και επεκτείνεται με την τακτική διδασκαλία μέσω έντυπου εκπαιδευτικού υλικού. Είναι απλό και σχετικά φθινό, επειδή τα κείμενα διδασκαλίας μπορούν να παράγονται μαζικά από το τυπογραφείο. Θα πρέπει να δούμε και να αναγνωρίσουμε ότι σε μια περίοδο 150 ετών αυτό το μοντέλο έχει αναπτύξει σημαντικό αριθμό ειδικών παιδαγωγικών προσεγγίσεων για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, προσεγγίσεις οι οποίες δεν είναι απαραίτητες και ως εκ τούτου είναι άγνωστες σε άλλες μορφές διδασκαλίας. Το μοντέλο εκπαίδευσης με αλληλογραφία εξακολουθεί να χρησιμοποιείται ευρέως, παρά την παγκόσμια τάση προς ψηφιοποίηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Μοντέλο πολλαπλών μέσων μαζικής ενημέρωσης: Το μοντέλο αυτό αναπτύχθηκε στις δεκαετίες '70-'80 του περασμένου αιώνα. Το χαρακτηριστικό του γνώρισμα είναι η τακτική και η λιγότερο ή περισσότερο ολοκληρωμένη χρήση ραδιοφώνου και τηλεόρασης μαζί με έντυπο υλικό με τη μορφή προκατασκευασμένου εκπαιδευτικού υλικού, το οποίο μπορεί να μην είναι το κύριο και κυρίαρχο μέσο, καθώς υπάρχει λιγότερη συστηματική υποστήριξη μαθητών στα κέντρα σπουδών. Έγινε σημαντικό, γιατί συνέβαλε στη διαμόρφωση της δομής πολλών πανεπιστημίων εξ αποστάσεως διδασκαλίας σε όλο τον κόσμο. Στην πραγματικότητα αυτοορίζεται μια νέα εποχή στην ανάπτυξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, δηλαδή η 2^η γενιά της συγκεκριμένης μορφής που λαμβάνει η εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Το μοντέλο αξιοποίησης των μέσων μαζικής ενημέρωσης με πολλαπλό τρόπο σηματοδοτεί σημαντική παιδαγωγική καινοτομία, επειδή σχετίζεται με τη θεώρηση της ανοικτής εκπαίδευσης και μάθησης στον πανεπιστημιακό χώρο. Η ανοικτότητα των εκπαιδευτικών ιδρυμά-

των δεν προκύπτει, προφανώς, από τη χρήση των μέσων μαζικής ενημέρωσης και την εφαρμογή νεότερων μεθόδων, αλλά σχετίζεται με μια γενικότερη παιδαγωγική, και κοινωνικοπολιτική θεώρηση της εκπαίδευσης.

Μοντέλο εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ομάδας: Αυτό το μοντέλο είναι παρόμοιο με το τρίτο μοντέλο, καθώς αξιοποιείται κυρίως το ραδιόφωνο και η τηλεόραση. Χρησιμοποιούνται μόνιμα ως μέσα διδασκαλίας, ειδικά για τη μετάδοση διαλέξεων που πραγματοποιούνται από διακεκριμένους καθηγητές. Ωστόσο, αυτές οι διαλέξεις κατά κανόνα δεν απευθύνονται σε μεμονωμένους μαθητές αλλά σε ομάδες, οι οποίες παρακολουθούν τα μαθήματα, ακούν τις επεξηγήσεις του διδάσκοντα, εμπλέκονται σε συζητήσεις στην ολομέλεια και εκπονούν εργασίες στο θεματικό πεδίο του μαθήματος. Το μοντέλο αυτό βρίσκεται εφαρμογή σε ασιατικά κράτη, π.χ. στην Κίνα από το Central Radio and Television University, αλλά και σε άλλα, όπως την Ιαπωνία και την Κορέα. Είναι προφανές ότι το μοντέλο αυτό δεν αποτελεί αμιγώς μορφή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, επειδή, μολονότι οι φοιτητές βρίσκονται σε απόσταση με τον ειδικό που δίνει μέσω τηλεδιδασκαλίας διαλέξεις και παρουσιάσεις, η εκπαιδευτική διαδικασία μαζί με τον διδάσκοντα πραγματοποιείται μέσα στην τάξη.

Μοντέλο αυτόνομης μάθησης: Το μοντέλο αυτό προβλέπει την ελευθερία να μελετούν οι μαθητές αυτόνομα και ανεξάρτητα. Στόχος του είναι η εκπαίδευση αυτόνομης μάθησης, ο οποίος από παιδαγωγικής άποψης είναι φιλόδοξος και απαιτητικός, καθώς οι μαθητές καλούνται να οργανώνουν μόνοι τους τη μαθησιακή τους πορεία, όπως στο μοντέλο αλληλογραφίας ή στο πολλαπλό μοντέλο των μέσων μαζικής ενημέρωσης. Αναλαμβάνουν, επιπλέον, την ευθύνη να καθορίσουν τους μαθησιακούς στόχους και να επιλέξουν τα περιεχόμενα, να λάβουν αποφάσεις σχετικά με τις στρατηγικές και τα μέσα ενημέρωσης που θέλουν να εφαρμόσουν, ακόμη και να αξιολογήσουν τα μαθησιακά τους αποτελέσματα. Σε αυτό το μοντέλο οι διδάσκοντες δεν παρουσιάζουν το περιεχόμενο κατ' επανάληψη και λειτουργούν ως ατομικοί και προσωπικοί σύμβουλοι, ως διαμεσολαβητές οι οποίοι συναντούν τους μαθητές τακτικά, μια φορά τον μήνα ή για μακρές και διεξοδικές συνεντεύξεις. Σε αυτές τις συναντήσεις οι φοιτητές παρουσιάζουν, συζητούν και αναλύουν τους στόχους και τα σχέδιά τους. Οι συμφωνίες καθορίζονται σε μορφή σύμβασης μεταξύ του κάθε φοιτητή, του καθηγητή και του πανεπιστημίου. Οι μαθητές αναλαμβάνουν προσωπική ευθύνη, και καλούνται να γίνουν ευσυνείδητοι, αυτοδύναμοι και αυτόνομοι μαθητές. Αυτό είναι αξιόπαινο. Ωστόσο, μια από τις επικρίσεις θα μπορούσε να είναι ότι το μοντέλο αυτό δεν είναι πραγματικά ένα μοντέλο εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, επειδή στερείται το πλεονέκτημα της διδασκαλίας σε μεγάλο αριθμό φοιτητών, καθώς, όταν εφαρμόζεται, ο υπεύθυνος επιβλέπει συνήθως μέχρι 30 φοιτητές.

Μοντέλο της διαδικτυακά βασισμένης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης: Το μοντέλο αυτό αποτελεί μέρος του ήδη διαδικτυομένου τρόπου ζωής. Σε αυτήν την περίπτωση οι μαθητές εργάζονται συνήθως σε ασύγχρονα ή σύγχρονα ηλεκτρονικά περιβάλλοντα. Από απόσταση έχουν πρόσβαση σε περιεχόμενα που έχουν πολυμεσική μορφή και μπορούν να αλληλεπιδράσουν με αυτά, π.χ. σε CD, σε μαγνητοφωνημένες τηλεδιδασκαλίες, σε τηλεδιασκέψεις ή και σε εικονικά περιβάλλοντα, όπου μπορούν να επικοινωνήσουν και να διαδράσουν συγχρόνως με διδάσκοντες και με άλλους μαθητές ή με τις εικονικές αναπαραστάσεις των ατόμων αυτών. Σε αυτές τις δυνατότητες προστίθενται και άλλες, για παράδειγμα η συμμετοχή τους σε φροντιστήρια, σε ηλεκτρονικά εργαστήρια ή σε τηλεφαρμογές, καθώς επίσης και σε κοινότητες εργασίας και μάθησης. Από παιδαγωγικής άποψης το ενδιαφέρον σε αυτό το μοντέλο εστιάζεται στις νέες προκλήσεις που διαγράφονται για την ενδυνάμωση της μαθησιακής διαδικασίας. Οι μαθητές καλούνται να αναπτύξουν νέες μορφές μάθησης με την αναζήτηση, την εύρεση, την απόκτηση, την αξιολόγηση, την αποθήκευση, διαχείριση και ανάκτηση πληροφοριών. Όλα αυτά μπορούν να γίνουν από τους φοιτητές σε μορφή εργασίας που σχετίζεται με την επιστημονική διερεύνηση ενός θέματος και εισάγοντας τα στα μαθησιακά περιεχόμενα, ακολουθώντας στην πραγματικότητα βασικές ενέργειες μιας ερευνητικής διαδικασίας.

Μοντέλο της τεχνολογικά εκτεταμένης τάξης: Το μοντέλο αυτό αναπτύχθηκε στις Η. Π. Α. και έχει γίνει πολύ δημοφιλές εκεί. Στο πλαίσιο του μοντέλου αυτού, ένας διδάσκων διδάσκει σε ένα κολέγιο ή σε μια τάξη και η παρουσίαση ή η διδασκαλία μεταδίδεται με δορυφορικές τηλεοράσεις ή με τη βοήθεια ενός συστήματος τηλεδιάσκεψης. Με τον τρόπο αυτό μόνο ένας διδάσκων μπορεί να διδάξει περισσότερες από μία τάξεις καθιστώντας τη διαδικασία αυτή πιο οικονομική. Το πλεονέκτημα εδώ είναι ότι η διδασκαλία είναι πιο ζωντανή και σύγχρονη. Ο Desmond Keegan (1995) θέτει το πλεονέκτημα αυτής της μορφής τηλεδιάσκεψης ως «διδασκαλία πρόσωπο με πρόσωπο από απόσταση». Σύμφωνα με τον Rubin (1997), το μοντέλο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης βασίζεται στην αρχή της εκτεταμένης τάξης. Τα μειονεκτήματα του μοντέλου αυτού έχουν να κάνουν με το γεγονός ότι δεν είναι τόσο αποτελεσματικό, αναφορικά με την ποιότητα της διάδρασης μεταξύ φοιτητών και διδάσκοντα. Η ελκυστικότητα του μοντέλου αυτού έχει να κάνει με το γεγονός ότι οι εκπαιδευτικοί πιθανότατα προσελκύονται από αυτήν τη μέθοδο, επειδή δεν φαίνεται να διαφέρει από

εκείνη σε ένα παραδοσιακό πανεπιστήμιο και δεν χρειάζεται να δημιουργηθεί γι' αυτό ειδικά σχεδιασμένο εκπαιδευτικό υλικό.

2. Παιδαγωγικά συμπεράσματα για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση

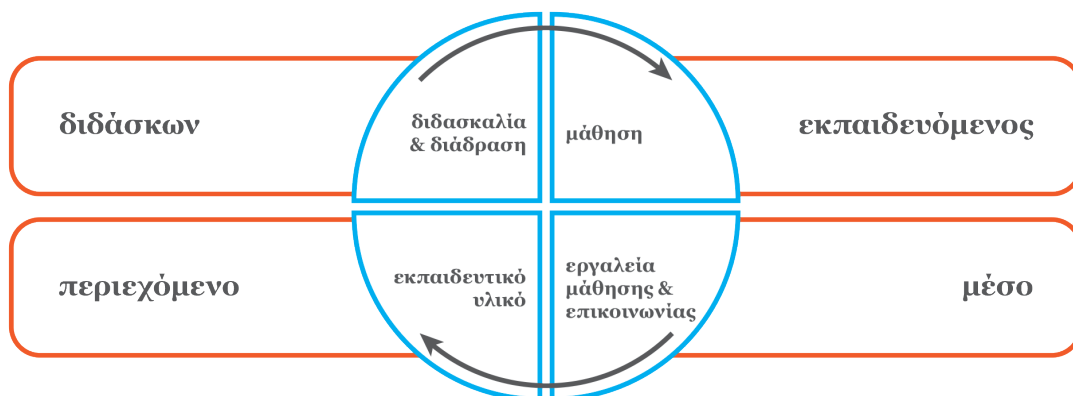
Από την πιο πάνω παρουσίαση των χαρακτηριστικών και των μοντέλων εφαρμογής της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αλλά και από τις διαφορετικές θεωρητικές προσεγγίσεις, μπορούμε να αναφερθούμε σε ζητήματα που θα μας βοηθήσουν να την κατανοήσουμε ως μορφή και μέθοδο εκπαίδευσης.

Δύο βασικές διαστάσεις της εξΑΕ: Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση σύμφωνα με τον Keegan (2001) περιέχει δύο διαστάσεις: α) την εξ αποστάσεως διδασκαλία, η οποία σχετίζεται άμεσα με την ανάπτυξη του μαθησιακού υλικού από την πλευρά ενός εκπαιδευτικού ιδρύματος και β) την εξ αποστάσεως μάθηση, που αναφέρεται στη μαθησιακή διαδικασία στην οποία συμμετέχει ενεργά ο εκπαιδευόμενος.



Σχήμα 2.1 Η σύνθεση των δύο βασικών διαστάσεων της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Ο ρόλος του περιεχομένου και των μέσων παρουσίασής του: Η εξΑΕ, συνεπώς, είναι μια μέθοδος (Ματραλής, 1998), που το κύριο χαρακτηριστικό που την ξεχωρίζει από τις άλλες εκπαιδευτικές μεθόδους είναι η απόσταση που χωρίζει τον διδάσκοντα από τον διδασκόμενο, αφού ο τελευταίος μαθαίνει χωρίς την παρουσία του πρώτου, μακριά από κάποια παραδοσιακή αίθουσα διδασκαλίας. Ο ιδιαίτερος ρόλος του διδάσκοντα ως συμβούλου και εμπνευστή σε συνδυασμό με το ειδικά σχεδιασμένο εκπαιδευτικό υλικό την καθιστά ως την εκπαίδευση που διδάσκει και ενεργοποιεί τον μαθητή όσον αφορά το πώς να μαθαίνει μόνος του και πώς να λειτουργεί αυτόνομα προς μία ευρετική πορεία αυτομάθησης και γνώσης (Λιοναράκης, 2001). Σε αντίθεση με την τριαδική σχέση εκπαιδευτή, εκπαιδευόμενου και περιεχομένου, που χαρακτηρίζει τη συμβατική εκπαίδευση, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση διαμορφώνεται από μια τετραδική σχέση με άξονες τον εκπαιδευτή, τον εκπαιδευόμενο, το εκπαιδευτικό υλικό και το μέσο (Σοφός & Κρον, 2010). Όπως φαίνεται στο σχήμα, στην εκπαιδευτική διαδικασία της εξΑΕ το εκπαιδευτικό υλικό έχει πολύ βασικό ρόλο. Ο διδασκόμενος μαθαίνει από το εκπαιδευτικό υλικό, έντυπο ή ηλεκτρονικό, και ο διδάσκων καλείται να το υποστηρίξει και, παράλληλα, να λειτουργήσει συμβουλευτικά και καθοδηγητικά.



Σχήμα 2.2 Η τετραδική σχέση των συντελεστών της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Σοφός & Κρον, 2010).

Μορφές οργάνωσης: Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ανάλογα με την εκπαιδευτική βαθμίδα και τους εκπαιδευτικούς στόχους, μπορεί να αποτελέσει κύρια ή συμπληρωματική μέθοδο εκπαίδευσης. Ως αυτοδύναμη, προσφέρει τη δυνατότητα σε σπουδαστές να συμμετέχουν σε εκπαιδευτικά προγράμματα, από τα οποία σε κανονικές συνθήκες θα αποκλείονταν, όπως σε εκπαιδευόμενους που μένουν σε απομακρυσμένες περιοχές, σε άτομα με ειδικές ανάγκες, σε ανθρώπους με οικογενειακές, εργασιακές ή άλλες υποχρεώσεις, σε ηλικιωμένα άτομα, κ.λπ., ενώ παράλληλα προσφέρει έναν αποτελεσματικό τρόπο στα εκπαιδευτικά ιδρύματα να διευρύνουν το φοιτητικό δυναμικό τους με μικρότερο κόστος (λιγότερες υποδομές, εκπαιδευτές, κ.λπ.). Ως συμπληρωματική, αφορά σε μαθήματα που δεν διδάσκονται στο συμβατικό σχολείο ή σε ενισχυτική διδασκαλία μαθημάτων, τα οποία διδάσκονται στο συμβατικό σχολείο ή, ακόμα, μπορεί να αφορά στη διδασκαλία χαρισματικών μαθητών.

