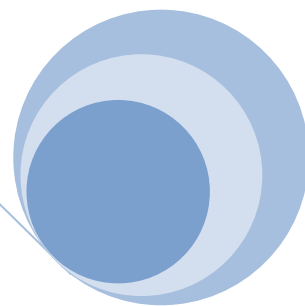
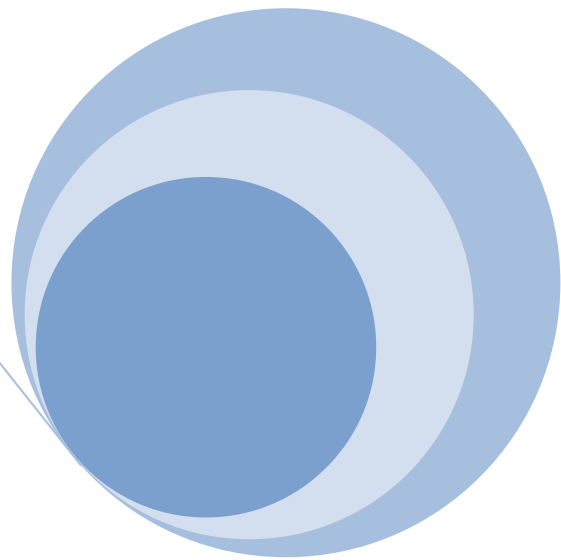


ΑΤΕΙ ΠΑΤΡΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ



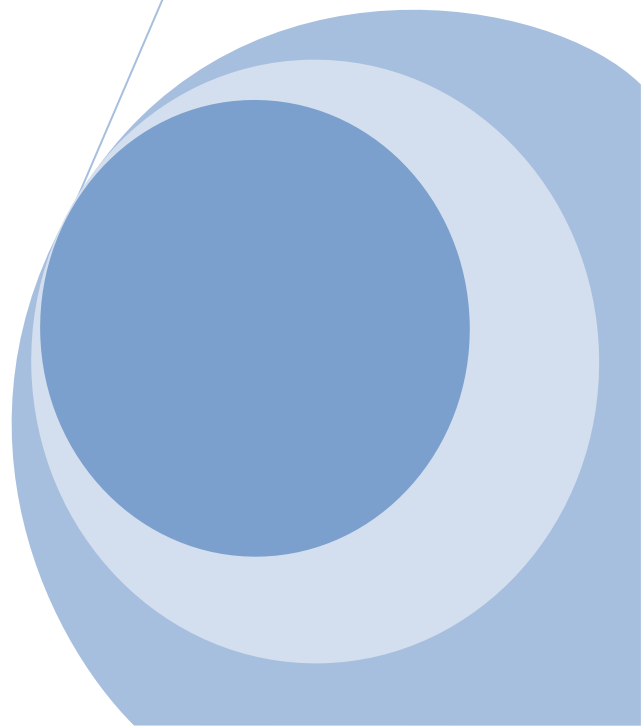
Μαθησιακες τεχνολογιες και  
εκπαιδευση εξ'αποστασεως

**Αναγνωστοπούλου Αναστασία**

**Μάιος 2010**

**Υπεύθυνος Καθηγητής**

**Αναγνώστου Παναγιώτης**



## Περιεχόμενα

<b>Εισαγωγή .....</b>	<b>3</b>
<b>Κεφάλαιο 1 – Εξ αποστάσεως εκπαίδευση .....</b>	<b>6</b>
1.1 Βασικοί ορισμοί για την εκπαίδευση και εξ αποστάσεως εκπαίδευση.....	6
1.2. Τι είναι η Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΑεξΑΕ) .....	10
1.3. Ανάγκες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.....	14
1.4. Χαρακτηριστικά εκπαιδευόμενων από απόσταση .....	16
1.5. Μεθοδολογία υλοποίησης της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.....	17
1.6. Σύγχρονη και ασύγχρονη εκπαίδευση .....	19
1.7. Κατηγορίες της ηλεκτρονικής μάθησης .....	20
1.8. Δύο μέθοδοι για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση.....	22
1.9. Βασικές συνιστώσες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.....	22
1.10. Φορείς παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.....	24
1.11. Συνεργασίες φορέων στην παροχή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.....	24
1.11. Λογισμικό .....	26
1.12. Πρότυπα e-learning.....	30
<b>Κεφάλαιο 2 – Παιδαγωγικές τεχνικές και παιδαγωγικά μοντέλα στο σύγχρονο περιβάλλον εκπαίδευσης.....</b>	<b>35</b>
2.1 Η ανάγκη δημιουργίας του παιδαγωγικού μοντέλου για την εκπαίδευση από απόσταση. ....	35
2.2. Μια γενικευμένη περιγραφή του παιδαγωγικού μοντέλου. ....	36
2.3. Το διδακτικό μοντέλο και η διαδικασία κατασκευής του.....	39
2.4 Μοντέλο του μαθητή. ....	42
2.5. Εκπαιδευτικοί στόχοι. ....	44
2.6. Η επιλογή των μαθησιακών θεωριών και η διαδικασία εφαρμογής τους.....	46
2.7. Η επιλογή των μέσων.....	47
2.8. Το έμπειρο σύστημα και η θέση του στο διδακτικό μοντέλο. ....	49
2.9. Οι ολοκληρωμένες διδακτικές μονάδες. ....	50
2.10. Το πρότυπο διδακτικό μοντέλο, όπως προκύπτει από τα προηγούμενα.....	52
2.11. Η προτεινόμενη εκπαιδευτική διαδικασία. ....	56
<b>Κεφάλαιο 3 – Μέσα ,Λογισμικό, νέες τεχνολογίες για την Εξ αποστάσεως εκπαίδευση και elearning .....</b>	<b>58</b>
3.1 Μέσα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης .....	58

Τεχνικές απαιτήσεις εξ αποστάσεως εκπαίδευσης .....	59
3.2 Το ελεύθερο Λογισμικό .....	60
3.3 Το Moodle.....	61
3.4. Το LAMS .....	64
<b>Κεφάλαιο 4. Πολιτικές Παροχής εξ αποστάσεως Εκπαίδευσης .....</b>	<b>68</b>
4.1. Ζητήματα πολιτικής και σχεδιασμού.....	68
4.2. Κατευθυντήριες οδηγίες .....	70
4.3. Ευρωπαϊκή εκπαιδευτική πολιτική .....	77
4.4. Επισκόπηση των ευρωπαϊκών εκπαιδευτικών προγραμμάτων.....	83
4.5. Πολιτικές παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην Ευρώπη .....	94
4.6. Πολιτικές παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ανά χώρα.....	119
4.7. Σύγκριση υπηρεσιών βιβλιοθηκών Open University και ΕΑΠ .....	133
4.8. Η ελληνική πραγματικότητα.....	137
4.9. Μελέτες περίπτωσης .....	151
<b>Συμπεράσματα.....</b>	<b>155</b>
<b>Βιβλιογραφία .....</b>	<b>156</b>
<b>Παράρτημα Ι .....</b>	<b>174</b>
Σύγκριση συμβατικής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (πλεονεκτήματα - μειονεκτήματα) .....	174
<b>Παράρτημα ΙΙ.....</b>	<b>178</b>

## Εισαγωγή

Η παγκοσμιοποίηση σε συνδυασμό με τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στη σημερινή εποχή θεωρούνται οι βασικοί παράγοντες για το μετασχηματισμό της κοινωνίας της γνώσης και βέβαια επηρέασαν και την εκπαίδευση. Η υπερπαραγωγή πληροφορίας και η ανάγκη διακίνησης και αξιοποίησής της, κυρίως μέσω του διαδικτύου, αποτελούν τις προκλήσεις της εποχής μας και σαφέστατα επηρεάζουν και το χώρο της εκπαίδευσης. Για τον όγκο των πληροφοριών που διακινείται στη σημερινή, πραγματικά απαιτητική εποχή, αξίζει ενδεικτικά να αναφερθεί ο νόμος του Moore, σύμφωνα με τον οποίο η ποσότητα πληροφοριών που μπορεί να αποθηκευθεί και να διακινηθεί διπλασιάζεται κάθε δεκαοκτώ μήνες (Μήτρου, 2002, σ. 29).

Η πληροφορία πλέον βρίσκεται στο επίκεντρο, βρισκόμαστε άλλωστε στην «Κοινωνία της Πληροφορίας» (ΚτΠ) όρος που έχει επικρατήσει στην Ευρώπη σε αντίθεση με τον όρο «Λεωφόροι των πληροφοριών» που κυριαρχεί στις Η.Π.Α.<sup>1</sup> (Αναστασιάδης, 2000, σ. 25). Εκείνο όμως που έχει σημασία δεν είναι η ορολογία αλλά η προστιθέμενη αξία που φέρει πλέον η πληροφορία, η οποία με την έλευση των νέων τεχνολογιών διαχέεται πλέον σε ψηφιακή μορφή και κατά συνέπεια η επίδραση που ασκείται σε πολλούς τομείς, μεταξύ αυτών και στον τομέα της εκπαίδευσης. Αποτέλεσμα της νέας μορφής και τεχνολογίας της πληροφορίας είναι και το πληροφοριακό χάσμα που δημιουργήθηκε και το οποίο έχει την τάση να διευρύνεται σε ανησυχητικό βαθμό. Το εκπαιδευτικό σύστημα οφείλει να επεμβαίνει και να αμβλύνει τις αρνητικές συνέπειες του χάσματος, παρέχοντας τη δυνατότητα πληροφόρησης, απόκτησης γνώσης και μάθησης σε όλους.

Πέρα από την αλλαγή στην αξία της πληροφορίας καθώς και του πλήθους και της ποικιλίας των μορφών της έχουμε και αλλαγές στη λογική της μάθησης, της

---

<sup>1</sup> Στις Η.Π.Α. τονίζεται η εξαιρετικά γρήγορη μετακίνηση της πληροφορίας, ενώ στην Ευρώπη γίνεται προσπάθεια να συμπεριληφθούν όλες οι συνέπειες της τεχνολογικής ανάπτυξης, των τηλεπικοινωνιών και της πληροφόρησης, υιοθετώντας μια πιο ευρεία διάσταση. Βλ. σχετικά, μεταξύ άλλων, Κοτσίρης, Λ. (2001). «Κοινωνία της Πληροφορίας και Πνευματική Ιδιοκτησία», στο: Μαρίνος, Μ. Θ. (επιμ.), *Κοινωνία των Πληροφοριών και Πνευματική Ιδιοκτησία*. Αθήνα: Εκδόσεις Σάκκουλα, σσ. 12-13.

εκπαίδευσης και της κατάρτισης. Όροι όπως η συνεργατική μάθηση και η εξατομικευμένη μάθηση, η συνεχιζόμενη εκπαίδευση και η εκπαίδευση ενηλίκων βρίσκονται πλέον στο προσκήνιο. Οι ανάγκες για μάθηση και εκπαίδευση σε συνδυασμό με τους περιορισμούς που υπάρχουν (απόσταση, εργασία, έλλειψη χρόνου, κ.λπ.) οδηγούν στην υιοθέτηση ευέλικτων εκπαιδευτικών μεθόδων, όπως είναι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Ο χώρος της εκπαίδευσης έδειξε ότι είναι σε θέση να υιοθετήσει τις νέες τάσεις και να αξιοποιήσει τις τεχνολογικές δυνατότητες. Τα πανεπιστήμια επιδιώκουν σύμφωνα με το ρόλο τους να μεταδώσουν τη γνώση που παράγεται με γρήγορους ρυθμούς και να προωθήσουν την έρευνα καλύπτοντας τις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες της σύγχρονης εποχής. Η παροχή μαθημάτων από απόσταση αλλά και ολοκληρωμένων κύκλων σπουδών που οδηγούν σε πτυχίο συμπεριλαμβάνονται πλέον στα προγράμματα σπουδών πολλών ακαδημαϊκών ιδρυμάτων. Ωστόσο, επισημαίνεται ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση δεν αποτελεί πανάκεια για όλα τα προβλήματα της εκπαίδευσης (Λιοναράκης, 2001). Απλά, έρχεται να συμπληρώσει κενά και αδυναμίες της παραδοσιακής εκπαίδευσης και να καλύψει τις ολοένα αυξανόμενες ανάγκες για μάθηση, κατάρτιση και εκπαίδευση. Η ανάπτυξη ενός υβριδικού μαθησιακού περιβάλλοντος, ίσως άλλωστε να αποτελεί και την πιο ενδεδειγμένη πρακτική, όπου ως υβριδικό εκπαιδευτικό περιβάλλον ορίζεται ο συνδυασμός της παραδοσιακής εκπαιδευτικής διαδικασίας με την χρήση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (Αναστασιάδης, 2001). Τίθεται βέβαια και το πολύ σημαντικό ζήτημα της ποιότητας της παρεχόμενης εκπαίδευσης που πρέπει να κυμαίνεται σε υψηλά επίπεδα. Είναι χαρακτηριστικό ότι η έμφαση έχει μετατοπισθεί από την *πιο πολύ* εκπαίδευση στην *καλύτερη* εκπαίδευση (Usherwood, 1995).

Παράλληλα, η ακαδημαϊκή βιβλιοθήκη που παραδοσιακά είχε και έχει κρίσιμο ρόλο στη μάθηση και στην εκπαίδευση, βρίσκεται πλέον αντιμέτωπη με μια νέα πραγματικότητα. Η ακαδημαϊκή βιβλιοθήκη καλείται όχι μόνο να υποστηρίξει την εκπαιδευτική διαδικασία αλλά και να συμμετέχει, να παράγει εκπαιδευτικό υλικό και να το αξιολογεί, να συμπληρώνει τους εκπαιδευτές και να τους παρέχει δυνατότητες επιμόρφωσης, να

καθοδηγεί τους εκπαιδευόμενους ακόμα και να παρέχει η ίδια ειδικά μαθήματα πληροφοριακής παιδείας. Ειδικά στη σημερινή εποχή που χαρακτηρίζεται από την επικράτηση των νέων τεχνολογιών και την αυξημένη ανάγκη για πληροφόρηση, κατάρτιση και εξειδίκευση η βιβλιοθήκη δεν μπορεί να βρίσκεται στο πλάι της εκπαίδευσης ή ακόμη χειρότερα στο περιθώριο. Οφείλει να βρίσκεται στον πυρήνα του εκπαιδευτικού συστήματος και αυτό πρέπει να αποτελεί έναν από τους απώτερους σκοπούς της.

Η παρούσα εργασία στόχο έχει την παράθεση και ανάλυση των σύγχρονων τεχνολογιών και μεθόδων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην εκπαίδευση με στόχο την εξυπηρέτηση των αναγκών της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και γενικότερα της εκπαίδευσης μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή η με χρήση ηλεκτρονικών μέσων (elearning)

Αρχικά γίνεται αποσαφήνιση των σύγχρονων όρων που έχουν εισέλθει στις νέες μορφές εκπαίδευσης και στην συνέχεια γίνεται ανάλυση των πιο σύγχρονων τεχνικών και μεθόδων.

Η εργασία ολοκληρώνεται με μια παράθεση πηγών για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και συγκεκριμένα περιοδικών που έχουν θεματολογία σχετική με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, καθώς και ενώσεων και ιδρυμάτων που έχουν αναλάβει την προώθησή της και παράλληλα εξετάζουν το ερευνητικό πεδίο της εκπαίδευσης από απόσταση με τις ποικίλες προεκτάσεις του. Η συγκρότηση του παραρτήματος έχει σαν στόχο τη συλλογή πληροφοριών και πηγών για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση καθώς και τη διευκόλυνση μελλοντικών εργασιών που θα εστιάζουν στη συγκεκριμένη θεματική περιοχή.

## Κεφάλαιο 1 – Εξ αποστάσεως εκπαίδευση

### 1.1 Βασικοί ορισμοί για την εκπαίδευση και εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Ξεκινώντας μια προσπάθεια ανάλυσης των πολιτικών που υλοποιούνται για την επίτευξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης θα ήταν χρήσιμο να γίνει μια αποσαφήνιση των όρων που σχετίζονται με το θέμα, για την αποφυγή της σύγχυσης που παρατηρείται στη χρήση τους. Πραγματικά παρατηρείται μια σημασιολογική σύγχυση στην ορολογία (OCLC, 2003, σ. 6) τόσο στην τεχνολογική, όσο και στην παιδαγωγική ορολογία. Οι όροι που θα συναντήσει κανείς με την ενασχόληση του με τη θεματική περιοχή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι, κυρίως, οι εξής:

Μάθηση, συνεργατική μάθηση, ενεργητική μάθηση, επικοινωνιακή μάθηση, εξατομικευμένη μάθηση, εκπαίδευση, δια βίου εκπαίδευση, εκπαίδευση ενηλίκων, ανοικτή εκπαίδευση, εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ηλεκτρονική εκπαίδευση, ηλεκτρονική μάθηση ή εκμάθηση.

Το ζωτικό στοιχείο της εκπαίδευσης και ο τελικός σκοπός της είναι η μάθηση. Για τη **μάθηση** έχουν δοθεί διάφοροι ορισμοί και έχουν διατυπωθεί πολλές θεωρίες<sup>2</sup>. Το δεδομένο είναι ότι η μάθηση προκύπτει από τη συνεχή αλληλεπίδραση του ατόμου με το περιβάλλον, η οποία και οδηγεί στη διαμόρφωση συμπεριφορών. Ουσιαστικά η μάθηση είναι η διαδικασία που έπεται ενός αρχικού ερεθίσματος και συνίσταται στη σταδιακή επεξεργασία πληροφοριών και την αλληλουχία εσωτερικών λειτουργιών (Τσιμπόγλου, Παπαθεοδώρου, 2000). Πρόκειται για μια διεργασία με την οποία μαθαίνουμε μέσα από εμπειρίες και αντιλήψεις και έχει αντίκτυπο στη συμπεριφορά και στην προσωπικότητά μας.

---

<sup>2</sup> Για μια συνοπτική παρουσίαση των θεωριών για τη μάθηση βλ. Κόκκος, Α. (1998). «Αρχές μάθησης ενηλίκων», στο: Κόκκος, Α., Λιοναράκης, Α., *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση, τ. Β', Σχέσεις διδασκόντων – διδασκόμενων*. Πάτρα: Ε.Α.Π. Για μια αναλυτικότερη προσέγγιση των θεωριών μάθησης και μερικών κοινών στοιχείων τους βλ. Rogers, A. (1999). *Η εκπαίδευση ενηλίκων*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση ορισμένες μαθησιακές μέθοδοι θεωρούνται καταλληλότερες, ειδικά με την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών. Πρόκειται κυρίως για διδακτικές λειτουργίες που βασίζονται στο «μοντέλο επεξεργασίας της πληροφορίας» σε αντίθεση με το «μοντέλο μεταβίβασης της πληροφορίας» που παραδοσιακά συνάδει με τη συμβατική εκπαίδευση. Οι κυριότερες διδακτικές λειτουργίες ή στρατηγικές που φαίνεται να είναι αποτελεσματικές στο πεδίο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι η συνεργατική, η ενεργητική, η εποικοδομητική και η εξατομικευμένη μάθηση.

Η **συνεργατική μάθηση** (collaborative learning) είναι η μέθοδος διδασκαλίας η οποία υλοποιείται σε μια ομάδα ανθρώπων με κοινά μαθησιακά χαρακτηριστικά γνωρίσματα (Παντάνο-Ρόκου, 2001). Οι διδάσκοντες και οι διδασκόμενοι είναι ενεργά μέλη της διαδικασίας μάθησης και μαθαίνουν ο ένας από τον άλλο, παρά μέσω εκπαιδευτικού υλικού. Πρόκειται για μια μέθοδο ιδιαίτερα χρήσιμη για επαγγελματίες υψηλού επιπέδου.

Η **ενεργητική μάθηση** (active learning) είναι η μέθοδος διδασκαλίας η οποία υποστηρίζει την ανεξάρτητη συγκρότηση γνώσης από τους εκπαιδευόμενους. Με τη μέθοδο αυτή ο εκπαιδευόμενος ανακαλύπτει τη γνώση μόνος του και με ελάχιστη βοήθεια από τον εκπαιδευτή, ο οποίος έχει το ρόλο του καθοδηγητή (Παντάνο-Ρόκου, 2001). Στην εκπαίδευση από απόσταση προωθούνται τα ενεργά στυλ μάθησης (active learning styles) όπου οι διδασκόμενοι αναλαμβάνουν την ευθύνη των μαθησιακών στόχων τους καθώς και των τρόπων που θα τους επιτύχουν. Ενεργητική μάθηση δηλαδή σημαίνει ότι οι σπουδαστές δεν στηρίζονται μόνο στις πηγές που προτείνονται από τους διδάσκοντες αλλά σταδιακά ανακαλύπτουν και χρησιμοποιούν και άλλο υλικό που προκύπτει από δική τους έρευνα (Roes, 2001).

Η **εποικοδομητική μάθηση** (constructive learning) πραγματοποιείται με βάση τις προϋπάρχουσες γνώσεις και εμπειρίες των εκπαιδευόμενων. Είναι μια ενεργή δραστηριότητα σύμφωνα με την οποία οι εκπαιδευόμενοι συγκροτούν τις νέες γνώσεις βασιζόμενοι στις παλαιότερες (Παντάνο-Ρόκου, 2001).



Η **εξατομικευμένη μάθηση** (individualized learning<sup>3</sup>) είναι ένας όρος που άρχισε να αποκτά ιδιαίτερο νόημα με την έλευση των νέων τεχνολογιών, μια και ο εκπαιδευόμενος πλέον βρίσκεται σε αλληλεπίδραση με το εκπαιδευτικό υλικό μέσω των ηλεκτρονικών υπολογιστών και μέσω του διαδικτύου και είναι εκείνος που καθορίζει την πορεία της μελέτης του και το επίπεδο διείσδυσης που ο ίδιος επιθυμεί.

Η **εκπαίδευση** σαν ευρύτερη έννοια αφορά κάθε οργανωμένη προσπάθεια παροχής ή απόκτησης πληροφορίας με σκοπό τη συγκρότηση γνώσης. Αποτελεί διεργασία αλλαγής και θα μπορούσαμε να την ορίσουμε ως σχεδιασμένη και συγκροτημένη μάθηση που έχει σαφή στόχο και αποβλέπει σε συγκεκριμένο αποτέλεσμα. Πρόκειται δηλαδή για οργανωμένη ή σχεδιασμένη μαθησιακή δραστηριότητα, μια άμεση μαθησιακή διεργασία (Rogers, 1999). Τυπικοί φορείς της εκπαίδευσης είναι τα πανεπιστήμια, τα κολέγια και τα σχολεία, δηλαδή οι θεσμοθετημένοι φορείς που συνθέτουν το εκπαιδευτικό σύστημα.

Η **δια βίου εκπαίδευση** ορίζεται ως ο πλήρης κύκλος μάθησης, ο οποίος συμπεριλαμβάνει τη μάθηση από την παιδική ηλικία, την επίσημη εκπαίδευση σε όλα τα επίπεδα αλλά και την ανεξάρτητη εκπαίδευση των ενηλίκων σε όλη τη διάρκεια της ζωής τους. Στη δια βίου εκπαίδευση συμπεριλαμβάνεται και η εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Σεμερτζάκη, 2004) και εμπεριέχονται όροι όπως η επιμόρφωση και η κατάρτιση. Η δια βίου εκπαίδευση πολλές φορές εμφανίζεται και ως συνεχιζόμενη εκπαίδευση, ακριβώς γιατί δίνει τη διάσταση της παροχής κύκλων μάθησης πέραν της αρχικής ή της προαπαιτούμενης. Είναι προφανές ότι χρειάζεται να συνεχίσουμε να μαθαίνουμε, γιατί δεν είναι εφικτό να μάθουμε εφάπαξ όλα όσα θα χρειαστούμε κατά τη διάρκεια της ζωής μας. Επομένως η εκπαίδευση συνεχίζεται σε όλη τη διάρκεια της ζωής και μάλιστα αποτελεί απαραίτητο στοιχείο της ίδιας της ζωής (Rogers, 1999, σ. 310).

Άμεση σχέση με τη δια βίου εκπαίδευση έχει η εκπαίδευση ενηλίκων με την έννοια ότι πολλές φορές συμπίπτουν μια και η δια βίου εκπαίδευση συνήθως απευθύνεται σε

---

<sup>3</sup> Μεταφράσεις των όρων μπορούν να αναζητηθούν σε ειδικά λεξικά και γλωσσάρια, όπως το: Buckmann, N. M. (1991). *Γλωσσάριο Ορολογίας Σπουδών εξ Αποστάσεως*. Αθήνα.

ενήλικες, έχουν δηλαδή το ίδιο πεδίο εφαρμογής. Η **εκπαίδευση ενηλίκων** είναι η παροχή σχεδιασμένων μαθησιακών δραστηριοτήτων σε ώριμα άτομα με κριτήρια την υπευθυνότητά τους, την κοινωνική τους εμπειρία και τον ισορροπημένο τρόπο ύπαρξή τους (Κόκκος, 1999, σ. 33).

Η **ανοικτή εκπαίδευση** ή και **ανοικτή παιδεία** θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως ένα ιδεώδες ή ως μια φιλοσοφία σύμφωνα την οποία η μόρφωση είναι δικαίωμα όλων των ανθρώπων και θα πρέπει να την απολαμβάνουν σε όλη τη διάρκεια της ζωής τους (Λιοναράκης, Λυκουργιώτης, 1999). Η ανοικτή εκπαίδευση βέβαια δεν θα πρέπει να συγχέεται με μια «εκπαίδευση ανοικτή σε όλους». Η εκπαίδευση που παρέχεται από ένα ανοικτό πανεπιστήμιο, για παράδειγμα, δεν μπορεί να απευθύνεται σε όλους αλλά σε εκείνους που έχουν προηγουμένως ολοκληρώσει κάποια προαπαιτούμενα προγράμματα (Race, 1999, σ. 28).

Η **εξ αποστάσεως εκπαίδευση** (distance education) ορίζεται ως η εκπαιδευτική διαδικασία, όπου ο διδασκόμενος βρίσκεται σε φυσική απόσταση από το διδάσκοντα και τον φυσικό φορέα εκπαίδευσης (Λιοναράκης, 2001). Δίνοντας όμως και μια παιδαγωγική διάσταση, θα μπορούσαμε να ορίσουμε την εξ αποστάσεως εκπαίδευση ως τη διαδικασία που διδάσκει και ενεργοποιεί το σπουδαστή με στόχο να μαθαίνει αυτόνομα, ακολουθώντας μια ευρετική πορεία προς τη γνώση (Βαλής, κ.ά., 2003). Ουσιαστικά η εκπαίδευση από απόσταση είναι ένα σύστημα μια μέθοδος εκπαίδευσης και σαν έννοια είναι ευρύτερη από την ηλεκτρονική εκπαίδευση ή την τηλεεκπαίδευση.