Εκπαιδευτικά μέσα και τεχνολογίες: Παρατηρώντας τα βασικά μοντέλα εφαρμογής της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που παρουσιάστηκαν πιο πάνω θα διαπιστώσουμε ποικιλία εκπαιδευτικών μέσων, από δευτερογενή έως και τεταρτογενή μέσα (Σοφός & Κρον, 2010). Θεωρώντας τα εκπαιδευτικά μέσα ως σημείο αναφοράς για την οργάνωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας, μπορούμε να διαπιστώσουμε ότι στο παρελθόν και μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του '80 τα δευτερογενή μέσα (ταχυδρομείο, έντυπο υλικό) καθόριζαν τη φυσιογνωμία και την οργάνωση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, αργότερα τα τριτογενή μέσα (ραδιόφωνο, τηλεόραση, ψηφιακοί δίσκοι) κατά τη διάρκεια των δύο τελευταίων δεκαετιών αντικατέστησαν σε μεγάλο βαθμό τα παλιά εκπαιδευτικά μέσα επικοινωνίας, την τελευταία δεκαετία τα τεταρτογενή μέσα καθιερώθηκαν κυρίως στο πλαίσιο της διαδικτυακής εκπαίδευσης, καθώς αυτά προσφέρουν διευρυμένες δυνατότητες εργασίας και επικοινωνίας. Στα παραδοσιακά μέσα, όπως το έντυπο υλικό, την τηλεόραση και το ραδιόφωνο, προστέθηκαν σταδιακά νέα μέσα, όπως το video, το λογισμικό εκμάθησης βασιζόμενο σε υπολογιστές, η ηχοδιάσκεψη και η τηλεδιάσκεψη, παρέχοντας νέες δυνατότητες υποστήριξης στη διαδικασία μάθησης. Επιπλέον, η αξιοποίηση των δικτυακών τεχνολογιών (intranet) και του διαδικτύου (internet) διέυρνε σημαντικά τις μορφές αλληλεπίδρασης, αλλά και την πρόσβαση σε πολλαπλές πηγές εκπαιδευτικού υλικού. Επίσης, με την ανάπτυξη και βελτίωση της διαδικτυακής επικοινωνίας παρουσιάζονται νέες μορφές μιντιακά διαμεσολαβούμενης διάδρασης, π.χ. τηλεδιαλέξεων ή συμμετοχής σε εικονικούς κόσμους, όπως SIM.

Τρόποι εφαρμογής της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης: Παρατηρώντας επτά μοντέλα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης θα διαπιστώσουμε ότι μερικά από αυτά δεν εστιάζουν στην παραγωγή σχεδιασμένου εκπαιδευτικού υλικού για την ατομική μελέτη, αλλά συνδυάζουν μορφές διαζώσης εκπαίδευσης με τη διαμεσολάβηση δικτύων και τεχνολογιών τηλεπικοινωνίας. Αυτό σημαίνει ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση μπορεί να οργανωθεί και να υλοποιηθεί σύμφωνα με τον Keegan με δύο τρόπους: α) ως εξ αποστάσεως εξατομικευμένη εκπαίδευση χωρίς ειδικά σχεδιασμένο και διαμορφωμένο υλικό και β) ως εξ αποστάσεως εκπαίδευση με ειδικά σχεδιασμένο και διαμορφωμένο υλικό. Η πρώτη περίπτωση προηγείται ιστορικά της σύγχρονης αντίληψης περί εξΑΕ που επικρατεί στη βόρεια Ευρώπη και Αμερική και τοποθετείται μεταξύ 1855 και 1880. Παράδειγμα αποτελεί το Πανεπιστήμιο του Λονδίνου, που παρείχε σε εξωτερικούς φοιτητές (που προέρχονταν από άλλες χώρες) από το 1840 ακόμα προγράμματα σπουδών βασισμένα σε επιλεγμένη βιβλιογραφία, εργασίες, εξετάσεις κ.ά. Η δεύτερη περίπτωση συμβαδίζει με την πρακτική που ακολουθούν τα περισσότερα ιδρύματα που παρέχουν με συστηματικό και ολοκληρωμένο τρόπο εξ αποστάσεως εκπαίδευση, αξιοποιώντας όλα τα μέσα διδασκαλίας (κλασικά και ηλεκτρονικά). Η λογική του ειδικά σχεδιασμένου εκπαιδευτικού υλικού βασίζεται στην επιστημονική διδακτική προετοιμασία που έχει συγκριμένα χαρακτηριστικά.

Θεωρητικές προσεγγίσεις της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης: Από τις πιο πάνω αναφορές και τα μοντέλα εφαρμογής που παρουσιάστηκαν μπορούμε να διακρίνουμε πιο εύκολα ότι οι θεωρητικές αναγνώσεις για το τι είναι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση διαφέρουν μεταξύ τους. Ο Keegan (2001) ταξινόμησε τις θεωρίες της Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης στις εξής τρεις κατηγορίες.

Η πρώτη κατηγορία είναι αυτή της ανεξαρτησίας και της αυτονομίας, σύμφωνα με την οποία οι σπουδαστές βρίσκονται σε περιβάλλον διαφορετικό από εκείνο του σχολείου, εκπονούν δραστηριότητες σε συγκεκριμένο χώρο και χρόνο, καθοδηγούνται από διδάσκοντες, αλλά δεν εξαρτώνται από αυτούς. Σύμφωνα με αυτήν τη θεωρητική ανάγνωση, κάθε άτομο μαθαίνει με τον δικό του προσωπικό τρόπο και κανείς δεν θα πρέπει να αποκλείεται από την εκπαίδευση, επειδή είναι φτωχός, άρρωστος, έγκλειστος σε ίδρυμα, κοινωνικά αποκλεισμένος, ζει σε γεωγραφικά απομονωμένη περιοχή ή δεν μπορεί με τον ένα ή άλλο τρόπο να ενταχθεί στο ειδικό περιβάλλον ενός εκπαιδευτικού ιδρύματος για να σπουδάσει. Οι ανεξάρτητες σπουδές θα έπρεπε να συμβαδίζουν με τον προσωπικό ρυθμό μάθησης του καθενός λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες και τις ανάγκες του, να προσφέρουν συνθήκες εξατομικευμένης μάθησης και ελευθερία στην επιλογή των μαθησιακών στόχων.

Η *δεύτερη κατηγορία* είναι της βιομηχανοποίησης της διδασκαλίας και έχει ως παραδοχή ότι η βιομηχανική παραγωγή παρουσιάζει ομοιότητες με τη διδακτική-μαθησιακή διαδικασία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Η παραδοχή ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί βιομηχανοποιημένη μορφή διδασκαλίας και μάθησης περιλαμβάνει τη συλλογιστική ότι καμία πλευρά της ζωής του ανθρώπου δεν έμεινε ανεπηρέαστη από τη Βιομηχανική Επανάσταση. Η εκπαίδευση δι' αλληλογραφίας και η βιομηχανοποίηση της κοινωνίας ξεκινούν την ίδια περίπου εποχή και η εξ αποστάσεως εκπαίδευση δεν θα ήταν εφικτή χωρίς τα ανάλογα τεχνολογικά μέσα. Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από προσεκτική προετοιμασία, άρτιο σχεδιασμό, συστηματική οργάνωση, σαφή προσδιορισμό των διδακτικών στόχων και ανάλυση των παιδαγωγικών προϋποθέσεων της μαθησιακής διαδικασίας. Επίσης, παρουσίασε μια σύγκριση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και της βιομηχανικής παραγωγής αγαθών δείχνοντας την ομοιότητα/ταύτιση ανάμεσά τους.

Η *τρίτη κατηγορία* είναι αυτή της αλληλεπίδρασης και της επικοινωνίας, σύμφωνα με τη οποία το συναίσθημα, η συνεργασία και η κοινωνική αλληλεπίδραση έχει σημαντική επίδραση στην αποτελεσματικότητα της εξ αποστάσεως εκπαιδευτικής διαδικασίας. Στο πλαίσιο αυτής της ανάγνωσης, οι διδασκόμενοι χρειάζονται ιδιαίτερη βοήθεια κατά την έναρξη των σπουδών τους και η βοήθεια αυτή είναι απαραίτητη, προκειμένου οι διδασκόμενοι να αναπτύξουν κίνητρα για τη μελέτη τους. Επειδή, ακριβώς, είναι σημαντική η ανεξαρτησία και αυτονομία του σπουδαστή, πρέπει να δίνεται έμφαση στην αμφίδρομη επικοινωνία.

Η αντίληψη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ως καθοδηγούμενου εκπαιδευτικού διαλόγου, η κριτική προσέγγιση των μη έντυπων μέσων και η επιμονή στις συναντήσεις πρόσωπο με πρόσωπο, θεωρούνται εδώ βασικά συστατικά του συστήματος, καθώς και η υπογράμμιση της σημασίας της αξιολόγησης των γραπτών εργασιών. Επίσης, η προσωπική προσπάθεια που καταβάλλει ο κάθε διδασκόμενος για να μάθει, είναι το μόνο σημαντικό στοιχείο στην εκπαίδευση. Γι' αυτόν το λόγο είναι σημαντικό τα συστήματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης να ακολουθούν πιστά τον ρυθμό του διδασκόμενου, αυτός να καθορίζει τις εξεταστικές του περιόδους και η αμφίδρομη επικοινωνία να κυριαρχεί στις διαδικασίες συμβουλευτικής και ανατροφοδότησης. Κατά τον Holmberg (2002), η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι το κατ' εξοχήν σύστημα αυτομελέτης. Όμως, δεν πρόκειται μόνο για προσωπικό ελεύθερο διάβασμα, γιατί ο διδασκόμενος αξιοποιεί ένα πρόγραμμα που σχεδιάστηκε γι' αυτόν και επωφελείται από την αλληλεπίδραση με τους διδάσκοντες και τους άλλους εκπροσώπους του οργανισμού υποστήριξης – μέσω του καθοδηγούμενου διαλόγου. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση πλαισιώνει ένα είδος μιντιακά διαμεσολαβούμενης διδακτικής συζήτησης που στόχος της είναι η διευκόλυνση της μάθησης.

3. Η έννοια της ανοικτής εκπαίδευσης

Η ανοικτότητα των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων δεν προκύπτει, προφανώς, από την εφαρμογή μιας συγκεκριμένης μεθόδου εκπαίδευσης ή τη χρήση ψηφιακών μέσων και τεχνολογιών, αλλά σχετίζεται με μια γενικότερη παιδαγωγική, και κοινωνικοπολιτική θεώρηση της εκπαίδευσης, σύμφωνα με την οποία (Peters 2009):

- Οι περισσότεροι άνθρωποι θα πρέπει να είναι σε θέση να λάβουν μέρος στην πολιτισμική ζωή.
- Η εκπαίδευση πρέπει να γίνει λιγότερο δαπανηρή.
- Τα υπερφορτωμένα παραδοσιακά πανεπιστήμια πρέπει να αναδιαμορφωθούν.
- Νέες ομάδες φοιτητών θα πρέπει να συσταθούν.
- Ο εκδημοκρατισμός της κοινωνίας θα πρέπει να στηρίζει το δικαίωμα των ανθρώπων να αναπτύσσονται στο πλαίσιο της δια βίου εκπαίδευσης, ενώ δουλεύουν, καθιστώντας έτσι τον κόσμο στον οποίο ζουν περισσότερο διαφανή και δίκαιο.
- Η δια βίου μάθηση, η οποία έχει προγραμματικά διατυπωθεί εδώ και δεκαετίες, θα πρέπει να έχει καλύτερες ευκαιρίες να υλοποιείται σε θεσμικό πλαίσιο.
- Πρέπει να παρέχονται στους ανθρώπους επιπλέον ευκαιρίες και ερεθίσματα για να κερδίσουν περισσότερα προσόντα, ώστε να μπορέσουν να επιβιώσουν στον κόσμο της απασχόλησης σήμερα.

Ιστορική αναδρομή στις ρίζες της ανοικτής εκπαίδευσης

Η ιδέα της ανοικτής διδασκαλίας ξεκινάει από τον Διαφωτισμό: α) με την ανακάλυψη του παιδιού ως επαρκή άνθρωπο, β) με την επαναδιαπραγμάτευση του ανθρώπου με το φυσικό περιβάλλον και, σε συνδυασμό με αυτήν, γ) με την ιδέα της «φυσικής ανάπτυξης» του παιδιού. Η φύση νοείται ως μια δύναμη στο παιδί, η

οποία του επιτρέπει να ανοίγεται αυτόνομα στη φύση, στα πράγματα του κόσμου, στους ανθρώπους και στους κοινωνικούς συσχετισμούς. Ο Ρουσσώ διατύπωσε πρώτος αυτές τις ιδέες το 1762 στο παιδαγωγικό μυθιστόρημά του «Αιμίλιος». Μια πρώτη εφαρμογή της ιδέας αυτής στην πράξη κατάφερε η Μαρία Μοντεσσόρι με τη δημιουργία των «παιδικών κήπων» της. Εκεί δημιουργεί ένα «προπαρασκευαστικό περιβάλλον», το οποίο προκαλεί τα παιδιά να αναπτύξουν αυτονομία και ενισχύει τη φυσική ανάπτυξή τους. Εισάγεται το 1900 με τη δημοσίευση της Ellen Key «Ο Αιώνας του Παιδιού». Από εκεί και μετά δημιουργούνται πολλές μεταρρυθμιστικές προσπάθειες (το κίνημα της Προοδευτικής Αγωγής, η Μεταρρυθμιστική Αγωγή, το Σχολείο Δράσης, το Σχολείο Εργασίας, το νεολαιίστικο κίνημα, το κίνημα της λαϊκής μόρφωσης, το Αντιαυταρχικό Σχολείο), που είναι γνωστές με τον συλλογικό όρο «παιδαγωγική κίνηση» (Flitner & Kudritzki, 1962, 1985; Röhrs & Lenhard, 1994). Μορφές της ανοικτής διδασκαλίας που μπορούν να πραγματοποιηθούν εν μέρει και στις ηλίκιακά διαβαθμισμένες τάξεις είναι η ελεύθερη εργασία, η μάθηση σε κέντρα κ.ά. (Σοφός & Kron, 2010, 2012)

Ο όρος «ανοικτή εκπαίδευση» θεωρείται συνώνυμος, με άλλους δύο όρους, την «εκπαίδευση εξ αποστάσεως» και την «ευέλικτη εκπαίδευση». Ωστόσο, ο όρος «εκπαίδευση εξ αποστάσεως» δεν μπορεί να είναι συνώνυμος με τον όρο της ανοικτής εκπαίδευσης, μιας και η ανοικτή εκπαίδευση μπορεί να πραγματοποιηθεί είτε από απόσταση είτε σε μια γεμάτη αίθουσα διδασκαλίας και δεν έχει σημασία εάν ο εκπαιδευόμενος αποτελεί μέλος μιας ομάδας ή είναι μόνος. Έτσι, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί υποπερίπτωση της ανοικτής εκπαίδευσης. Από την άλλη, ο όρος «ευέλικτη εκπαίδευση» ίσως αποτελεί τον πιο ικανοποιητικό όρο για να εννοήσει κανείς όλα τα χαρακτηριστικά της ανοικτής εκπαίδευσης, είτε την εξ αποστάσεως είτε τη δια ζώσης, μιας και η ανοικτή εκπαίδευση εισάγει στοιχεία ευελιξίας στη μαθησιακή διεργασία, με το να παρέχει στον εκπαιδευόμενο το δικαίωμα επιλογής και ελέγχου ως ένα βαθμό.

Η ανοικτή και ελεύθερη εκπαίδευση σχετίζεται με την αυτόνομη οργάνωση της μάθησης, ενώ η «ευθύνη/αρμοδιότητα» έγκειται στον εκπαιδευόμενο (Wedemeyer, 1977), (όπ. αναφ. στο Keegan, 2001). Το θεσμικό πλαίσιο στο οποίο οργανώνεται η εκπαιδευτική διαδικασία μπορεί να είναι κλειστό, αν ο διάλογος είναι συνήθως μονόδρομος και η δομή της εκπαίδευσης σε μεγάλο βαθμό προκαθορισμένη. Η εκπαιδευτική διαδικασία μπορεί να είναι ανοικτή αντίστοιχα, αν χρησιμοποιούνται μέσα για να καταστεί ο διάλογος αμφίδρομος και αν η δομή του εκπαιδευτικού προγράμματος είναι ευέλικτη, προκειμένου να λαμβάνει υπόψη ένα εξατομικευμένο πλαίσιο εκπαίδευσης (Moore, 1993), όπου ο εκπαιδευτικός έχει το ρόλο του συνοδού και του συμβούλου. Επειδή η έννοια της ανοικτής εκπαίδευσης είναι ευρεία και αναφέρεται σε περισσότερα επίπεδα (Race, 1999; Keegan, 2001), όπως παρουσιάζεται παρακάτω, είναι σκόπιμο να δηλώνει ο εκπαιδευτικός ως προς τι ακριβώς διευθετεί ένα ανοικτό περιβάλλον μάθησης. Από τις θέσεις των πιο πάνω θεωρητικών, μπορούμε να προβούμε σε μια συνθετική διατύπωση των διαστάσεων που χαρακτηρίζουν ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα ως ανοικτό και, ως εκ τούτου, επηρεάζουν όλη τη φιλοσοφία της λειτουργίας του. Τα κριτήρια ανοικτότητας διαχέονται στον τρόπο οργάνωσης ενός εκπαιδευτικού ιδρύματος που αφορούν το διοικητικό τρόπο οργάνωσής του, τις μαθησιακές και εκπαιδευτικές διαδικασίες, την παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού και τα μέσα μεταφοράς του. Ομαδοποιώντας αυτά τα κριτήρια της ανοικτότητας μπορούμε να πούμε ότι είναι τα ακόλουθα:

- Ο τόπος, ο χρόνος και ο ρυθμός μελέτης καθορίζονται από τον μαθητή.
- Οι μαθητές επιλέγουν τον τρόπο μελέτης και τις στρατηγικές μάθησης.
- Ισχύουν ίσες ευκαιρίες μάθησης για όλους.
- Υπάρχει ελεύθερη πρόσβαση και φοίτηση χωρίς οικονομικούς, κοινωνικούς και γεωγραφικούς περιορισμούς.
- Δεν υπάρχει περιορισμός στον χρόνο εισαγωγής, στη διάρκεια φοίτησης.
- Δεν αποτελούν εμπόδιο τυπικά προσόντα (π.χ. ηλικία εκπαιδευομένου ή άλλο).
- Υπάρχουν ανοικτά μέσα μεταφοράς εκπαιδευτικού υλικού.
- Το εκπαιδευτικό υλικό επιλέγεται από τον διδασκόμενο.
- Διαμόρφωση εκπαιδευτικού υλικού σύμφωνα με τις ανάγκες του εκπαιδευομένου.

Ένα εκπαιδευτικό περιβάλλον μπορεί, λοιπόν, να χαρακτηριστεί ως ανοικτό, όταν οι μαθητές έχουν δικαίωμα επιλογής, ελευθερία κινήσεων και έλεγχο του τρόπου μάθησης. Συγκεκριμένα, ο εκπαιδευόμενος ελέγχει περισσότερο τον ρυθμό με τον οποίο πρόκειται να εργαστεί και να μελετήσει, συγκριτικά με τη δια ζώσης εκπαίδευση. Αυτό δεν αναιρεί την ύπαρξη προθεσμιών που πρέπει να τηρηθούν, αλλά ο κάθε μαθητής μπορεί να αφιερώνει τον χρόνο που εκείνος επιθυμεί για να ανταποκριθεί στις προθεσμίες (Sofos & Kron, 2010).

Στην ανοικτή εκπαίδευση ο εκπαιδευόμενος μπορεί να επιλέξει τον τόπο στον οποίο θα μελετήσει, και αυτός μπορεί να είναι το σπίτι του, μια βιβλιοθήκη, ο χώρος εργασίας του ή οποιοσδήποτε άλλος τόπος. Επίσης, ο μαθητής στην ανοικτή εκπαίδευση μπορεί να επιλέξει τον *χρόνο μελέτης*, δηλαδή δεν υπάρχουν επιβεβλημένα χρονικά διαστήματα για το πότε θα μελετήσει. Μια άλλη διάσταση στην ανοικτή εκπαίδευση αναφέρεται στη δυνατότητα να επιλέξει ο μαθητής τις διαδικασίες μάθησης. Ο έλεγχος που ασκεί ο διδάσκων στην ανοικτή εκπαίδευση δεν είναι τόσο εκτεταμένος όσο στην παραδοσιακή εκπαίδευση. Ωστόσο, ο διδάσκων στην ανοικτή εκπαίδευση θα πρέπει να έχει συμβουλευτικό ρόλο, να εναρμονίζει το εκπαιδευτικό πρόγραμμα με τις διαφορετικές ανάγκες και ικανότητες των εκπαιδευομένων, να μπορεί να επιλέξει τις αποτελεσματικότερες εκπαιδευτικές μεθόδους, να μπορεί να εκτιμήσει την εργασία των εκπαιδευομένων με βάση τις μεθόδους αυτές, να μπορεί να ενθαρρύνει και να ενεργοποιεί τους εκπαιδευομένους, και να μπορεί να αντιμετωπίζει τα ατομικά προβλήματα των εκπαιδευομένων σε ανάλογη βάση. Η «ανοικτότητα» της εκπαίδευσης συγκεκριμενοποιείται μέσα από τέσσερα επίπεδα (Sofos & Kron, 2010):

Επίπεδο οργάνωσης της μάθησης

- *Ανοικτότητα της πρόσβασης*: αναφέρεται στη δυνατότητα συμμετοχής χωρίς οικονομικούς, ηλικιακούς, γεωγραφικούς και κοινωνικούς περιορισμούς.
- *Ανοικτότητα οργανωτικής διαχείρισης*: η διάσταση αυτή σχετίζεται με τη δυνατότητα α) να δηλώσει ένας μαθητής τη συμμετοχή του σε ένα πρόγραμμα ή μάθημα και να το ολοκληρώνει σε μη συγκεκριμένες χρονικές περιόδους και β) να υποβάλλει εργασίες σε μη καθορισμένες ημερομηνίες.
- *Ανοικτότητα χώρου και χρόνου*: οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να κάνουν τόσο μη συγχρονισμένες δραστηριότητες (όπως ατομική εργασία σε εκπαιδευτικό υλικό, ετεροχρονισμένη αποστολή εργασιών) όσο και συγχρονισμένες (όπως τηλεδιασκέψεις, μιντιακά διαμεσολαβούμενες συνομιλίες) εκπαιδευτικές διαδικασίες από το σπίτι ή από το κινητό τηλέφωνο.
- *Διδακτική ανοικτότητα και ευελιξία*: η διδακτική διευθέτηση των περιβαλλόντων μάθησης, η οποία περιλαμβάνει στοιχεία ενίσχυσης της μάθησης για ενεργή και ουσιαστική μάθηση. Οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να επιλέξουν τον τρόπο διδακτικής οργάνωσης (πρόσωπο με πρόσωπο, ομαδική, ατομική εργασία, το είδος των εργασιών που εκπονούν), την τροπικότητα των πηγών και κειμένων (κειμενική, οπτική ακουστική, πολυμεσική), το *επίπεδο δυσκολίας και πολυπλοκότητας* του περιεχομένου.

Επίπεδο διαμόρφωσης προσωπικών και αναπτυξιακών μορφωτικών πορειών:

- *Ανοικτότητα περιεχομένου*: οι μαθητές έχουν πρόσβαση α) σε διάφορα περιεχόμενα μάθησης και β) σε διαβαθμισμένα επίπεδα δυσκολίας που μπορούν να τα επιλέξουν σύμφωνα με τα προσωπικά τους ενδιαφέροντα και τις μορφωτικές τους προτιμήσεις.
- *Ανοικτότητα οργάνωσης και μεθόδου*: οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να επιλέξουν α) διαφορετικές προσεγγίσεις και β) βήματα εργασίας για την επεξεργασία ενός θέματος.
- *Ανοικτότητα ρυθμού εργασίας*: οι μαθητές μπορούν να προσδιορίσουν τον ρυθμό και το επίπεδο του προς επεξεργασία θέματος.
- *Προσωπική ανοικτότητα*: οι μαθητές εργάζονται στη βάση των στάσεων, των προσωπικών θέσεων, γνώσεων και δεξιοτήτων τους πάνω σε διάφορες μεθόδους και, μέσα από τη διδακτική διαδικασία, αποκτούν μεταγνώση για τις δυνάμεις τους ή τις ελλείψεις τους σε σχέση με την προσωπική διαδικασία ανάπτυξης και μόρφωσής τους.

Επίπεδο κοινωνικής επικοινωνίας και συνεργασίας

- *Ανοικτότητα ρόλων*: οι μαθητές μπορούν να διαπραγματευτούν μεταξύ τους τα βήματα της εργασίας, τους κανόνες και τους ρόλους και να στοχαστούν για την τήρηση των συμφωνηθέντων.
- *Κοινωνική ανοικτότητα*: οι μαθητές μπορούν να αλληλεπιδράσουν μεταξύ τους συγχρονισμένα ή μη και να επεξεργαστούν τη γνώση σε συνεργασία, επιλέγοντας τον τρόπο κοινωνικής εργασίας και μελέτης (ατομικά, σε ζεύγη, σε ομάδες, στην ολομέλεια).

Επίπεδο Μέσων και τεχνολογιών

- *Ανοικτότητα των αισθητηρίων*: χρησιμοποιούνται αισθητήρια (οπτικό, ακουστικό), ανάλογα με το περιεχόμενο και τη διδακτική λειτουργία.

- *Ανοικτότητα χρήσης των Μέσων:* χρησιμοποιούνται διάφορα Μέσα και διάφορες τεχνολογίες Μέσων ή υπηρεσιών π.χ. τηλέφωνο, βίντεο, ήχος, CD-ROM, skype, forum, LMS, Web 1.0, Web 2.0, Web 3.0.
- *Ανοικτότητα επιλογής του υλικού:* το εκπαιδευτικό υλικό είναι πολυμορφικό (κείμενα, παρουσιάσεις, προσομοιώσεις, συνεντεύξεις, εκπαιδευτικές, ταινίες, ασκήσεις).

Η παιδαγωγική πρακτική δείχνει, ωστόσο, ότι σπάνια τα ηλεκτρονικά περιβάλλοντα ενισχύουν διάφορες διαστάσεις της ανοικτής μάθησης. Αυτό αποδεικνύουν ξεκάθαρα δύο τρέχουσες έρευνες στην Ελλάδα, μια για τη διαμόρφωση του ηλεκτρονικού περιβάλλοντος μάθησης του «Πανελληνίου σχολικού δικτύου» (www.sch.gr) στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Σοφός & Ματζαβίνου, 2009) και μια άλλη που αφορά στην τριτοβάθμια εκπαίδευση (Σοφός & Παράσχου, 2009). Παρόμοια αποτελέσματα δείχνουν και προηγούμενες μελέτες (Sofos & Kostas, 2007). Επίσης, σύμφωνα με τον Jonassen (1993) σημαντικό παράγοντα αποτελεσματικής μάθησης αποτελεί η ποιότητα της εργασίας που ανατίθεται στον μαθητή, που σημαίνει ότι η αποδοτικότητα των ηλεκτρονικών κειμένων με υπερκειμενικές συνδέσεις προκύπτει από τη συσχέτιση τριών παραγόντων, δηλαδή του είδους και της ποιότητας του εκπαιδευτικού υλικού, των χαρακτηριστικών του μαθητή και της ποιότητας της διεπαφής χρήστη.

4. Εννοιολογική προσέγγιση του εκπαιδευτικού υλικού

Για να κατανοήσουμε καλύτερα την έννοια του εκπαιδευτικού υλικού και να κάνουμε σαφές πότε αυτό περιέχει ποιοτικά στοιχεία, είναι σκόπιμο να κάνουμε μια αναφορά σε αντίστοιχες καθιερωμένες έννοιες, όπως το *σχολικό εγχειρίδιο* στη Σχολική Παιδαγωγική ή το *εκπαιδευτικό πακέτο*, που έχει καθιερωθεί ως όρος σε κλάδους που αναπτύσσονται τις τελευταίες δεκαετίες, π.χ. Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση.

Το *σχολικό εγχειρίδιο*, σε αντίθεση με τη διαδεδομένη εσφαλμένη αντίληψη που το θεωρεί ως μεμονωμένο σχολικό βιβλίο, περιλαμβάνει ποικίλα στοιχεία, όπως το διδακτικό εγχειρίδιο (βασικό βιβλίο μελέτης), το βιβλίο εργασιών και ασκήσεων, το βιβλίο του εκπαιδευτικού, λεξικά, βιβλία αναφοράς και συνοδεύεται προαιρετικά και από άλλα σχολικά βιβλία. Όλα αυτά λειτουργούν συνδυαστικά ως μέσο με ποικίλες διδακτικές λειτουργίες για τη στήριξη της σχολικής δια ζώσης εκπαίδευσης. Κατ' αναλογία, ένα εκπαιδευτικό πακέτο μπορεί να περιέχει έντυπο, οπτικοακουστικό και ηλεκτρονικό αλληλεπιδραστικό υλικό, προκειμένου να παρέχει έναν εκπαιδευτικό σε ετοιμότητα. Το υλικό αυτό είναι διαμορφωμένο με ειδική διδακτική μεθοδολογία και λειτουργεί ως προπαρασκευασμένη «παγωμένη» διδασκαλία. Μπορούμε, δηλαδή, να φανταστούμε μια «μαθησιοβαλίτσα», την οποία ανοίγει ο μαθητής και μελετά ανεξάρτητα.

Σύμφωνα με τα πιο πάνω και επιστρέφοντας στο θέμα μας, ένα *ηλεκτρονικό εκπαιδευτικό υλικό* αναφέρεται κυρίως στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση α) με την αξιοποίηση offline περιεχομένου, β) με την εν μέρει αξιοποίηση των υπηρεσιών του διαδικτύου, ή ακόμα γ) στην αμιγώς διαδικτυακή εκπαίδευση. Μπορεί να περιέχει ηλεκτρονικά κείμενα διαφόρων κατηγοριών (εγχειρίδιο μελέτης, παράλληλα κείμενα, οδηγό μελέτης κ.ά.), οπτικοακουστικό υλικό (ηχητικά αρχεία, ψηφιακά βίντεο κ.ά.), αλληλεπιδραστικό υλικό (ασκήσεις και δραστηριότητες, μελέτες περίπτωσης, ψηφιακές εργαστηριακές εφαρμογές κ.ά.), διαδραστικές δυνατότητες (συνομιλίες, τηλεδιάσκεψη κ.ά.). Η ποικιλία των στοιχείων που περιέχει ένα μαθησιακό περιβάλλον, έγκειται στο γεγονός ότι κάθε ένα από αυτά αναλαμβάνει συγκεκριμένες λειτουργίες στο πλαίσιο της δια ζώσης ή της εξΑΕ, προκειμένου να δημιουργηθούν συνθήκες ενεργής μάθησης.

Αναφορικά με το δεύτερο συνθετικό, δηλαδή τη *μάθηση*, ο Gange (1980) παρουσιάζει αναλυτικά εσωτερικούς και εξωτερικούς παράγοντες που την επηρεάζουν. Η έννοια του «περιβάλλοντος μάθησης» σχετίζεται κυρίως με τους εξωτερικούς παράγοντες και αναφέρεται α) σε όλο το φάσμα του εκπαιδευτικού και μαθησιακού υλικού και β) στον τρόπο με τον οποίο το περιβάλλον αυτό έχει δομηθεί, προκειμένου να καταστήσει εφικτή τη μαθησιακή διεργασία, την οποία στοχεύει να επιφέρει (Dörr & Strittmatter, 2002).

Η έννοια του υλικού μάθησης σχετίζεται, λοιπόν, με τη σχεδιασμένη και μετασχηματισμένη διαδικασία σύνθεσης των στοιχείων αυτών, τα οποία μπορούν να δημιουργήσουν τις κατάλληλες συνθήκες και να υποστηρίξουν τη μαθησιακή διαδικασία. Η προσέγγιση αυτή σχετίζεται άμεσα με μια από τις κύριες μορφές της παιδαγωγικής δράσης, που προσδιορίζεται ως διευθέτηση (arrangieren) (Giesecke, 2007). Κατά την παιδαγωγική διευθέτηση, ο εκπαιδευτικός/σχεδιαστής ενός ηλεκτρονικού περιβάλλοντος λαμβάνει υπόψη *διοικητικές, τεχνολογικές, παιδαγωγικές και ψυχολογικές* παραμέτρους, προκειμένου να διαμορφώσει με οργανωμένο και μεθοδευμένο τρόπο μαθησιακές καταστάσεις.

Από τα πιο πάνω συνάγεται ότι το εκπαιδευτικό υλικό στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης συνθέτει τα μέσα διδασκαλίας και εργασίας και, όπως όλα τα μέσα διδασκαλίας, έχουν και αυτά ως κύρια λειτουργία να στηρίζουν τη διαδικασία της μάθησης.

Σε αυτό υπάρχουν περιεχόμενα που έχουν καθοριστεί από τα προγράμματα σπουδών και έχουν ως στόχο να διευκολύνουν τον εκπαιδευόμενο να ενσωματώσει τις νέες πληροφορίες στις δικές του γνωστικές δομές. Τα περιεχόμενα αυτά που παίρνουν τη μορφή ακαδημαϊκής γνώσης, πηγάζουν από αναγνωρισμένες επιστημονικές περιοχές του πολιτισμού π.χ. την Ψυχολογία, Φυσική, Παιδαγωγική, Κοινωνιολογία, Φιλοσοφία κ.τ.λ.

Σε αυτό το σημείο πρέπει να γίνουν οι εξής επισημάνσεις:

- *Πρώτον: το εκπαιδευτικό υλικό δεν περιγράφει ένα προς ένα τα πολιτισμικά αγαθά, αλλά διευκολύνει τη διαμεσολαβούμενη επαφή. Άρα η πραγματικότητα που παρουσιάζεται, αποτελεί παγωμένη μορφή πολιτισμικής αντικειμενοποίησης που θα πρέπει να ερμηνευτεί υποκειμενικά αξιολογώντας ποικίλα στοιχεία, π.χ. κείμενα, εικόνες, βίντεο κ.ά. μέσα από την ατομική και τη συλλογική εργασία.*
- *Δεύτερον: η παρουσίαση μιας επιστημονικής περιοχής ή ενός θέματος μέσα σε ένα εκπαιδευτικό υλικό σχετίζεται άμεσα με τη στάση που θα πάρει ο μαθητής στο μέλλον απέναντι στην επιστημονική αυτή περιοχή. Παράλληλα, η στάση του μαθητή μπορεί να επηρεαστεί θετικά α) από τον τρόπο που παρουσιάζεται το περιεχόμενο στο περιβάλλον μάθησης, β) από τη διαφοροποίηση του επιπέδου παρουσίασης και άσκησης και γ) από τις δυνατότητες που προσφέρονται στον μαθητή για ενεργή εμπλοκή μέσα από αλληλεπιδραστικά υλικά διαφοροποιημένου επιπέδου.*

Σε κάθε περίπτωση, η βασική λειτουργία του εκπαιδευτικού υλικού έγκειται στο να παρουσιάζει τα περιεχόμενα μελέτης και εργασίας στον μαθητή διαμεσολαβώντας μεταξύ της καθημερινής πραγματικότητας και εμπειρίας του μαθητή αφενός και του συγκριμένου περιεχομένου αφετέρου. Το περιεχόμενο αυτό μπορεί, προφανώς, να παρουσιάζεται με ποικίλο τρόπο, π.χ. ως περιγραφή, διήγηση, μετάδοση γεγονότων, ερμηνεία εννοιών, επαγωγική εξήγηση νόμων και κανόνων κ.ά.