Η **ηλεκτρονική εκπαίδευση** αφορά στην εκπαίδευση που πραγματοποιείται όχι μόνο από απόσταση αλλά και με τη βοήθεια των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ). Με τον όρο δηλαδή ηλεκτρονική εκπαίδευση εννοούμε τη διάχυση εκπαιδευτικού περιεχομένου με τη βοήθεια ηλεκτρονικών μέσων, τόσο σε ασύγχρονη όσο και σε σύγχρονη μορφή επικοινωνίας. Πολλές φορές συναντάται και με τον όρο **τηλεκπαίδευση**. Ο όρος τηλεκπαίδευση αναφέρεται στη χρήση της τηλεματικής τεχνολογίας (τηλεπικοινωνίες και υπολογιστές) για την παροχή εκπαίδευσης (Τσαμασφύρος, 1998).

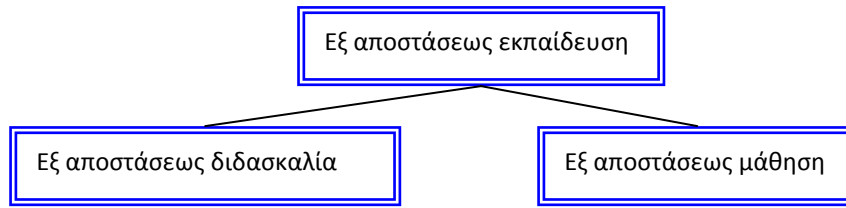
Παράλληλα με τον όρο ηλεκτρονική εκπαίδευση χρησιμοποιείται και ο όρος **ηλεκτρονική μάθηση** (e-learning) ή **ηλεκτρονική εκμάθηση**, υπογραμμίζοντας τη δυνατότητα απόκτησης γνώσεων μέσω ηλεκτρονικών μέσων. Ηλεκτρονική μάθηση είναι η χρήση της ηλεκτρονικής τεχνολογίας για τη διανομή, την υποστήριξη και την ενίσχυση της διδασκαλίας και της μάθησης (Παπαδάκης & Φραγκούλης, 2005).

## 1.2. Τι είναι η Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΑεξΑΕ)

Στη σημερινή εποχή με τις αυξανόμενες απαιτήσεις εξειδίκευσης και κατάρτισης αλλά και επικαιροποίησης των γνώσεων φαίνεται ότι οι παραδοσιακές μορφές εκπαίδευσης δεν επαρκούν. Τα εκπαιδευτικά συστήματα ανανεώνονται σταδιακά με την υιοθέτηση καινοτόμων μεθόδων εκπαίδευσης και σε άμεση συνάρτηση με τις τεχνολογικές εξελίξεις. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι μια ευέλικτη και νέα, σχετικά, μέθοδος που διαδίδεται όλο και περισσότερο. Παράλληλα το κόστος των εξ αποστάσεως σπουδών φαίνεται πως είναι σημαντικά μικρότερο σε αντιδιαστολή με το κόστος των παραδοσιακών σπουδών. Είναι χαρακτηριστικό ότι το κόστος των εξ αποστάσεως σπουδών στην Ελλάδα δεν ξεπερνά το 50% του κόστους που απαιτείται για τις συμβατικές σπουδές (Γεωργιάδη, Μπάρλου, Κορδούλης, 2001).

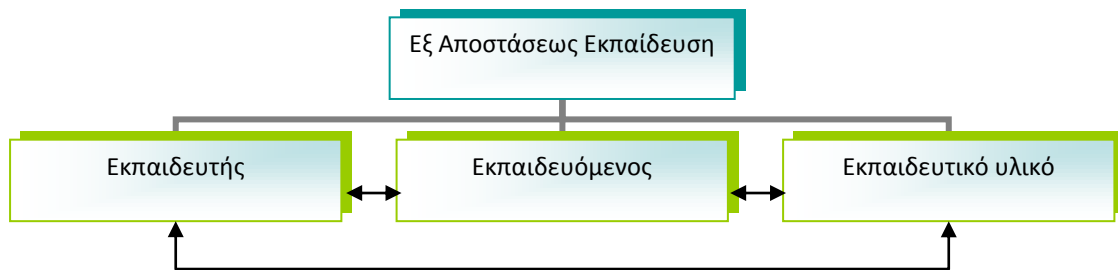
Επιχειρώντας την οριοθέτηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, καταλήγουμε στην παραδοχή ότι αποτελεί μια οργανωμένη διαδικασία μάθησης όπου οι εκπαιδευόμενοι βρίσκονται σε φυσική απόσταση από τους εκπαιδευτές, σε σχεδόν μόνιμη βάση και καθ' όλη τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Το γεγονός αυτό επιτάσσει τον ειδικό σχεδιασμό του προγράμματος σπουδών, τη χρήση κατάλληλα διαμορφωμένου υλικού, την εφαρμογή ειδικών διδακτικών ή εκπαιδευτικών μεθόδων καθώς και την υιοθέτηση τρόπων επικοινωνίας που να συνάδουν με τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Πρόκειται δηλαδή για μια μέθοδο εκπαίδευσης με χαρακτηριστικά στοιχεία τον απομακρυσμένο εκπαιδευόμενο, το ειδικά διαμορφωμένο εκπαιδευτικό υλικό και την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών (Ματραλής, 1999).

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί το συνδυασμό της εξ αποστάσεως διδασκαλίας και της εξ αποστάσεως μάθησης (Keegan, 1996).



Σχήμα 1. Η σύνθεση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση βασίζεται σε τρεις άξονες τον εκπαιδευτή, τον εκπαιδευόμενο και το εκπαιδευτικό υλικό. Πρόκειται δηλαδή για μια τριαδική σχέση που αντικαθιστά τη δυαδική σχέση εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου που χαρακτηρίζει τη συμβατική εκπαίδευση (Λιοναράκης, 2001).



Σχήμα 2. Η τριαδική σχέση των συντελεστών της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Όπως καταδεικνύει το σχήμα η εκπαιδευτική διαδικασία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση διαφοροποιείται και το εκπαιδευτικό υλικό έχει το βασικότερο ρόλο. Ο εκπαιδευόμενος μαθαίνει από το εκπαιδευτικό υλικό, έντυπο ή ηλεκτρονικό (με χρήση υπολογιστή) και ο εκπαιδευτής καλείται να το υποστηρίξει και παράλληλα να λειτουργήσει συμβουλευτικά και καθοδηγητικά.

Η αποτελεσματικότητα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης έχει τα τελευταία χρόνια αναχθεί σε μείζον θέμα αντιπαράθεσης από τους ερευνητές. Οι απόψεις και τα συμπεράσματα φαίνεται να συγκλίνουν στην αναγνώριση της εφάμιλλης αποτελεσματικότητας της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με τη συμβατική ή παραδοσιακή εκπαίδευση. Ειδικότερα, όταν πληρούνται συγκεκριμένες προϋποθέσεις η

εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι επαρκώς αποτελεσματική. Οι προϋποθέσεις δεν είναι άλλες από την εφαρμογή κατάλληλων μεθόδων και τεχνολογιών αλλά και της εξασφάλισης επικοινωνίας, αλληλεπίδρασης και ανατροφοδότησης μεταξύ διδασκόντων-διδασκομένων. Ωστόσο, δεν πρέπει να παραμελούνται οι βασικές εκπαιδευτικές αρχές και ο σχεδιασμός με γνώμονα τα κατάλληλα ποιοτικά κριτήρια.

Με την υιοθέτηση της μεθόδου της εκπαίδευσης από απόσταση, το εκπαιδευτικό σύστημα καταφέρνει να άρει τους περιορισμούς της συμβατικής εκπαίδευσης. Συγκεκριμένα, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση και τα προγράμματα που την υλοποιούν παρουσιάζουν τα παρακάτω χαρακτηριστικά τα οποία αποτελούν και τα πλεονεκτήματά της σε σχέση με τη συμβατική εκπαίδευση (Λιοναράκης, Λυκουργιώτης, 1999):

- Δεν απαιτούν τη φυσική παρουσία του φοιτητή.
- Απευθύνονται σε πολύ μεγάλο φάσμα ενδιαφερομένων.
- Παρέχουν περισσότερες εκπαιδευτικές ευκαιρίες.
- Ο φοιτητής επιλέγει το χρόνο και το ρυθμό μελέτης.
- Αξιοποιούνται οι νέες τεχνολογίες.

Επιπρόσθετα, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση με την αξιοποίηση του διαδικτύου ευνοεί την προσωποποίηση, την αλληλεπίδραση, τη γεωγραφική και χρονική ανεξαρτησία και την ανεξαρτησία υπολογιστικής πλατφόρμας.

Τα μειονεκτήματα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σύμφωνα με τους επικριτές της είναι τα ακόλουθα (Μάρκελλος, κ.ά., 2001):

- Δυσκολία επίλυσης εκπαιδευτικών προβλημάτων.
- Ύπαρξη εμποδίων που επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας.
- Απειλή εμπορευματοποίησης της εκπαίδευσης.
- Αποξένωση εκπαιδευτών και εκπαιδευόμενων.
- Υποτίμηση των πτυχίων.

Με την παράθεση των πλεονεκτημάτων και των μειονεκτημάτων, γίνεται αντιληπτό ότι η εκπαίδευση χρειάζεται ένα συνδυασμό μεθοδολογιών ώστε να συμπληρώνει η μια μέθοδος την άλλη και να αυξάνεται η αποτελεσματικότητά της. Η εκπαίδευση από απόσταση πρέπει να συνδυαστεί με την εκπαίδευση «πρόσωπο με πρόσωπο» με στόχο την απάλειψη των μειονεκτημάτων της αλλά και την ενίσχυση της διείσδυσής της στο εκπαιδευτικό σύστημα (Μάρκελλος, κ.ά., 2001).

Η εκπαίδευση από απόσταση εντάσσεται στο εκπαιδευτικό σύστημα είτε σε προγράμματα που υιοθετούν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση εξ ολοκλήρου (συνήθως από ανοικτά πανεπιστήμια) είτε σε συμβατικά προγράμματα που χρησιμοποιούν τη μέθοδο της εκπαίδευσης από απόσταση συμπληρωματικά (συνήθως συμβατικά πανεπιστήμια). Εκτός από τα πανεπιστήμια και τα κάθε είδους επίσημα εκπαιδευτικά ιδρύματα, η εκπαίδευση από απόσταση παρέχεται και από άλλους φορείς ή οργανισμούς με εκπαιδευτικές διαστάσεις.

Η ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (ΑεξΑΕ) είναι ένα σύστημα εκπαίδευσης που ενσωματώνει τη μέθοδο της εκπαίδευσης από απόσταση και επιδιώκει τη διεύρυνση του αριθμού αποδεκτών και εκπαιδευόμενων. Έχει την φιλοσοφία της παροχής εκπαίδευσης σε όλους και συνδυαστικά ίσων ευκαιριών για μάθηση, ενώ ταυτόχρονα εξυπηρετεί και το ιδανικό της δια βίου εκπαίδευσης και επιμόρφωσης των πολιτών.

Η ΑεξΑΕ έχει να επιδείξει ένα πλούσιο ιστορικό που ξεκινά ήδη από το 19<sup>ο</sup> αιώνα με τα πρώτα πανεπιστήμια που προσέφεραν σπουδές από απόσταση. Το Illinois State University το 1874 ήταν το πρώτο πανεπιστήμιο που προσέφερε σπουδές δια αλληλογραφίας. Ακολούθησαν και άλλα πανεπιστήμια και οι σπουδές σταδιακά ενισχύθηκαν και με άλλα μέσα, όπως η χρήση του ραδιοφώνου και ειδικών εκπομπών ήδη από το 1930. Το Β.Β.Σ. στη Μεγάλη Βρετανία το 1930 ξεκινά προγράμματα εκπαίδευσης μέσω ραδιοφώνου (Λιοναράκης, 1999, σσ. 151-153). Ακολούθησε η χρησιμοποίηση άλλων μέσων όπως το τηλέφωνο, η τηλεόραση και το βίντεο και φθάνουμε στη σημερινή εποχή με τη χρήση όχι μόνο των υπολογιστών και του διαδικτύου αλλά και των δορυφόρων και των κινητών τηλεφώνων. Τα σύγχρονα

τεχνολογικά μέσα το ραδιόφωνο, η τηλεόραση, το βίντεο και φυσικά οι υπολογιστές και τα δίκτυα, βοήθησαν στην εξάπλωση της ΑεξΑΕ και κατέστησαν την ευελιξία του περιεχομένου και την εξατομίκευση σαν τα νέα χαρακτηριστικά της. Στο δεύτερο μισό του 20<sup>ου</sup> αιώνα ιδρύθηκαν και τα μεγάλα ανοικτά πανεπιστήμια, τα οποία παρέχουν εκπαίδευση αποκλειστικά από απόσταση.

Η ΑεξΑΕ εντάχθηκε επίσημα στο εκπαιδευτικό σύστημα της Ελλάδας, με την ίδρυση το 1992 του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου (ΕΑΠ) και την έναρξη της λειτουργίας του το 1997. Η ίδρυση του ΕΑΠ πραγματικά κάλυψε ένα υπάρχον και ταυτόχρονα σημαντικό κενό στο εκπαιδευτικό μας σύστημα (Λιοναράκης, 2000, σσ. 3-4). Η αναγνώριση της ανοικτής εκπαίδευσης αλλά και η επίσημη υιοθέτηση της μεθοδολογίας της εκπαίδευσης από απόσταση, αν μη τι άλλο, αντικατοπτρίζουν τη διεθνή εκπαιδευτική τάση καθώς και τη συσσώρευση εκπαιδευτικών και μορφωτικών αναγκών.

### **1.3. Ανάγκες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης**

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί την αιχμή του δόρατος για το παγκόσμιο εκπαιδευτικό σύστημα μια και καλύπτει τις νέες ανάγκες και απαιτήσεις της εποχής. Οι ανάγκες αυτές είναι οικονομικές, πολιτιστικές, κοινωνικο-πολιτικές και τεχνολογικές. Η αναμφισβήτητη αυξανόμενη ζήτηση για εκπαίδευση από ανθρώπους κάθε ηλικίας και κοινωνικής τάξης σε συνδυασμό με τη μεγάλη ποσότητα γνώσης που παράγεται συνεχώς πιέζουν προς την κατεύθυνση της ανάπτυξης σπουδών από απόσταση. Η αυξημένη ζήτηση για εκπαίδευση και για εξειδικευμένη γνώση συνδυάζεται με ταυτόχρονη μείωση του χρόνου που διατίθεται για μάθηση (Βασιλού-Παπαγεωργίου, 2001). Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποκτά μια ενισχυμένη δυναμική και γίνεται ευρύτερα αποδεκτή. Το ισχυρό όπλο της εκπαίδευσης από απόσταση είναι ότι αποτελεί τη μόνη μορφή και μέθοδο εκπαίδευσης που φιλοδοξεί και μπορεί να προσφέρει ταυτόχρονα «την κατάλληλη πληροφορία, στους κατάλληλους ανθρώπους, την κατάλληλη στιγμή».

Η ζήτηση για εκπαίδευση στη σημερινή εποχή είναι αποτέλεσμα πολλών παραγόντων. Συγκεκριμένα, οι ανάγκες για συνεχιζόμενη εκπαίδευση και επαγγελματική κατάρτιση προέκυψαν τόσο λόγω των αλλαγών στο οικονομικό και στο τεχνολογικό επίπεδο όσο και λόγω των αλλαγών στο κοινωνικό και στο πολιτισμικό επίπεδο (Κόκκος, 1999). Ενδεικτικά, θα μπορούσαν να αναφερθούν τα νέα δεδομένα στο χώρο της εργασίας, με χαρακτηριστικά στοιχεία την εξειδίκευση, την απαξίωση των επαγγελματικών γνώσεων και την ανεργία ή ακόμα οι νέες κοινωνικές συνθήκες με την παρουσία φαινομένων όπως η μετανάστευση και ο κοινωνικός και ψηφιακός αποκλεισμός. Καθίσταται πλέον σαφές ότι καμία αρχική εκπαίδευση δεν επαρκεί και δεν ανταποκρίνεται στις σύγχρονες ανάγκες. Ένας σημαντικός αριθμός ανθρώπων βρίσκεται χωρίς την εκπαίδευση ή έστω την κατάρτιση που χρειάζεται για τη μετάβαση στην επαγγελματική ζωή και την ισχυροποίηση της κοινωνικής τους θέσης (Βεργίδης, 1999).

Παράλληλα με τις διαπιστωμένες ανάγκες για εκπαίδευση, παρατηρείται και η ανάγκη παροχής ευκαιριών και εναλλακτικών λύσεων σε άτομα που αδυνατούν να συμμετάσχουν σε συμβατικά προγράμματα σπουδών λόγω εργασιακών υποχρεώσεων ή και οικογενειακών υποχρεώσεων, λόγω φυσικής απόστασης, λόγω περιορισμένου διαθέσιμου χρόνου, καθώς και λόγω ειδικών αναγκών (άτομα με ειδικές ανάγκες). Οι ανάγκες οργάνωσης ευέλικτων προγραμμάτων σπουδών, με τη μεθοδολογία της εκπαίδευσης από απόσταση για μια μεγάλη μάζα ανθρώπων που τα επιθυμούν είναι πλέον απόλυτα σαφείς και ορατές. Κατά μια έννοια μια νέα «αγορά» σπουδαστών επιζητά μάθηση που μπορεί να επωφεληθεί από την εξ αποστάσεως εκπαίδευση με ταυτόχρονη ωφέλεια και για τα εκπαιδευτικά ιδρύματα (Porter, 1997).

Καταγράφεται επίσης και η ανάγκη ενίσχυσης της συμβατικής εκπαίδευσης, με σκοπό την αναβάθμισή της και τον εμπλουτισμό της με νέες αποτελεσματικές εκπαιδευτικές διαδικασίες. Άλλωστε, είναι γνωστό ότι ο πλουραλισμός δίνει τροφή στο ενδιαφέρον των εμπλεκόμενων και συμβάλλει στην ενεργητική και ευχάριστη συμμετοχή τους στα εκπαιδευτικά προγράμματα. Οι παραδοσιακές τεχνικές διδασκαλίας θα πρέπει να συνδυαστούν με νέες τεχνικές μέσω της αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών και ουσιαστικά να εμπλουτίσουν την εκπαιδευτική διαδικασία. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση με σύμμαχο τις νέες τεχνολογίες προσφέρει τις επιλογές που χρειάζεται το εκπαιδευτικό σύστημα για την αναβάθμισή του.



Επιπρόσθετα, εμφανίζεται μια έντονη ανάγκη για εκπαίδευση ενηλίκων και διαφαίνεται ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση την ευνοεί. Με τις βασικές αρχές της ενεργητικής συμμετοχής, της ευρετικής πορείας προς τη γνώση, της συλλογικότητας, της συμμετοχής, της αλληλεπίδρασης και της ανταλλαγής εμπειριών, οι οποίες διέπουν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση η πρόκληση της επικράτησης και της καθιέρωσής της είναι ξεκάθαρη.

#### **1.4. Χαρακτηριστικά εκπαιδευόμενων από απόσταση**

Οι εξ αποστάσεως φοιτητές διαφέρουν από τους φοιτητές συμβατικών πανεπιστημίων. Οι συμμετέχοντες σε προγράμματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και κυρίως σε ανοικτά προγράμματα είναι συνήθως ενήλικες, ώριμοι, εργαζόμενοι και με οικογενειακές υποχρεώσεις (Sacchanand, 2002). Άλλωστε, οι ενήλικες εκπαιδευόμενοι είναι εξ ορισμού ώριμοι. Είναι χαρακτηριστικό ότι ο Rogers (1999, σ. 75) αποκαλεί την εκπαίδευση ενηλίκων (adult education) και ως εκπαίδευση ώριμης ηλικίας.

Οι ενήλικοι εκπαιδευόμενοι παρακολουθούν εκπαιδευτικά προγράμματα με τη θέλησή τους, κυρίως, και το κάνουν συνειδητά. Η συμμετοχή τους αποτελεί δική τους επιλογή και το γεγονός αυτό επιδρά καταλυτικά στη συμπεριφορά τους, στις επιδόσεις τους και στον τρόπο με τον οποίο προσεγγίζουν το γνωστικό αντικείμενο. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό το στοιχείο της συνειδητής συμμετοχής στην εκπαίδευση των εκπαιδευόμενων από απόσταση σε αντιδιαστολή με τους εκπαιδευόμενους συμβατικών πανεπιστημίων που ίσως η επιλογή των σπουδών τους να ήταν τυχαία. Το αντίκτυπο της συνειδητής επιλογής στην αποτελεσματικότητα της εκπαιδευτικής διαδικασίας και στη συγκρότηση της γνώσης είναι φανερό.

Οι εκπαιδευόμενοι από απόσταση συνήθως ενήλικοι, και μάλιστα με ηλικία 25 και άνω, διαθέτουν εμπειρία και κρίση, σε αντίθεση με τους φοιτητές συμβατικών ιδρυμάτων οι οποίοι χαρακτηρίζονται από νεανικότητα και απειρία. Οι μετέχοντες σε προγράμματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ακολουθούν ένα ευέλικτο πρόγραμμα, στο οποίο δεν απαιτείται φυσική παρουσία και υποχρεωτική παρακολούθηση και με το τρόπο αυτό

συνδυάζουν την ενδεχόμενη επιβαρημένη κοινωνική και επαγγελματική ζωή τους με την εκπαίδευσή τους.

Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των ενηλίκων εκπαιδευόμενων και κατά συνέπεια των εκπαιδευόμενων από απόσταση είναι καθοριστικά για την εκπαιδευτική διαδικασία και πρέπει να λαμβάνονται υπόψη. Οι εκπαιδευόμενοι χαρακτηρίζονται από την τάση για αυτοκαθορισμό και ενεργητική συμμετοχή, από το πλήθος εμπειριών και γνώσεων που έχουν αποκτήσει και από τον αποκρυσταλλωμένο τρόπο με τον οποίο μαθαίνουν (Κόκκος, 1999). Με βάση, λοιπόν, τα παραπάνω βασικά χαρακτηριστικά θα πρέπει να καθορίζεται η πολιτική και η μεθοδολογία που θα ακολουθείται στο σχεδιασμό και την υλοποίηση προγραμμάτων σπουδών από απόσταση.

Οι εκπαιδευτικές στρατηγικές και μεθοδολογίες που εφαρμόζονται ή πρέπει να εφαρμόζονται σε εκπαιδευόμενους από απόσταση, κυρίως ενήλικες, οφείλουν να είναι διαφορετικές από εκείνες που χρησιμοποιούνται στη συμβατική εκπαίδευση. Η διαφορετικότητα επιβάλλεται από τον ιδιαίτερο τρόπο με τον οποίο μαθαίνουν οι ενήλικες. Με άλλα λόγια, ο εκπαιδευόμενος από απόσταση ευνοείται από διαφορετική διεργασία μάθησης σε σχέση με εκείνη που χρησιμοποιείται στην παραδοσιακή εκπαίδευση. Φαίνεται ότι το μοντέλο της μεταφοράς γνώσης είναι αναποτελεσματικό για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Η επιτυχημένη στρατηγική για την εκπαίδευση από απόσταση θα πρέπει να προωθεί την ενεργητική συμμετοχή και την ανεξαρτησία του εκπαιδευόμενου αλλά και την καθοδήγηση και την εφαρμογή πειθαρχίας με σκοπό την επίτευξη συγκεκριμένων εκπαιδευτικών στόχων.

### **1.5. Μεθοδολογία υλοποίησης της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης**

Οι μέθοδοι και οι τεχνικές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης διαφοροποιούνται ανάλογα με την εποχή και το επίπεδο της Τεχνολογίας της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ). Έτσι, η εκπαίδευση από απόσταση από την εκπαίδευση δια αλληλογραφίας (correspondence education) οδηγήθηκε στη διαδικτυακή εκπαίδευση και στην αξιοποίηση ακόμα και των δορυφόρων και της κινητής τηλεφωνίας. Η εκπαίδευση από απόσταση οδηγήθηκε στην ηλεκτρονική μάθηση (ενσύρματο μαθησιακό περιβάλλον) και φιλοδοξεί να φθάσει στη μάθηση μέσω κινητών τηλεφώνων (ασύρματο μαθησιακό

περιβάλλον). Η μετάβαση από το d-learning (distance learning) στο e-learning και το m-learning (mobile learning) είναι σε εξέλιξη (Keegan, 2001). Ειδικότερα οι μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν από την εξ αποστάσεως εκπαίδευση διακρίνονται σε τρεις γενιές (Λιοναράκης, 1999):

- Εκπαίδευση μέσω αλληλογραφίας και χρήσης έντυπου υλικού.
- Εκπαίδευση μέσω της μαζικής χρήσης πολυμέσων (ραδιόφωνο, τηλέφωνο, τηλεόραση, βίντεο).
- Εκπαίδευση μέσω της χρήσης των νέων τεχνολογιών (υπολογιστές, διαδίκτυο κ.λπ.).

Οι μέθοδοι αυτοί από πολλούς συγγραφείς αναφέρονται και ως επίπεδα μάθησης και εμφανίζονται ως πρώτο, δεύτερο και τρίτο επίπεδο μάθησης (level learning). Η εκπαίδευση μέσω διαδικτύου είναι βέβαια εκείνη η οποία ευρέως πλέον χρησιμοποιείται και δημιουργεί την πεποίθηση ότι θα προσδώσει στο όλο εκπαιδευτικό σύστημα αποτελεσματικότητα και ποιότητα. Ειδικά, ο παγκόσμιος ιστός, θεωρείται από πολλούς το σπουδαιότερο εκπαιδευτικό εργαλείο της εποχής μας. Έχει τη δυνατότητα να συνδυάζει κείμενο, εικόνα, ήχο αλλά και βίντεο και ταυτόχρονα επιτρέπει την αλληλεπίδραση εκπαιδευτών και εκπαιδευόμενων.