Οι ποικίλοι τρόποι παρουσίασης του περιεχομένου προσφέρουν στους μαθητές ευκαιρίες για επαφή με το περιεχόμενο:

- πρακτική παρουσίαση (με ενέργειες, δραστηριότητες και πράξεις),
- εξεικονιστική παρουσίαση (με εικόνες, σχεδιαγράμματα, γραφικές παραστάσεις, που παρουσιάζουν ολιστικά τα δεδομένα της πραγματικότητας),
- συμβολική παρουσίαση (με μια σειρά αποτυπώσεων που αντλούνται είτε από συμβολικούς τύπους είτε από το γλωσσικό κώδικα, π.χ. μαθηματικοί τύποι, κείμενα (Brunner, 1974).

Στο πλαίσιο αυτών των θέσεων μπορεί να γίνουν κατανοητές οι τοποθετήσεις των Seel & Dörr (1997), Dörr & Strittmatter (2002), Σοφός & Κρον (2010) σύμφωνα με τις οποίες τα εκπαιδευτικά υλικά πρέπει:

- να κινητοποιούν αυτούς που μαθαίνουν δημιουργώντας ερωτήματα/ζητήματα και προσδοκίες, οι οποίες από τη μεριά τους διαμορφώνουν συνθήκες εργασίας και μάθησης,
- να είναι διαμορφωμένα σύμφωνα με συγκεκριμένη μεθοδολογική προσέγγιση, βάσει της οποίας οι μαθησιακές διεργασίες θα υποστηρίζονται με ποικίλες δυνατότητες,
- να δίνουν ανατροφοδότηση σχετικά με τη μαθησιακή πρόοδο,
- να διευκολύνουν την αυτόνομη και ανοικτή μάθηση,
- να δημιουργούν συνθήκες τόσο για την εργασία σε μικρές ομάδες όσο και τη συνεργατική μάθηση.

Από τις πιο πάνω θέσεις συνεπάγεται ότι κεντρικό ρόλο διαδραματίζει η διδακτική ικανότητα του σημερινού εκπαιδευτικού/σχεδιαστή, ιδιαίτερα ως προς τη *διαμόρφωση εκπαιδευτικών υλικών εργασίας και μάθησης* με τη συνδυαστική χρήση (σύζευξη) περισσότερων μέσων και μορφών παρουσίασης των περιεχομένων (Σοφός & Κρον, 2010). Διαδικασία- κλειδί αποτελεί ο διδακτικός μετασχηματισμός που καλείται να πραγματοποιήσει ο εκπαιδευτικός. Αυτός σχετίζεται με μια σειρά παραγόντων, όπως προσωπικές και προεπιστημονικές προσεγγίσεις για τη διδασκαλία, διαφορετικές πρακτικές του λόγου (Βρατσάλης, 2005), διλήμματα που σχετίζονται με τον ρόλο και την αντίληψη του εκπαιδευτικού για τον εαυτό του, τη διδακτική ικανότητα και γραμματισμό στα νέα Μέσα (ΤΠΕ), κ.ά. Ανάλογα με το μοντέλο και την προσέγγιση της διδασκαλίας ο εκπαιδευτικός μπορεί να «ανα-πλαισιώσει» τη λειτουργία των ηλεκτρονικών Μέσων στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Αντίστοιχα, στον διαλεκτικό αντίποδα, ένα καλό μαθησιακό υλικό διέπεται από την προσωπική απόδοση νοήματος. Η έννοια «αποδοτικό» επικεντρώνεται στα προσωπικά νοήματα, στο μορφωτικό κεφάλαιο των συμμετεχόντων, το οποίο προέρχεται από τις καθημερινές εμπειρίες και τις ευκαιρίες και μπορεί να ληφθεί υπόψη και να αξιοποιηθεί στο ηλεκτρονικό περιβάλλον (Σοφός/Κρον 2010). Η αποδοτικότητα «μετρείται» ανάλογα με τις ευκαιρίες που έχουν οι συμμετέχοντες να πραγματοποιούν τους μαθησιακούς στόχους, την οργάνωση της εργασίας, τις λειτουργίες των Μέσων (Skourtou, 2001) και τον τρόπο της αξιοποίησής τους. Υπό αυτήν την προοπτική, το αποδοτικό περιβάλλον με τη χρήση των ηλεκτρονικών Μέσων προσεγγίζεται στη βάση του σχήματος «προσφοράς, νοηματοδότησης και χρήσης» (Schelle, Rabenstein & Reh, 2010). Σύμφωνα με αυτό το σχήμα, τα ηλεκτρονικά εκπαιδευτικά υλικά δομούν *πλαίσια ευκαιριών και δυνατοτήτων*, ενώ το μορφωτικό περιεχόμενο που προσφέρουν προσλαμβάνεται ως αντικείμενο επεξεργασίας και εφαρμόζεται καταστασιακά (situativ) σε διαφορετικό βαθμό από αυτούς που μαθαίνουν σε συνάρτηση με ποικίλους παράγοντες. Καταληκτικά, θεωρούμε ότι τα ηλεκτρονικά περιβάλλοντα μάθησης δεν είναι a priori «κατάλληλα» για τη διδασκαλία, αλλά πρέπει να προσεγγίζονται *ως πλαίσια ευκαιριών και δυνατοτήτων σύζευξης διποικειμενικών νοηματοδοτήσεων, που προωθούν τη διάδραση*. Συγχρόνως, τα ηλεκτρονικά περιβάλλοντα, για να είναι αποτελεσματικά, πρέπει να μετασχηματιστούν από τον εκπαιδευτικό για τους σκοπούς της διδασκαλίας (Κρον & Σοφός, 2007).

5. Ιδιαίτερα χαρακτηριστικά ηλεκτρονικών εκπαιδευτικών υλικών αναφορικά με το στυλ και τη γλώσσα του κείμενου

Τα πιο πάνω χαρακτηριστικά που σχετίζονται με ένα αποδοτικό, νοηματοδοτούμενο και ανοικτό ηλεκτρονικό εκπαιδευτικό υλικό, αναφέρονται σε κάθε εκπαιδευτική διαδικασία. Αυτό συμβαίνει γιατί σε κάθε περίπτωση, είτε πρόκειται για δια ζώσης είτε για διαδικτυακή εκπαίδευση, λαμβάνονται υπόψη ποικίλες αποφάσεις όπως η κινητοποίηση των ενδιαφερόντων (Κρον & Sofos, 2003), η επιλογή ανοικτών μορφών εργασίας, π.χ. η ανεξάρτητη μελέτη, δομημένης διερευνητικής εργασίας (Webquest), σύγχρονες τηλεδιασκέψεις. Τα χαρακτηριστικά αυτά μπορούν να φανούν, λοιπόν, χρήσιμα τόσο στην ηλεκτρονική όσο και στη διαδικτυακή εξ αποστάσεως εκπαίδευση, όταν αυτή παίρνει τη μορφή της μικτής μάθησης (σύγχρονης ή και ασύγχρονης εκπαίδευσης). Κατά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, τα ψηφιακά Μέσα, ως διακριτά στοιχεία εντός της εκπαιδευτικής διαδικασίας, ανήκουν στη βασική δομή μιας μαθησιακής κατάστασης και καθορίζουν μαζί με άλλους παράγοντες τις διαδικασίες μάθησης. Εξαρτώνται, όμως, από τον παιδαγωγικό ορισμό της μαθησιακής κατάστασης, τον οποίο καθορίζουν οι εκπαιδευτές και οι εκπαιδευόμενοι. Όταν, στη συνέχεια, θα γίνεται λόγος για τα ανοικτά ηλεκτρονικά περιβάλλοντα μάθησης, θα πρέπει να έχουμε υπόψη μας αυτή την παιδαγωγική αρχή.

Όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω, το ηλεκτρονικό εκπαιδευτικό υλικό αναλαμβάνει έναν ιδιαίτερο ρόλο στη διαδικτυακή εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Ο ιδιαίτερος ρόλος έγκειται στο γεγονός ότι οι εκπαιδευόμενοι συνήθως εργάζονται ατομικά. Ως εκ τούτου, το περιεχόμενο που οργανώνεται στο ηλεκτρονικό εκπαιδευτικό υλικό πρέπει να αντισταθμίζει την έλλειψη της δια ζώσης επικοινωνίας. Αυτό μπορεί να γίνει εφικτό, λαμβάνοντας υπόψη βασικές παιδαγωγικές αρχές, αναφορικά με τον τρόπο που πρέπει να παρουσιάζεται το μαθησιακό περιεχόμενο. Σύμφωνα με τον Holmberg (2002), θα πρέπει να απασχολεί σε μεγάλο βαθμό κάθε εκπαιδευτή που δημιουργεί μόνος του το εκπαιδευτικό υλικό α) ο τρόπος οργάνωσης του μαθησιακού περιεχομένου και β) τα μέσα που θα επιλέξει για να παρουσιάσει το περιεχόμενο. Ο Holmberg αναγνωρίζει την πρωτοκαθεδρία, όμως, στην οργάνωση και τη συγγραφή του κειμένου (έντυπο ή ηλεκτρονικό), καθώς αφενός αποτελεί το βασικό μέσο στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και αφετέρου αποτελεί τη βάση για να δημιουργηθούν άλλα μιντιακά περιεχόμενα, π.χ. ηλεκτρονικές παρουσιάσεις, βίντεο, ηχητικά αρχεία, τα οποία θα περιστοιχίσουν και θα συμπληρώνουν το βασικό κείμενο με στοιχεία που επιτρέπουν την αλληλεπίδραση του εκπαιδευόμενου με το μαθησιακό περιεχόμενο.

Για να αντισταθμιστεί η έλλειψη αυτή, είναι απαραίτητη η «*σύζευξη των Μέσων*» (Σοφός & Κρον, 2010). Αυτό σημαίνει ότι κατά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, θα πρέπει να διαμορφώνονται τέτοια ανοικτά και αποτελεσματικά ηλεκτρονικά περιβάλλοντα, έτσι ώστε παράλληλα με τις τεχνολογικές και τις εργονομικές προδιαγραφές των Μέσων, να εξασφαλίζονται ιδιότητες και συνθήκες που να ενισχύουν τη μάθηση. Στο πλαίσιο αυτής της προσέγγισης γίνονται κατανοητές οι έννοιες της πολυμορφικής εκπαίδευσης, α) ως η εκπαίδευση εκείνη που και ενεργοποιεί τον μαθητή και τον διδάσκει πώς να μαθαίνει αυτόνομα, στηρίζοντάς τον προς μια ευρετική πορεία αυτομάθησης χρησιμοποιώντας διάφορα Μέσα και εργαλεία με κατάλληλο διδακτικό

μετασχηματισμό (Λιοναράκης 2005), καθώς επίσης και β) της μικτής πολυμορφικής μάθησης (ΜπΜ), η οποία σχετίζεται με την ευελιξία του εκπαιδευομένου, με την καλλιέργεια της ιδιαίτερης μορφωτικής φυσιογνωμίας του και την ενδυνάμωση της κοινωνικής αλληλεπίδρασης (Αναστασιάδης 2008).

Καθοριστική σημασία για την κατανόηση της ιδιαιτερότητας της οργάνωσης του μαθησιακού περιεχομένου έχει επίσης και η έννοια της *συνάφειας* (Holmberg 2002). Σύμφωνα με αυτήν την αρχή, κάθε άνθρωπος μαθαίνει καλύτερα, όταν έχει τη δυνατότητα να επεξεργαστεί τις πληροφορίες που αναγνωρίζει κατά τη μελέτη. Αυτό σημαίνει ότι το περιεχόμενο δεν θα πρέπει να παρουσιάζεται ως αλληλουχία πληροφοριών, αλλά να διευκολύνει τον εκπαιδευόμενο να συσχετίζει τις εμπειρίες και τις γνώσεις του με τις πληροφορίες που απόκτησε. Ο σχηματισμός συνάφειας αποτελεί μια σκόπιμη τεχνική επεξεργασίας κατά την οποία αυτός που μελετά ένα κείμενο λαμβάνει μια ενεργή στάση, ένα είδος εγρήγορσης. Μέσα, δηλαδή, από την εμπλοκή του (των γνώσεων και των εμπειριών του) χρησιμοποιεί τις πληροφορίες του κειμένου για να διαμορφώσει νοητικές παραστάσεις του αντικείμενου μελέτης, ώστε να εντάξει τις πληροφορίες στις δικές του νοητικές δομές (Kron & Σοφός, 2007).

Μια δεύτερη βασική αρχή που χαρακτηρίζει ένα ποιοτικά καλό υλικό για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, αναφέρεται στον *διαλογικό και επικοινωνιακό* χαρακτήρα του περιεχομένου. Ο Holmberg (2002, 120-130) παρουσιάζει αναλυτικά σε μια εκτεταμένη ενότητα τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που θα πρέπει να έχει το υλικό αυτό. Αναφέρεται, λοιπόν, α) στο στυλ και τη γλώσσα του κειμένου, β) στην τυπογραφία, τη διάταξη και τη σελιδοποίηση, γ) στις εικονογραφήσεις και δ) στον τρόπο παρουσίασης οπτικοακουστικών μέσων. Καθώς το κείμενο, σε ηλεκτρονική μορφή, αποτελεί τη βασικότερη μορφή παροχής του περιεχομένου, θεωρούμε ότι τα παραπάνω ισχύουν αναμφισβήτητα ακόμα και σήμερα και μπορούν να ληφθούν υπόψη κατά τη διαδικασία δημιουργίας ηλεκτρονικών περιβαλλόντων μάθησης. Γι' αυτόν τον λόγο παραθέτουμε στη συνέχεια περιφραστικά τις σημαντικότερες ιδιαιτερότητες που θα πρέπει να έχει κάθε κείμενο αναφορικά με το στυλ και τη γλώσσα του κειμένου (Σοφός & Kron, 2010, 136-138):

- χρήση απλής γλώσσας, σε φιλικό, προσωπικό ύφος,
- παροχή δυνατοτήτων για μια πολυτροπική επεξεργασία των μαθησιακών δυσκολιών των μαθητών, π.χ. σε ιδιαίτερα δύσκολες έννοιες και διαδικασίες,
- παροχή δυνατότητας προκειμένου οι εκπαιδευόμενοι να αφήσουν την παθητική ή «καταναλωτική ανάγνωση» του κειμένου και περνώντας στην ενεργή συμμετοχή να δημιουργήσουν δραστηριότητες, ζητήματα κ.ά., δηλαδή με λίγα λόγια ένα πλαίσιο επεξεργασίας και εφαρμογής των πληροφοριών που αποκτούν,
- δυνατότητα διάρθρωσης του περιεχομένου με τέτοιο τρόπο, ώστε ο μαθητής να γνωρίζει ανά πάσα στιγμή τι μαθαίνει (περιεχόμενο), γιατί μαθαίνει (στόχοι), τι μπορεί να κάνει ή να επιτύχει με αυτά (κίνητρα και εκλογίκευση), ποια βήματα πρέπει να ακολουθήσει για την επίτευξη του στόχου του (μέθοδος), πώς μπορεί ο ίδιος να ελέγξει την απόδοσή του (ασκήσεις αυτορρύθμισης και αυτοαξιολόγησης), πώς μπορεί να λάβει ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτικό (εξατομικευμένες συμβουλές, εξειδικευμένη διδασκαλία ή / και καθοδήγηση),
- παροχή ασκήσεων με ανατροφοδότηση και εργασίες με ενδεικτικές απαντήσεις για αυτοαξιολόγηση,
- παροχή διαφορετικών μορφών και περιβαλλόντων εργασίας, π.χ. ανοικτές ερωτήσεις, προσομοιώσεις, παραδείγματα, ανάλυση ατομικής περίπτωσης, συγκρίσεις, κίνητρα που εξυπηρετούν την εστίαση της προσοχής και των ενδιαφερόντων των μαθητών,
- παροχή διαδραστικών στοιχείων για την οπτικοποίηση και επεξήγηση του περιεχομένου,
- παροχή ποικίλων δυνατοτήτων για εξηγήσεις όρων, περιλήψεις και αποσπάσματα από εγκυκλοπαίδειες που αφορούν συγκεκριμένα θέματα,
- παραθέσεις, εξηγήσεις και συμβουλές για τις μεθόδους μάθησης και τον τρόπο εργασίας,
- δυνατότητες για τη δημιουργία συμβουλευτικού πλαισίου επικοινωνίας, π.χ. μέσω email, skype, και δυνατότητα συνεργασίας μέσω διαδικτυακών κοινών εγγράφων, τηλεδιδασκαλίας και τηλεδιάσκεψης.