Οι μέθοδοι εκπαίδευσης από απόσταση που εφαρμόζονται επιλέγονται με βάση τα κριτήρια των εκπαιδευτικών αναγκών που καλούνται να καλύψουν, των εκπαιδευτικών στόχων αλλά και του πληθυσμού-στόχου που αποτελεί και το πεδίο εφαρμογής. Όπως είναι προφανές, υπάρχουν διαφορετικές μεθοδολογίες που ακολουθούνται για την πανεπιστημιακή ή τριτοβάθμια εκπαίδευση και για την επαγγελματική επιμόρφωση ή κατάρτιση. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση με την υποστήριξη του εκπαιδευτή (supervised distance education) ταιριάζει περισσότερο στην πανεπιστημιακή εκπαίδευση, ενώ αντίθετα η εκπαίδευση που βασίζεται αποκλειστικά στο εκπαιδευτικό υλικό, π.χ. Computer-Based Education (CBE), ταιριάζει στην επαγγελματική κατάρτιση και επιμόρφωση (Κούτρα, κ.ά., 2001).

## 1.6. Σύγχρονη και ασύγχρονη εκπαίδευση

Η εξ αποστάσεως διαδικτυακή εκπαίδευση διακρίνεται σε **σύγχρονη** και σε **ασύγχρονη**. Στη σύγχρονη εκπαίδευση πραγματοποιείται διδασκαλία σε πραγματικό χρόνο με άμεση αλληλεπίδραση διδασκόντων και διδασκομένων. Στον αντίποδα, στην ασύγχρονη εκπαίδευση ο διδασκόμενος δεν βρίσκεται σε άμεση επαφή και αλληλεπίδραση με το διδάσκοντα.

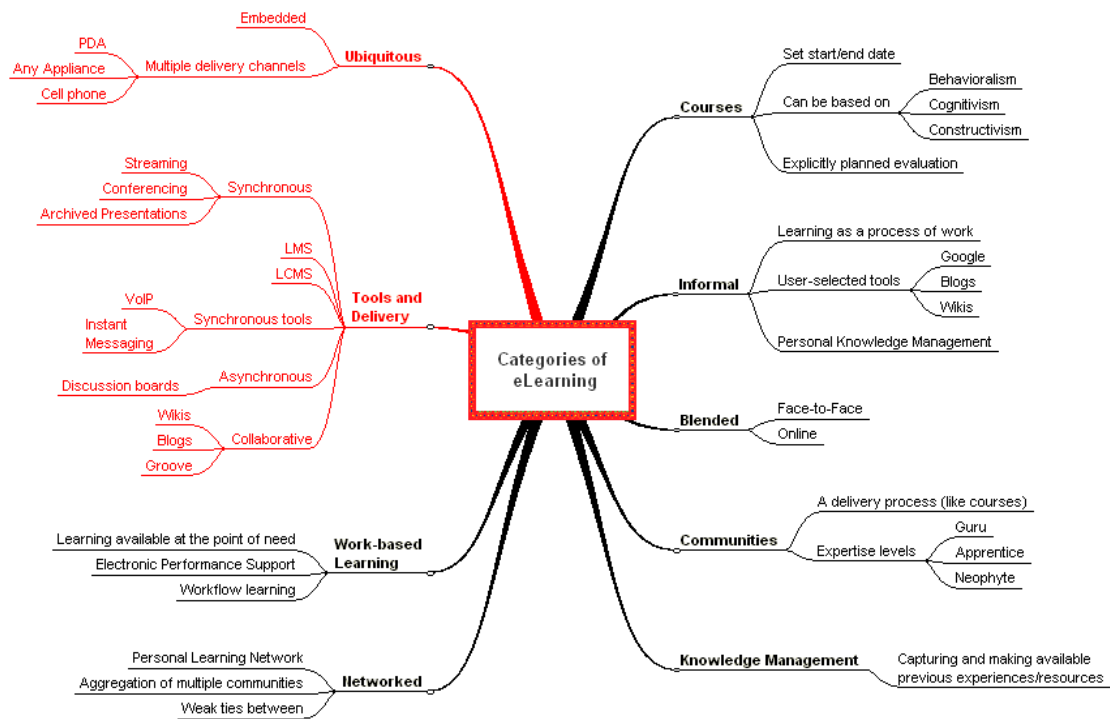
Αναλυτικότερα η σύγχρονη εκπαίδευση πραγματοποιείται με τη ζωντανή παρουσία εκπαιδευτή και σε προκαθορισμένο χρόνο. Οι εκπαιδευόμενοι είναι σε θέση όχι μόνο να ακούσουν τη διάλεξη του εκπαιδευτή αλλά και να θέσουν ερωτήσεις και να πάρουν απαντήσεις. Με αυτήν τη δυνατότητα διαδραστικής (interactive) επικοινωνίας δημιουργείται μια μορφή τάξης, η ηλεκτρονική ή εικονική τάξη (e-class, virtual class). Στη διαδικασία εκπαίδευσης μέσω της σύγχρονης επικοινωνίας, ουσιαστικά ο εκπαιδευτής δύναται να έχει τον έλεγχο του μαθήματος και μπορεί να καθορίζει την πορεία του, όπως ακριβώς θα έκανε και σε μια συμβατική τάξη. Με τη σύγχρονη εκπαίδευση καθίσταται δυνατή η «πρόσωπο με πρόσωπο» διδασκαλία από απόσταση. Για παράδειγμα με μια βιντεοδιάσκεψη (videoconference) είναι εφικτή η διδασκαλία ομάδων σπουδαστών από απόσταση, ενώ παράλληλα οι σπουδαστές είναι σε άμεση επαφή με το διδάσκοντα (Keegan, 2001).

Η ασύγχρονη εκπαίδευση χαρακτηρίζεται από την απουσία του εκπαιδευτή. Ο εκπαιδευόμενος είναι εκείνος που επιλέγει το χρόνο και το ρυθμό ενασχόλησης με το εκπαιδευτικό υλικό. Ο διδασκόμενος έχει τη δυνατότητα να επαναλάβει το μάθημα όσες φορές θέλει, αν βέβαια το επιθυμεί. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι να έχει ο εκπαιδευόμενος πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό, το οποίο το μελετά είτε κατά τη διάρκεια που αποφασίζει να το προσπελάσει είτε το αποθηκεύει και το μελετά σε χρόνο που ο ίδιος επιλέγει. Ωστόσο, στην ασύγχρονη εκπαίδευση απαιτείται η χρήση τεχνολογικών μέσων με τα οποία θα διασφαλίζεται η παρακολούθηση του μαθήματος με τρόπο που θα συνάδει με τη βούληση του εκπαιδευτή ή του εκπαιδευτικού οργανισμού. Με άλλα λόγια πρέπει να ασκείται ένα είδος εποπτείας, η οποία στην πιο απλή μορφή της θα μπορούσε να ήταν η τήρηση ενός συγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος ή μιας αλληλουχίας ενεργειών και δραστηριοτήτων.

Πρέπει βέβαια να σημειωθεί ότι η σύγχρονη εκπαίδευση μπορεί να μετατραπεί και να χρησιμοποιηθεί και σαν ασύγχρονη με τη μέθοδο της βιντεοσκόπησης. Έτσι, μια διάλεξη για παράδειγμα του διδάσκοντα μπορεί να βιντεοσκοπηθεί και να χρησιμοποιηθεί σαν εκπαιδευτικό υλικό από τους διδασκόμενους σε μελλοντικό χρόνο. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται η κάλυψη ιδιαίτερων αναγκών και βέβαια η αποφυγή εμποδίων που σχετίζονται με το ατομικό μαθησιακό πρόγραμμα του κάθε εμπλεκόμενου στην εκπαιδευτική διαδικασία. Τέλος, πρέπει να σημειωθεί ότι το διαδίκτυο με την τεχνολογία που ενσωματώνει μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο για ασύγχρονη, όσο και για σύγχρονη επικοινωνία.

### **1.7. Κατηγορίες της ηλεκτρονικής μάθησης**

Ο διαχωρισμός της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που παρέχεται μέσω διαδικτύου και της υπολογιστικής τεχνολογίας δεν είναι απόλυτα διακριτός. Θα μπορούσαν να γίνουν πολλές διαφορετικές κατηγοριοποιήσεις. Μια ενδεικτική κατηγοριοποίηση επιλέχθηκε στο πλαίσιο της παρούσης εργασίας απλά και μόνο για την απεικόνιση του πεδίου της εκπαίδευσης από απόσταση όπως διαμορφώνεται με την έλευση των νέων τεχνολογιών. Σύμφωνα με την ιστοσελίδα της elearnspace οι κατηγορίες της ηλεκτρονικής μάθησης (e-learning) είναι επτά και φαίνονται στο σχήμα που ακολουθεί:



Σχήμα 3. Οι κατηγορίες του e-learning<sup>4</sup>

Οι κατηγορίες δηλαδή του e-learning είναι οι ακόλουθες (Elearnspace, 2004):

1. Προγράμματα Σπουδών (Courses).
2. Ανεπίσημη Μάθηση (Informal Learning).
3. Μεικτή Μάθηση (Blended Learning).
4. Κοινότητες (Communities).
5. Διαχείριση Γνώσης (Knowledge Management).
6. Δικτυακή Μάθηση (Networked Learning).
7. Μάθηση μέσω της εργασίας (Work-based Learning).

<sup>4</sup> Πηγή: elearnspace, <http://www.elearnspace.org/Articles/elearningcategories.htm>

## 1.8. Δύο μέθοδοι για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Σύμφωνα με το μεγάλο θεωρητικό της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης D. Keegan (2001) υπάρχουν δύο μέθοδοι για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, οι οποίες είναι:

- Εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε ομάδες.
- Εξ αποστάσεως εκπαίδευση με ή χωρίς ειδικά σχεδιασμένο εκπαιδευτικό υλικό για προσωπική χρήση.

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση ομάδων επιδιώκει τη σύνδεση εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενων με τη βοήθεια βιντεοδιασκέψεων ή δορυφορικών συνδέσεων και απευθύνεται σε εκπαιδευόμενους πλήρους ή μερικής παρακολούθησης. Η μέθοδος αυτή είναι ιδιαίτερα διαδεδομένη στις Η.Π.Α. προφανώς λόγω της γεωγραφικής ιδιομορφίας της χώρας. Στον αντίποδα, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση με τη χρήση εκπαιδευτικού υλικού, είτε έντυπου είτε ηλεκτρονικού, θεωρείται η κυρίαρχη μεθοδολογία. Το εκπαιδευτικό υλικό συνήθως είναι ειδικά διαμορφωμένο για να πληροί τις προϋποθέσεις που καλύπτουν τις ιδιαιτερότητες της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, ωστόσο ενδέχεται να είναι και συμβατικό υλικό. Σαφέστατα, η εκπαίδευση από απόσταση με τη χρήση εκπαιδευτικού υλικού ευνοεί την αυτο-μάθηση ή την εξατομικευμένη μάθηση που τείνει να είναι επαρκώς αποτελεσματική.

## 1.9. Βασικές συνιστώσες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση χαρακτηρίζεται και διαφοροποιείται από την παραδοσιακή σε καίρια σημεία. Οι διαφορές έχουν να κάνουν, κυρίως, με το εκπαιδευτικό υλικό, την οργάνωση του προγράμματος σπουδών καθώς και με την αξιολόγηση. Πιο συγκεκριμένα και λαμβάνοντας ως μοντέλο την εκπαίδευση από απόσταση που παρέχει το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (ΕΑΠ) οι βασικές συνιστώσες ή τα βασικά χαρακτηριστικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης θα μπορούσαν να περιγραφούν πολύ συνοπτικά ως εξής:

Αρχικά, το εκπαιδευτικό υλικό συνήθως είναι ειδικά διαμορφωμένο με πολλά στοιχεία που το καθιστούν περισσότερο κατάλληλο και διαδραστικό για την εκπαίδευση από απόσταση. Είναι ή πρέπει να είναι χωρισμένο σε μικρές ενότητες, περιλαμβάνει παρατηρήσεις, σχόλια, ασκήσεις και συνολικά είναι γραμμένο με τέτοιο τρόπο ώστε να διευκολύνει τον εκπαιδευόμενο, να μην τον αποθαρρύνει και να του επιτρέπει να συνεχίζει τη μελέτη προοδευτικά με συγκεκριμένο ρυθμό.

Ως προς την οργάνωση του προγράμματος σπουδών, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση στηρίζεται σε ένα καταναμημένο σύστημα όπου ο σύμβουλος-καθηγητής είναι εκείνος που έχει την ευθύνη και την επίβλεψη μιας ομάδας, ενός τμήματος σπουδαστών. Ο καθηγητής έχει πρόσωπο με πρόσωπο επικοινωνία με τους σπουδαστές του σε λιγοστές συμβουλευτικές συναντήσεις και επομένως απαιτείται να αναπτύσσει την επικοινωνία του με τους σπουδαστές με άλλους τρόπους. Οι σπουδαστές από την πλευρά τους μελετούν το εκπαιδευτικό υλικό, επιλύουν τις απορίες τους επικοινωνώντας με το διδάσκοντα και επίσης ανταλλάσσουν απόψεις και συνεργάζονται μεταξύ τους δημιουργώντας μικρές ή μεγάλες ομάδες.

Τέλος και αναφορικά με την αξιολόγηση των σπουδαστών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση επικρατεί ένα μικτό σύστημα με γραπτές εργασίες και με γραπτές εξετάσεις. Κατά τη διάρκεια των σπουδών είναι επιθυμητό για το διδασκόμενο να αυτοαξιολογείται ώστε να είναι σε θέση να γνωρίζει την πρόοδο του και τις αδυναμίες του και συνεκδοχικά να εμβαθύνει ή να εντατικοποιήσει τη μελέτη του. Η αξιολόγηση από το διδάσκοντα συντελείται με τη διόρθωση γραπτών εργασιών κατά τη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους και στο τέλος του κύκλου σπουδών με γραπτές εξετάσεις. Η επιτυχής ολοκλήρωση ενός κύκλου σπουδών προϋποθέτει ικανοποιητικές επιδόσεις και στους δύο τομείς και βέβαια έπεται η απονομή των τίτλων σπουδών.



## 1.10. Φορείς παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση παρέχεται από ποικίλους φορείς με πρωτοπόρους πάντα τους φορείς επίσημης εκπαίδευσης. Τα πανεπιστήμια δηλαδή, τόσο τα ανοικτά, όσο και τα συμβατικά είναι εκείνα που φαίνεται να αναπτύσσουν τη μεγαλύτερη δραστηριότητα. Το γεγονός αυτό βέβαια δεν είναι τυχαίο, καθώς προκύπτει από τη διάθεση των πανεπιστημίων να αντεπεξέλθουν στις ανάγκες και τα αιτήματα των εν δυνάμει σπουδαστών τους.

Σύμφωνα με τον D. Keegan (2001), οι φορείς παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι τέσσερις και είναι οι ακόλουθοι:

1. Ανοικτά πανεπιστήμια.
2. Συμβατικά πανεπιστήμια που παρέχουν από απόσταση σειρές μαθημάτων.
3. Κρατικοί οργανισμοί εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.
4. Ιδιωτικοί οργανισμοί εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Τα ανοικτά και εξ αποστάσεως πανεπιστήμια προσφέρουν σπουδές σε τριτοβάθμιο επίπεδο, εφαρμόζοντας αποκλειστικά τη μέθοδο της διδασκαλίας από απόσταση. Τα συμβατικά ή παραδοσιακά πανεπιστήμια προσφέρουν τελευταία όλο και περισσότερο σπουδές από απόσταση παράλληλα με τους τυπικούς κύκλους σπουδών. Οι σπουδές από απόσταση που προσφέρονται από τα συμβατικά πανεπιστήμια διοργανώνονται είτε με συνεργασίες με άλλους εκπαιδευτικούς φορείς, είτε χωρίς συνεργασίες (Λιοναράκης, 1999).

## 1.11. Συνεργασίες φορέων στην παροχή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Αρκετοί φορείς που εμπλέκονται με την παροχή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης συνεργάζονται μεταξύ τους στοχεύοντας σε καλύτερη αποτελεσματικότητα, μείωση του κόστους αλλά και ομοιομορφία. Παραδείγματα αποτελούν οι συνεργασίες ή συμπράξεις πανεπιστημίων. Παράλληλα, υπάρχουν και παραδείγματα συνεργασιών κρατικών με ιδιωτικούς οργανισμούς. Χαρακτηριστική περίπτωση είναι το μοντέλο σύμπραξης της εταιρίας Unext.com με πέντε μεγάλα πανεπιστήμια, τέσσερα αμερικάνικα και ένα από το Ηνωμένο Βασίλειο (Νεοφώτιστος, Γιαμάς, 2001).

Η Unext.com είναι μια από τις μεγαλύτερες εταιρίες παροχής online εκπαίδευσης και συνεργάστηκε με τα πανεπιστήμια University of Chicago, London School of Economics, Stanford University, Columbia University και Carnegie-Mellon University. Σκοπός της σύμπραξης αυτής ήταν κυρίως η αντιμετώπιση του υψηλού κόστους ανάπτυξης και παροχής online εκπαίδευσης. Επιπρόσθετα, έπρεπε να αντιμετωπισθεί και η δυσκολία αναδιάρθρωσης της εσωτερικής δομής των πανεπιστημίων ώστε να είναι σε θέση να ανταποκριθούν στις νέες ανάγκες της εκπαιδευτικής αγοράς. Με τη σύμπραξη της εταιρίας με τα πανεπιστήμια, τοποθετήθηκε η εταιρία σε υψηλότερο ιεραρχικό επίπεδο και τα πέντε συνεργαζόμενα πανεπιστήμια στο επόμενο επίπεδο. Το σχήμα αυτό, σύμφωνα με σχετική ανάλυση των Νεοφώτιστου και Γιαμά (2001) εμφανίζεται ως το βέλτιστο επιχειρηματικό σχήμα για την παροχή online εκπαίδευσης.

Η εταιρία Unext με τη σύμπραξη των πέντε μεγάλων πανεπιστημίων προχώρησε στη δημιουργία ενός εικονικού πανεπιστημίου (virtual university). Πρόκειται για το [Cardean University](#) το οποίο παρέχει κυρίως μεταπτυχιακές σπουδές. Το όνομα του πανεπιστημίου προέρχεται από την θεά "Cardea" των πυλών των Ρωμαίων (goddess of portals). Με το συμβολικό όνομα αυτό, το πανεπιστήμιο θέλει να δηλώσει την πρόθεση του να ανοίξει τις πόρτες της επιτυχίας στους σπουδαστές όπως ακριβώς και η θεά είχε τη δύναμη να ανοίγει κάθε πόρτα. Στόχος του πανεπιστημίου είναι μετασχηματίσει την εκπαίδευση και να παρέχει υψηλής ποιότητας υπηρεσίες στους σπουδαστές ανά τον κόσμο και κυρίως σε στελέχη επιχειρήσεων. Αναπτύχθηκε από μια ιδέα των Andrew Rosenfield και Gary Becker, οι οποίοι ήθελαν να δημιουργήσουν ένα καινοτόμο πρόγραμμα που να ενσωματώνει την τεχνολογία του διαδικτύου και τις νέες τάσεις στην εκπαίδευση βασιζόμενοι σε περιεχόμενο από τα καλύτερα πανεπιστήμια.

Το πρώτο πρόγραμμα σπουδών έγινε πραγματικότητα το 2000 και πιστοποιήθηκε από το Distance Education and Training Council (DETC). Το 2001 το πανεπιστήμιο ξεκίνησε συνεργασία με την εταιρεία General Motors και ακολούθησε συνεργασία και με άλλες εταιρείες για τη συλλογική εκπαίδευση του προσωπικού τους (corporate learning). Το Cardean University αντιπροσωπεύει μια οπτική του ρόλου του διαδικτύου στην εκπαίδευση. Η οπτική αυτή αφορά στην παροχή εκπαίδευσης αποκλειστικά μέσω του διαδικτύου με σκοπό την απόκτηση κέρδους και με τη χρήση εκπαιδευτικού υλικού υψηλής ποιότητας (Blustain & Goldstein, 2004).



Cardean University: <http://www.cardean.edu>

### 1.11. Λογισμικό

Το λογισμικό που χρησιμοποιείται στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση (courseware ή course-authoring tools) είναι κάτι περισσότερο από πολλά hypermedia έγγραφα συνδεδεμένα μεταξύ τους. Τα εκπαιδευτικά συστήματα στο Web χρειάζονται να παρέχουν ένα παιδαγωγικό περιβάλλον στο οποίο ο φοιτητής θα αισθάνεται ότι βρίσκεται σε μια εικονική τάξη ακολουθώντας την εκπαιδευτική μεθοδολογία και επιθυμεί να έχει βοήθεια από τον εκπαιδευτή. Οι HTML editors από μόνοι τους δεν μπορούν να προσφέρουν ένα ολοκληρωμένο εκπαιδευτικό και παιδαγωγικό πλαίσιο και επομένως εμφανίζονται πολλά course-authoring tools. Υπάρχουν πολλές εφαρμογές που χρησιμοποιούνται και πολλές που αναπτύσσονται και παρατηρείται ασάφεια ως προς την χρήση των όρων που φέρουν. Συναντάμε τα συστήματα διαχείρισης μαθησιακού υλικού, τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου, τα εικονικά περιβάλλοντα μάθησης, τα ολοκληρωμένα μαθησιακά περιβάλλοντα, κλπ. Συνήθως συναντάμε τις ονομασίες Course Management Systems (CMS), Virtual Learning Environments (VLE) και Learning Management Systems (LMS). Πραγματικά στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση χρησιμοποιείται μια ποικιλία εφαρμογών λογισμικού που κατηγοριοποιούνται ως εξής:

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

Τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των μεν και των δε, δεν θα αναλυθούν στην παρούσα εργασία, ωστόσο θα πρέπει να αναφερθεί η βασική τους διαφορά. Στις εξειδικευμένες εφαρμογές ο κώδικας δεν παρέχεται αλλά υπάρχει υποστήριξη από τις εταιρείες που εμπορεύονται τις εφαρμογές. Αντίθετα στο ανοικτό λογισμικό που αποτελεί το αντίπαλο δέος των εξειδικευμένων εφαρμογών, ο κώδικας παρέχεται δωρεάν και ελεύθερα, χωρίς όμως να υπάρχει η αντίστοιχη υποστήριξη. Οι εφαρμογές ανοικτού κώδικα τρέχουν σε Linux και μπορούν να συνδυαστούν με σειρά άλλων εφαρμογών, όπως για παράδειγμα το Open Office.

Η επιλογή της μιας ή της άλλης κατηγορίας λογισμικού βαρύνει αποκλειστικά τον χρήστη. Συνηθίζεται σε περιπτώσεις μη κρίσιμες που δεν κοστίζουν ιδιαίτερα και δεν ενέχουν μεγάλους κινδύνους να επιλέγεται ανοικτό λογισμικό. Στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και στη δημιουργία ηλεκτρονικών μαθημάτων το ανοικτό και ελεύθερο λογισμικό έχει διείσδυση.

Μερικά από τα πιο γνωστά χρησιμοποιούμενα πακέτα λογισμικού είναι τα ακόλουθα:

LearningSpace, CATWEB, Blackboard, e-Class, WebCT, TopClass, Saba, Click2learn, Embanet, Intralearn, Ecollege, Eduprise, Librarian, Fle3, Lersus, eFront.

Ενδεικτικά, θα αναφερθούν ορισμένα στοιχεία για συγκεκριμένες δημοφιλείς εφαρμογές, όπως το LearningSpace και το WebCT. Το LearningSpace αναπτύχθηκε από την εταιρεία Lotus και απευθύνεται τόσο σε ακαδημαϊκά ιδρύματα όσο και σε επιχειρήσεις. Εκτός από τη χρήση του για τη δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού, επιτρέπει και την ασύγχρονη καθώς και τη σύγχρονη εκπαίδευση. Επιτρέπει ακόμα και την αποθήκευση των real-time μαθημάτων για μελλοντική χρήση. Διακρίνεται σε μια σειρά από υποσυστήματα (modules) που απευθύνονται τόσο στους διδάσκοντες, όσο και στους διδασκόμενους.

Το WebCT αναπτύχθηκε από το University of British Columbia με στόχο τη δημιουργία ηλεκτρονικών μαθημάτων χωρίς να προϋποθέτει τη γνώση της υποκείμενης τεχνολογίας. Πρακτικά δηλαδή βασίζεται σε έναν απλό Web server με επιπλέον λειτουργικότητα για την ανάπτυξη περιεχομένου μάθησης (learning content). Προϋποθέτει μόνο τη γνώση της χρήσης ενός απλού WWW browser από τους διδάσκοντες ανεξάρτητα από τη διαθέσιμη τεχνολογία πλατφόρμας. Περιλαμβάνει εργαλεία όπως το email, το chat και τα forums για την επικοινωνία. Παρέχει μια σειρά από δυνατότητες για δημιουργία δομής για τα μαθήματα είτε ως γραμμική είτε ως δενδροειδής, για δημιουργία ευρετηρίων, την προσθήκη γλωσσάριου, εξωτερικών αναφορών, ερωτηματολογίων, ασκήσεων, κ.ά. (Anido, et al., 2000).

Στην Ελλάδα, μία από τις πιο διαδεδομένες εφαρμογές είναι η πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης e-Class. Η [πλατφόρμα e-Class](#) βασίστηκε στο ανοικτό σύστημα Claroline το οποίο εξελληνίστηκε και εμπλουτίστηκε από την GUNet και θα αναφερθεί πιο αναλυτικά παρακάτω στην επισκόπηση της ελληνικής πραγματικότητας.

Οι διαθέσιμες λειτουργίες των εφαρμογών λογισμικού που χρησιμοποιούνται δείχνουν να συγκλίνουν. Πράγματι, οι εφαρμογές λογισμικού παρουσιάζουν κοινά χαρακτηριστικά όπως ανοικτή αρχιτεκτονική, είναι συμβατά με όλους τους browsers, υποστηρίζουν HTML και πλατφόρμες Windows, κ.ά. Περιλαμβάνουν μια σειρά από εργαλεία για τον εκπαιδευτή και τον εκπαιδευόμενο, καθώς και μαθησιακά και διαχειριστικά εργαλεία (Μάρκελλος, 2001). Κοινό στοιχείο στις περισσότερες εφαρμογές αποτελεί η διάκριση τριών κατηγοριών χρηστών. Έτσι, υπάρχουν διαφορετικές λειτουργίες και άδειες πρόσβασης για διαχειριστές, καθηγητές και φοιτητές. Ως προς το κόστος, που αφορά βέβαια στις εμπορικές εφαρμογές, η τιμολόγηση μπορεί να είναι σταθερή ή ανάλογη με τον αριθμό των χρηστών. Σε άλλες περιπτώσεις η τιμή εξαρτάται από το χρονικό διάστημα χρήσης, ενώ υπάρχουν και εφαρμογές που προσφέρονται δωρεάν και δοκιμαστικά για μικρές χρονικές περιόδους.

Τα συστήματα Computer-Supported Collaborative Learning (CSCL) προσφέρουν ηλεκτρονικές εφαρμογές για πολλές παραδοσιακές δραστηριότητες μιας τάξης.

Παρέχουν κοινό χώρο εργασιών, παρουσιάσεις on-line, τόπους για συνομιλία και συζήτηση on-line, τεστ γνώσεων, αξιολόγηση κ.ά.. Τέτοια συστήματα είναι το Virtual School, το FirstClass, το Fle3, κ.ά.

Τα συστήματα τηλεδιάσκεψης επιτρέπουν την επικοινωνία σε πραγματικό χρόνο και την on-line μάθηση. Συμπληρώνουν ακόμα και τη συμβατική εκπαίδευση, παρέχοντας ένα περιβάλλον εικονικής πραγματικότητας εμπλουτίζοντας την παραδοσιακή διδασκαλία. Το πρόβλημα ωστόσο που αντιμετωπίζουν συνήθως οι εκπαιδευόμενοι που καλούνται να συμμετέχουν σε on-line συζητήσεις είναι η υποστήριξη και η παροχή οδηγιών και κατευθύνσεων.

Παράλληλα στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, μπορούν να χρησιμοποιηθούν μια σειρά από άλλες βοηθητικές εφαρμογές. Εφαρμογές όπως τα εργαλεία επικοινωνίας και τα εργαλεία συσκέψεων αποτελούν καλές λύσεις και χρήσιμες συμπληρωματικές τεχνολογίες για τη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου ηλεκτρονικού περιβάλλοντος μάθησης (learning environment). Πιο αναλυτικά, οι δευτερεύουσες τεχνολογικές εφαρμογές που ολοκληρώνουν ένα σύγχρονο περιβάλλον μάθησης θα μπορούσαν να κατηγοριοποιηθούν ως εξής:

- Εφαρμογές ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, οι οποίες χρησιμεύουν για ασύγχρονη επικοινωνία δύο ατόμων ή περισσότερων ατόμων και ομάδων (Netscape Messenger, Microsoft Outlook, Eudora, κ.λπ.).
- Εφαρμογές συνομιλίας στο διαδίκτυο, οι οποίες προσφέρουν σύγχρονη επικοινωνία με τη μορφή συζητήσεων (chat) ή και αποστολής μηνυμάτων (IRC, Instant Messenger, κ.λπ.).
- Εφαρμογές συσκέψεων για σύγχρονη επικοινωνία με εικόνα και ήχο σε πραγματικό χρόνο (NetMeeting, κ.λπ.).
- Υπηρεσίες video on demand και ψηφιακής μετάδοσης εικόνας και ήχου (video and audio streaming). Οι υπηρεσίες αυτές υποστηρίζουν την εκπομπή ζωντανού προγράμματος, το οποίο ψηφιοποιείται και μεταδίδεται μέσω του διαδικτύου σε πραγματικό χρόνο. Με την τεχνική αυτή, οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να παρακολουθήσουν από απόσταση μαθήματα, σεμινάρια ή άλλες εκδηλώσεις. Οι υπηρεσίες video on demand μπορούν να αξιοποιηθούν σαν συμπληρωματικό

εκπαιδευτικό εργαλείο τόσο στη σύγχρονη όσο και στην ασύγχρονη εκπαίδευση από απόσταση.

- Πίνακες ανακοινώσεων (Whiteboards ή Bulletin Boards) για την ενημέρωση των φοιτητών.

## 1.12. Πρότυπα e-learning

Τα πρότυπα για το e-learning είναι γεγονός και η αναγκαιότητα ύπαρξής τους είναι προφανής, ειδικά όταν πρόκειται για νέες τεχνολογίες. Πρέπει δηλαδή να αποφευχθεί ενδεχόμενο μελλοντικό «κλείδωμα» σε μια ιδιωτική αρχιτεκτονική που δεν θα επιτρέπει π.χ. τη μεταφορά μαθημάτων σε άλλα συστήματα. Ωστόσο, το σημαντικό θέμα που αναδεικνύεται από τα πρότυπα είναι οι δυνατότητες τους και πως αυτές μπορούν να υποστηρίξουν τις ανάγκες στην ανάπτυξη, το σχεδιασμό, τη διανομή και τη συντήρηση ενός προγράμματος e-learning. Τα πρότυπα για το e-learning αφορούν στο περιεχόμενο και στην επικοινωνία των πηγών με άλλα συστήματα (communication interface), στα μεταδεδομένα (metadata) για την ακριβή περιγραφή των πηγών και τέλος στη συγκέντρωσή τους σε πακέτα (packaging).

Είναι σημαντικό να αναφερθούν οι βασικοί οργανισμοί που συνεισφέρουν στο πεδίο του e-learning στην παραγωγή προτύπων (standards) και τεχνικών προδιαγραφών (specifications) και είναι οι ακόλουθοι:

Advanced Distributed Learning (ADL)

<http://www.adlnet.org>

Aviation Industry CBT Committee (AICC)

<http://www.aicc.org>

IMS Global Learning Consortium (IMS)

<http://www.imsproject.org>

Institute for Electrical and Electronic Engineers Learning Technology Standards Committee (IEEE LTSC)

<http://www.ltsc.ieee.org>

Στην κατηγορία του περιεχομένου και της επικοινωνίας (communication interface) τα πιο αποδεκτά πρότυπα προέρχονται από την AICC και την ADL και είναι το Hypertext AICC Communication Protocol (AICC HACP) και το API Communication ή LMS API. Στην κατηγορία των μεταδεδομένων (metadata) το πιο διαδεδομένο πρότυπο είναι το IEEE Learning Object Metadata (LOM). Τέλος, στην κατηγορία της συγκέντρωσης πακέτων πηγών (packaging) υπάρχουν σχετικές προδιαγραφές, οι οποίες είναι η AICC Course Structure File (SCF) και η IMS Content Packaging Specification. Σημειώνεται ότι οι πιο πολλοί εκδότες προσανατολίζονται στην χρήση μορφών βασισμένων σε eXtensible Markup Language (XML) όπως είναι οι προδιαγραφές της IMS. Οι προδιαγραφές IMS Content Packaging Specification περιγράφουν ένα XML αρχείο σε τρεις βασικούς τομείς: Metadata-Table of Contents-Resources. Το XML αρχείο που προκύπτει καλείται μανιφέστο (manifest) (Macromedia, 2001). Ένα ακόμα δημοφιλές πρότυπο αποτελεί και το Sharable Content Object Reference Model (SCORM), το οποίο έρχεται να συνενώσει όλα τα υπόλοιπα. Αναπτύχθηκε από την ADL και βασίζεται και αυτό στην XML. Το SCORM είναι ένα σύνολο προδιαγραφών προσαρμοσμένες από πολλές πηγές που παρέχουν μια ακολουθία δυνατοτήτων ηλεκτρονικής μάθησης έτσι ώστε να επιτρέπουν διαλειτουργικότητα, προσβασιμότητα και επαναχρησιμοποίηση μαθησιακού περιεχομένου στο διαδίκτυο. Τέλος, υπάρχει και το UNFOLD project το οποίο στοχεύει να αναπτύξει τις προδιαγραφές IMS Learning Design Specification. Οι προδιαγραφές αυτές παρέχουν στους εκπαιδευόμενους διαδραστικές εμπειρίες μάθησης μέσα σε ένα περιβάλλον εικονικής μάθησης (Virtual Learning Environment). Παράλληλα παρέχουν στους εκπαιδευτές τη δυνατότητα να δημιουργήσουν πολλαπλούς μαθησιακούς ρόλους και ακολουθίες.

Ειδική μνεία θα γίνει για το πρότυπο IEEE LOM που αφορά τα μεταδεδομένα. Το IEEE LOM v.1.0 στο βασικό του σχήμα (basic schema) που εγκρίθηκε το 2002 διακρίνεται σε 9 κατηγορίες και περιλαμβάνει μια σειρά από στοιχεία (data elements). Περιγράφει την εννοιολογική δομή μαθησιακών αντικειμένων (learning objects<sup>5</sup>), είτε είναι ψηφιακά είτε συμβατικά ή φυσικά (IEEE, 2002).

---

<sup>5</sup> Μαθησιακό αντικείμενο (learning object) ορίζεται η κάθε ψηφιακή πηγή που μπορεί να ξαναχρησιμοποιηθεί για να υποστηρίξει τη μάθηση.



Το Learning Object Metadata Standard της IEEE έχει την ακόλουθη δομή:

- Γενικά.
- Κύκλος ζωής.
- Μέτα-μεταδεδομένα.
- Τεχνικά.
- Εκπαιδευτικά.
- Δικαιώματα.
- Σχέση – Συσχετίσεις.
- Σχολιασμός.
- Ταξινόμηση.

Το IEEE LOM θεωρείται το πρώτο πρότυπο μαθησιακής τεχνολογίας και ορίζει τα στοιχεία μεταδεδομένων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την περιγραφή μαθησιακών πόρων. Περιλαμβάνει τα ονόματα των στοιχείων, τους ορισμούς τους, τους τύπους δεδομένων και τα μήκη των πεδίων.

IEEE LOM: <http://www.ltsc.ieee.org>

### **Dublin Core Metadata Initiative και IEEE LOM**

Το Dublin Core Metadata Initiative (DCMI) και η επιτροπή IEEE Learning Technology Standards ανέπτυξαν μια συνεργασία για τη δημιουργία ενός διαλειτουργικού προτύπου μεταδεδομένων για τη μάθηση και την εκπαίδευση. Είναι φανερό ότι οι εκπαιδευτικές και μαθησιακές κοινότητες μπορούν να ωφεληθούν από αυτή τη συνεργασία μέσω των εργαλείων και των υπηρεσιών που θα προκύψουν. Συγκεκριμένα από το DCMI τα οφέλη που προκύπτουν είναι η εύκολη ανακάλυψη πόρων και από το IEEE LOM οι ευέλικτες, λεπτομερείς περιγραφές για τα “learning objects”.

Το DCMΙ και το ΙΕΕΕ LTSC LOM έχουν επικαλύψει τις τεχνικές και τις περιγραφικές απαιτήσεις των μεταδεδομένων και επομένως μέσω μιας μόνο αρχιτεκτονικής ελαττώνονται τα εμπόδια δημιουργίας, ανταλλαγής και χρήσης των μεταδεδομένων.

Τα χαρακτηριστικά μιας κοινής αρχιτεκτονικής είναι τα ακόλουθα:

- **Ανοικτή επεκτασιμότητα** (Open extensibility). Οι κοινότητες ή οι εφαρμογές θα έχουν τη δυνατότητα να βελτιώσουν ή να επεκτείνουν τη σημασιολογία των στοιχείων με σκοπό την υποστήριξη των αναγκών τους.
- **Συναρμολογησιμότητα** (Modularity). Η αρχιτεκτονική πρέπει να υποστηρίζει τη χρήση complementary groups των μεταδεδομένων, τα χαρακτηριστικά και την εξέλιξη που ενδέχεται να διαχειρίζονται διαφορετικές οντότητες. Για παράδειγμα το DCMΙ περιλαμβάνει γενικά χαρακτηριστικά των διαδικτυακών πηγών, όπως τίτλος ή συγγραφέας και το ΙΕΕΕ LOM εστιάζει σε λεπτομερείς περιγραφές των “learning objects”.
- **Τελειοποίηση** (Refinement). Οι κατάλληλες τιμές των στοιχείων των μεταδεδομένων μπορούν να εξειδικευθούν με τη χρήση συγκεκριμένων σχημάτων ή κωδικοποιημένων προτύπων. Παραδείγματα τέτοιων βελτιώσεων αποτελούν το πρότυπο ISO 8601 για την κωδικοποίηση της ημερομηνίας και οι εξειδικεύσεις των ταξινομικών σχημάτων.

Η συνεργατική προσπάθεια μεταξύ του [DCMΙ και του ΙΕΕΕ LTSC LOM](#) αποσκοπεί στη δημιουργία κοινών προδιαγραφών περιλαμβάνοντας απλές αναπαραστάσεις ενσωματωμένων μεταδεδομένων σε HTML, σε XML η οποία θα διευθετήσει την έκφραση πλούσιων μεταδεδομένων έχοντας το πλεονέκτημα ότι είναι ένα πρότυπο κωδικοποίησης δεδομένων της βιομηχανίας του διαδικτύου και σε Resource Description Framework (RDF) που παρέχει μια χρήσιμη προσέγγιση εκπλήρωσης των απαιτήσεων της επεκτασιμότητας και συναρμολογησιμότητας που μπορεί να οδηγήσουν σε διαλειτουργικότητα μεταξύ μεταδεδομένων διαφορετικών κοινοτήτων (DCMΙ, 2005).

Τέλος και αναφορικά με τα πρωτόκολλα επικοινωνίας, θα ήταν χρήσιμο να αναφέρουμε ότι στη σύγχρονη εκπαίδευση και ειδικότερα για τα συστήματα τηλεδιάσκεψης χρησιμοποιούνται τα πρωτόκολλα H.320 της International Telecommunication Union (ITU) για επικοινωνία με συνδέσεις ISDN και H.323 της ITU για επικοινωνία με δίκτυα TCP/IP. Θεωρούνται πρωτόκολλα «ομπρέλες», τα οποία υποστηρίζουν μετάδοση video, ήχου, κ.λπ. Επίσης χρησιμοποιείται το πρωτόκολλο T.120 που δημιουργήθηκε για επικοινωνία σε πραγματικό χρόνο μεταξύ πολλών σημείων, καθώς και για την κοινή χρήση εφαρμογών<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Πληροφορίες για τα πρότυπα και τα πρωτόκολλα επικοινωνίας μπορούν να αντληθούν από το: Schaphorst, R. (1999). *Videoconferencing and Videotelephony: technology and standards*. Boston: Artech House.

## Κεφάλαιο 2 – Παιδαγωγικές τεχνικές και παιδαγωγικά μοντέλα στο σύγχρονο περιβάλλον εκπαίδευσης

### 2.1 Η ανάγκη δημιουργίας του παιδαγωγικού μοντέλου για την εκπαίδευση από απόσταση.

Στα νέα μαθησιακά περιβάλλοντα και ειδικά στην εκπαίδευση από απόσταση, ο ρόλος του εκπαιδευτή αλλάζει ριζικά, από «εκτελεστής» μετατρέπεται σε αρχιτέκτονα της μαθησιακής διαδικασίας. Πράγματι ενώ με την συμβατική διαδικασία ο εκπαιδευτής, ακολουθώντας συνήθως μια προκαθορισμένη διδακτική πορεία βασιζόμενος σε ένα στατικό διδακτικό μοντέλο, μετέδιδε γνώσεις και πληροφορίες στο ακροατήριό του, σήμερα πρέπει να οργανώσει και να σχεδιάσει την διδακτική του μεθοδολογία, επιλέγοντας ταυτόχρονα και τα κατάλληλα μέσα, αλλά και τους τρόπους παρουσίασης που θα χρησιμοποιήσει για να καταστήσει αποδοτικότερη την διδασκαλία. Προβάλλει έτσι απαραίτητη η ύπαρξη μιας διαδικασίας οργάνωσης και διαχείρισης της εκπαιδευτικής πρακτικής και συνεπώς ένα κατάλληλο παιδαγωγικό μοντέλο.

Ειδικά λοιπόν στις περιπτώσεις που καθίσταται αναγκαίος ο φυσικός διαχωρισμός του εκπαιδευτή από τους εκπαιδευόμενους, όπως σε δυσπρόσιτες, απομονωμένες ή και νησιωτικές περιοχές, εκεί όπου προσπαθεί να δώσει λύση η εκπαίδευση από απόσταση, γίνεται εμφανής η έλλειψη νέων παιδαγωγικών μοντέλων προσαρμοσμένων στις ανάγκες αυτής της ιδιαίτερης μορφής εκπαίδευσης.

Διαπιστώθηκε ότι ακόμα και στις περιπτώσεις της κατ' ανάγκην ανάπτυξης της εκπαίδευσης από απόσταση, όπως φαίνεται και από συγκεκριμένα παραδείγματα, δεν υπάρχει ορθός, τεκμηριωμένος και προσαρμοσμένος στις νέες τεχνολογίες παιδαγωγικός σχεδιασμός. Εξάλλου η έως τώρα επικρατούσα

άποψη είναι ότι αρκεί η προσαρμογή των παιδαγωγικών μεθόδων που χρησιμοποιεί η συμβατική εκπαιδευτική διαδικασία για να υπάρξει μετρήσιμο θετικό αποτέλεσμα.

Πρόσφατες έρευνες οδήγησαν στο συμπέρασμα ότι η εκπαίδευση από απόσταση με τη χρήση των νέων τεχνολογιών για να είναι επιτυχής απαιτεί τη χρήση νέων παιδαγωγικών μεθόδων, προσαρμοσμένων σε αυτή τη μορφή εκπαίδευσης αλλά και στα χαρακτηριστικά και τις δυνατότητες των ίδιων των μέσων. Αυτό συνήθως προσκρούει σε εμπόδια τεχνολογικής και τεχνικής φύσεως αναγκάζοντας την προσαρμογή των διδακτικών μεθόδων στις δυνατότητες επικοινωνίας.

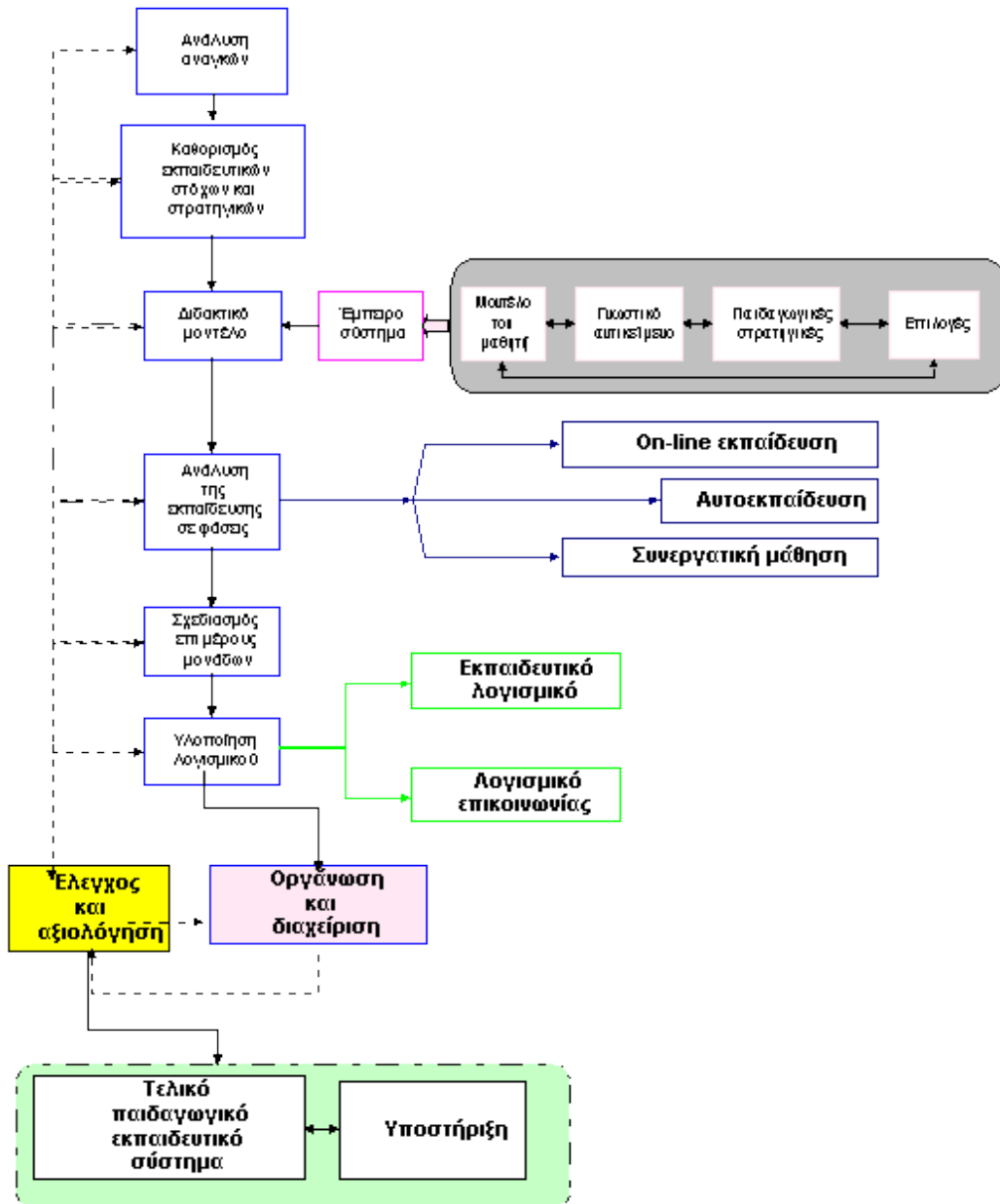
## **2.2. Μια γενικευμένη περιγραφή του παιδαγωγικού μοντέλου.**

Από επισταμένη μελέτη των εκπαιδευτικών μεθόδων που χρησιμοποιούνται στην συμβατική εκπαίδευση, προσδιορίζονται μια σειρά από προβλήματα που αυτή παρουσιάζει, όπως η έλλειψη ενδιαφέροντος, έλλειψη χρόνου ενασχόλησης, αναποτελεσματικότητα και δυσκολία στον έλεγχο και την ανανέωση των πηγών. Παράλληλα η τεχνολογία που εξελίσσεται παρουσιάζει πρόβλημα στο πώς, με ποίο τρόπο και με ποιές μεθόδους, τα χαρακτηριστικά των νέων τεχνολογιών (πολυμέσα, αλληλεπίδραση, παγκόσμιος ιστός) θα συνδυαστούν με ένα κατάλληλο παιδαγωγικό σχεδιασμό για ένα ικανοποιητικό μαθησιακό αποτέλεσμα. Αποκαλύπτεται έτσι αδρά το παιδαγωγικό πρόβλημα που προκύπτει, και το οποίο καλύπτει τρεις άξονες: τον τρόπο εφαρμογής, τον τρόπο αλληλεπίδρασης και τη μεθοδολογία. Γίνεται πράγματι προσπάθεια εφαρμογής παλαιών παιδαγωγικών μεθόδων, η αλληλεπίδραση πραγματοποιείται με δυσκολία και συχνά χρησιμοποιούνται ανεπαρκείς παιδαγωγικοί μέθοδοι για τις ιδιαίτερες ανάγκες της εκπαίδευσης από απόσταση.

Στα πλαίσια της προσπάθειας να λυθούν τα προαναφερόμενα προβλήματα μελετήθηκε ένα ειδικό παιδαγωγικό μοντέλο για να χρησιμοποιηθεί στην διδασκαλία από απόσταση. Αναπόσπαστο τμήμα ενός παιδαγωγικού μοντέλου

είναι το διδακτικό μοντέλο, ιδιαίτερα σημαντικό στα νέα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα που δημιουργούνται στα συστήματα εκπαίδευσης από απόσταση. Ένα μοντέλο κατάλληλο για τη διδασκαλία με τις νέες τεχνολογίες, με ή χωρίς τη συμβολή δασκάλου. Εξετάζονται για το σκοπό αυτό τα θεμελιώδη στοιχεία του διδακτικού μοντέλου, το μοντέλο του μαθητή, οι μαθησιακές θεωρίες και ο τρόπος εφαρμογής τους στο μοντέλο αυτό, ενώ ακόλουθα επιλέγονται οι κατάλληλες διδακτικές στρατηγικές, για τη μορφή εκπαίδευσης που περιγράφεται. Τα στοιχεία που προκύπτουν καθοδηγούν την επιλογή των μέσων, τα οποία θεωρούνται πιο κατάλληλα για την διδασκαλία στο περιβάλλον που διαμορφώνεται έτσι. Τελικά σχεδιάζεται το έμπειρο σύστημα και συνδέεται στη δομή του διδακτικού μοντέλου.

Οι διαδικασίες επιλογής του μοντέλου του μαθητή, του τρόπου επιλογής των μέσων και η ιδέα εισαγωγής, σαν μέρος του διδακτικού μοντέλου, του εμπείρου συστήματος, καθώς και ο τελικός τρόπος χρησιμοποίησης του, όπως παρουσιάζονται ακολούθως, αποτελούν τεκμηριωμένες προτάσεις, οι οποίες δημιουργήθηκαν για πρώτη φορά και επιφέρουν σημαντικές μεταβολές στον τρόπο ανάπτυξης εκπαιδευτικών εφαρμογών τις νέες τεχνολογίες.



Αρχιτεκτονική του Παιδαγωγικού Μοντέλου

Αφού επιλεγεί λοιπόν ο τρόπος με τον οποίο θα γίνει η διδασκαλία σχεδιάζεται η επικοινωνία σαν συνάρτηση της ιδανικής εξατομικευμένης εκπαίδευσης και των δυνατοτήτων του ασκούντος την εκπαίδευση. Προσδιορίζεται και καταγράφεται η τοπολογία εκπαιδευτών-εκπαιδευομένων, καταλήγοντας στην τελική μορφή του μοντέλου επικοινωνίας.

Διαμοιράζονται οι ρόλοι στους εκπαιδευτικούς εταίρους, ο τρόπος υποστήριξης από το εκπαιδευτικό ίδρυμα, ο βαθμός εξάρτησης, πρόγραμμα κτλ.

και οι διαδικασίες σχεδιασμού, παραγωγής και διανομής του εκπαιδευτικού υλικού. Αυτά τελικά καθορίζουν και την μορφή του μοντέλου οργάνωσης και διαχείρισης της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Το παιδαγωγικό μοντέλο ορίζεται μετά από αυτή τη διαδικασία σαν μια σύνθεση των τμημάτων του . Περιλαμβάνει τον τρόπο διδασκαλίας που θα ακολουθηθεί (διδασκτικό/μαθησιακό μοντέλο), την τοπολογία των εκπαιδευτικών εταίρων (μοντέλο επικοινωνίας) και τον τρόπο και τη διαδικασία οργάνωσης και υποστήριξης της εκπαίδευσης (οργανωτικό μοντέλο).

Σε όλη αυτή τη διαδικασία πρωτεύοντα ρόλο αποτελεί το διδασκτικό μοντέλο. Θα παρουσιασθεί στη συνέχεια ο τρόπος κατασκευής του και θα περιγραφούν τα διάφορα συνθετικά του στοιχεία.