6. Μορφές παιδαγωγικής δράσης και διδακτικές λειτουργίες

Μια από τις πιο βασικές διδακτικές προσεγγίσεις της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης για τη διαμόρφωση των ηλεκτρονικών κειμένων είναι η **κατευθυνόμενη διδακτική συζήτηση** του Holmberg (2002). Η έννοια της καθοδηγούμενης συζήτησης βασίζεται σε διδακτικές προσεγγίσεις, όπως η προγραμματισμένη μάθηση, η κυβερνητική διδακτική (Kron & Σοφός, 2007), η θεωρία της συνομιλίας, οι γνωστικές θεωρητικές προσεγγίσεις κ.ά. Σύμφωνα με αυτήν την προσέγγιση, ο εκπαιδευόμενος μπορεί να κατανοήσει καλύτερα ένα κείμενο, όταν αυτό είναι διαμορφωμένο σε διαλογική μορφή. Ο εκπαιδευόμενος παρακολουθεί τη διαλογική δομή του κείμενου, σαν να είναι σε διαλεκτική σχέση με έναν εκπαιδευτικό (Holmberg 2002, 77) με τον οποίο αλληλεπιδρά, προφανώς σε ένα προπαρασκευασμένο πλαίσιο, ενώ στην πραγματικότητα ο εκπαιδευόμενος συνομιλεί σιωπηρά με τον εαυτό του, καθώς προσπαθεί να κατανοήσει το περιεχόμενο. Η κειμενική διαλογικότητα μπορεί να επιτευχθεί με τη μορφή α) υποβλητικής, β) προκλητικής και γ) συναθροιστικής συνομιλίας. Κατά την πρώτη ο «κειμενικός συνομιλητής» επιζητά, καλεί τον εκπαιδευόμενο να αντιδράσει σε μια πληροφορία, ένα ζήτημα. Στη δεύτερη προκαλεί τον εκπαιδευόμενο να τοποθετηθεί σε ένα ζήτημα ή μια θέση που είναι μάλλον ενοχλητική ή προκλητική και για την οποία έχει διαφορετική αντίληψη. Στην τρίτη μορφή ο κειμενικός συνομιλητής συνενώνει τις προσεγγίσεις, που μπορεί να είναι διαφορετικές σε κάποια σημεία.

Στη βάση αυτής της προσέγγισης προτείνεται οι εκπαιδευτές που δημιουργούν ηλεκτρονικό κείμενο για την ηλεκτρονική εξ αποστάσεως εκπαίδευση, κατά τη συγγραφή του να σκέπτονται ότι στην πραγματικότητα διδάσκουν έναν εκπαιδευόμενο σε μια δια ζώσης διαδικασία. Αυτό σημαίνει, όμως, ότι τόσο το συγκεκριμένο ηλεκτρονικό κείμενο, όσο και το ευρύτερο ηλεκτρονικό περιβάλλον θα πρέπει μεταξύ άλλων:

- να βοηθούν και να στηρίζουν τους εκπαιδευόμενους να ανακαλύψουν τον τρόπο με τον οποίο θα πρέπει να μελετήσουν το περιεχόμενο,
- καθορίζουν τις προκαταρκτικές ενέργειες των εκπαιδευομένων πριν την έναρξη της μελέτης,
- να παρουσιάζουν με σαφήνεια τους μαθησιακούς στόχους, δηλαδή τι ακριβώς θα είναι σε θέση να κάνουν, όταν ολοκληρώσουν τη μελέτη τους,
- να τους συμβουλεύουν αναφορικά με την οργάνωση της μελέτης και της εργασίας τους,
- να δημιουργούν συνθήκες συνάφειας μεταξύ καθημερινής, προσωπικής εμπειρίας και ακαδημαϊκής γνώσης,
- να ενθαρρύνουν και να στηρίζουν τους εκπαιδευόμενους κατά τη μελέτη τους,
- να δημιουργούν πλαίσια ενεργού εμπλοκής και να παρέχουν ανατροφοδότηση που θα έχει κυρίως φροντιστηριακό χαρακτήρα.

Από τις πιο πάνω θέσεις γίνεται σαφές ότι η κατευθυνόμενη διδακτική συζήτηση βασίζεται στην τυπική δομή που προϋποθέτει κάθε εκπαιδευτική δράση: α) καθορισμός στόχου, β) διάγνωση της κατάστασης, γ) σχεδιασμός εκπαιδευτικών παρεμβάσεων και εφαρμογή, δ) έλεγχος επίτευξης των εκπαιδευτικών αποτελεσμάτων και ε) τροποποίηση της μαθησιακής διαδικασίας που σχεδιάστηκε. Από την άλλη μεριά η κατευθυνόμενη διδακτική συζήτηση προσανατολίζεται στις βασικές μορφές παιδαγωγικής δράσης που πραγματοποιεί κάθε εκπαιδευτικός στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας (Giesecke, 2007): α) διδασκαλία, β) πληροφόρηση, γ) συμβουλευτική, δ) διευθέτηση και οργάνωση του περιβάλλοντος εργασίας και ε) εμπύχωση και κινητοποίηση.

Η **διδασκαλία** ως βασική μορφή της δια ζώσης εκπαιδευτικής διαδικασίας εμφανίζεται συνήθως σε μορφή ψηφιοποιημένης τηλεδιδασκαλίας στη διαδικτυακή εκπαίδευση. Σε κάθε περίπτωση, η διδασκαλία έχει το βασικό πλεονέκτημα ότι παρουσιάζει και επεξηγεί περιεχόμενα που δεν είναι άμεσα συνδεδεμένα με καθημερινά βιώματα, π.χ. λειτουργία φωτοσύνθεσης. Ο τρόπος παρουσίασης των περιεχόμενων στη διδασκαλία μπορεί να γίνει με ποικίλους τρόπους, όπως επίδειξη, σύντομη παρουσίαση, διάλεξη κ.ά., σε κάθε περίπτωση, όμως, το διδακτέο θέμα παρουσιάζεται «αντικειμενικά» σε γλώσσα κατανοητή, προκειμένου να μπορούν να το παρακολουθήσουν εκπαιδευόμενοι με διαφορετικό μορφωτικό υπόβαθρο. Αν και αυτό ακούγεται αυτονόητο, στην πραγματικότητα δεν είναι εύκολο εγχείρημα, καθώς η διδασκαλία συνδέεται άμεσα με τις ακόλουθες ενέργειες. Πρώτον, στο πλαίσιο της κατευθυνόμενης διδακτικής συζήτησης, ο συγγραφέας ή η συγγραφική ομάδα πρέπει να πραγματοποιήσει βιβλιογραφική έρευνα πάνω στο θέμα που θέλει να διδάξει και στη συνέχεια να μελετήσει περισσότερες διαστάσεις του θέματος, σε σύγκριση με αυτές που θα διδάξει πραγματικά. Στη συνέχεια, θα πρέπει να επιλέξει τον τρόπο παρουσίασής τους σε κειμενική δομή ή σε μορφή ψηφιακής διδασκαλίας, π.χ. διάλεξη, διακλαδωμένη διδασκαλία κ.ά. Τρίτον, θα πρέπει να επιλέξει ορισμένα περιεχό-

μενα από το σύνολο εκείνων που έχει συγκεντρώσει, ως σημαντικά μορφωτικά αγαθά σε εναρμόνιση με το υπόβαθρο της ομάδας αναφοράς και με τη γενικότερη ανάλυση πεδίου που έχει κάνει. Τέταρτον, θα πρέπει να ερμηνεύσει και να μετασχηματίσει το επιστημονικό περιεχόμενο σε σχολική γνώση (δηλαδή να μην παραθέτει απλώς επιστημονικά γεγονότα και πηγές) σκηνοθετώντας το σε μια λογική σειρά εξέλιξης της παρουσίας. Τέλος, θα πρέπει να επιλέξει τα επιμέρους μιντιακά στοιχεία (εικόνα, ψηφιακή παρουσίαση, βίντεο, ψηφιακή προσομοίωση, εμπλοκή σε εικονικό περιβάλλον) που θα αξιοποιήσει σε συνοχή με την εξέλιξη της ψηφιακής διδασκαλίας. Η ψηφιακή διδασκαλία ανήκει, συνήθως, στην αρμοδιότητα του συγγραφέα ή της ομάδας συγγραφής του ηλεκτρονικού υλικού.

Η **πληροφόρηση** αποτελεί μια δεύτερη μορφή παιδαγωγικής δράσης που είναι σκόπιμο να περιέχεται στο πλαίσιο των ηλεκτρονικών κειμένων για τη διαδικτυακή εκπαίδευση. Η πληροφόρηση, σε αντίθεση με τη διδασκαλία, δεν σχετίζεται με την παρουσίαση και την εξήγηση περίπλοκων περιεχομένων. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί περιστασιακά παρέχοντας συγκεκριμένες πληροφορίες που είναι απαραίτητες για την ολοκλήρωση εργασιών, π.χ. δόμηση εργασίας, για την παροχή προσανατολισμού, π.χ. περίγραμμα ενότητας μελέτης, κριτήρια αξιολόγησης, για οργανωτικά θέματα, π.χ. χρονοπρογραμματισμός μελέτης κ.ά. Η πληροφόρηση ανήκει στην αρμοδιότητα του συγγραφέα ή της ομάδας συγγραφής του ηλεκτρονικού υλικού, αλλά μπορεί να ζητηθεί και από τους εκπαιδευόμενους μέσα από διάφορα μέσα επικοινωνία, π.χ. e-mail, forum κ.ά.

Η **συμβουλευτική** σχετίζεται με συγκεκριμένες ανάγκες μεμονωμένων ατόμων, τα οποία επιζητούν να στηριχθούν κατά τη μαθησιακή τους πορεία. Ως εκ τούτου, είναι δύσκολο να υπάρχει συμβουλευτική που μπορεί να απευθύνεται σε μια ολόκληρη ομάδα, καθώς τα προβλήματα που αντιμετωπίζει κάθε άτομο είναι μοναδικά. Σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί στο ηλεκτρονικό κείμενο να υπάρχουν συμβουλευτικές βοήθειες με τη μορφή πρακτικών συμβουλών που αντικειμενοποιούν τυπικές δυσκολίες. Επίσης, σε περίπτωση που ο υπεύθυνος του μαθήματος εντοπίζει «κοινές αδυναμίες» π.χ. στο πλαίσιο της εκπόνησης γραπτών εργασιών, μπορεί να οργανώσει ομαδική συμβουλευτική που θα διαπραγματευτεί ατομικά και κοινά θέματα. Καθώς η αρμοδιότητα για τη συμβουλευτική ανήκει στους εκπαιδευόμενους, ο υπεύθυνος του διαδικτυακού μαθήματος καλείται να κάνει διάγνωση ατομικών δυσχερειών και σε τυπικό ή άτυπο πλαίσιο να προτείνει λύσεις αντιμετώπισής τους. Ωστόσο, η υιοθέτηση των προτάσεων υπόκειται στον εκπαιδευόμενο, ενώ η θετική έκβαση της συμβουλευτικής παραμένει ανοιχτή. Ο υπεύθυνος του διαδικτυακού μαθήματος καλείται να συνεχίζει τη συμβουλευτική όσο ο εκπαιδευόμενος επιζητά τη συνέχισή της.

Η **διευθέτηση** σχετίζεται στη δια ζώσης εκπαίδευση με οργανωτικές και μεθοδολογικές ρυθμίσεις του παιδαγωγικού πλαισίου και της μαθησιακής κατάστασης. Στις οργανωτικές εμπίπτουν αποφάσεις σχετικά με τη διαρρύθμιση του μαθησιακού χώρου, με το είδος των ενεργειών που θα πραγματοποιηθούν, π. χ. σε μια ψηφιακή εξερεύνηση κ.ά. Στις μεθοδολογικές εμπίπτουν τα βήματα εργασίας, οι μορφές κοινωνικής εργασίας, π.χ. ατομική πρακτική ή εργασία σε ομάδα κ.ά. Στο πλαίσιο διαδικτυακών μαθημάτων η παιδαγωγική διευθέτηση του ηλεκτρονικού κειμένου και του ευρύτερου ηλεκτρονικού περιβάλλοντος μπορεί α) να ρυθμίζει τους κοινωνικούς δεσμούς και ρόλους, δηλαδή τον τρόπο εργασίας (ατομική σε ζεύγη, συνεταιριστική, συνεργατική), β) να γίνεται αντιληπτή ως μεθοδολογικό μέσο, προκειμένου να εκπληρώσει ένα σκοπό, π.χ. την αλλαγή τρόπου εργασίας, όπως την ενεργοποίηση υπηρεσίας ενός Wiki για τη συνεργατική μάθηση, γ) να ρυθμίζει δυνατότητες άτυπης μάθησης και επικοινωνίας, π.χ. μέσω δημιουργίας «κοινωνικών χώρων», δ) να σχετίζεται με τη δημιουργία συναισθηματικών δεσμών, π.χ. μέσω οργάνωσης διαδικτυακών events και εμπειριών.

Η **εμπύχωση** ως τελευταία βασική μορφή κάθε παιδαγωγικής δράσης, σχετίζεται με τη σκηνοθεσία ενεργειών για την ενθάρρυνση και την κινητοποίηση των εκπαιδευόμενων να εμπλακούν σε μαθησιακές καταστάσεις για τις οποίες ενδεχομένως δείχνουν λίγο ενδιαφέρον. Η παιδαγωγική εμπύχωση αναφέρεται στον δημόσιο χώρο, στη δια ζώσης εκπαίδευση π.χ. την τάξη, στη διαδικτυακή σε δημόσιους χώρους συζήτησης, σε τηλεδιαλέξεις. Καθώς σε τέτοιους χώρους δεν μπορεί κανείς να απομακρυνθεί, ο υπεύθυνος του διαδικτυακού καλείται να στηρίζει τους συμμετέχοντες, παρακινώντας τους να συμμετέχουν σε κοινά έργα, βοηθώντας τους να υπερβούν το ξένο και ανοίκειο προωθώντας την αλληλογνωριμία και, τέλος, δημιουργώντας συνθήκες κοινωνικότητας και άτυπης κοινωνικής επαφής μεταξύ τους. Βασικές στρατηγικές που μπορούν να εφαρμοστούν σε ηλεκτρονικά κείμενα και διαδικτυακά περιβάλλοντα είναι: α) η αξιοποίηση στοιχείων που σχετίζονται με την ομάδα αναφοράς με σταδιακή διαφοροποίησή τους, π.χ. εμπλοκή γνωστών τραγουδιών ή κινηματογραφικών ταινιών για την ανάπτυξη ιστορικών ή κοινωνικών θεμάτων, β) δυνατότητα εισαγωγικής ενασχόλησης με θέματα που δεν τολμούν να «αγγίξουν» συνδυάζοντάς τα με οικεία θέματα, π.χ. εισαγωγική παρουσίαση μεθοδολογίας για την διερεύνηση οικείων προβληματισμών, γ) στήριξη και ενδυνάμωση προ-

σπαθειών με στόχο τη μετάβαση από την παθητική ενασχόληση με ένα θέμα στην ενεργή μελέτη του, π.χ. επιμέλεια κατά την παραγωγή ενός σύντομου tutorial για ένα θέμα ή τη μετάφραση ενός θεματικού βίντεο.

Επίσης, γίνεται σαφής η συνάφεια της προσέγγισης με τις διδακτικές λειτουργίες που αναλαμβάνουν και τα σχολικά εγχειρίδια ως κυρίαρχο μέσο της δια ζώσης διδασκαλίας (Baumann et al, 1984; Καψάλης & Χαραλάμπους, 1995). Η συνάφεια αυτή έγκειται στα εξής σημεία:

- α) στη δόμηση της μαθησιακής διαδικασίας,
- β) στην παρουσίαση της πραγματικότητας (θέμα/ περιεχόμενο) στον μαθητή,
- γ) στην καθοδήγηση της διδασκαλίας και της μάθησης,
- δ) στην παροχή κινήτρων,
- ε) στη διαφοροποίηση σχολικής εργασίας και μάθησης,
- στ) στην εμπέδωση και αυτοαξιολόγηση,
- ζ) στην κοινωνικοποίηση.

Στην περίπτωση του ηλεκτρονικού εκπαιδευτικού υλικού που ακολουθεί την προσέγγιση του καθοδηγούμενου διδακτικού διαλόγου, τις λειτουργίες αυτές, που συνεπικουρούνται στη δια ζώσης διδασκαλία από τον εκπαιδευτικό, τις αναλαμβάνει πρωτίστως το ηλεκτρονικό κείμενο ή το περιβάλλον, ενώ αυτές πραγματοποιούνται μέσα από την αλληλεπίδραση του εκπαιδευόμενου με τα εκπαιδευτικά υλικά, που είναι προφανώς διαμορφωμένα με κατάλληλο διδακτικό τρόπο. Αυτό σημαίνει ότι το εκπαιδευτικό περιβάλλον πρέπει να περιέχει στοιχεία τα οποία να υποκαθιστούν την απουσία ενός εκπαιδευτικού και μιας δια ζώσης επικοινωνίας. Παράλληλα, ο διδακτικός μετασχηματισμός του μορφωτικού αγαθού στο πλαίσιο της συγκεκριμένης διδακτικής μεθοδολογίας πρέπει να ενισχύει τον εκπαιδευόμενο, προκειμένου εκείνος α) να εμπλέκεται με ενεργό τρόπο στην εκπαιδευτική διαδικασία, β) να είναι ικανός να μαθαίνει μόνος του, φέροντας σε πέρας μαθησιακές δραστηριότητες και αναθέσεις με τη συνειδητή αξιοποίηση ποικίλων βοηθητικών εργαλείων και γ) να αυτονομείται ως προς τον τρόπο εργασίας και μάθησης, (αναφορικά με τον τρόπο, τον τόπο, τον χρόνο και τον ρυθμό).

Ο πίνακας που ακολουθεί, αισθητοποιεί τη διδακτική σχέση που διέπει τις μορφές της παιδαγωγικής δράσης που αναλαμβάνει ένα ηλεκτρονικό κείμενο ή ένα περιβάλλον εργασίας και μάθησης σε συνδυασμό με τα επιμέρους δομικά στοιχεία κάθε εκπαιδευτικού πακέτου. Παραθέτουμε στη συνέχεια τις διδακτικές λειτουργίες που επιτελούνται από τα στοιχεία ενός περιβάλλοντος μάθησης σε συσχετισμό κυρίως με τις δύο προσεγγίσεις των Giesecke (2007) και του Baumann et al. (1984), αλλά και με στοιχεία από τα νεότερα επιστημονικά πεδία της ανοικτής εκπαίδευσης (Race, 1999) και της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (West, 1996; Λιοναράκης, 2001), όπου τα στοιχεία ενός εκπαιδευτικού πακέτου κατηγοριοποιούνται σε θεματικές, π.χ. προκείμενα, μετακείμενα, διακείμενα κ.ά.

Διδακτική λειτουργία των στοιχείων ενός περιβάλλοντος μάθησης	Διευθέτηση	Πληροφόρηση	Εμπύχωση	Διδασκαλία ως παρουσίαση πραγματικότητας	Ανατροφοδότηση	Δραστηριοποίηση	Καθοδήγηση	Διαφοροποίηση	Συμβουλευτική	Κοινωνικοποίηση
Εισαγωγική παρουσίαση ζητήματος, προβληματισμού και κινητοποίησης, π.χ. μέσω αποσταθεροποίησης	x	x	x			x				
Διατύπωση στόχων με αντικειμενοκεντρικό ύφος		x		x						
Προσδοκώμενα αποτελέσματα και αιτιολόγηση της σημασίας τους		x			x				x	x

Δραστηριότητες κινητοποίησης για την ενεργή εμπλοκή στην εργασία			x		x	x		x	x	
Διαβάθμιση στόχων, μαθησιακού επιπέδου και εργασιών								x		
Προοργανωτές π.χ. έννοιες κλειδιά, γραφήματα, εννοιολογικοί χάρτες		x		x		x	x			
Εισαγωγικές παρατηρήσεις για τον τρόπο εργασίας και το επίπεδο μελέτης		x			x				x	
Βασικό κείμενο με φιλικό και επικοινωνιακό ύφος				x		x				
Παραδείγματα, αναλογίες, μελέτες περίπτωσης συγκρίσεις, ανασκοπήσεις κ.ά.				x		x		x		
Γραφήματα, εικόνες, φωτογραφίες, σκίτσα, συνδέσεις, ηχογράφηση, βίντεο κ.ά. για επεξήγηση και μελέτη				x		x		x		
Πολυμεσικές εφαρμογές ως αυθεντικοποιημένη πρακτική άσκηση και εργασία				x		x		x		
Ασκήσεις, δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης για την ατομική αποτίμηση					x	x		x		
Δραστηριότητες και ασκήσεις για ενεργοποίηση, εμπάθунση, άσκηση, εμπέδωση				x		x		x		x
Εργασία σε ομάδες για τη στήριξη της κοινωνικής - συλλογικής μάθησης μέσα από ανατροφοδότηση			x	x	x	x				x
Ορισμοί, λεξικά, γλωσσάρια κ.ά. ως εργαλεία στήριξης της μάθησης		x		x		x				
Παράλληλα κείμενα για την εμπάθунση της μελέτης				x						
Συμπεράσματα		x		x			x			
Σύνοψη		x		x			x			
Οδηγός για περαιτέρω μελέτη		x					x		x	x
Οδηγίες, π.χ. κριτήρια, φόρτος εργασίας	x	x					x		x	x
Χρηστικές διευκολύνσεις (παραπομπές, βιβλιογραφία, κατάλογος ονομάτων)			x							x

Πίνακας 2.1 Σύζευξη μορφών παιδαγωγικής δράσης και διδακτικών λειτουργιών με δομικά στοιχεία ηλεκτρονικού εκπαιδευτικού υλικού (Σοφός, Κώστας & Παράσχου, 2012).

7. Προσεγγίσεις για τη δόμηση εκπαιδευτικού υλικού για την ανοικτή και εξ αποστάσεως ηλεκτρονική μάθηση

Η διαμόρφωση του ηλεκτρονικού υλικού μπορεί να γίνει στο πλαίσιο οργανωτικών δομών, δηλαδή υπό την αιγίδα ενός εκπαιδευτικού οργανισμού. Στην πράξη, η συγγραφή και η διαμόρφωση του υλικού μπορεί να γίνει είτε από έναν εκπαιδευτικό μόνο είτε από μια ομάδα εκπαιδευτικών με την καθοδήγηση ενός επιστημονικού υπευθύνου και ενός συντονιστή. Ανεξάρτητα από τη μέθοδο συγγραφής που θα επιλεγεί, το ηλεκτρονικό κείμενο ή το ηλεκτρονικό περιβάλλον πρέπει να περιέχει τα χαρακτηριστικά που αναφέρθηκαν πιο πάνω, προκειμένου αυτό να παρουσιάζει μια ποιοτική εναλλακτική πρόταση.

Είναι προφανές ότι κάθε εκπαιδευτής– δημιουργός ηλεκτρονικών υλικών και μαθημάτων επιδιώκει να εμπλέξει τον εκπαιδευόμενο σε μια ερμηνευτική σχέση, προκειμένου να αλληλεπιδράσει με το περιεχόμενο. Ωστόσο, υπάρχουν δύο βασικοί τρόποι για να εμπλακούν οι εκπαιδευόμενοι με το περιεχόμενο των ηλεκτρονικών μαθημάτων. Στην πρώτη περίπτωση το μαθησιακό περιεχόμενο παρέχεται κυρίως με τη μορφή πληροφοριών (παθητική συμμετοχή). Σε αυτήν την περίπτωση μπορεί η πληροφόρηση να είναι αποδοτική, όμως ο αναγνώστης δεν μπορεί να αξιοποιήσει άμεσα τις πληροφορίες, δηλαδή οι γνώσεις παραμένουν αδρανείς. Στη δεύτερη περίπτωση ο εκπαιδευόμενος τοποθετείται σε ένα πλαίσιο εργασίας, στο οποίο αυτός καλείται να αξιοποιήσει τις πληροφορίες, προκειμένου να πάρει αποφάσεις και να ενεργήσει (ενεργή συμμετοχή).

Για να είναι σχεδιασμένο το ηλεκτρονικό περιβάλλον ανοικτής εκπαίδευσης στη βάση της ενεργής συμμετοχής, πρέπει να ενδυναμώνει και να κινητοποιεί τη «θέληση» (Parkhurst, 1922; Race, 1999; Boekaert, 2002; Βοσνιάδου, 2001; Brophy, 2000; Meyer, 2004), δηλαδή να παρωθείται ο εκπαιδευόμενος για ενεργό εργασία και μάθηση. Η παρώθηση μπορεί να υποστηριχτεί από ποικίλα στοιχεία του ηλεκτρονικού εκπαιδευτικού υλικού, τα οποία παρουσιάστηκαν συνοπτικά στον πίνακα της προηγούμενης ενότητας. Όταν διαμορφωθούν με οργανωμένο και συνδυαστικό τρόπο, παρέχουν τη δυνατότητα να προσελκύουν το ενδιαφέρον, να παρακινούν τους εκπαιδευόμενους να ασχοληθούν και να τους ενθαρρύνουν συνεχώς, ώστε να μην εγκαταλείψουν τη μελέτη.

Αναφορικά με τη δόμηση και τα βασικά στοιχεία ενός ηλεκτρονικού μαθήματος (e-Learning Course) που επιδιώκει την ενεργό συμμετοχή του εκπαιδευόμενου – αναγνώστη, υπάρχουν διάφορες προσεγγίσεις. Παρακάτω παρουσιάζονται συνοπτικά τρεις διαφορετικές.

7.1 Η περίπτωση του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστήμιου

Η προσέγγιση αυτή είναι γνωστή από την εφαρμογή της σε πολλά ανοικτά εξ αποστάσεως πανεπιστήμια διαφόρων κρατών. Στην Ελλάδα έχει υιοθετηθεί από το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, ενώ η σχετική μεθοδολογία αποτελεί αντικείμενο διδασκαλίας στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών του ΕΑΠ, και πιο συγκεκριμένα στη θεματική ενότητα για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση.

Αναφορικά με τη δόμηση του εκπαιδευτικού υλικού (έντυπου ή ηλεκτρονικού), αυτό αποτελείται από βασικό κείμενο, καθώς αυτό συνιστά το κυρίως μέρος του εκπαιδευτικού υλικού, το οποίο θα πρέπει να είναι συμβατό με τους στόχους και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα, τα οποία ορίζονται στην αρχή του κάθε κεφαλαίου. Θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από λόγο συγκροτημένο, απόλυτα κατανοητό και τεκμηριωμένο. Αποτελείται από τη διαίρεση της διδακτέας ύλης σε κεφάλαια, μικρά σε έκταση, διαιρούμενα σε ενότητες και υποενότητες με διακριτούς τίτλους και υποτίτλους. Διέπεται από συνοχή περιεχομένου, διατηρώντας το προσωπικό και φιλικό ύφος προς τον διδασκόμενο, ενισχύοντας τον αλληλεπιδραστικό του χαρακτήρα. Μεταξύ των στοιχείων που κατέχουν μια συγκεκριμένη θέση στο βασικό κείμενο είναι (Μπάνου 2001):

- **Ο σκοπός.** Προτάσσεται σε κάθε κεφάλαιο αποτελώντας στην ουσία προέκταση του τίτλου.
- **Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα.** Τίθενται μετά το σκοπό, συνοψίζοντας με τον σαφέστερο τρόπο τις γνώσεις, τις στάσεις και τις δεξιότητες τις οποίες αναμένεται να αποκτήσουν οι διδασκόμενοι.
- **Οι έννοιες-κλειδιά.** Κωδικοποιούν τους βασικούς άξονες γύρω από τους οποίους κινούνται τα περιεχόμενα των κεφαλαίων, στοχεύοντας στη μνήμη των εκπαιδευομένων και στην ανάκληση των κύριων σημείων κάθε γνωστικής ενότητας.
- **Οι εισαγωγικές παρατηρήσεις.** Δίνουν τη δυνατότητα στους διδασκόμενους να κατανοήσουν καλύτερα την εσωτερική λογική των κειμένων, εντάσσοντάς τα στο ευρύτερο γνωστικό πεδίο το οποίο πραγματεύονται.

- **Η σύνοψη.** Παραθέτει τα κύρια σημεία κάθε κεφαλαίου, παρέχοντας τη δυνατότητα στους διδασκόμενους για αυτοέλεγχο της μαθησιακής τους πορείας.
- **Η βιβλιογραφία.** Υποδεικνύει διάφορα σημεία σε όποιον επιθυμεί να εμβαθύνει περαιτέρω και παρατίθεται στο τελευταίο μέρος κάθε κεφαλαίου.
- **Ο οδηγός για περαιτέρω μελέτη.** Παρουσιάζει στους διδασκόμενους διάφορα βιβλία, άρθρα και ιστοσελίδες για να συμπληρώσουν τις γνώσεις τους, ενώ παρατίθεται πάντοτε στο τέλος κάθε ενότητας.

Υπάρχουν όμως και στοιχεία τα οποία διατρέχουν όλο το κείμενο, όπως:

- **Τα σχόλια μελέτης.** Διάσπαρτα σε όλο το βασικό κείμενο, συμβάλλουν στην αλληλεπίδραση του υλικού με τον διδασκόμενο.
- **Τα παραδείγματα.** Περιγράφουν συγκεκριμένες καταστάσεις πραγμάτων, οι οποίες ανταποκρίνονται στην εμπειρία του διδασκόμενου.
- **Οι μελέτες περίπτωσης.** Δίνουν τη δυνατότητα στον διδασκόμενο να γνωρίσει τους τρόπους με τους οποίους εφαρμόζονται στην πράξη οι γνώσεις τις οποίες έχουν αποκτήσει, αναπτύσσοντας παράλληλα κριτική σκέψη και νέες εμπειρίες.
- **Οι δραστηριότητες και οι ασκήσεις αυτοαξιολόγησης.** Οι πρώτες εμπλέκουν τον διδασκόμενο στη μαθησιακή διαδικασία κατά βαθύτερο και ουσιαστικότερο τρόπο, ενώ οι δεύτερες στοχεύουν στον έλεγχο απόκτησης γνώσεων και δεξιοτήτων.
- **Τα κείμενα αναφοράς.** Λειτουργούν παράλληλα με το βασικό κείμενο και όχι συμπληρωματικά, παρέχοντας πλήθος πληροφοριών προς τους διδασκόμενους, ενισχύοντας τον αλληλεπιδραστικό χαρακτήρα του υλικού.
- **Τα παράλληλα κείμενα.** Συμπληρώνουν και εμπλουτίζουν το βασικό κείμενο, ενώ οι διδασκόμενοι μελετώντας τα, εκπονούν συγκεκριμένες δραστηριότητες.

Σύμφωνα με τη μεθοδολογία που ανέπτυξε ο West για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην Αγγλία (West 1996, όπ. αν. στις Μελίστα & Μόιρα, 2001, 68), τα βασικά στοιχεία που περιέχει ένα υλικό που έχει δημιουργηθεί, προκειμένου να καλύπτει τις ειδικές ανάγκες που σχετίζονται με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, μπορούν να κατηγοριοποιηθούν στη βάση της ακόλουθης κωδικοποιημένης τυπολογίας δραστηριοτήτων:

- Text (πυρηνικό κείμενο)
- Metatext (μετακείμενο)
- Context (περικείμενο)
- Co-text (συγκείμενο)
- Paratext (παρακείμενο)
- Hypertext (υπερκείμενο)
- Retro-text (αντικείμενο) (Μελίστα και Μόιρα, 2001, 68).

Αργότερα ο Λιοναράκης (2001), προσαρμόσε την τυπολογία για τις μορφές των κωδικοποιημένων δραστηριοτήτων που μπορεί να έχει αυτό στα ελληνικά και πρότεινε σε αυτές δύο επιπλέον κατηγορίες:

- τα πολυκείμενα και
- τα πολυαντικείμενα.

Στη συνέχεια παρουσιάζεται συνοπτικά, τι περιέχει κάθε μια κατηγορία σύμφωνα με την τυπολογία του Λιοναράκη (2005).

- **Τα Προκείμενα:** Επιχειρούν να εισαγάγουν τον διδασκόμενο στον χαρακτήρα του βασικού κειμένου. Συμβάλλουν στην αλληλεπίδραση του διδασκόμενου με το υλικό και στη γεφύρωση της προϋπάρχουσας γνώσης με τη νέα γνώση. Εμπεριέχουν τον σκοπό, τους στόχους, τα προσδοκώμενα αποτελέσματα και τις λέξεις- κλειδιά.
- **Τα Μετακείμενα:** Συνιστούν τη διαδικασία ελέγχου των διδασκόμενων αναφορικά με τον βαθμό εμπέδωσης της νέας γνώσης. Αποτελούνται από τις συνόψεις, τα παραρτήματα, τις περιλήψεις, τη

βιβλιογραφία, τις παραπομπές, τους οδηγούς για περαιτέρω μελέτη, τα γλωσσάρια.

- **Τα Διακείμενα:** Μέσα από τα κείμενα και τις δραστηριότητες, επιδιώκουν να εναρμονίσουν τις προϋπάρχουσες γνώσεις των διδασκομένων με τις νέες που αποκτούν μέσα από τη μαθησιακή διαδικασία. Διαπερνούν το σύνολο του βασικού κειμένου και συνιστούν τα συμπεράσματα, τις συνόψεις και περιλήψεις, τις δραστηριότητες και τις ασκήσεις αυτοαξιολόγησης.
- **Τα Επικείμενα:** Συνιστούν το συμπληρωματικό υλικό, που σκοπό έχει να υποστηρίξει τον διδασκόμενο προκειμένου να κατανοήσει την προσφερόμενη γνώση. Πρόκειται για τις διασαφηνίσεις, τα γλωσσάρια, τους ορισμούς, τα σχόλια μελέτης.
- **Τα Παρακείμενα:** Γλωσσικά και ημι-γλωσσικά στοιχεία που προσδίδουν σαφήνεια και νοηματική καθαρότητα στο κυρίως κείμενο, ενισχύοντας την επιστημονική του αξία. Είναι το φωτογραφικό υλικό, οι εικόνες, τα σχήματα, οι τυπογραφικές ιδιαιτερότητες.
- **Τα Περικείμενα:** Όλα εκείνα τα κείμενα που βρίσκονται διάσπαρτα στο εκπαιδευτικό υλικό και στοχεύουν στον εμπλουτισμό του βασικού κειμένου. Πρόκειται για τις μελέτες περίπτωσης, τα παραδείγματα, τα κείμενα αναφοράς, τα παράλληλα κείμενα.
- **Τα Πολυαντικείμενα:** Τα μέσα σε ηλεκτρονική μορφή, που σκοπό έχουν να υποστηρίξουν την εκπαιδευτική διαδικασία. Αποτελούνται από κασέτες εικόνας και ήχου, CD ROM, χρήση διαδικτύου.
- **Τα Πολυκείμενα:** Πρόκειται για τις πληροφορίες οι οποίες αφορούν στον τρόπο επικοινωνίας διδάσκοντα– διδασκόμενου, όπως οδηγίες για τον τρόπο συγγραφής των γραπτών εργασιών και οδηγίες για την αξιολόγησή τους.