### **2.3. Το διδασκτικό μοντέλο και η διαδικασία κατασκευής του.**

Στο διδασκτικό μοντέλο περιγράφονται οι κατάλληλες μέθοδοι διδασχής και προσδιορίζονται οι διαδικασίες που είναι απαραίτητο να ακολουθηθούν για να επιτευχθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα, η παροχή δηλαδή μιας ολοκληρωμένης και αποτελεσματικής πρότασης για εκπαίδευση από απόσταση.

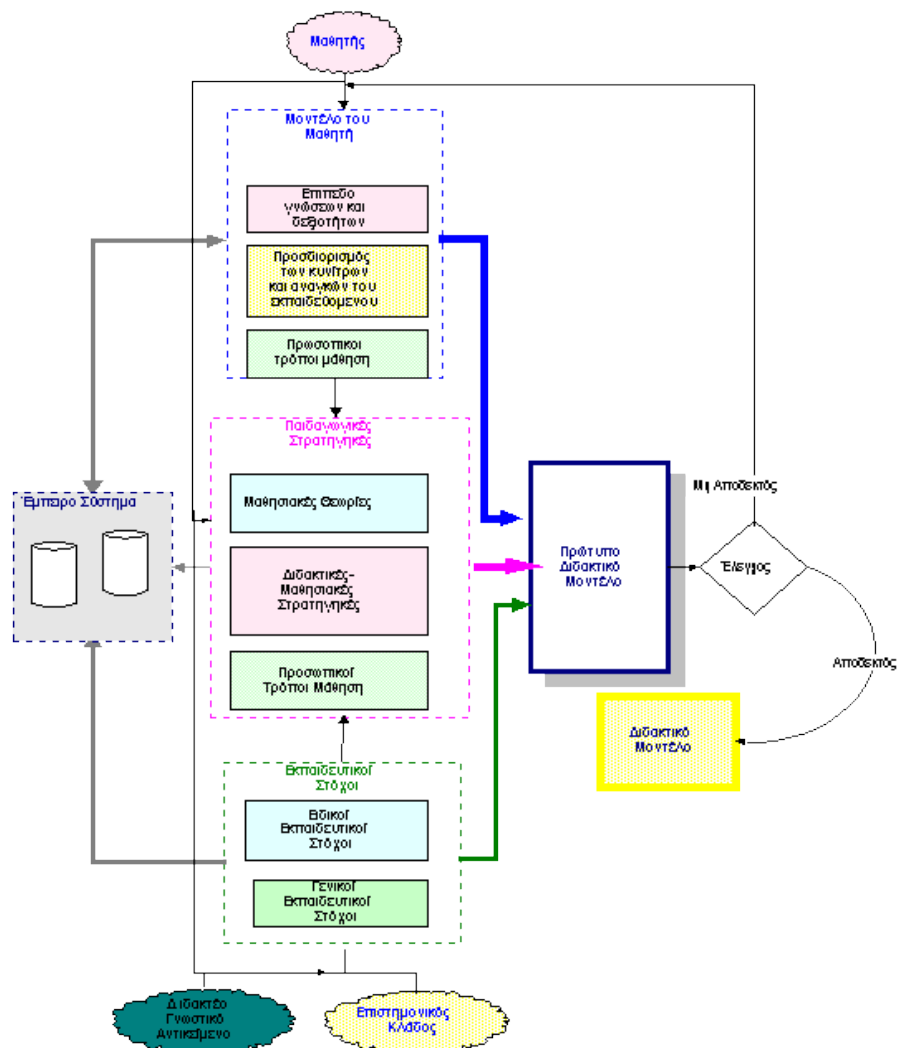
Το διδασκτικό μοντέλο αποτελεί το απαραίτητο εργαλείο που θα βοηθήσει τη μετάδοση στους φοιτητές γνώσεων και θα τους βοηθήσει να αποκτήσουν κάποιες ικανότητες. Χρησιμοποιεί για το σκοπό αυτό τρόπους και διαδικασίες σύμφωνες με την φυσιολογία του ανθρώπινου μυαλού και τους τρόπους αντίληψης του, τις παιδαγωγικές στρατηγικές καθώς και τις μαθησιακές και διδασκτικές θεωρίες. Οι επιλογές που έγιναν ως προς το ποιά είναι η πιο κατάλληλη διαδικασία για την διδασκαλία αποτελούν και το προτεινόμενο διδασκτικό μοντέλο.

Το σύστημα θεωρεί βασικό υποκείμενο της εκπαίδευσης τον εκπαιδευόμενο, τα χαρακτηριστικά του οποίου γίνονται ο άξονας προσδιορισμού των



κατάλληλων διδακτικών αρχών ώστε η διδακτική μέθοδος να είναι προσαρμοσμένη στον εκπαιδευόμενο. Τα στοιχεία που προκύπτουν με τις διαδοχικές αυτές διεργασίες προσδιορίζουν το διδακτικό μοντέλο που θα χρησιμοποιηθεί.

Κατ' αρχή προσδιορίσθηκαν τα χαρακτηριστικά των εκπαιδευόμενων, τα στοιχεία που προκύπτουν προσδιορίζουν το μοντέλο του μαθητή. Αυτό περιέχει στοιχεία σχετιζόμενα με τον εκπαιδευόμενο, προσωπικά χαρακτηριστικά, τρόπους μάθησης, και επίπεδο γνώσεων και δεξιοτήτων που κατέχει. Είναι προφανές ότι ένα διδακτικό μοντέλο είναι τόσο περισσότερο αποδοτικό όσο περισσότερο βασίζεται σ' ένα εξατομικευμένο μοντέλο μαθητή, όσο δηλαδή είναι προσαρμοσμένο στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά αυτού, για τον οποίο επιδιώκεται η εκπαίδευση, για αυτό και πάνω του έχει στηριχθεί το προτεινόμενο διδακτικό μοντέλο. Στη συνέχεια προσδιορίζονται με βάση την ύλη που πρέπει να διδαχθεί και τις επί μέρους ικανότητες που πρέπει να αποκτηθούν από τους εκπαιδευόμενους οι εκπαιδευτικοί στόχοι. Αυτοί χωρίζονται σε γενικούς και ειδικούς.



Στον προσδιορισμό τους ελήφθησαν επίσης υπ' όψιν τα χαρακτηριστικά των εκπαιδευόμενων αφού το διδακτικό μοντέλο γίνεται περισσότερο αποδοτικό αν συνδυάζονται κατ' απόλυτη προτεραιότητα το μοντέλο του μαθητή με τους εκπαιδευτικούς στόχους, όπως αυτοί καθορίστηκαν από τις ανάγκες του μαθήματος.

Βασιζόμενοι στα προηγούμενα επιλέγηκαν οι κατάλληλες παιδαγωγικές στρατηγικές. Επιδιώχθηκε η χρησιμοποίηση των καταλληλότερων για τον συγκεκριμένο φοιτητή μαθησιακών θεωριών. Μετά σχεδιάσθηκαν επί των προηγούμενων οι μαθησιακές και διδακτικές στρατηγικές που ακολουθούνται κατά την διδακτική διαδικασία και αναλύονται στα βασικά τους στοιχεία, γιατί είναι κατάλληλες ή για ποιο ειδικό στόχο είναι κατάλληλη η κάθε μία. Η αρχιτεκτονική αυτή του διδακτικού μοντέλου παρουσιάζεται στο παραπάνω

σχήμα. Με βάση τα στοιχεία αυτά έγινε η κατασκευή του διδακτικού μοντέλου. Είναι προφανές και από το σχήμα σαφέστατα προκύπτει η αλληλεξάρτηση μεταξύ των διαφόρων σταδίων κατασκευής του διδακτικού μοντέλου. Πράγματι ο προσδιορισμός των εκπαιδευτικών στόχων επηρεάζεται από το μοντέλο του μαθητή, έτσι ώστε για εξ' ατομικευμένη εκπαίδευση οι πρώτοι σαφώς να προσαρμόζονται στα χαρακτηριστικά του δευτέρου. Ανάλογα με τα στοιχεία που προκύπτουν έτσι προσδιορίζονται οι διδακτικές στρατηγικές. Για να είναι δυνατή η προσαρμογή αυτή στα χαρακτηριστικά του μαθητή όπως δυναμικά αυτά διαμορφώνονται χρησιμοποιείται ένα έμπειρο σύστημα.

## 2.4 Μοντέλο του μαθητή.

Για να μπορεί να διδάσκει αποτελεσματικά ένας εκπαιδευτής έχει ανάγκη από λεπτομερειακές πληροφορίες για τους εκπαιδευόμενους. Οι απαραίτητες αυτές πληροφορίες βοηθούν στον προσδιορισμό των μαθησιακών χαρακτηριστικών του εκπαιδευόμενου καθορίζοντας ανάλογα σημεία ισχύος και μαθησιακές αδυναμίες των ατόμων. Στην συμβατική εκπαίδευση η ταυτόχρονη παρουσία εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου στον ίδιο χώρο και η άμεση επικοινωνία, επιτρέπει την παρακολούθηση των αντιδράσεων του εκπαιδευόμενου δίνοντας σαφή κριτήρια και για την κατανόηση και το βαθμό προσοχής και ανιχνεύοντας άμεσα την αφομοίωση της ύλης. Δεν συμβαίνει το ίδιο όμως με την εκπαίδευση από απόσταση, στην περίπτωση αυτή καθιστάτε επιτακτική η ανάγκη δημιουργίας του μοντέλου του μαθητή. Για το λόγο αυτό το μοντέλο του μαθητή είναι η βάση των ευέλικτων προγραμμάτων διδασκαλίας βασισμένων σε υπολογιστή (flexible computer-based tutoring).

Στην προσπάθεια απόκτησης των δεδομένων που θα συνθέσουν το μοντέλο του μαθητή δημιουργήθηκαν, στη βάση των επιπέδων του Kudrjantseva, και ακολουθώντας μια λογική, κοινή σε μεγάλο αριθμό μελετητών της εκπαίδευσης από απόσταση, τρεις άξονες συλλογής στοιχείων:

- Τα προσωπικά του χαρακτηριστικά.
- Τους τρόπους μάθησης του (learning styles).

- Τις γνώσεις και τις δεξιότητες (που όφειλε να κατέχει ή πρέπει να αποκτήσει).

Με τα στοιχεία αυτά θα γίνει δυνατός ο προσδιορισμός των χαρακτηριστικών του εκπαιδευόμενου. Αυτά ακριβώς θα βοηθήσουν στον προσδιορισμό των αναγκών του εκπαιδευόμενου και των κινήτρων που τον ωθούν στις σπουδές του, με σκοπό τα μεν πρώτα κατά το δυνατό να ικανοποιηθούν, τα δε κίνητρα να ενισχυθούν ώστε να επαυξηθούν τα εκπαιδευτικά αποτελέσματα. Ταυτόχρονα όμως τα στοιχεία αυτά θα μεταβάλλονται, προσαρμοζόμενα ενεργά στις μεταβολές που επέρχονται στα χαρακτηριστικά του μαθητή. Για να συμβεί κάτι τέτοιο επιλέγηκε και χρησιμοποιήθηκε η διαχείριση των στοιχείων αυτών να γίνει από ένα έμπειρο σύστημα, αποτελεί δε μία από τις αποστολές του. Η σύνδεση γίνεται τροφοδοτώντας με τα αποτελέσματα του ελέγχου αυτού μια ειδική γνωσιακή βάση στα δεδομένα της οποίας θα στηριχθεί το έμπειρο σύστημα για τις επιλογές του. Ακόλουθα το έμπειρο σύστημα, που διαχειρίζεται την αυτο-εκπαίδευση, τροφοδοτούμενο από τα στοιχεία που προκύπτουν από τη βάση δεδομένων του εκπαιδευόμενου θα επιλέγει την καταλληλότερη διδακτική μεθοδολογία, για το κάθε άτομο, η δεύτερη αποστολή του και τους πλέον κατάλληλους τρόπους παρουσίασης της πληροφορίας και διοργάνωσης της εκπαιδευτικής πρακτικής δηλαδή θα δημιουργεί το καταλληλότερο διδακτικό μοντέλο.

Ταυτόχρονα κατά την διάρκεια της απόκτησης νέων γνώσεων και ικανοτήτων εκ μέρους του εκπαιδευόμενου γίνεται ανατροφοδότηση των βάσεων δεδομένων του έμπειρου συστήματος με αποτέλεσμα την αναπροσαρμογή του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος στα νέα δεδομένα. Η συνεχής αυτή ανανέωση του μοντέλου του μαθητή και η συνακόλουθη προσαρμογή του διδακτικού μοντέλου επιτρέπει τον προσδιορισμό σε κάθε περίπτωση της καλύτερης διδακτικής μεθόδου, επιτυγχάνοντας πλήρως εξατομικευμένη εκπαίδευση.

## 2.5. Εκπαιδευτικοί στόχοι.

Αφού προσδιορισθούν τα χαρακτηριστικά της ομάδας ατόμων, για την οποία προορίζεται η εκπαίδευση, το επόμενο βήμα είναι ο προσδιορισμός και η ανάπτυξη των εκπαιδευτικών στόχων. Αυτή η διαδικασία είναι σημαντική για το σχεδιασμό και την ανάπτυξη και των υπολοίπων φάσεων του διδακτικού μοντέλου, γιατί περιλαμβάνει στοιχεία όπως αυτά για τις προσδοκίες των συμμετεχόντων από τις σπουδές τους, ή ακόμα για το γνωστικό περιεχόμενο και το είδος της τελικής αξιολόγησης που θα συμπεριληφθεί για ένα καλύτερο εκπαιδευτικό αποτέλεσμα.

Οι στόχοι κατηγοριοποιούνται στους **γενικούς** όπως:

- Απόκτηση ικανότητας παραγωγής λογικών σκέψεων και συσχετισμών
- Ξσκηση του νου.
- Απόκτηση ικανότητας για ακρίβεια και σαφήνεια στο γραπτό και τον προφορικό λόγο.
- Ενδυνάμωση αρετών, όπως υπομονή, επιμονή, επινοητικότητα, πρωτοβουλία, συγκέντρωση, αυτοκυριαρχία κ.τ.λ., οι οποίες συντελούν στην ολοκλήρωση της προσωπικότητας του ατόμου.

Και τους **ειδικούς**: Αυτοί καθορίζονται ανάλογα με το στάδιο νοημοσύνης, την πνευματική ωρίμανση, την εμπειρία, το γνωστικό υπόβαθρο των ατόμων. Ειδικά για την Ανώτερη και Ανώτατη Εκπαίδευση αυτοί καθορίζονται ανάλογα με τις συγκεκριμένες απαιτήσεις του αντίστοιχου επιστημονικού κλάδου.

Η προσπάθεια που έγινε είχε σαν αποτέλεσμα τη δημιουργία μίας νέας διαδικασίας στην οποία κεντρικό στοιχείο της εκπαιδευτικής δραστηριότητας είναι ο επιδιωκόμενος στόχος ενώ ο τρόπος που επιτυγχάνεται αυτό αποτελεί το αντικείμενο της διδακτικής διαδικασίας. Για να επιτευχθεί αυτό χρησιμοποιούνται εξειδικευμένες εκπαιδευτικές διαδικασίες για κάθε ένα από τους επιδιωκόμενους στόχους: **για απόκτηση γνώσεων, για απόκτηση ικανοτήτων και για αξιολόγηση.**

Απόκτηση Γνώσεων	-Προκαταρκτικά -Νέα Ύλη -Επανάληψη
Απόκτηση Ικανοτήτων	-Γενικές ικανότητες -Ειδικές ικανότητες
Αξιολόγηση	-Αξιολόγηση Απόκτησης Γνώσεων. -Αξιολόγηση Απόκτησης ικανοτήτων. -Αξιολόγηση του ρυθμού Απόκτησης Γνώσεων και Απόκτησης ικανοτήτων.

**Η απόκτηση γνώσεων** περιλαμβάνει τρεις διαδοχικές φάσεις την προκαταρκτική, διαγνωστική και διορθωτική διαδικασία, κατά την οποία πιστοποιούνται προαπαιτούμενες για την ενότητα γνώσεις, και συμπληρώνονται τα κενά που ανιχνεύονται σε αυτές. Ακόλουθα παραθέτονται με πολλούς και διαφορετικούς τρόπους με την βοήθεια των πολλαπλών μέσων και διαφορετικών προσεγγίσεων στην πλοήγηση οι νέες γνώσεις, ανιχνεύονται τα αποτελέσματα και ακολουθεί επανάληψη με εναλλακτικές πορείες μάθησης. Η επιλογή του γνωστικού περιεχόμενου αυτής της διαδικασίας (απόκτησης γνώσεων) εξαρτάται άμεσα από την συγκεκριμένη ύλη που θέλουμε να διδάξουμε και από τα χαρακτηριστικά των εκπαιδευομένων στους οποίους απευθύνεται η εκπαίδευση.

Δεν αρκεί όμως η απόκτηση γνώσεων, υπάρχει πάντα η ανάγκη απόκτησης ικανοτήτων όπως κριτική, δυνατότητες ανάλυσης και σύνθεσης κ.τ.λ., απαραίτητα στοιχεία στην δημιουργία ικανών επιστημόνων και επαγγελματιών.

Αφού όμως επιτευχθούν οι εκπαιδευτικοί στόχοι μας είναι ανάγκη να επαληθευθούν και να επιβεβαιωθούν, βοηθώντας ταυτόχρονα την αφομοίωση τους. Ο μόνος τρόπος για τούτο είναι τα διάφορα στάδια της αξιολόγησης.

Η αξιολόγηση στη μαθησιακή διαδικασία έχει πολλαπλούς στόχους. Ο βασικότερος είναι να εντοπίσει τις αδυναμίες στις γνώσεις που έχουν αποκτηθεί, ώστε να γίνει δυνατή η συμπλήρωσή τους. Για την αξιολόγηση

επιλέχθηκαν και χρησιμοποιήθηκαν δύο τρόποι κοινοί για πολλές μορφές εκπαίδευσης από απόσταση:

### **Ο Εποικοδομητικός (Formative) και Αθροιστικός (Summative)**

Η εποικοδομητική αξιολόγηση ξεκινάει, όταν αρχίσει η διαδικασία της εκπαίδευσης και γίνεται κατά την διάρκεια της. Χρησιμοποιείται κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας για να εξετασθεί η επιτυχία των στόχων που είχαν τεθεί.

Η αθροιστική αξιολόγηση πραγματοποιείται στο τέλος του προγράμματος και μετρά τα αποτελέσματα της εκπαίδευσης, την αποτελεσματικότητα των μεθόδων, το αντίκτυπο, κτλ. Μπορεί να ενδιαφέρει τη μάθηση, τις διαδικασίες, την μεθοδολογία ή άλλες όψεις του προγράμματος σπουδών που θέλουν να μετρηθούν.

### **2.6. Η επιλογή των μαθησιακών θεωριών και η διαδικασία εφαρμογής τους.**

Κάθε διαδικασία μάθησης στην πραγματικότητα είναι μία διαδικασία μετατροπής των πληροφοριών που προσφέρονται από τις διάφορες πηγές (διδάσκοντες, βιβλία ή υπολογιστές ως μηχανές διδασχής, εμπειρίες, κ.τ.λ.) σε νέα σχήματα, με την μορφή των οποίων θα αποθηκεύσουν τις πληροφορίες. Η φύση αυτών των μετατροπών διακρίνει και τον τύπο της μαθησιακής στρατηγικής. Οι θεωρίες για την μάθηση, οι οποίες περιγράφουν τον τρόπο που το άτομο μαθαίνει ή σκέπτεται, χρησιμεύουν ως βάση για την ανάπτυξη των διδακτικών θεωριών από τις οποίες είναι δυνατόν να εξαχθούν τα απαραίτητα συμπεράσματα ως προς το πώς πρέπει να πραγματοποιείται η εκπαιδευτική διαδικασία. Το διδακτικό μοντέλο ουσιαστικά προκύπτει από μία λελογισμένη σύνθεση ανάμεσα στους διδακτικούς στόχους, τις ανάγκες εκπαίδευσης των σπουδαστών, τα χαρακτηριστικά και τις ικανότητες τους, τις θεωρίες του πώς μαθαίνουν καλύτερα και πώς πρέπει να διδαχθούν για να έχουμε αποτελεσματικότερη εκπαίδευση.

Οι μαθησιακές στρατηγικές που έχουν επιλεγεί για το παρόν διδακτικό μοντέλο περιλαμβάνουν μέρος από αυτές που χρησιμοποίησε ο Jonassen (1994) για μια αποτελεσματική μάθηση με τη χρήση της νέας τεχνολογίας όπως:

- Ενεργητική μάθηση (Active learning).
- Εποικοδομητική μάθηση (Constructive learning).
- Συνεργατική μάθηση (Collaborative learning).
- Σκόπιμη-θεληματική μάθηση (Intentional learning).
- Διαλογική μάθηση ( Conversational learning).
- Συμφραζόμενη μάθηση (Contextualized learning)
- Αναδραστική μάθηση (Reflective learning).

Εκτός από αυτές χρησιμοποιούνται και οι γνωστές και ευρύτατα χρησιμοποιημένες στρατηγικές (Dietterich and Michalski):

- Μάθηση δια μέσου της ανακάλυψης (Learning by discovering).
- Δια επίλυσης προβλημάτων (Problem solving).
- Διερευνητική μάθηση (Exploratory learning).

Οι περισσότερες από αυτές χρησιμοποιούνται κυρίως και αποκλειστικά στις μορφές εκπαίδευσης με τις νέες τεχνολογίες, ακούσια ή εκούσια.

## **2.7. Η επιλογή των μέσων.**

Σημαντικό ρόλο στην επιτυχία ενός εκπαιδευτικού προγράμματος με πολυμέσα διαδραματίζουν τα ίδια τα μέσα που θα χρησιμοποιηθούν. Η επιλογή τους λοιπόν και ο τρόπος χρησιμοποίησής τους, για την εφαρμογή των παιδαγωγικών αρχών, θα αποτελέσει μια βασική παράμετρο στο σχεδιασμό του εκπαιδευτικού λογισμικού.

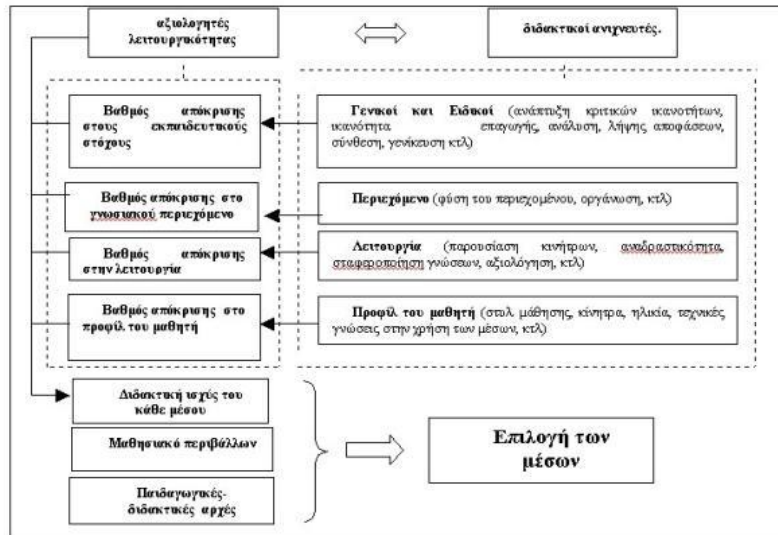
Η ορθή επιλογή των μέσων δεν είναι εύκολη, εφόσον υπάρχουν πολλοί παράγοντες (κόστος, οργάνωση, ταχύτητα πρόσβασης, κτλ) που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και αρκετοί από αυτούς δεν έχουν άμεση σχέση με την ικανοποίηση των παιδαγωγικών αναγκών. Μελετώντας τις προσπάθειες που έγιναν για αυτό καταλήξαμε στο ότι η διαδικασία επιλογής μέσων κατάλληλων



για την μορφή της προσαρμοσμένης εκπαίδευσης με πολυμέσα για την οποία προορίζονται πρέπει να στηρίζεται σε τρεις αξονικές παραμέτρους:

Την **διδασκτική στρατηγική** που θα επιλεγεί για να αναπτύξει συγκεκριμένες συνιστώσες του αντικειμένου.

Τα **κίνητρα και τα ερεθίσματα** που είναι απαραίτητα για την θετική αντιμετώπιση της διαδικασίας μάθησης, στα οποία περιλαμβάνονται και οι στόχοι ή οι επιδιώξεις, και τα οποία μπορεί να τεθούν κάτω από τον γενικό όρο: **διδασκτικοί ανιχνευτές**.



## 2.8. Το έμπειρο σύστημα και η θέση του στο διδακτικό μοντέλο.

Η ύπαρξη του εμπείρου συστήματος θεωρείται απαραίτητη για την ικανοποιητική λειτουργία ενός σύγχρονου διδακτικού μοντέλου, προσδίδει δε στο σύστημα εκπαίδευσης το χαρακτήρα της προσαρμοστικότητας (στα χαρακτηριστικά του μαθητή). Πράγματι, τα προβλήματα που παρουσιάζονται πάντα στην εφαρμογή του διδακτικού μοντέλου, αναφέρονται στην δυσκολία άμεσης μεταφοράς του στην πράξη και στην αδυναμία του να παρακολουθήσει ξεχωριστά τα χαρακτηριστικά του κάθε εκπαιδευόμενου προσαρμόζοντας σε αυτά τη διδασκαλία. Η ανάγκη αξιολόγησης επίσης (διαδικασιών και εκπαιδευόμενων), αναπόσπαστο μέρος της διδακτικής/μαθησιακής διαδικασίας είναι επίπονη διαδικασία και όχι πάντα πλήρως αξιόπιστη. Αναφέρουν σχετικά οι Dongiallo & Petruchin (1993) και ο Stanchev (1993): «Το μοντέλο του μαθητή, απαραίτητο για την μαθητοκεντρική εκπαίδευση μπορεί να σχηματισθεί ευκολότερα χρησιμοποιώντας τις δυνατότητες ενός συστήματος εμπειρογνομόνων. Ακόλουθα με τη βοήθεια του γίνεται η κατάλληλη επιλογή της διδακτικής μεθοδολογίας για τον συγκεκριμένο μαθητή».

Οι ανάγκες λοιπόν εσωτερικού ελέγχου και καθοδήγησης της διδακτικής εργασίας τις οποίες καλείται να καλύψει με τον καλύτερο τρόπο το έμπειρο σύστημα θα μπορούσαν να συνοψισθούν στις:

- Δημιουργία και ενημέρωση του μοντέλου του μαθητή.

- Επιλογή της κατάλληλης διδακτικής μεθοδολογίας.
- Βοήθεια στον καθηγητή, με στοιχεία για τα χαρακτηριστικά του εκπαιδευόμενου, στην εκπαίδευση από απόσταση.
- Αξιολόγηση της προόδου.
- Διαμόρφωση εξατομικευμένου εκπαιδευτικού περιβάλλοντος.

Η λειτουργία της αξιολόγησης της προόδου του εκπαιδευόμενου γίνεται ταυτόχρονα με την εκπαίδευση. Με κατάλληλα ερωτήματα και ασκήσεις, αναπόσπαστο τμήμα της διδακτικής διαδικασίας, γίνεται η παρακολούθηση και καταγραφή της προόδου του φοιτητή. Προσμετρούνται για το σκοπό αυτό τα αποτελέσματα των ασκήσεων και οι απαντήσεις στις ερωτήσεις θεωρίας, επίσης καταγράφονται οι χρόνοι χρησιμοποίησης της αυτο-εκπαίδευσης και αυτό συνδυάζεται με τα πιο πριν. Τέλος γίνεται παρακολούθηση και καταγραφή των αποτελεσμάτων αυτών ενώ ταυτόχρονα δίνεται βοήθεια και κατευθύνσεις στα τεστ αξιολόγησης, συλλέγοντας στοιχεία και εξάγοντας τελικά αποτελέσματα. Συμπληρωματικά με το έμπειρο σύστημα δρουν οι ολοκληρωμένες διδακτικές μονάδες οι οποίες παρουσιάζονται ακόλουθα.

## **2.9. Οι ολοκληρωμένες διδακτικές μονάδες.**

Οι ολοκληρωμένες εκπαιδευτικές μονάδες, είναι διδακτικές ενότητες με πολυμέσα, *ψηφίδες λογισμικού*, που χρησιμοποιούνται για την εκπαίδευση και πληρούν μια σειρά από κριτήρια, όπως περιγράφονται ακόλουθα, τα οποία σχετίζονται με τους διδακτικούς σκοπούς για τους οποίους αυτές σχεδιάστηκαν και κατασκευάστηκαν.

Πρώτο κριτήριο που πληρούται είναι η υλοποίηση του διδακτικού μοντέλου (εφαρμογή του οποίου αποτελούν σε μικρογραφία). Το μοντέλο δηλαδή πάνω στο οποίο κατασκευάζονται, είναι συνέπεια των χαρακτηριστικών του εκπαιδευόμενου που θα τα χρησιμοποιήσει, των στρατηγικών διδασχής που ακολουθούνται κτλ. Για να γίνει δυνατό αυτό κατασκευάστηκαν επαλλάλα "βιβλία εκπαίδευσης" ένα για κάθε είδος των εκπαιδευτικών στόχων που θα

αναλάβουν να εκπληρώσουν και ένα για τον έλεγχο και την αξιολόγηση. Η επιλογή του καταλληλότερου γίνεται σύμφωνα με το μοντέλο του μαθητή, ώστε να του δίνονται παρουσιάσεις που να συμφωνούν με τα χαρακτηριστικά του. Οι γενικοί μαθησιακοί τύποι όπως προκύπτουν από την μελέτη των χαρακτηριστικών του μαθητή είναι τέσσερις, ενώ χρησιμοποιούνται τρεις διαφορετικές μορφές ολοκληρωμένων εκπαιδευτικών μονάδων, δύο για την απόκτηση γνώσεων, οι ολοκληρωμένες εκπαιδευτικές μονάδες 1<sup>ου</sup> και 2<sup>ου</sup> τύπου και μία για απόκτηση ικανοτήτων και για αξιολόγηση, η ολοκληρωμένη εκπαιδευτική μονάδα 3<sup>ου</sup> τύπου. Τα περιεχόμενα τους θα διαμορφώνονται ανάλογα με την ειδική κατηγορία των γνώσεων των οποίων επιζητείται η απόκτηση όπως πχ τα προκαταρκτικά, που θα προετοιμάζουν την εκπαιδευτική διεργασία, το κυρίως θέμα που θα ασχολείται με την νέα ύλη ή τέλος το τμήμα αφομοίωσης και ελέγχου.

Το δεύτερο κριτήριο θα αναφέρεται στην δημιουργία συνθηκών καθοδήγησης, ελέγχου και ενημέρωσης, λογικών νημάτων με κριτήρια επιλογής τα οποία θα συνθέτουν εδώ το έξυπνο σύστημα. Αυτό γίνεται με την ύπαρξη πάνω στις δομές ανάπτυξης του διδακτικού μοντέλου λογικών σχεδιαγραμμάτων ροής με τους αναμενόμενους κανόνες if-then με επιλογές και κατάλληλη καθοδήγηση είτε υπό μορφή ερωτήσεων είτε υπό μορφή υποβαλλομένων καθοδηγητικών σημειώσεων.

Ταυτόχρονα σαν μέρος του "βιβλίου εκπαίδευσης" συνυπάρχουν τεστ και ερωτήσεις κατάλληλες ώστε να τεκμηριώνεται η αποκτηθείσα γνώση και να προσμετρώνται η απόδοση και οι επιδόσεις κατά στάδιο και να καταγράφονται τα αποτελέσματα τους.

Οι ολοκληρωμένες εκπαιδευτικές μονάδες του 1<sup>ου</sup> τύπου έχουν διδακτικό σκοπό την παροχή γνώσεων. Αναφέρονται στον ολικό τύπο και για αυτό παρουσιάζεται η ανάγκη μιας συνολικής παρουσίασης των πληροφοριών. Στην αρχή δηλαδή του κεφαλαίου θα εισάγεται το προς εξέταση υλικό σαν ένα αδιάσπαστο λογικό σύνολο και θα εξηγούνται οι τρόποι μελέτης του. Ακόλουθα θα μελετάται τμηματικά, με μια δομή διαδοχικών παρουσιάσεων των εννοιών.

Σε κάθε μία από αυτές θα παρέχεται δυνατότητα επιλογής διαφορετικής μορφής παρουσίασης για οπτικούς ή ακουστικούς τύπους.

Οι ολοκληρωμένες εκπαιδευτικές μονάδες του 2<sup>ου</sup> τύπου διαθέτουν μια δομή η οποία ξεκινάει από μια διαδικασία απόκτησης γνώσεων, οργανωμένης με τους συμβατικούς κανόνες κατασκευής εφαρμογών πολυμέσων. Αρχίζει με εισαγωγικούς όρους, παράθεση εννοιών, γνώσεων κτλ δομημένες με διάφορους τρόπους. Ακολουθούν παραδείγματα ενώ δίνεται δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο αναλυτικής επεξήγησης κάθε βήματος. Στην συνέχεια εισάγεται το πρώτο τεστ αξιολόγησης, ανάλογα με το αποτέλεσμα ο εκπαιδευόμενος καθοδηγείται προς την έξοδο αν είναι ικανοποιητικό, διαφορετικά, υποχρεώνεται σε μια επανάληψη, διαφοροποιημένη από την πρώτη διαδικασία παράθεσης εννοιών. Στο τέλος της διαδικασίας αυτής ακολουθεί τεστ αξιολόγησης το οποίο αν είναι ικανοποιητικό οδηγεί στην έξοδο τον εκπαιδευόμενο από την ενότητα άλλως επαναλαμβάνει την τελευταία διαδικασία διαφοροποιημένη. Αναφέρονται στο διαδοχικό τύπο.

Τα βιβλία εκπαίδευσης του 4ου τύπου είναι εξειδικευμένες δομές οι οποίες αναλαμβάνουν την αξιολόγηση της διδακτικής εργασίας. Περιλαμβάνουν μια σειρά από τεστ όπως πολλαπλής επιλογής, αντιστοιχήσεις, σωστό-λάθος κτλ. Κάθε σειρά παρουσιάζεται με διαφορετικό τρόπο στο χρήστη. Ταυτόχρονα τα αποτελέσματα των τεστ κατευθύνονται και ενσωματώνονται στη λογική δομή του μοντέλου του μαθητή από την οποία και ελέγχονται οι απαντήσεις ως προς την επάρκεια ενώ γίνεται και εναλλακτική επανάληψη στις περιπτώσεις που το σύστημα κρίνει αναγκαίο.

Θα παρουσιασθεί ακόλουθα ο τρόπος που αυτές χρησιμοποιούνται στην εκπαιδευτική διαδικασία και θα καταδειχθεί η σχηματική τους μορφή.

## **2.10. Το πρότυπο διδακτικό μοντέλο, όπως προκύπτει από τα προηγούμενα.**

Η διαδικασία που ακολουθείται συνήθως για να δομηθεί ένα διδακτικό μοντέλο περιλαμβάνει σχεδιασμό, υλοποίηση, αξιολόγηση και αναθεωρήσεις.

Κατά την φάση του σχεδιασμού έγιναν: ο προσδιορισμός των στόχων, ο καθορισμός του γνωσιακού περιεχομένου και επιλέγηκαν οι κατάλληλες στρατηγικές εκπαιδευτικές και διδακτικές. Προσδιορίστηκε δε και ο τρόπος και η διαδικασία λειτουργίας του με τη βοήθεια του εμπείρου συστήματος.

Στη διαδικασία λοιπόν η οποία προτείνεται, τα χαρακτηριστικά του μαθητή όπως προκύπτουν από το μοντέλο του μαθητή, τροφοδοτούν ένα έμπειρο σύστημα στη βάση δεδομένων του οποίου και αποθηκεύονται για να χρησιμοποιηθούν με δύο τρόπους, αφ' ενός για να βοηθήσουν στην κατάλληλη επιλογή των μέσων παρουσίασης της ύλης και αφ' ετέρου για να καθοδηγήσουν κατάλληλα τον ίδιο στις επιλογές του και στην πορεία που θα ακολουθήσει. Στην γνωσιακή βάση του ιδίου συστήματος θα περιέχονται τα γνωστικά αντικείμενα.

Με την εκκίνηση της διαδικασίας εκπαίδευσης τα στοιχεία αυτά θα ενεργοποιούνται και θα καθοδηγούν την πορεία της μαθησιακής διαδικασίας. Η επιλογές που υπάρχουν εδώ είναι προκαταρτικές γνώσεις, απόκτηση γνώσεων και αφομοίωση.

Με το τέλος της διαδικασίας θα ελέγχονται και θα αξιολογούνται οι γνώσεις και οι ικανότητες που αποκτήθηκαν και θα ενημερώνεται κατάλληλα η βάση δεδομένων. Τα διδακτικά μοντέλα προσπαθούν να απεικονίζουν κατά τρόπο συνολικό και σχηματικό τη διδακτική διαδικασία για να βοηθήσουν να γίνει κατανοητή η όλη πορεία της διδασκαλίας με συνοπτική και σχηματική μορφή όπως και στο Σχήμα 4 παρουσιάζονται.

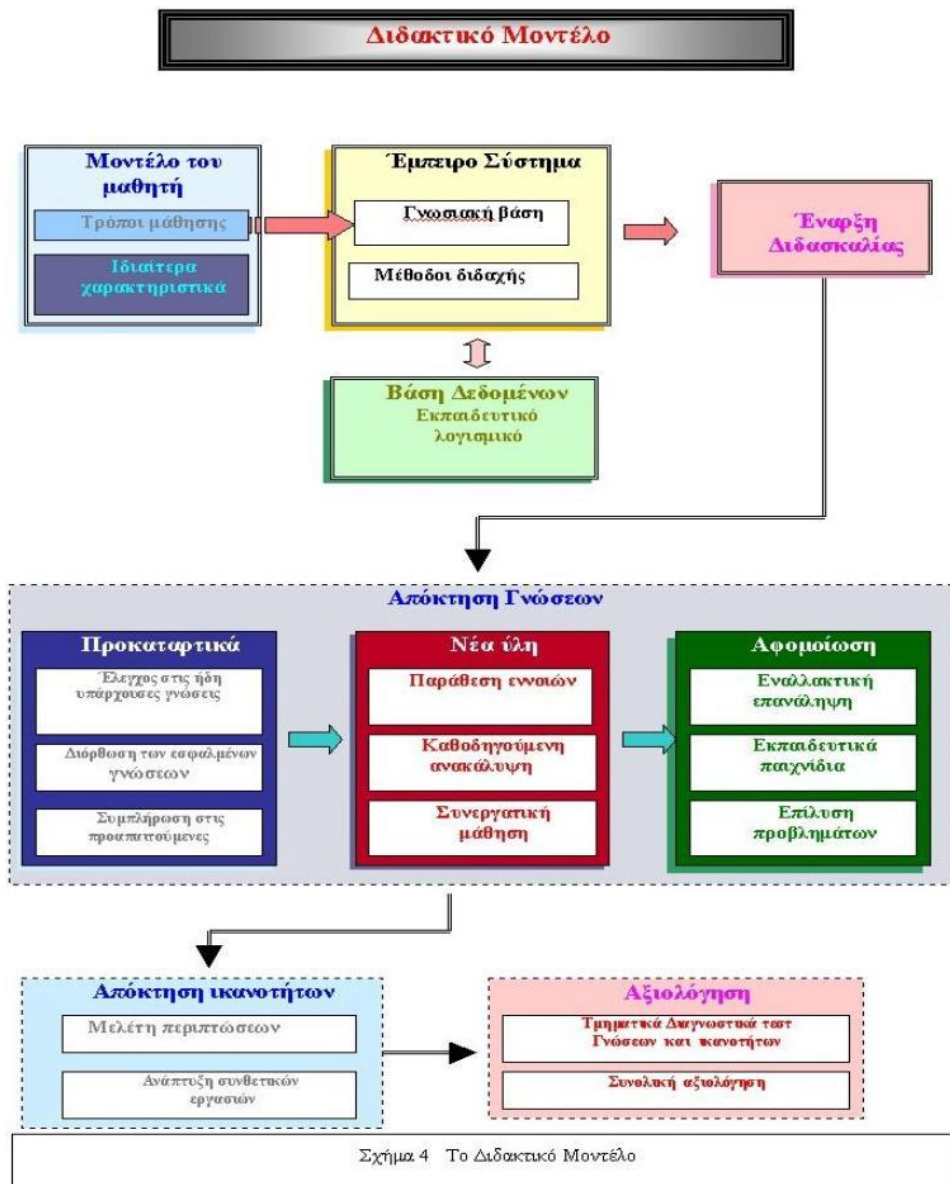
Το διδακτικό μοντέλο το οποίο προκύπτει έτσι είναι κατάλληλο για την χρησιμοποίησή του με τις νέες τεχνολογίες, αφού η δομή του εύκολα μπορεί να αποτελέσει τη βάση ανάπτυξης λογικών διαγραμμάτων, σχηματοποιώντας χωρίς κόπο, με τον τρόπο αυτό, τις διδακτικές διαδικασίες, ώστε να γίνεται άνετα η δημιουργία των προγραμμάτων εκπαίδευσης.

Θα μπορούσε να αποτελέσει τη βάση για την παραγωγή εξειδικευμένου εκπαιδευτικού διδακτικού λογισμικού λύνοντας μια σειρά από προβλήματα προσαρμογής και κυρίως εκμετάλλευσης των δυνατοτήτων των νέων τεχνολογιών με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Στα στοιχεία, τα οποία πράγματι

προσδίδουν σημαντική υπεροχή στο διδακτικό μοντέλο που μελετήθηκε και προτείνεται η υλοποίηση του έναντι των συνηθισμένων, μπορούν να συμπεριληφθούν:

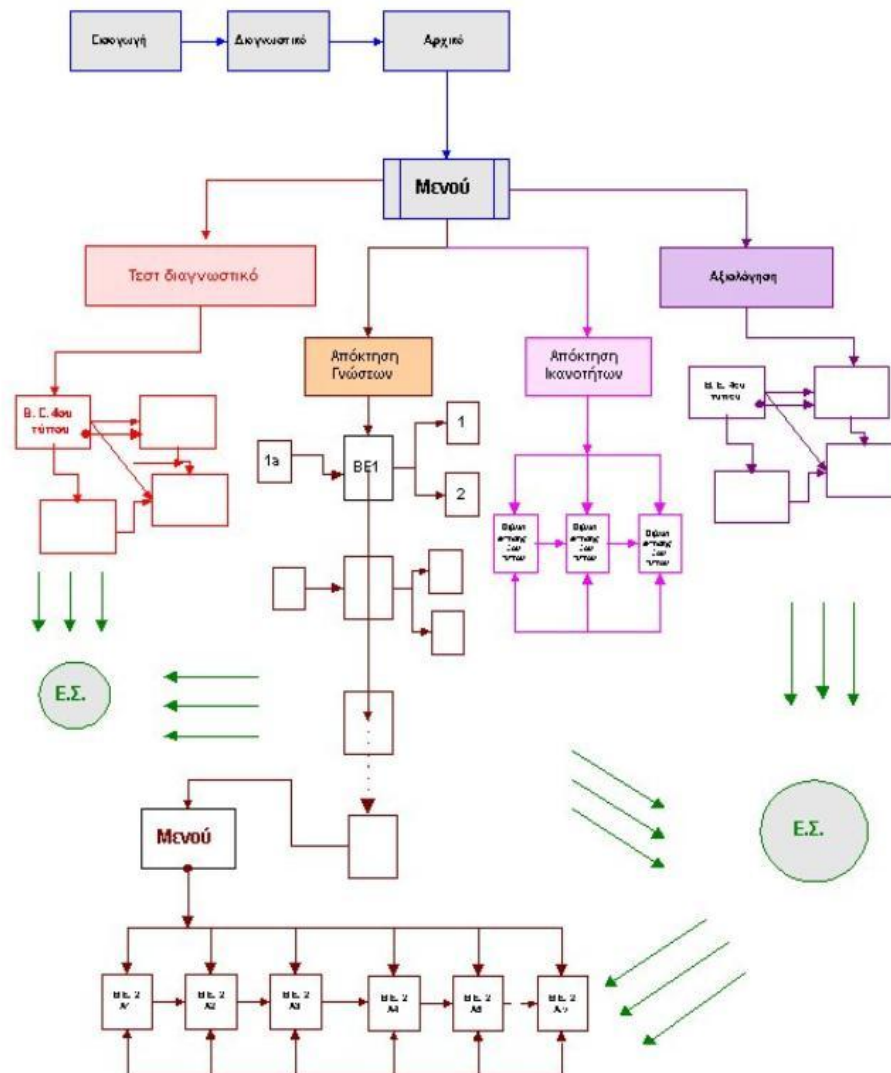
- Το ότι ο εκπαιδευόμενος αποτελεί το κεντρικό σημείο (κατ' ανάγκη και απαρέγκλιτα) στην ανάπτυξη του διδακτικού μοντέλου, χωρίς περιορισμούς όπως αυτοί που επιβάλλονται από τις ικανότητες του εκπαιδευτή και από το διαθέσιμο χρόνο.
- Το ότι η τεχνολογία (έμπειρο σύστημα) αναλαμβάνει σημαντικό μέρος της καθοδήγησης στην εκπαιδευτική διαδικασία. Μπορεί έτσι να ελέγχει βήμα προς βήμα την αποτελεσματικότητα του μοντέλου προτείνοντας διορθωτικές εναλλακτικές διαδικασίες κάθε φορά που ανακύπτουν προβλήματα στην κατανόηση την απόκτηση ικανοτήτων ή την αφομοίωση.
- Το ότι η απόκτηση ικανοτήτων αποτελεί τεκμηριωμένα τμήμα εισαγόμενο στην διδακτική διαδικασία και πλήρως ελεγχόμενο (έμπειρο σύστημα) ως προς το αποτέλεσμα και την διαδικασία απόκτηση τους.
- Το σημαντικότερο όμως πλεονέκτημα αποτελεί το ότι με τη βοήθεια των νέων τεχνολογιών θα είναι η πρώτη φορά που ένα διδακτικό μοντέλο θα εφαρμοσθεί συναινέσει και με τη βοήθεια όλων των εκπαιδευτικών εταίρων καθ' όλη την έκταση και τις δυνατότητες του, αξιολογούμενο και προσαρμοζόμενο διαρκώς.

Με βάση τα στοιχεία αυτά, κυρίως όμως το διδακτικό μοντέλο, προσδιορίσθηκε και σχεδιάσθηκε το έμπειρο σύστημα, το οποίο αποτελεί την ψυχή και το νου στη μορφή αυτή της εκπαίδευσης.





## 2.11. Η προτεινόμενη εκπαιδευτική διαδικασία.



Αφού ακολουθηθεί η αρχική διαδικασία συλλογής στοιχείων και προσδιορισμού των χαρακτηριστικών του εκπαιδευόμενου, θα προχωρήσουμε στο πρώτο μενού επιλογών. Από εδώ για ορισμένους μαθησιακούς τύπους φοιτητών θα γίνεται η επιλογή της μελέτης που θα ακολουθηθεί κάθε φορά. Μην ξεχνάμε ότι για τις άλλες μορφές η επιλογή θα γίνεται αυτόματα από το έμπειρο σύστημα. Για αυτό άλλωστε και η πρόσβαση στα βιβλία εκπαίδευσης 2<sup>ου</sup> τύπου δεν είναι άμεσα δυνατή αφού σε αυτήν γίνεται η κατεύθυνση κάποιων τύπων φοιτητών.

Διακρίνονται εδώ σε πρώτο επίπεδο οι διεργασίες αξιολόγησης, η απόκτηση ικανοτήτων και η απόκτηση γνώσεων. Είναι δε προφανές, ότι έτσι όπως έχει

δομηθεί το μοντέλο αυτό, ακολουθεί πιστά το προκαθορισμένο διδακτικό μοντέλο. Πρώτη φορά δηλαδή η εκπαίδευση θα γίνεται βάσει σχεδίου το οποίο και θα ακολουθείται πιστά μέχρι και την πιο μικρή λεπτομέρεια. Σχέδιο ταυτισμένο με τα χαρακτηριστικά του εκπαιδευομένου, πλήρης δηλαδή εφαρμογή της εξατομικευμένης εκπαίδευσης.

## Κεφάλαιο 3 – Μέσα ,Λογισμικό, νέες τεχνολογίες για την Εξ αποστάσεως εκπαίδευση και elearning

### 3.1 Μέσα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Τα μέσα που έχουν χρησιμοποιηθεί και χρησιμοποιούνται στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι τα εξής:

- Κινούμενη εικόνα
- Ηλεκτρονικές συλλογές υλικού που διαχειρίζονται χρήστες ή εκπαιδευτές (ePortfolios)
- Ηλεκτρονικό σύστημα υποστήριξης της απόδοσης (electronic performance support system) όπου είναι το πρόγραμμα που διευκολύνει την πρόσβαση σε πληροφορίες
- Προσωπικοί υπολογιστές παλάμης (PDA)
- Συσκευές αναπαραγωγής αρχείων ήχου με υποστήριξη πολυμέσων
- Εκπαιδευτικό υλικό βασισμένο στις τεχνολογίες του διαδικτύου
- Ψηφιακοί δίσκοι πολυμέσων (multimedia CD-ROM)
- Ιστοσελίδες και κοινότητες (web 2.0)
- Ηλεκτρονικοί χώροι ασύγχρονης συζήτησης
- Λογισμικό υποστήριξης συνεργασίας
- Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο
- Ημερολόγια διαδικτύου (blogs)
- Εγκυκλοπαίδειες διαχειριζόμενες από τους χρήστες
- Σύγχρονη συζήτηση με κείμενο
- Αξιολόγηση υποβοηθούμενη από υπολογιστή
- Εκπαιδευτικό κινούμενο σχέδιο
- Εξομοιωτές
- Παιχνίδια
- Σύστημα διαχείρισης μάθησης (LMS) ή Εικονικό Περιβάλλον Εκπαίδευσης (Virtual Learning Environment)
- Ηλεκτρονικά συστήματα ψηφοφορίας
- Διανομή συλλογών ψηφιακών αρχείων σε πολλούς παραλήπτες με υπηρεσίες του διαδικτύου (podcasting)

Αν και τα μέσα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι πάρα πολλά και το καθένα μπορεί να αποτελείται από διαφορετικά προγράμματα που συνεργάζονται, το πιο διαδεδομένο σύστημα που χρησιμοποιείται για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην ανώτατη εκπαίδευση είναι το Σύστημα Διαχείρισης της

Μάθησης ή Εικονικό Περιβάλλον Εκπαίδευσης Οι όροι χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν το λογισμικό που σχεδιάστηκε για τη διαχείριση των δραστηριοτήτων εκπαίδευσης. Εξέλιξη τους είναι το Σύστημα Διαχείρισης Εκπαιδευτικού Περιεχομένου (LCMS) που προσθέτει τη λειτουργικότητα της επαναχρησιμοποίησης του υλικού ή μέρους του. Οι λειτουργίες που μπορεί να εμπεριέχουν εκτός φυσικά από την παροχή του μαθήματος της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι:

- Εγγραφή χρήστη
- Ημερολόγιο μαθημάτων
- Ροή κατάρτισης
- Διαχείριση χρηστών
- Αξιολόγηση εκπαιδευομένων
- Υπηρεσίες τηλεδιάσκεψης
- Συνεργατική μάθηση (συζητήσεις και ανταλλαγή αρχείων)

### **Τεχνικές απαιτήσεις εξ αποστάσεως εκπαίδευσης**

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση με την υποστήριξη της πληροφορικής έχει συγκεκριμένες τεχνικές απαιτήσεις τόσο σε λογισμικό όσο και σε εξοπλισμό<sup>[11]</sup>.

### **Απαιτούμενο λογισμικό**

Το απαιτούμενο λογισμικό αφορά την όλη διαδικασία της δημιουργίας του συστήματος εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, από τη δημιουργία του μέχρι την ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας από τον εκπαιδευόμενο. Το ενδιαφέρον είναι ότι σε όλα τα παραπάνω επίπεδα είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί **λογισμικό ανοικτού κώδικα** που διατίθεται δωρεάν. Το λογισμικό αυτό περιλαμβάνει:

- Λειτουργικό σύστημα εξυπηρετητή (server) και πελάτη (client), π.χ. κάποια διανομή Linux.
- Λογισμικό εξυπηρετητή, π.χ. Apache Server.
- Λογισμικό δημιουργίας εκπαιδευτικού υλικού, π.χ. OpenOffice.
- Λογισμικό Διαχείρισης της Μάθησης ή Εικονικού Περιβάλλοντος Εκπαίδευσης, π.χ. ATutor, Claroline, eFront, Dokeos ή Moodle.
- Περιηγητή διαδικτύου, π.χ. Mozilla Firefox. Τις περισσότερες φορές το λογισμικό αυτό είναι το μόνο απαραίτητο για τον εκπαιδευόμενο, ώστε να έχει πρόσβαση στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Το ίδιο συμβαίνει και με

τον εκπαιδευτή, που μπορεί να διαχειριστεί και να ανεβάσει το εκπαιδευτικό υλικό μόνο με τη χρήση ενός περιηγητή διαδικτύου.