Καλή πρακτική για την καταγραφή των αλληλεπιδραστικών στοιχείων και παράλληλα για τον έλεγχο, δηλαδή για το αν έχουν δημιουργηθεί αρκετά δυναμικά στοιχεία στο κείμενο, αποτελεί η καταγραφή των στοιχείων ανά ενότητα, όπως δείχνει ο ακόλουθος πίνακας:

	Ενότητες ανά κειμενικά στοιχεία	1	1.1	1.2	2	2.1	2.2	2.3
Προκείμενα	Τίτλος							
	Σκοπός							
	Προσδοκώμενα							
	Έννοιες κλειδιά							
	Εισαγωγικές παρατηρήσεις							
Μετακείμενα	Ενδεικτικές απαντήσεις και ανατροφοδοτήσεις							
	Συνόψεις ενοτήτων/κεφαλαίων							
	Βιογραφία							
	Οδηγός περαιτέρω μελέτης							
Διακείμενα	Δραστηριότητες προβληματισμού							
	Δραστηριότητες κινητοποίησης							
	Δραστηριότητες μελέτης							
	Δραστηριότητες εφαρμογής							
	Ασκήσεις αυτοαξιολόγησης							
	Περιλήψεις							
	Συνόψεις							
	Σχόλια μελέτης							
Επικείμενα	Διασαφηνίσεις							
	Γλωσσάρι							
	Φωτογραφίες							

Παρακείμενα	Εικόνες								
	Γραφήματα								
	Πίνακες								
	Σκίτσα								
	Παραδείγματα								
Περικείμενα	Μελέτες περίπτωσης								
	Κείμενα αναφοράς								
	Παράλληλα κείμενα								
	Ιστοσελίδα								
Πολύ/μενα	Ηχητικό αρχείο								
	Βίντεο								
	Ψηφιακή παρουσίαση								
	CD/ DVD								
	Οδηγίες, π.χ. τρόπος συγγραφής γραπτής εργασίας								
Πολυκείμενα	Κριτήρια αξιολόγησης εργασιών								
	Πληροφορίες για την οργάνωση μελέτης								
	Γνώσεις και δεξιότητες για το χειρισμό π.χ. ενός λογισμικού								
	Ειδικές γνώσεις για μια μεθοδολογία								

Πίνακας 2.2 Παράδειγμα συστηματικής καταγραφής κειμενικών στοιχείων

7.2 Ανοικτό εκπαιδευτικό υλικό

Η προσέγγιση αυτή βασίζεται στο θεωρητικό μοντέλο του Race (1999), το οποίο επισημαίνει ότι η επιτυχής μάθηση σχετίζεται άμεσα με τέσσερις διαστάσεις:

- τη θέληση (υποκίνηση),
- την πράξη (πρακτική, δοκιμή και λάθος),
- την ανατροφοδότηση (αντιδράσεις άλλων, επεξεργασία αποτελεσμάτων),
- την αφομοίωση (απόδοση νοήματος, ενσωμάτωση στις γνωστικές δομές).

Αυτό σημαίνει ότι ένα ανοικτό εκπαιδευτικό υλικό (έντυπο ή ηλεκτρονικό) πρέπει να είναι με τέτοιο τρόπο δομημένο και να περιέχει τέτοια χαρακτηριστικά, ώστε να καλύπτει τις διαστάσεις της μάθησης που αναφέρθηκαν.

Στο πλαίσιο αυτής της προσέγγισης η θέληση (υποκίνηση) μπορεί να επιτευχθεί, όταν το εκπαιδευτικό υλικό δίνει σαφείς πληροφορίες αναφορικά με ποιο θέμα και γιατί καλείται να μελετήσει ο εκπαιδευόμενος. Καθοριστικά συμβάλλουν εδώ τα εξής στοιχεία:

Ο τίτλος και το εξώφυλλο. Ο τίτλος του υλικού θα πρέπει να είναι ελκυστικός και το εξώφυλλο ενδιαφέρον, διότι και τα δύο βοηθούν σημαντικά στη θετική στάση του εκπαιδευομένου απέναντι στο ηλεκτρονικό κείμενο ή στο ηλεκτρονικό περιβάλλον.

Η παρουσίαση ενός προβλήματος ή ενός αυθεντικοποιημένου ζητήματος, γύρω από το οποίο μπορεί να εκτυλιχτεί η εργασία και η μελέτη π.χ. ως μια μεθοδευμένη μορφή μελέτης περίπτωσης που ενισχύει την ερευνητική πορεία της μάθησης.

Οι σκοποί, οι στόχοι και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα θα πρέπει να προσδιορίζονται, διότι οι εκπαιδευόμενοι θέλουν πάντα να γνωρίζουν ακριβώς τι θα είναι σε θέση να κάνουν μετά την επεξεργασία ενός πακέτου υλικού ανοικτής εκπαίδευσης. Χρειάζεται, επίσης, να βοηθηθούν, ώστε να θελήσουν να κατακτήσουν τους στόχους και να μην αποθαρρυνθούν. Η διατύπωση στόχων να είναι φιλική προς τον εκπαιδευόμενο. Θα πρέπει οι στόχοι να είναι πιο άμεσα προσαρμοσμένοι στις ανάγκες των εκπαιδευομένων και στα κριτήρια αξιολόγησης που εφαρμόζονται.

Η εισαγωγή. Οι πρώτες παράγραφοι, που αποτελούν την εισαγωγή του υλικού, διαγράφουν το κλίμα μέσα στο οποίο θα προχωρήσουν οι εκπαιδευόμενοι, και καλύτερο είναι να γράφεται αφού έχει ολοκληρωθεί στο σύνολό του το ηλεκτρονικό εκπαιδευτικό υλικό.

Εισαγωγικές ασκήσεις και θετική αντίδραση. Επειδή κανένας εκπαιδευόμενος δεν θέλει να αντιμετωπίσει ένα θέμα έχοντας πλήρη άγνοια και να νιώσει αδαής, θα πρέπει να πραγματοποιούνται εισαγωγικές ασκήσεις που οι περισσότεροι να είναι σε θέση να απαντήσουν σωστά. Επίσης, θα πρέπει να υπάρχει θετική αντίδραση σε ό,τι κάνουν οι εκπαιδευόμενοι.

Αντιστοίχως, η ενεργοποίηση του εκπαιδευόμενου και η εμπλοκή του στην πρακτική εφαρμογή μπορεί να επιτευχθεί με α) ερωτήσεις αυτοαξιολόγησης, β) δραστηριότητες, γ) εργασίες κ.ά. Σε αυτές τις περιπτώσεις ο εκπαιδευόμενος καλείται να σκεφτεί, να παρατηρήσει και να πάρει θέση σε ένα ερώτημα. Με άλλα λόγια, ο εκπαιδευόμενος μαθαίνει μέσα από ποικίλες δραστηριότητες με διαφορετικές διδακτικές λειτουργίες (παρατήρηση, αναγνώριση, ανάκληση πληροφοριών, διάκριση, σύγκριση, κατηγοριοποίηση, ιεράρχηση, κατασκευή εννοιών, ανάλυση στοιχείων, διάκριση σχέσεων και μοτίβων, εκτίμηση, διερεύνηση, επεξήγηση, υπόθεση, πρόβλεψη κ.ά.).

Η ανατροφοδότηση (αντιδράσεις άλλων, επεξεργασία αποτελεσμάτων) μπορεί να επιτευχθεί με την παροχή απαντήσεων φροντιστηριακού τύπου. Αυτές μπορεί να είναι πλήρεις ανατροφοδοτήσεις σε ερωτήσεις/ ασκήσεις/ δραστηριότητες. Θα πρέπει να γίνεται συζήτηση πάνω σε λάθη/δυσκολίες, να παρέχονται θετικά και ενθαρρυντικά σχόλια στους εκπαιδευόμενους που τα κατάφεραν, και καθησυχαστικά και ενθαρρυντικά σχόλια σε εκείνους που δεν τα κατάφεραν. Επίσης, μπορεί να παρέχεται γραπτή βοήθεια και υποστήριξη σχετικά με τις τεχνικές μελέτης, όπως θα παρεχόταν και δια ζώσης στους εκπαιδευόμενους. Συνδυαστικά είναι σημαντικό να παρέχονται κριτήρια αξιολόγησης. Αυτά θα πρέπει να συνδυάζονται με τους στόχους, τα αποτελέσματα μάθησης και το επίπεδο απόδοσης. Θα πρέπει οι εκπαιδευόμενοι να ενημερώνονται για το τι μετράει θετικά και τι αρνητικά και να τους τονώνεται η αυτοπεποίθηση.

Στην πράξη η προσέγγιση αυτή μπορεί να εφαρμοστεί, όταν το εκπαιδευτικό υλικό δημιουργείται στη βάση ηλεκτρονικών σεναρίων που στηρίζονται σε τρία βήματα: α) πρόκληση, β) λήψη αποφάσεων, γ) φροντιστηριακή ανατροφοδότηση. Κατά την πρόκληση ο εκπαιδευτής- συγγραφέας δημιουργεί ένα πλαίσιο στο οποίο ο εκπαιδευόμενος καλείται να πάρει μια θέση στη βάση των γνώσεων και των εμπειριών που έχει. Καθώς οι επιλογές είναι ήδη προκαθορισμένες, κάθε μία επιλογή οδηγεί σε μια ανατροφοδότηση. Η ανατροφοδότηση αυτή έχει τη λειτουργία της διδασκαλίας, καθώς σε κάθε επιλογή παρουσιάζεται και εξηγείται η λάθος και η σωστή τοποθέτηση.

Σε συνέχεια της επιλογής, ο εκπαιδευόμενος έχει τη δυνατότητα να περάσει σε επόμενο θέμα, επιλέγοντας μια προκαθορισμένη ή διακλαδωμένη πορεία. Οι ανατροφοδοτήσεις γεφυρώνουν, λοιπόν, τα μαθησιακά κενά και λειτουργούν ως ενεργή παρουσίαση πληροφοριών. Αυτή η διαδικασία των προκαθορισμένων επιλογών στηρίζεται στη γνωστή διδακτική προσέγγιση της κυβερνητικής διδακτικής (Kron & Σοφός, 2007, 139-144). Ο Race (1999, 61-63) προτείνει να ακολουθήσει κανείς έξι βασικά στάδια, προκειμένου να αναπτύξει ένα εκπαιδευτικό πακέτο, μεθοδολογία που προφανώς ισχύει και για τη δημιουργία ηλεκτρονικού εκπαιδευτικού υλικού. Αυτό πρέπει, όπως είναι αναμενόμενο, να σχεδιάζεται στη βάση της ανάλυσης της ομάδας αναφοράς του υλικού, δηλαδή των μορφωτικών, γνωστικών, κοινωνικών κ.ά. δεξιοτήτων και επιπέδου της ομάδας αυτής. Ο εκπαιδευτής/συγγραφέας δεν χρειάζεται να γράψει όλα όσα ξέρει για το θέμα, αλλά μόνο όσα χρειάζονται να μάθουν οι εκπαιδευόμενοι. Το έργο της συγκρότησης ενός αποτελεσματικού πακέτου ανοικτής εκπαίδευσης δημιουργείται σταδιακά, σε βήματα, τα οποία είναι τα εξής:

ΒΗΜΑ 1: Ο εκπαιδευτής/συγγραφέας σχεδιάζει ασκήσεις αυτοαξιολόγησης και δραστηριότητες για τους εκπαιδευόμενους ανοικτής εκπαίδευσης, οι οποίες είναι βασισμένες στις ασκήσεις, στις δραστηριότητες και στις ενέργειες που εφαρμόζει μέσα στη δια ζώσης εκπαίδευση, σε συνδυασμό με κάποιους στόχους, δεξιότητες ή αποτελέσματα της μάθησης, δημιουργώντας έναν πίνακα. Ο εκπαιδευτής επεξεργάζεται τη διατύπωση των παραπάνω στοιχείων, ώστε να γίνουν όσο το δυνατόν πιο σαφή, προκειμένου να μην απαιτείται εξήγηση στους εκπαιδευόμενους της ερμηνείας των λέξεων.

ΒΗΜΑ 2: Στη συνέχεια γράφει την ανατροφοδότηση σε κάθε άσκηση αυτοαξιολόγησης και δραστηριότητα. Γ' αυτές τις ανατροφοδοτήσεις χρησιμοποιεί ως βάση τον τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίζει τους εκπαιδευόμενους δια ζώσης, και συμπεριλαμβάνει και τις επεξηγήσεις που τους δίνει, όταν εκείνοι κάνουν λάθος. Σημαντική είναι η ποιότητα της ανατροφοδότησης, η οποία δεν πρέπει να περιορίζεται σε απλή ανταπόκριση ή μηχανιστικού τύπου ενίσχυση, αλλά θα πρέπει να παρέχει υπεραξία, παρέχοντας στους μαθητές πληροφο-

ρίες, επεξηγήσεις, εμπύχωση κ.ά. Καταβάλλει προσπάθεια στο να γίνουν οι ασκήσεις και η ανατροφοδότηση όσο πιο επεξηγηματικές γίνεται, ώστε να μην γίνεται απαραίτητη για τους εκπαιδευόμενους η παρουσία του. Υποβάλλει δοκιμαστικά σε τυχόν άμεσους εκπαιδευόμενους τις ασκήσεις και τις ανατροφοδοτήσεις, προκειμένου να επισημάνει τυχόν δυσκολίες και να τις τροποποιήσει.

BHMA 3: Ο εκπαιδευτής/συγγραφέας αντικαθιστά στη συνέχεια το υπάρχον υλικό (τις σημειώσεις και τα φυλλάδια που διανέμονται με σύντομα αποσπάσματα κειμένων), που σκοπό έχει να γεφυρώσει τα κενά ανάμεσα στην ανατροφοδότηση από μια άσκηση με την επόμενη, ώστε ο εκπαιδευόμενος να οδηγείται επιτυχώς στην επόμενη δραστηριότητα. Με αυτόν τον τρόπο δημιουργείται σταδιακά ένα διευρυμένο υλικό στη βάση της προοδευτικής διαφοροποίησης και γεφύρωσης, που μπορεί να οδηγήσει τον μαθητή στην επόμενη δραστηριότητα και στόχο. Σε αυτό λαμβάνεται υπόψη και η υπάρχουσα εμπειρία του εκπαιδευτικού/συγγραφέα αναφορικά με δύσκολα σημεία, μαθησιακά κενά, παρανοήσεις κ.ά.

BHMA 4: Επίσης, ο εκπαιδευτής/συγγραφέας μπορεί στη συνέχεια να μετατρέψει υπάρχουσες ασκήσεις ή δραστηριότητες που χρειάζονται περισσότερο άμεση παρά προδιαγεγραμμένη ανατροφοδότηση, σε εργασίες που αξιολογεί ο ίδιος (ο εκπαιδευτής), και τις εντάσσει στο πακέτο. Στόχος είναι εδώ η δημιουργία υλικού που μπορεί να εκπονήσει ο εκπαιδευόμενος σε μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, π.χ. στο πλαίσιο της ελεύθερης εργασίας. Η ανατροφοδότηση του εκπαιδευτικού που πραγματοποιείται συχνά από απόσταση και είναι μιντιακά διαμεσολαβούμενη, έχει διδακτική και συμβουλευτική λειτουργία, καθώς ενημερώνει, παρουσιάζει επεξηγεί, εμπυχώνει και συμβουλεύει τον εκπαιδευόμενο αναφορικά με την ποιότητα της εργασίας που εκπόνησε.

BHMA 5: Ο συγγραφέας/εκπαιδευτής διατρέχει τις λεπτομέρειες του πακέτου, προσθέτοντας ποικίλα στοιχεία, που υποκαθιστούν μια διαζώσης εκπαιδευτική διεργασία και επικοινωνία, π.χ. γλωσσάρια, περιλήψεις ή ανασκοπήσεις σε σημεία-κλειδιά. Το εύρος και η επιλογή των στοιχείων αυτών εξαρτάται προφανώς τόσο από το θεματικό περιεχόμενο (π.χ. έννοιες, επίπεδο) όσο και από τη συγκεκριμένη ομάδα αναφοράς του ηλεκτρονικού εκπαιδευτικού πακέτου.

BHMA 6: Όταν το πακέτο είναι σχεδόν έτοιμο, ο εκπαιδευτής το διατρέχει ξανά, και προσθέτει σύντομες εισαγωγές ή κατευθυντήριες παραγράφους, που προετοιμάζουν τους εκπαιδευόμενους γι' αυτό που ακολουθεί σε κάθε μέρος. Τέλος, ακολουθούν οι βιβλιογραφικές αναφορές του συγκεκριμένου κεφαλαίου.

7.3 Αυθεντικοποιημένες δραστηριότητες

Η προσέγγιση αυτή αξιοποιεί στοιχεία της αγκυροβολημένης διδασκαλίας σε ένα αυθεντικοποιημένο πλαίσιο και της γνωστικής μαθητείας (Σοφός & Kron, 2010, 150-152). Αυτό το πλαίσιο είναι σημαντικό για την ενεργοποίηση του εκπαιδευόμενου και τη δημιουργία συνάφειας και ενδιαφέροντος. Ένα αυθεντικοποιημένο ζήτημα είναι συνήθως ένα πρόβλημα, ένα γεγονός, μια κατάσταση που έχει σκηνοθετηθεί εκπαιδευτικά και θα πρέπει να επιλυθεί μέσα από την ενεργοποίηση και τη διαμεσολάβηση του εκπαιδευόμενου. Από την άλλη μεριά, ο εκπαιδευόμενος χρειάζεται να μελετήσει βασικές πληροφορίες, τις οποίες θα χρειαστεί, προκειμένου να αντιμετωπίσει το ζήτημα που έχει τεθεί.

Αναφορικά με τη δόμηση του εκπαιδευτικού υλικού (είτε αυτή είναι σε έντυπη είτε σε ηλεκτρονική μορφή) μπορεί να διαμορφωθεί στη βάση ενός καθοδηγούμενου διερευνητικού διαλόγου που περιέχει τους παρακάτω άξονες (Tulodziecki & Herzig, 2002):

1. *Εισαγωγικό Πλαίσιο*, που περιέχει ένα αυθεντικοποιημένο ζήτημα προς επίλυση και λειτουργεί ως θεματική άγκυρα.
2. *Βασικές Πληροφορίες*, που διαφωτίζουν πτυχές του θέματος και παρέχουν νέα στοιχεία και πληροφορίες για την επίλυση του ζητήματος.
3. *Λύση του προβλήματος/ζητήματος*, από τον συγγραφέα του υλικού, που λειτουργεί επίσης ως διαμεσολαβούμενη μαθητεία.
4. *Βιβλιογραφικές αναφορές*, για την περαιτέρω εμπάθυνση στο θέμα.

Το *εισαγωγικό πλαίσιο* περιέχει σχόλια και ζητήματα που προσανατολίζουν τον εκπαιδευόμενο. Αυτό έχει συνήθως την έκταση σύντομης ενότητας 1-2 σελίδων. Εκεί γίνεται αναφορά στο γενικότερο πλαίσιο, στο οποίο emπίπτει η συγκεκριμένη θεματική ενότητα. Στην εισαγωγή σκηνοθετούνται συνήθως ζητήματα, θέματα, προβλήματα στα οποία μπορεί να τοποθετηθεί κάθε εκπαιδευόμενος ανασύροντας εμπειρίες από τα

βιώματά του (αρχή της συνάφειας). Από την εισαγωγική παρουσίαση διατυπώνονται καταληκτικά ερωτήματα που προκύπτουν και είναι σκόπιμο να διερευνηθούν. Αυτά τα ερωτήματα έχουν διττή διδακτική λειτουργία: α) παρουσιάζουν σε διαλογική μορφή τις ενότητες που ακολουθούν (προοργανωτική λειτουργία παρουσίασης) και β) παρουσιάζουν τους μαθησιακούς στόχους, καθώς μετά την εργασία του εκπαιδευμένου στα συγκεκριμένα και διακριτά ερωτήματα, ελέγχεται, κατά πόσο ήταν επιτυχής η μαθησιακή διαδικασία (διατύπωση αναμενόμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων). Τέλος, ακολουθεί ένας σύντομος σχολιασμός που σχετίζεται συνήθως με τις ιδιαιτερότητες και το επίπεδο δυσκολίας του θέματος.

Στις **βασικές πληροφορίες** μπορεί να περιέχονται περισσότερες αυτοτελείς ενότητες, οι οποίες είναι συνήθως δομημένες σε σύντομα διακριτά υποκεφάλαια. Καθεμία ενότητα ξεκινά με ένα πρόβλημα προς επίλυση. Αυτό σημαίνει ότι για κάθε ενότητα παρατίθεται ένα αυθεντικό ή αυθεντικοποιημένο ζήτημα. Όσο είναι εφικτό, γίνεται σύνδεση με πραγματικά δεδομένα και περιπτώσεις (αρχή συνάφειας). Στη συνέχεια γίνεται μια σύντομη ερμηνεία του ζητήματος και διατυπώνονται ερωτήματα που σχετίζονται με πληροφορίες που θα ήταν χρήσιμες, προκειμένου να απαντηθεί το ζήτημα που έχει τεθεί. Οι συλλογισμοί αυτοί καταλήγουν σε 2-3 βασικές πληροφορίες που χρειάζεται κάποιος, ως εργαλείο, προκειμένου να απαντήσει στο συγκεκριμένο ζήτημα/πρόβλημα. Καθεμία από αυτές τις πληροφορίες παρουσιάζεται σε ένα υποκεφάλαιο.

Κατά την παρουσίαση αυτή αξιοποιούνται σε μεγάλο βαθμό ποικίλες κωδικοποιημένες διδακτικές δραστηριότητες, που σκοπεύουν να ενεργοποιήσουν τον εκπαιδευόμενο και να τον εμπλέξουν σε διαδικασίες α) παρατήρησης, β) λήψης αποφάσεων, γ) άσκησης, δ) εμπέδωσης, ε) στοχασμού. Αυτό γίνεται εφικτό με την αξιοποίηση στοιχείων, όπως δραστηριότητες και ασκήσεις (κινητοποίησης, εμπλοκής, αξιολόγησης), παραδείγματα, αναλογίες, μελέτες περίπτωσης, φροντιστηριακή ανατροφοδότηση, επεξηγήσεις, ορισμούς, γλωσσάρια, εικόνες, σκίτσα, πίνακες, υπερσυνδέσεις, συνοδευτικό οπτικοακουστικό και υπερμεσικό υλικό κ.ά.

Στη λύση **του προβλήματος/ζητήματος** διατυπώνεται ακολούθως ο τρόπος επίλυσης του ζητήματος που έχει τεθεί στη συγκεκριμένη ενότητα. Εδώ, ο συγγραφέας– εκπαιδευτής λειτουργεί ως ειδικός (μάθηση μέσω παρακολούθησης προτύπου), εξωτερικεύει συλλογισμούς, ενέργειες και παρουσιάζει διαδικασίες ή βήματα που θα έπρεπε να ακολουθήσει κάποιος για να απαντήσει στη συγκεκριμένη προς επίλυση περίπτωση.

Οι **βιβλιογραφικές αναφορές** που ακολουθούν περιέχουν α) πηγές που έχουν χρησιμοποιηθεί, καθώς επίσης β) και έναν οδηγό βιβλιογραφίας που παραθέτει τίτλους βιβλίων, άρθρων και υπερσυνδέσμων (links) σε συνδυασμό με το σχετικό σχολιασμό τους.

Βιβλιογραφία/Αναφορές

- Αναστασιάδης Π. (2008).** Ζητήματα παιδαγωγικού σχεδιασμού για τη Διδακτική Αξιοποίηση της Διαδραστικής Τηλεδιάσκεψης σε Περιβάλλον Μικτής-Πολυμορφικής-Μάθησης. Στο Π. Αναστασιάδης (Επιμ.). *Η Τηλεδιάσκεψη στην υπηρεσία της Δια Βίου Μάθησης και της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης* (σελ. 17-91). Αθήνα: Gutenberg.
- Βοσνιάδου Σ. (2001).** *Παιδιά, Σχολεία και Υπολογιστές*. Αθήνα: Gutenberg.
- Βρατσάλης, Κ. (2005).** Η διδακτική στην Ψυχανάλυση και στα Παιδαγωγικά: Ανάλογες διαδρομές; Στο Κ. Βρατσάλης (Επιμ.), *Κείμενα για την Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών* (239-252). Αθήνα: Ατραπός.
- Baumann, M., Eisenhut, W., Klinger, E., Meyerdorf, G., Schulze, G., & Strietzel, H. (1984).** *Schulbuchgestaltung in der DDR*. Berlin, Volk und Wissen.
- Boekaert, M (2002).** Motivation to learn. International Academy of Education UNESCO. Educational Practices Series Nr. 10. Ανακτήθηκε τον Ιανουάριο 2010 από <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001280/128056e.pdf>.
- Brophy, J. (2000).** *Teaching*. In *International Bureau of Education IBE*, Geneva (Editor): Educational Practices. Ανακτήθηκε τον Ιανουάριο 2010 από <http://www.ibe.unesco.org/en/services/online-materials/publications/educational-practices.html>.
- Brunner, J.S. (1974).** *Entwurf einer Unterrichtstheorie*. Berlin-Verlag: Düsseldorf, Berlin.
- Dörr, G., Strittmatter, P. (2002).** Multimedia aus pädagogischer Sicht. Στο L. Issing, P. Klimsa (Hrsg.). *Information und Lernen mit Multimedia und Internet. Lehrbuch für Studium und Praxis*. 3., vollst. überarb. (s. 29–42). Weinheim: Beltz PVU Verlag.
- Flitner, W./Kudritzki, K. (Hrsg.) (1995).** *Die deutsche Reformpädagogik. Bd. 1. Die Pioniere der pädagogischen*

Bewegung. Stuttgart: Ergon Verlag.

- Garrison, D. & Shale, D. (1987)**. Mapping the boundaries of distance education: Problems in defining the field. *The American Journal of Distance Education* (1), 4-13
- Giesecke H. (2007)**. *Pädagogik als Beruf. Grundformen pädagogischen Handelns*. Juventa: München.
- Holmberg, B. (2002)**. *Εκπαίδευση εξ Αποστάσεως. Θεωρία και Πράξη*. Αθήνα: Έλλην.
- Jonassen, D. H. (1993)**. Effects of semantically structured hypertext knowledge bases on users knowledge structures. Στο C. McKnight, A. Dillon & J. Richardson (Eds.), *Hypertext: A psychological perspective* (pp. 153–168). New York.
- Καψάλης, Α., Χαραλάμπους, Δ. (1995)**. *Σχολικά Εγχειρίδια, Θεσμική Εξέλιξη και Σύγχρονη Προβληματική*. Αθήνα: Εκδόσεις Έκφραση.
- Keegan, D. (1995)**. Distance education technology for the new millennium: Compressed video teaching. *ZIFF Papiere IO 1. ERIC, ED 3 89-93 1*.
- Keegan, D. (2001)**. *Οι βασικές αρχές της ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης*. Αθήνα: Μεταίχμιο.Κρον, F. & Sofos, A. (2003). *Mediendidaktik –Neuen Medien in Lehr- und Lernprozessen*. München: Ernst Reinhardt-Verlag als UTB.
- Kron, F. & Σοφός, Α. (2007)**. *Διδακτική των Μέσων. Νέα Μέσα στο πλαίσιο Διδακτικών και Μαθησιακών Διαδικασιών*. Αθήνα: Gutenberg.
- Λιοναράκης, Α. (2001)**. Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Πολυμορφική Εκπαίδευση. Προβληματισμοί για μια ποιοτική προσέγγιση σχεδιασμού διδακτικού υλικού. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.). *Απόψεις και Προβληματισμοί για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, (σελ. 34-52). Αθήνα: Προπομπός.
- Λιοναράκης, Α. (2005)**. Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση και διαδικασίες μάθησης. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.). *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές Εφαρμογές* (σελ. 13-38). Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
- Ματραλής, Χ., (1998)**. Εκπαίδευση από Απόσταση. Στο Α. Κόκκος, Α. Λιοναράκης & Χ. Ματραλής (Επιμ.), *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Θεσμοί και λειτουργίες*. Τόμος Α' (σελ. 41-46). Πάτρα: ΕΑΠ.
- Μελίστα, Α. & Μόιρα, Χ. (2001)**. Διδασκαλία γλωσσικών δεξιοτήτων. Το Κείμενο: Από το έντυπο υλικό της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης στην οθόνη του υπολογιστή. Στο Β. Μακράκης (Επιμ.). *Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση και στην Εκπαίδευση από Απόσταση. Πρακτικά Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή* (σελ.64-77). Κρήτη: Ατραπός
- Μπάνου, Α. (2001)**. Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Ζητήματα ορολογίας και μεθοδολογίας. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.). *Απόψεις και Προβληματισμοί για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (σελ. 53-77). Αθήνα: Πρόπομπος.
- Meyer, H. (2004)**. *Was ist guter Unterricht?*. Berlin: Cornelsen.
- Moore, M. G. (1993)**. Theory of transactional distance. Στο D. Keegan (ed.), *Theoretical principles of distance education* (pp. 22-38). New York: Routledge.
- Nichols, M. (2003)**. A theory for eLearning. *Educational Technology & Society*, 6(2), 1-10, Ανακτήθηκε τον Ιανουάριο 2010 από http://www.ifets.info/journals/6_2/1.html
- Nichols, M. (2008)**. *E-Primer Series - E-Learning in Context. Auckland, New Zealand: Laidlaw College. Parkhurst, H. (1922). Education on the Dalton Plan*. New York: E.P. Dutton & company.
- Peters, O. (Herg.). (2009)**. *Distance Education in Transition. New Trends and Challenges. Distance Education in Transition: new trends and challenges (4th edition)*. Oldenburg, Germany: Carl von Ossietzky Universität.
- Peters, O. (2003)**. Distance Education in Transition. New Trends and Challenges. *Studien und Berichte der Arbeitsstelle Fernstudienforschung der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg*. Band 5.
- Race, Ph. (1999)**. *Το Εγχειρίδιο της Ανοικτής Εκπαίδευσης*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Röhrs, H. & Lenhart, V. (1994) (Hrsg.)**. *Die Reformpädagogik auf den Kontinenten. Ein Handbuch*. Frankfurt.
- Rubin, E. (1997)**. *Intervention in the „Virtual Seminar on Distance Education”* January 30, 16.04 o'clock GMT. University of Maryland University College.
- Σοφός, Α., Ματζαβίνου, Θ. (2009)**. Η Χρήση της η-Τάξης (Ηλεκτρονική Διαχείριση Τάξης) του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου για την Υλοποίηση Ηλεκτρονικών Μαθημάτων από Σχολεία της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της Αττικής (Α' Αθηνών) και της Δωδεκανήσου, Στο ΕΕΕΠ-ΔΤΠΕ (Επιμ.), *Π.Ε. και Εκπαί-*

δευση. 5ο Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημονικής Ένωσης Εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας για τη διάδοση των Τ.Π.Ε. στην Εκπαίδευση, 4-5 Οκτωβρίου (σελ. 154-170), Πειραιάς: ΕΕΕΠ.

- Σοφός, Α., Παράσχου Β. (2009).** Μελέτη Περίπτωσης για τη Χρήση του L.M.S. Open E-Class για την Υλοποίηση Ηλεκτρονικών Μαθημάτων από Τμήματα του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών. In: Λιοναράκης, Α. (Επιμ.), 5th International Conference in Open and Distance Learning, 27-29 November 2009, Athens, Greece (ICODL'09), (Τόμος 4, σελ. 235-250). Πάτρα: Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης.
- Σοφός, Α., Κώστας, Α. & Παράσχου, Β. (2012).** *Διά Βίου Προγράμματα Μάθησης, Θεωρητικές & Πρακτικές Προσεγγίσεις για Εφαρμογή e-Learning*. Ρόδος: ΕΣΠΑ.
- Σοφός, Α.&Kron, F. (2010).** *Αποδοτική Διδασκαλία με τη Χρήση των Μέσων. Από τα πρωτογενή και προσωπικά στα τεταρτογενή και ψηφιακά Μέσα*. Αθήνα: Γρηγόρης.
- Schelle, C., Rabenstein, K. & Reh, S. (2010).** *Unterricht als Interaktion. Ein Fallbuch für die Lehrerbildung*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Seel, N.B. & Dörr, G. (1997).** Die didaktische Gestaltung multimedialer Lernumgebungen. Στο H. F. Fridrich, G. Eigler, H. Mandl, W. Schnotz, (Hrsg.). *Multimediale Lernumgebungen in der betrieblichen Weiterbildung (S. 73-163)*. Neuwind: Luchterhand.
- Skourtou, A. (2001).** Lernen und Zweitsprachlernen im Internet: Pädagogische Fragestellungen. Στο Ch. Beck, A. Sofos, (Hrsg.) *Neue Medien in der pädagogischen Kontroverse*. Mainz 185-194.
- Sofos, A. & Kostas, A. (2007).** WebCT Vista as e-Learning Infrastructure to Enhance Undergraduate Studies: A Preliminary Evaluation. Στο K. Fernstrom (Ed.), *Readings in Technology in Education Proceedings of the 7th ICICTE*. International Conference on Information and Communication Technologies in Education (ICICTE) (pp.172-183) Crete: University College of the Fraser Valley Press.
- Sofos, A. (2010).** Digital Literacy as a Category of Media competence and Literacy – an Analytical Approach of Concepts and Presuppositions for Supporting Media Competence at School. Στο P. Bauer, H. Hoffmann, & K. Mayrberger (Ed.), *Fokus Medienpädagogik – Aktuelle Forschung- und Handlungsfelder*. (pp. 62-82). München: Kopaed.
- Tulodziecki, G. & Herzig, B. (2002).** *Computer & Internet in Schule und Unterricht. Medienpädagogische Grundlagen und Beispiele*. Berlin: Cornelsen Scriptor.
- West, R. (1996).** *Concepts of text in distance education in Distance education for language teachers 62-72*, University of Manchester.