- Λογισμικό υποστήριξης πληροφοριών που χρησιμοποιούνται από το Σύστημα Διαχείρισης της Μάθησης ή το Εικονικό Περιβάλλον Εκπαίδευσης, πχ. Java, Flash, RealMedia, Quicktime, Windows Media Files.

### Απαιτούμενος εξοπλισμός

Οι απαιτήσεις σε επίπεδο εξοπλισμού είναι:

- Εξυπηρετητής ιστού (web server)
- Εξυπηρετητής αρχείων (file server)
- Τερματικά
- Σύνδεση δικτύου ή διαδικτύου για όλους τους παραπάνω υπολογιστές

### 3.2 Το ελεύθερο λογισμικό

Το **ελεύθερο λογισμικό** όπως ορίζεται από το Ίδρυμα Ελευθέρου Λογισμικού (Free Software Foundation), είναι λογισμικό που μπορεί να χρησιμοποιηθεί, αντιγραφεί, μελετηθεί, τροποποιηθεί και αναδιανεμηθεί χωρίς περιορισμό. Η ελευθερία από τέτοιους περιορισμούς είναι βασικό στοιχείο στην ιδέα του "ελεύθερου λογισμικού", έτσι ώστε το αντίθετο του ελεύθερου λογισμικού είναι το ιδιόκτητο λογισμικό, και όχι το λογισμικό που πωλείται για κέρδος, όπως το εμπορικό λογισμικό. Το ελεύθερο λογισμικό ορισμένες φορές αναφέρεται και σαν **ανοιχτό λογισμικό ή λογισμικό ανοιχτού κώδικα** αλλά οι δύο έννοιες δεν είναι ταυτόσημες. Σύμφωνα με τον Richard Stallman δεν είναι κάθε λογισμικό ελεύθερο μόνο και μόνο επειδή είναι ανοιχτού κώδικα

Εν γένει, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία περί πνευματικής ιδιοκτησίας, η ελεύθερη αντιγραφή, διανομή και τροποποίηση του λογισμικού δεν επιτρέπεται. Για το λόγο αυτό, οι εκδόσεις ελεύθερου λογισμικού κάνουν χρήση ειδικής άδειας (*free software licence*) σύμφωνα με την οποία, παραχωρείται το δικαίωμα αντιγραφής, τροποποίησης και αναδιανομής του λογισμικού, στους χρήστες.

Σύμφωνα με το Ίδρυμα Ελευθέρου Λογισμικού, οι άδειες χρήσης ελεύθερου λογισμικού πρέπει να περιλαμβάνουν τις εξής ελευθερίες:

- Ελευθερία 0: Ελευθερία χρήσης του προγράμματος για οποιονδήποτε σκοπό.
- Ελευθερία 1: Ελευθερία μελέτης και τροποποίησης του προγράμματος.

- Ελευθερία 2: Ελευθερία αντιγραφής του προγράμματος.
- Ελευθερία 3: Ελευθερία βελτίωσης του προγράμματος και επανέκδοσης του, προς το συμφέρον της κοινότητας των χρηστών.

Οι ελευθερίες 1 και 3 προϋποθέτουν την πρόσβαση των χρηστών στον πηγαίο κώδικα του λογισμικού.

### 3.3 Το Moodle

Το Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) είναι μια διαδικτυακή πλατφόρμα μάθησης Ανοικτού/ Ελεύθερου Λογισμικού. Στα Ελληνικά μεταφράζεται ως καταλαβαίνω κάτι όπως εγώ το νιώθω, με τους ρυθμούς και τους τρόπους μου, τη θέληση μου και χωρίς την πίεση κάποιου. Δημιουργήθηκε το 1999 από τον Αυστραλό Martin Dougiamas ως τμήμα του PhD του. Τον Νοέμβριο 2001 για ανακοινώνεται από τον ίδιο πως το Moodle είναι έτοιμο ώστε το ίδιο το site (moodle.org) να τρέχει πάνω στην πλατφόρμα. Έκτοτε κυκλοφορούν διάφορες εκδόσεις με σημαντικές αλλαγές στον τρόπο λειτουργίας και στην εμφάνιση. Η τελευταία είναι η έκδοση 1.8 που κυκλοφόρησε τον Φεβρουάριο 2007 και ήδη είναι υπό κατασκευή η έκδοση 1.9.

Το Moodle χρησιμοποιείται τόσο από το Υπουργείο Παιδείας και Δια Βίου Μάθησης της Ελλάδας, όσο και από το Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού της Κύπρου. Στην Ελλάδα η πλατφόρμα χρησιμοποιείται σε περισσότερους από 45 εκπαιδευτικούς φορείς αλλά και από πολλές επιχειρήσεις. Το Moodle ανήκει στην κατηγορία των προγραμμάτων που ονομάζονται «Συστήματα Διαχείρισης Μαθημάτων» (CMS). Μέσα από το περιβάλλον του Moodle, ο εκπαιδευτικός μπορεί να δημιουργήσει εύκολα περιβάλλοντα στα οποία οι μαθητές μπορούν να συνομιλήσουν μεταξύ τους σε πραγματικό χρόνο (το λεγόμενο chat), ή ακόμα και με ασύγχρονους μεθόδους (όπως το email ή το forum).

Το Moodle επιτρέπει τη συνεργασία ανάμεσα σε μαθητές και ανάμεσα σε μαθητές και καθηγητές. Οι δυνατότητες του για διαχείριση εκπαιδευτικού περιεχομένου δίνουν στον εκπαιδευτικό την ευχέρεια να οργανώσει την ύλη των διδακτικών του ενοτήτων, να τη διαθέσει ηλεκτρονικά και δικτυακά στους μαθητές ενώ είναι γίνεται εύκολα η ανανέωση της από τον ίδιο και τους μαθητές του καθώς και η υποβολή ηλεκτρονικών διαγωνισμάτων ή η ανάθεση εργασιών. Μπορεί να δημιουργηθεί ηλεκτρονικός εκπαιδευτικός φάκελος για τον κάθε

μαθητή που θα περιλαμβάνει τις εργασίες, τις ασκήσεις αλλά και τα διαγωνίσματα του και στον οποίο θα μπορούν να έχουν πρόσβαση μέσω διαδικτύου, ο ίδιος, ο κηδεμόνας του καθώς και οι υπόλοιποι εκπαιδευτικοί του σχολείου.

Το πρόγραμμα στηρίζεται πάνω σε δίκτυα υπολογιστών. Δεν χρειάζεται καμία εγκατάσταση σε κανέναν υπολογιστή, παρά μόνο έναν απλό φυλλομετρητή. Έτσι το πρόγραμμα έχει το πλεονέκτημα ότι είναι προσβάσιμο από παντού, και επίσης προστατεύεται από κάθε κακόβουλο στοιχείο, όπως ιοί, διάφορα σφάλματα και άλλα.

### **Κατηγορίες χρηστών του Moodle**

Οι χρήστες του προγράμματος θα μπορούσαν να διακριθούν σε 3 διαφορετικές κατηγορίες, ανάλογα με την έννοια της χρήσης του Moodle.

Αρχικά είναι οι εκπαιδευόμενοι οι οποίοι χρησιμοποιούν το πρόγραμμα αποτελούν μία βασική κατηγορία. Έχουν την δυνατότητα να εγγράφονται στα μαθήματα που προσφέρονται μέσα από την πλατφόρμα του Moodle, αρκεί βεβαίως να προσφέρεται το αντίστοιχο μάθημα. Μέσα από την εγγραφή τους αποκτούν έναν προσωπικό κωδικό με τον οποίο κάνουν το log in (είσοδο) στην πλατφόρμα.

Στην συνέχεια οι εκπαιδευτές οι οποίοι είναι υπεύθυνοι για το υλικό που προσφέρεται στο αντίστοιχο μάθημα τους. Έχουν την δυνατότητα να εισάγουν το υλικό του μαθήματος ή και να το τροποποιούν. Έχουν αποκτήσει επιπλέον δικαιώματα σε συνεννόηση με τον διαχειριστή της πλατφόρμας

Τέλος οι διαχειριστές (administrators) αποτελούν ίσως και την βασικότερη κατηγορία χρηστών. Συνήθως ως διαχειριστές ορίζονται άτομα τα οποία έχουν ασχοληθεί με την δημιουργία του προγράμματος ή άτομα με σχετικές σπουδές πληροφορικής και υπολογιστών. Ελέγχουν ολοκληρωτικά την πλατφόρμα του Moodle.

### **Βασικά Χαρακτηριστικά**

Μεταξύ των βασικών χαρακτηριστικών του περιλαμβάνονται από το Moodle είναι τα εξής:

Οι εκπαιδευόμενοι έχουν εξωτερική διεύθυνση email και μπορούν να δουν ποιος άλλος εκπαιδευόμενος είναι on line και να συνομιλήσουν μαζί του.

Δυνατότητα αυτοαξιολόγησης, σε κάθε μάθημα, μέσω φορμών αξιολόγησης που έχουν αναπτυχθεί από τους εκπαιδευτικούς. Παράλληλα γίνεται αυτόματα η βαθμολόγηση των διαγωνισμάτων με απευθείας ενημέρωση του φοιτητή.

Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να χρησιμοποιήσουν πρότυπα για να δημιουργήσουν forum, συζητήσεις, συνθέσεις, περιεχόμενο μαθημάτων, πηγές κλπ.

Οργάνωση του εκπαιδευτικού υλικού ανάλογα με τις απαιτήσεις που υφίστανται σε κάθε περίπτωση (π.χ. ανά εβδομάδα ή ανά θεματική ενότητα).

Υποστήριξη μιας μεγάλης ποικιλίας δραστηριοτήτων διαφορετικού τύπου (Forums, Journals, Quizzes, Resources, Choices, Surveys και Assignments).

Αυτόματη εγγραφή των φοιτητών/μαθητών μέσα από το διαδίκτυο οι οποίοι στη συνέχεια δημιουργούν το προσωπικό τους profile και κάνουν την εγγραφή τους στα μαθήματα της αρεσκείας τους.

Δυνατότητα ηλεκτρονικής υποβολής των εργασιών των φοιτητών στο σύστημα, με δυνατότητα καθορισμού προθεσμίας υποβολής (deadline).

Χαρακτηριστικά που ταυτόχρονα αποτελούν και πλεονεκτήματα του Moodle είναι το γεγονός ότι μπορούμε να το κατεβάσουμε από το διαδίκτυο, να το εγκαταστήσουμε και να το χρησιμοποιήσουμε άμεσα χωρίς κανένα χρηματικό κόστος. Εξαιτίας του δικαιώματος που παρέχεται στην ελεύθερη πρόσβαση στον κώδικα, υπάρχει μια εκτενής και παγκόσμια υποστήριξη με συχνές ανανεώσεις και οι βελτιώσεις του προγράμματος. Αξιοσημείωτη είναι και η παροχή υψηλού επιπέδου ασφαλείας καθώς και η υποστήριξη από 30 και πλέον διαφορετικών φυσικών γλωσσών, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνεται και η Ελληνική γλώσσα (Cole, 2005).

## **Κριτική**

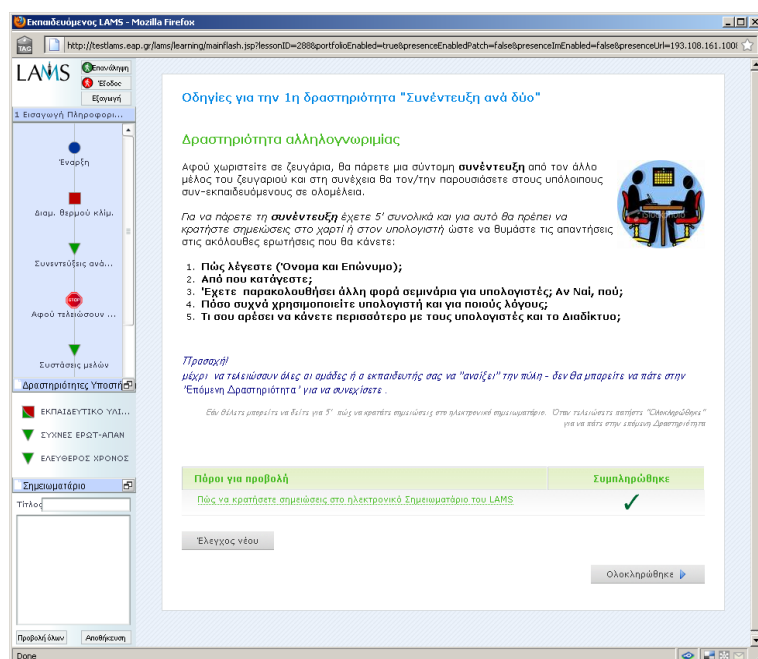
Το Moodle θεωρείται ένα από τα καλύτερα προγράμματα ανοιχτού κώδικα διαδικτυακής μάθησης. Είναι κατάλληλο όχι μόνο για διδασκαλεία εξ' αποστάσεως αλλά και για να συμπληρώνει την διδασκαλεία στην τάξη. Είναι απλό, ελαφρύ, αποτελεσματικό και συμβατό ενώ εγκαθίσταται εύκολα σε κάθε λειτουργικό που υποστηρίζει PHP. Υποστηρίζει τη συνεργατική εποικοδομητική μάθηση, αναγνωρίζει το σημαντικό ρόλο των εκπαιδευομένων ενώ παράλληλα παρέχει στους εκπαιδευτές εργαλεία κατάλληλα για να στήσουν αποτελεσματικές ικανότητες μάθησης.



### 3.4. Το LAMS

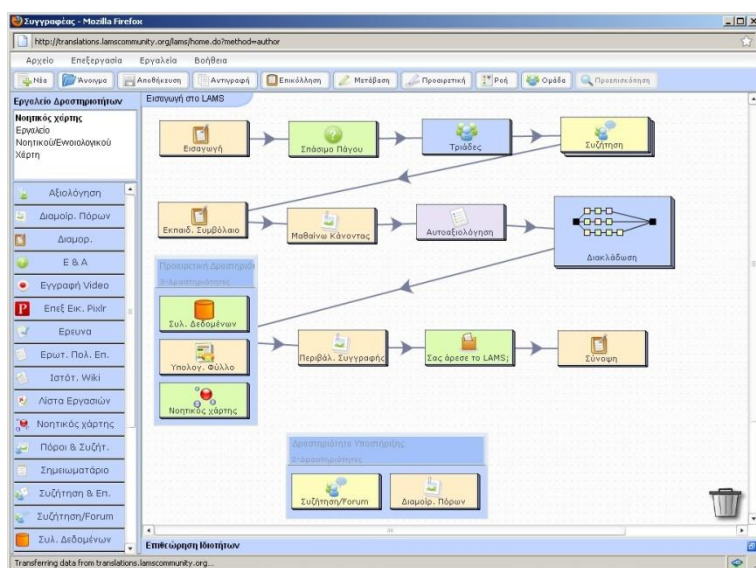
Το LAMS είναι ένα παράδειγμα καλής πρακτικής για την υποστήριξη της ανοικτής εκπαίδευσης. Είναι Ελεύθερο Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα που διατίθεται δωρεάν (<http://www.lamsfoundation.org/>) και υποστηρίζεται από μία διεθνή κοινότητα εκπαιδευτικών, ερευνητών και τεχνολόγων μάθησης ([www.lamscommunity.org](http://www.lamscommunity.org)). Τόσο η διεθνής όσο και η Ελληνική ([greeklamscommunity.ning.com](http://greeklamscommunity.ning.com)) κοινότητα του LAMS προωθεί την ελεύθερη διάθεση, προσαρμογή και βελτίωση ακολουθιών μαθησιακών δραστηριοτήτων με ανοικτό περιεχόμενο βάση αδειών χρήσης (Creative Common).

Η ανάπτυξη του, άρχισε και συντονίζεται από το Εργαστήριο Macquarie E-Learning Centre Of Excellence (MELCOE) με διευθυντή τον καθηγητή James Dalziel στο Macquarie University, Sydney ([www.melcoe.mq.edu.au](http://www.melcoe.mq.edu.au)). Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως αυτόνομο Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης ή ενσωματωμένο σε άλλα Συστήματα όπως τα: Moodle, Sakai, .LRN, WebCT και το BlackBoard.



Το περιβάλλον του εκπαιδευόμενου στο LAMS

Οι εκπαιδευόμενοι έχουν στο LAMS ένα απλό και φιλικό περιβάλλον μάθησης για μελέτη, επικοινωνία, συνεργασία και αλληλεπίδραση. Στο αριστερό μέρος υπάρχει η μπάρα προόδου, η οποία εμφανίζει την ακολουθία μαθησιακών δραστηριοτήτων (μάθημα). Οι δραστηριότητες (που μπορούν να οδηγούν και σε εναλλακτικά μαθησιακά μονοπάτια) διακρίνονται σε εκπονημένες δραστηριότητες (●), τρέχουσα (■) και αυτές που απομένουν (▲) για εκπόνηση στη συνέχεια έχοντα ενδεικτικά και το ανάλογο σύμβολο (εικονίδιο). Στο κάτω αριστερό μέρος εμφανίζονται οι διαθέσιμες υπηρεσίες υποστήριξης, δραστηριότητες και εκπαιδευτικό υλικό ανεξάρτητα από την ακολουθία και το προσωπικό σημειωματάριο του εκπαιδευόμενου. Στο δεξιό μεγαλύτερο μέρος της οθόνης εκπονείται η τρέχουσα δραστηριότητα με προβολή του περιεχομένου και αλληλεπίδραση. Εφόσον έχει επιτραπεί στους εκπαιδευόμενους, μπορούν να βλέπουν και να ανταλλάσσουν μηνύματα με τους υπόλοιπους συνεκπαιδευμένους τους. Εάν ένας εκπαιδευόμενος διακόψει την εκπόνηση μιας ακολουθίας και εγκαταλείψει το περιβάλλον μάθησης, όταν επανέλθει βρίσκεται ακριβώς στο ίδιο σημείο. Οι εκπαιδευόμενοι, μπορούν εξάγουν τον ατομικό φάκελο εργασιών (portfolio) για πρόσβαση και προβολή των εργασιών τους χωρίς απευθείας (offline) σύνδεση με το LAMS.



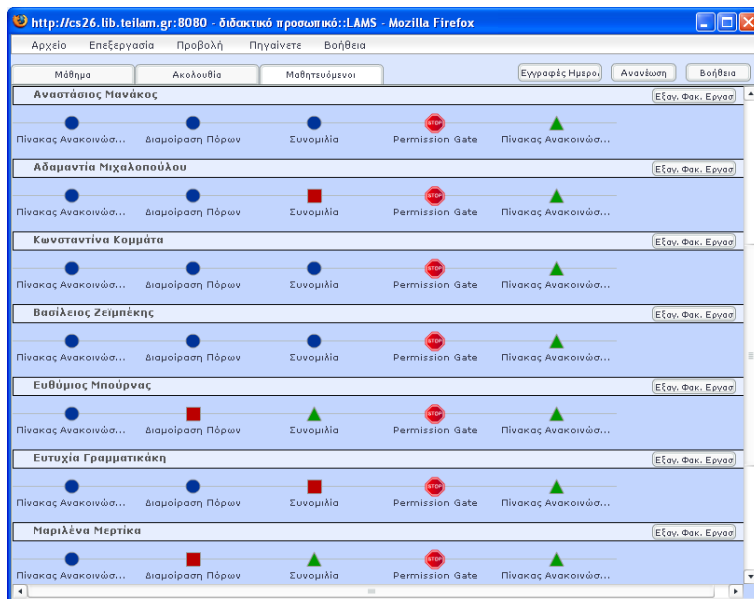
*Το περιβάλλον του συγγραφέα στο LAMS*

Η διεξαγωγή ενός μαθήματος προϋποθέτει το σχεδιασμό και την ανάπτυξη μιας ακολουθίας δραστηριοτήτων που περιγράφει το σχέδιο διδασκαλίας/μάθησης και το ολοκληρωμένο (με το περιεχόμενο του) μάθημα. Η συγγραφή μια ακολουθίας δραστηριοτήτων γίνεται από το περιβάλλον του συγγραφέα (Σχήμα 2). Μπορεί να ξεκινά από το μηδέν ή με τροποποίηση και προσαρμογή μιας υπάρχουσας ακολουθίας που μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί.

Η λειτουργία του περιβάλλοντος του συγγραφέα είναι εύκολη και απλή. Οι εκπαιδευτικοί – συγγραφείς σύρουν και αφήνουν δραστηριότητες στο χώρο δημιουργίας τις οποίες ενώνουν μεταξύ τους για να δηλώσουν την προτεινόμενη ροή εργασίας και συνεργασίας για τη δημιουργία του σχεδίου μάθησης/μαθήματος. Στη συνέχεια αλλάζουν τις ιδιότητες των δραστηριοτήτων, συγγράφουν και ενσωματώνουν το περιεχόμενο (μαθησιακά αντικείμενα).

Η δημιουργία ενός νέου μαθήματος (Προσθήκη Μαθήματος) γίνεται με την ανάθεση μιας ακολουθίας σε μια εκπαιδευτική ομάδα (τάξη).

Η εποπτεία, και υποστήριξη της επιτέλεσης των μαθησιακών δραστηριοτήτων γίνεται μέσα από το περιβάλλον του επόπτη. Ο επόπτης-εκπαιδευτικός μπορεί να γνωρίζει ποιοι εκπαιδευόμενοι εκπονούν κάποια δραστηριότητα και κάθε εκπαιδευόμενος ποια δραστηριότητα επιτελεί κάθε χρονική στιγμή. Ανοίγοντας μία δραστηριότητα μπορεί να δει τι συμβολή έχει κάνει κάθε εκπαιδευόμενος και να δώσει ανατροφοδότηση, πόσο χρόνο έχει αφιερώσει κάθε εκπαιδευόμενος σε σύγκριση και με το μέσο όρο της εκπαιδευτικής ομάδα σε κάθε δραστηριότητα κλπ.



**Σχήμα 3:** Το περιβάλλον του επόπτη/εκπαιδευτή στο LAMS

Κατά τη διάρκεια εκπόνησης σύγχρονων, ομαδικών ή ατομικών δραστηριοτήτων ο εκπαιδευτής μπορεί να παρεμβαίνει και να διευκολύνει την εκπαιδευτική διαδικασία. Επίσης όποια στιγμή θέλει μπορεί να εξάγει τον ατομικό φάκελο εργασιών ενός εκπαιδευόμενου ή συνολικά τον φάκελο εργασιών ολόκληρης της τάξης του, να αξιολογεί εργασίες και να ανακοινώνει τους βαθμούς και τα σχόλιά του. Επίσης, εάν ο εκπαιδευτικός-συγγραφέας του μαθήματος κρίνει ότι χρειάζεται να συμπληρώσει, διορθώσει ή τροποποιήσει το μάθημα, έχει τη δυνατότητα να το κάνει με τη λειτουργία «Ζωντανή επεξεργασία» για το τμήμα της ακολουθίας που δεν έχει ήδη εκπονηθεί από τους εκπαιδευμένους.

## Κεφάλαιο 4. Πολιτικές Παροχής εξ αποστάσεως Εκπαίδευσης

### 4.1. Ζητήματα πολιτικής και σχεδιασμού

Ο όρος «πολιτική» άτυπα σημαίνει ένα πλαίσιο κανόνων, ένα σύνολο κανόνων που προσδιορίζει τα δικαιώματα χρήσης και πρόσβασης στο υλικό. Πρόκειται δηλαδή για κανόνες που καθορίζουν ποιος έχει το δικαίωμα (authority) να κάνει τι και σε ποιο υλικό (Arms, 2000a, σσ. 130-131). Το σύνολο των κανόνων που συνιστούν μια πολιτική θα πρέπει πάντα να βρίσκεται σε συνάρτηση με κάποιες προϋποθέσεις, παράγοντες και παραμέτρους. Άλλωστε οι πολιτικές εντάσσονται σε ένα ευρύτερο πλαίσιο και επομένως θα πρέπει να είναι προσαρμοσμένες σε αυτό και να το συνυπολογίζουν. Οι τυπικές πολιτικές αφορούν στην πρόσβαση και στη χρήση υλικού και ισχύουν και για το συμβατικό αλλά και για το ψηφιακό υλικό. Ειδικά στο ψηφιακό υλικό, που σαφώς άπτεται του αντικειμένου της εκπαίδευσης μέσω διαδικτύου, υπάρχουν οι χαρακτηριστικές πολιτικές της ανοικτής πρόσβασης, της ελεγχόμενης ή της περιορισμένης και μικτής πρόσβασης και μπορούν να εκφραστούν και να διαχειριστούν από κατάλληλες γλώσσες και εφαρμογές πληροφορικής.

Οι πολιτικές διακρίνονται σε τοπικές, περιφερειακές, εθνικές και διεθνείς. Η τοπική πολιτική αντιπροσωπεύει συνήθως την πολιτική ενός οργανισμού ή ενός πανεπιστημίου. Πρόκειται δηλαδή για εσωτερικούς κανόνες που ρυθμίζουν βασικά ζητήματα, όπως για παράδειγμα το ζήτημα της πρόσβασης. Πολλές φορές οι τοπικές πολιτικές εναρμονίζονται σε επίπεδο περιφερειών ή και σε εθνικό επίπεδο. Τέλος, η διεθνής πολιτική αποτελεί ένα γενικό πλαίσιο που θέτει κανόνες κοινής αποδοχής σε παγκόσμιο επίπεδο.

Με την έννοια «πολιτική» στην εκπαίδευση εννοείται ένα πλαίσιο λειτουργίας, μια σειρά από κανόνες κοινά αποδεκτούς, οι οποίοι καθορίζουν και σκιαγραφούν τους ρόλους και τις ευθύνες όλων των πλευρών που συμμετέχουν στο εκπαιδευτικό σύστημα. Στον τομέα της εκπαίδευσης, ο σχεδιασμός των εκπαιδευτικών προγραμμάτων αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχία και την αποτελεσματικότητά τους. Κάθε εκπαιδευτικό πρόγραμμα πρέπει να οργανώνεται και να σχεδιάζεται μέσα από τη συνεργασία ειδικών, επιστημονικών υπευθύνων,

εκπαιδευτών, τεχνικών αλλά και άλλων ειδικοτήτων, όπου αυτό απαιτείται. Τα ζητήματα πολιτικής και σχεδιασμού για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση λόγω της ιδιαιτερότητάς της αποκτούν πολλαπλάσια σημασία και βαρύτητα

Στον τομέα της εκπαίδευσης από απόσταση οι «πολιτικές» μπορούν να παρέχουν ένα πλαίσιο λειτουργίας, ένα συμφωνημένο σύνολο κανόνων που εξηγούν όλους τους ρόλους και όλες τις υπευθυνότητες. Θα μπορούσαμε να διακρίνουμε επτά τομείς (Gellman-Danley & Fetzner, 1998) στους οποίους μπορεί να ταξινομηθεί η εκπαιδευτική πολιτική που ακολουθείται. Οι επτά τομείς καλύπτουν ζητήματα που έχουν ως εξής:

Ακαδημαϊκά (Academic).

Οικονομικά (Fiscal).

Γεωγραφικής κάλυψης (Geographic).

Διακυβέρνησης (Governance).

Διοικητικά (Labor-Management).

Νομικά (Legal).

Υποστήριξης σπουδαστών (Student Support Services).

Είναι πολλά τα ζητήματα που πρέπει να εξετασθούν για τη διαμόρφωση πολιτικής και μεταξύ άλλων είναι ζητήματα ακαδημαϊκού ημερολογίου, ακεραιότητας μαθημάτων, πιστοποίησης, αξιολόγησης, διδασκτρων, πρόσβασης, υποδομής, προσωπικού, ευθυνών, πνευματικών δικαιωμάτων, θεμιτής χρήσης, υποστήριξης, συμβουλευτικής αλλά και ζητήματα χρήσης της βιβλιοθήκης. Ειδικά για τη χρήση της βιβλιοθήκης αναγνωρίζεται η αναγκαιότητα ύπαρξης εικονικής βιβλιοθήκης με ψηφιακές συλλογές και η δυνατότητα διάθεσης του υλικού. Τονίζεται μάλιστα και το ενδεχόμενο ύπαρξης συνεργατικών προσπαθειών για την επιτυχή και αποτελεσματική χρήση της εικονικής βιβλιοθήκης.

Τα θέματα της ανάπτυξης πολιτικής αλλά και του σχεδιασμού στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, και όχι μόνο, είναι γεγονός ότι παραμελούνται. Η πρακτική όμως αποδεικνύει ότι η μειωμένη προσοχή που αποδίδεται σε αυτά τα θέματα δημιουργεί σωρεία προβλημάτων. Είναι σαφές ότι η χάραξη πολιτικής και η συμμόρφωση σε

βασικούς κανόνες και πρότυπα αποτελεί το κλειδί της επιτυχίας των προγραμμάτων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Επιπρόσθετα, οι πολιτικές σε κάθε περίπτωση πρέπει να καθορίζονται εκ των προτέρων για την αποφυγή μελλοντικών παγίδων. Ταυτόχρονα ο καθορισμός πολιτικής μπορεί να συμβάλλει σε ποιοτικές και σταθερές υπηρεσίες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Gellman-Danley & Fetzner, 1998).

Η διατύπωση πολιτικής ή ακόμα και η τροποποίηση της υπάρχουσας πολιτικής όχι μόνο δεν είναι εύκολη διαδικασία αλλά είναι από τις πιο δύσκολες και χρονοβόρες δραστηριότητες που μπορεί να επωμισθεί ένας εκπαιδευτικός οργανισμός. Παράλληλα, η χάραξη πολιτικής ή και η αλλαγή της παλαιάς μπορεί να προκαλέσει αντιδράσεις και υποψίες από το διδακτικό προσωπικό και κάθε άλλον εμπλεκόμενο που θεωρεί ότι έχει κάτι να χάσει ή να κερδίσει από αυτή τη διαδικασία αλλαγής. Επίσης, πρέπει να σημειωθεί ότι η χάραξη πολιτικής δεν θα επιλύσει όλα τα προβλήματα, ούτε και θα δώσει απαντήσεις σε όλα τα ερωτήματα. Είναι πιθανόν μάλιστα να αγνοηθεί και σίγουρα δεν θα αλλάξει τις στάσεις και τις πρακτικές άμεσα. Ωστόσο, εφόσον η αναγκαιότητα της διατύπωσης πολιτικής είναι σαφής, τότε θα πρέπει να δρομολογηθεί και να προχωρήσει πάντα σε συνάρτηση με τις απαιτήσεις της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και τις ιδιαιτερότητες κάθε εκπαιδευτικού ιδρύματος (Meyer, 2002).

#### 4.2. Κατευθυντήριες οδηγίες

Η γραπτή δήλωση πολιτικής για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση αναφορικά με τη βιβλιοθήκη φαίνεται ότι δεν προωθήθηκε στο βαθμό που θα αναμενόταν. Το μοναδικό πλήρες κείμενο γραπτής πολιτικής με τη μορφή κατευθυντήριων οδηγιών για τη θέση της βιβλιοθήκης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι εκείνο της Ένωσης Κολεγιακών και Ερευνητικών Βιβλιοθηκών (Association of College & Research Libraries-ACRL) και χρησιμοποιείται για την χάραξη πολιτικής από τις ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες (ACRL, 2004a).

Πρόκειται για το **“Guidelines for Distance Learning Library Services”** και αποτελεί μια περιεκτική καταγραφή θεμάτων που άπτονται της πολιτικής που πρέπει να ακολουθούν τα πανεπιστήμια και ειδικότερα οι ακαδημαϊκές

βιβλιοθήκες για τη διεξαγωγή και την υποστήριξη σπουδών από απόσταση. Οι κατευθυντήριες οδηγίες της ACRL είναι διεθνώς αναγνωρισμένες. Είναι αξιοσημείωτο ότι τείνουν να έχουν παγκόσμια αποδοχή και χρήση.

Η «εμφάνιση» των κατευθυντήριων οδηγιών της ACRL πραγματοποιήθηκε μόλις το 1963 ως «Guidelines for Library Services to Extension Students». Στο διάστημα των τεσσάρων δεκαετιών οι Οδηγίες διαρκώς αναθεωρούνται και επεκτείνονται. Η τελευταία αναθεώρηση των Οδηγιών έγινε το 2000 και η τελευταία έγκρισή τους έγινε στις 29 Ιουνίου 2004 από την αρμόδια ομάδα της ACRL (Board of Directors, Association of College & Research Libraries).

Χρησιμοποιούνται από τη βιβλιοθήκη κυρίως λόγω των αυξημένων πληροφοριακών αναγκών των χρηστών και του διδακτικού προσωπικού της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης κυρίως για χρήση των πηγών της βιβλιοθήκης, της αυξημένης αναγνώρισης της ανάγκης βιβλιοθηκονομικών πηγών και υπηρεσιών, του αυξημένου ενδιαφέροντος για ισότιμες υπηρεσίες προς όλους τους χρήστες ανεξάρτητα με το που βρίσκεται η «τάξη» τους και της αύξησης των τεχνολογικών καινοτομιών στη μετάδοση της πληροφορίας αλλά και στην παράδοση των μαθημάτων.

Οι Οδηγίες απευθύνονται στους διαχειριστές των πληροφοριακών συστημάτων όλων των βαθμίδων της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, στους βιβλιοθηκονόμους που ασχολούνται ή όχι με τις υπηρεσίες διαχείρισης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, στο προσωπικό που εξυπηρετεί ή συνεργάζεται μαζί με τους φοιτητές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, καθώς και στο διδακτικό προσωπικό και σε χορηγούς ακαδημαϊκών προγραμμάτων.

Οι κατευθυντήριες οδηγίες της ACRL χωρίζονται στα εξής μέρη:



- Εισαγωγή (Introduction).
- Ορισμοί (Definitions).
- Φιλοσοφία (Philosophy).
- Διοίκηση (Management).
- Οικονομικά (Finances).
- Προσωπικό (Personnel).
- Διευκολύνσεις (Facilities).
- Πηγές (Resources).
- Υπηρεσίες (Services).
- Τεκμηρίωση (Documentation).
- Βιβλιοθηκονομική εκπαίδευση (Library Education).
- Αναθεώρηση των Οδηγιών (Revising the Guidelines).

Οι Οδηγίες αναφέρουν στο τμήμα «Υπηρεσίες» ότι οι υπηρεσίες μιας βιβλιοθήκης πρέπει να σχεδιαστούν ειδικά για να καλύπτουν αποτελεσματικά τις πληροφοριακές και βιβλιογραφικές ανάγκες των χρηστών. Μερικές από τις υπηρεσίες που πρέπει να παρέχει μια βιβλιοθήκη στους χρήστες της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι: βοήθεια και ενίσχυση στην αναζήτηση των πηγών (reference assistance), computer-based βιβλιογραφικές και πληροφοριακές υπηρεσίες, αξιόπιστη, γρήγορη και ασφαλής πρόσβαση στα ακαδημαϊκά και άλλα δίκτυα συμπεριλαμβανομένου και του Internet, συμβουλευτικές υπηρεσίες, πρόγραμμα οδηγιών για τον χρήστη σχεδιασμένο να αποκτήσει ανεξάρτητη και αποτελεσματική πληροφοριακή παιδεία, οδηγίες για την χρήση του μη-έντυπου υλικού και του εξοπλισμού, υπηρεσίες Διαδανεισμού χρησιμοποιώντας ευρύτερες εφαρμογές της δίκαιης και νόμιμης χρήσης του υλικού που έχει πνευματικά δικαιώματα και τέλος προώθηση των βιβλιοθηκονομικών υπηρεσιών στην κοινότητα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης περιλαμβάνοντας τεκμηριωμένες και αναθεωρημένες πολιτικές, ρυθμίσεις και διαδικασίες για συστηματική ανάπτυξη και διαχείριση των πληροφοριακών πηγών.

Ειδική μνεία γίνεται για την εκπαίδευση του βιβλιοθηκονόμου τονίζοντας ότι οι σχολές βιβλιοθηκονομίας οφείλουν να εντάξουν στα προγράμματα σπουδών τους ειδικά μαθήματα.

Ενδιαφέρον είναι και το γεγονός ότι στο τμήμα της «Τεκμηρίωσης» αναφέρεται ότι η βιβλιοθήκη οφείλει να διαθέτει πρόσφατα αντίτυπα οδηγών για τη χρήση του μηχανολογικού εξοπλισμού, ενημερωτικά έντυπα για την αποστολή, το σκοπό και την πολιτική της βιβλιοθήκης, καθώς και στατιστικά για τη χρήση και τη συλλογή της βιβλιοθήκης, κ.ά.

Αξιοσημείωτη είναι και η αναφορά που γίνεται για το σημαντικό ρόλο του βιβλιοθηκονόμου στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση όπου και αναφέρεται ως «librarian-administrator» έχοντας πολλαπλά καθήκοντα που δεν αφορούν μόνο στην κάλυψη και εξυπηρέτηση των πληροφοριακών αναγκών των χρηστών αλλά και στην ενεργή συμμετοχή του στην αξιολόγηση, βελτίωση και προώθηση της αποστολής της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Αξιολόγηση της βιβλιοθηκονομικής υποστήριξης προς τους χρήστες μπορεί να επιτευχθεί από το βιβλιοθηκονόμο μέσω:

- Διεξαγωγής γενικών ερευνών σε προκαθορισμένα χρονικά διαστήματα.
- Χρησιμοποιώντας λίστες αξιολόγησης για τους βιβλιοθηκονόμους και εκπαιδευτικό υλικό για τη συλλογή πληροφοριών.
- Ρωτώντας focus group φοιτητών, προσωπικού, διδακτικού προσωπικού και αποφοίτων να σχολιάσουν τις εμπειρίες που έχουν αποκομίσει κάνοντας χρήση των εξ αποστάσεως βιβλιοθηκονομικών υπηρεσιών.
- Χρήσης αξιολογήσεων και εκτιμήσεων άλλων ιδρυμάτων.
- Σύγκρισης της βιβλιοθήκης ως παροχέα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Ενδεικτικά αναφέρεται το παράδειγμα της βιβλιοθήκης Miller του πανεπιστημίου Cornerstone. Η βιβλιοθήκη Miller έχει θεσπίσει ειδική πολιτική για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση βασισμένη στις οδηγίες της ACRL και συγκεκριμένα της έκδοσης του 2000. Η πολιτική αφορά στις παρεχόμενες υπηρεσίες που προσφέρει στους χρήστες της όπως δανεισμό, παράδοση τεκμηρίου, διαδανεισμό, πρόσβαση σε ηλεκτρονικές πηγές, κ.ά.

Βιβλιοθήκη Miller: <http://www.cornerstone.edu/library/>

Πολιτική βιβλιοθήκης:

[http://www.cornerstone.edu/library/about/policy\\_library\\_distant\\_ed/](http://www.cornerstone.edu/library/about/policy_library_distant_ed/)

Συμπληρωματικές οδηγίες για την πολιτική της ακαδημαϊκής βιβλιοθήκης εμφανίζονται και στο “Guidelines for Instruction Programs in Academic Libraries”. Οι οδηγίες αυτές αφορούν στο ρόλο της βιβλιοθήκης σχετικά με το σχεδιασμό εκπαιδευτικών προγραμμάτων και την υποστήριξή τους (ACRL, 2004b).

Εκτός από την ACRL και τις κατευθυντήριες οδηγίες της, το Online Computer Library Center (OCLC) έχει δημιουργήσει ένα σχετικό κείμενο πολιτικής το “**Libraries and the Enhancement of E-learning**” (OCLC E-learning Task Force, 2003).

Η επιστημονική ανακοίνωση “Libraries and the Enhancement of E-learning” δημιουργήθηκε τον Οκτώβριο του 2003 από την ομάδα OCLC E-learning Task Force που συστάθηκε την άνοιξη του 2003. Σκοπός της ανακοίνωσης είναι η μελέτη της σχέσης μεταξύ της ακαδημαϊκής βιβλιοθήκης και της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Απευθύνεται όχι μόνο στη βιβλιοθηκονομική κοινότητα αλλά και σε όλους τους εξωτερικούς φορείς που εμπλέκονται με τη βιβλιοθήκη και τη σχέση της με την εξ αποστάσεως

εκπαίδευση. Χωρίζεται σε δύο μέρη, το πρώτο μέρος τιτλοφορείται “E-learning and Libraries” και το δεύτερο μέρος “Recommendations to OCLC”.

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση για τη συγκεκριμένη ανακοίνωση περιλαμβάνει και τα παραδοσιακά μαθήματα που έχουν ενσωματώσει ηλεκτρονικά στοιχεία στις καθημερινές εκπαιδευτικές διαδικασίες.

Σημαντική αναφορά γίνεται για την επιτακτική ανάγκη που έχει προκύψει για καλύτερη και πιο εξειδικευμένη εκπαίδευση στους βιβλιοθηκονόμους, στο διδακτικό προσωπικό και στους φοιτητές αλλά και για τη συνεργατική προσέγγιση και αντιμετώπιση που πρέπει να υλοποιηθεί από όλα τα ακαδημαϊκά ιδρύματα για την προβολή και προώθηση των βιβλιοθηκονομικών υπηρεσιών, τη δημιουργία και διατήρηση ψηφιακών αποθετηρίων και τη δημιουργία προτύπων διαλειτουργικότητας. Ωστόσο τα υπάρχοντα στοιχεία φανερώνουν ότι πολύ λίγα ακαδημαϊκά ιδρύματα έχουν καταφέρει να έχουν μια συναφή στρατηγική προσέγγιση σχετικά με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και αυτό αιτιολογείται κυρίως λόγω της έλλειψης μιας κοινής γλώσσας που θα οδηγήσει στη δημιουργία στρατηγικών πρωτοβουλιών. Το πραγματικό πρόβλημα όμως είναι η ανυπαρξία σύγκλισης υπηρεσιών (service convergence). Μια πιο σαφής σύγκλιση των υπηρεσιών και η εξασφάλιση της διαλειτουργικότητας των συστημάτων αποτελούν αλληλένδετες έννοιες που πρέπει να εκδηλωθούν σε όλα τα τμήματα των ακαδημαϊκών ιδρυμάτων.

Η βελτίωση των παραδοσιακών δραστηριοτήτων μιας τάξης με ηλεκτρονικά στοιχεία αλλάζει τον τρόπο πρόσβασης, δημιουργίας και χρήσης της πληροφορίας από το διδακτικό προσωπικό και τους φοιτητές. Αυτή η βελτίωση προτρέπει τις βιβλιοθήκες να σχεδιάσουν και να διαδώσουν νέες υπηρεσίες ενώ παράλληλα πρέπει να μάθουν να χρησιμοποιούν courseware περιβάλλοντα έτσι ώστε να παρέχουν απευθείας τις υπηρεσίες τους στους φοιτητές. Ίσως

χρειαστεί ακόμα και να κάνουν περικοπές στους προϋπολογισμούς τους και όπου οι παρεχόμενες υπηρεσίες δεν είναι και πολύ σχετικές.

Τα κρίσιμα ερωτήματα που προκύπτουν από την ταχεία υιοθέτηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης από τα ακαδημαϊκά ιδρύματα σε σχέση πάντα με τη βιβλιοθήκη είναι τα ακόλουθα:

- Πως μπορούν οι βιβλιοθήκες να γεφυρώσουν το χάσμα μεταξύ των δικών τους υπηρεσιών και συστημάτων με εκείνα του courseware και του e-learning περιβάλλοντος;
- Ποιες παραδοσιακές και ποιες νέες υπηρεσίες είναι ζωτικής σημασίας;
- Ποιες βιβλιοθηκονομικές υπηρεσίες χρειάζονται να αναδιαμορφωθούν για να μπορέσουν να ανταποκριθούν στις νέες απαιτήσεις του e-learning περιβάλλοντος;
- Πως μπορούν τα μαθησιακά αντικείμενα και τα αποθετήρια τους να οριστούν και ποιος είναι ο ρόλος της βιβλιοθήκης σε αυτό το νέο μοντέλο;
- Ποιες είναι οι καλύτερες στρατηγικές για τις βιβλιοθήκες ώστε να συνάδουν με τις στρατηγικές των πανεπιστημίων;
- Πως μπορεί η βιβλιοθήκη να γίνει ένας ζωτικός και παραγωγικός μέτοχος (player) στην ανάπτυξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;

Γενικά, η επιστημονική ανακοίνωση του OCLC εξετάζει θέματα μεταδεδομένων, ενοποίησης συστημάτων διαχείρισης βιβλιοθηκονομικού και μαθησιακού περιβάλλοντος (library and learning management systems environments), διαχείρισης περιεχομένου, τεχνικής υποδομής, εκπαίδευσης, ανάγκης προτύπων, στρατηγικών ανάπτυξης υποδομών και υπηρεσιών εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και τέλος θέματα συνεργατικών δυνατοτήτων.

Η International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) δεν έχει δημιουργήσει κάποιο παρόμοιο κείμενο γραπτής πολιτικής. Ωστόσο, η IFLA

πρόσφατα και συγκεκριμένα μετά το ετήσιο συνέδριο της στο Βερολίνο το 2003, πρότεινε και δημιούργησε μια ομάδα συζήτησης. Πρόκειται για το E-Learning Discussion Group (IFLA, 2003).

Σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση πολιτικής παίζουν και οι διεθνείς οργανισμοί, όπως η UNESCO, ο OECD, κ.λπ. Οι διεθνείς οργανισμοί συμβάλλουν στη σύνθεση ενός γενικότερου πλαισίου πολιτικής με τα διάφορα κείμενα, εκθέσεις και έρευνες που εκπονούν, καθώς και με την υλοποίηση ποικίλων προγραμμάτων με τη σύμπραξη διαφόρων κρατών. Μέσω των προγραμμάτων που υλοποιούν, οι διεθνείς οργανισμοί στοχεύουν να ευαισθητοποιήσουν τα εθνικά εκπαιδευτικά συστήματα και παράλληλα να δώσουν τη δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς οργανισμούς να εφαρμόσουν νέες μεθόδους και τεχνικές στην εκπαιδευτική τους διαδικασία.

#### **4.3. Ευρωπαϊκή εκπαιδευτική πολιτική**

Στην Ευρώπη δεν υπάρχουν κείμενα πολιτικής προερχόμενα από το χώρο των βιβλιοθηκών για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Είναι ενδεικτικό ότι η European Bureau of Library, Information and Documentation Associations (EBLIDA) δεν έχει αναπτύξει κάποια σχετική πολιτική. Επομένως θα στρέψουμε το ενδιαφέρον μας στην ευρύτερη εκπαιδευτική πολιτική της Ευρώπης, επιχειρώντας όπου είναι εφικτό να επισημάνουμε τις δράσεις που αφορούν και τις ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες.

Οι τάσεις που καταγράφονται στο διεθνές και στο ευρωπαϊκό περιβάλλον αδιαμφισβήτητα επηρεάζουν τα εθνικά εκπαιδευτικά συστήματα. Το φαινόμενο της παγκοσμιοποίησης συνεπικουρούμενο με την κοινωνία της γνώσης θεωρούνται οι βασικοί παράγοντες του κοινωνικού μετασχηματισμού και επιτάσσουν την αναπροσαρμογή των εκπαιδευτικών συστημάτων και της εκπαιδευτικής πολιτικής. Ειδικότερα στον ευρωπαϊκό χώρο, όπου δεν υπάρχει

ενιαίο εκπαιδευτικό σύστημα και η παιδεία σε πολλές χώρες είναι δημόσια, απαιτείται συστηματοποίηση και συντονισμός. Ήδη από το 1980 δημιουργήθηκε το δίκτυο πληροφόρησης για την εκπαίδευση στην Ευρώπη, η Ευρυδική (Eurydice). Από τότε, η σύγκριση ιδεών και ορθών πρακτικών και η ανταλλαγή απόψεων ευνόησαν την ευρωπαϊκή συνεργασία. Οι προβληματισμοί της Ευρωπαϊκής Ένωσης διατυπώνονται με τη μορφή ανακοινώσεων, υπομνημάτων, Πράσινων και Λευκών Βιβλίων, κ.λπ. Έτσι έχουν εκδοθεί η Πράσινη Βίβλος για την ευρωπαϊκή διάσταση της εκπαίδευσης και η Λευκή Βίβλος για την εκπαίδευση και την Κατάρτιση το 1993 και το 1995 αντίστοιχα. Τα κείμενα των Λευκών και Πράσινων Βιβλίων δίνουν έμφαση σε τομείς όπως η ανταγωνιστικότητα, η απασχόληση, η κοινωνική αλληλεγγύη, η ευρωπαϊκή διάσταση της εκπαίδευσης, κ.ά. Τα βασικά κείμενα της Ευρωπαϊκής Ένωσης προέρχονται από τις Συνθήκες του Μάαστριχ και του Άμστερνταμ. Συγκεκριμένα, το άρθρο 149 της Συνθήκης του Άμστερνταμ που αφορά στην εκπαίδευση προβλέπει μεταξύ άλλων δράσεις με τους εξής στόχους (Αθανασούλα-Ρέππα, 1999):

- Ανάπτυξη ευρωπαϊκής διάστασης της παιδείας, μέσω της εκμάθησης και της διάδοσης των γλωσσών των κρατών-μελών.
- Κινητικότητα φοιτητών και εκπαιδευτών.
- Συνεργασία μεταξύ εκπαιδευτικών ιδρυμάτων.
- Ανταλλαγή πληροφοριών και εμπειριών.
- **Ενθάρρυνση της ανάπτυξης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.**

Η Ευρωπαϊκή Ένωση με τις δράσεις της, τα κείμενα και τα προγράμματά της επηρεάζει το πλαίσιο διαμόρφωσης εκπαιδευτικής πολιτικής τόσο σε επίπεδο εκπαιδευτικών συστημάτων όσο και σε επίπεδο εκπαιδευτικών ιδρυμάτων. Επομένως, πολλά εκπαιδευτικά ιδρύματα εξαιτίας των διεθνών και ευρωπαϊκών αλλαγών επαναπροσδιορίζουν τους στόχους και τις πρακτικές τους ή ακόμα εφαρμόζουν πρακτική τέτοια που τους επιτρέπει την άμεση σύμπραξη σε διεθνή και ευρωπαϊκά δίκτυα (Αθανασούλα-Ρέππα, 1999).

Η ευρωπαϊκή εκπαιδευτική πολιτική χωρίζεται σε δύο περιόδους. Στη δεδομένη χρονική στιγμή βρίσκεται στη δεύτερη περίοδο η οποία οριοθετείται από τη Συνθήκη του Μάαστριχ και ξεκινά μετά από αυτήν. Η εκπαιδευτική πολιτική της Ευρωπαϊκής Κοινότητας διακρίνεται σε ειδική και γενική και σε τυπική και άτυπη (Τσαούσης, 1996). Η γενική εκπαιδευτική πολιτική αφορά στο εκπαιδευτικό έργο και στις υπηρεσίες στο σύνολό τους, ενώ η ειδική εκπαιδευτική πολιτική αφορά ιδιαίτερες κατηγορίες πληθυσμού ή ενέργειες που αναφέρονται σε ειδικά θέματα. Στην ειδική εκπαιδευτική πολιτική εντάσσεται και η ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Τυπική είναι η εκπαιδευτική πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης που επιδιώκει σαφείς στόχους και η εκπαιδευτική πολιτική που εφαρμόζεται μέσω των επίσημων εκπαιδευτικών φορέων κάθε χώρας μέλους. Τυπική είναι η πολιτική που ασκείται μέσω των προγραμμάτων SOCRATES και LEONARDO DA VINCI. Από την άλλη πλευρά η άτυπη εκπαιδευτική πολιτική αφορά στην παροχή υπηρεσιών εκπαίδευσης και κατάρτισης που δεν οδηγούν σε επίσημους τίτλους. Η άτυπη εκπαιδευτική πολιτική αφορά κυρίως στην τεχνική και επαγγελματική κατάρτιση και ασκείται από τα προγράμματα της κοινωνικής συνοχής και του Κοινωνικού Ταμείου<sup>7</sup>.

Η πολιτική προτεραιότητα της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι ο ευρωπαϊκός χώρος της γνώσης και ο στόχος είναι να γίνει μέχρι το 2010 η πιο ανταγωνιστική και η πιο δυναμική οικονομία της γνώσης σε παγκόσμιο επίπεδο. Ο στρατηγικός αυτός στόχος διακηρύχθηκε στο Ευρωπαϊκό Συμβούλιο της Λισσαβόνας το 2000. Η Επιτροπή Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (European Commission) έχει παράγει σημαντικά κείμενα πολιτικής και έχει εκδώσει αντίστοιχες ανακοινώσεις. Τέτοια κείμενα αποτελούν «**η Ευρώπη της Γνώσης**» και «**Ο ρόλος των πανεπιστημίων στην Ευρώπη της Γνώσης**» που εξετάζει το σημερινό και μελλοντικό ρόλο των πανεπιστημίων της Ευρώπης (Europa, 2003).

---

<sup>7</sup> Για μια πιο ενδελεχή ανάλυση της ευρωπαϊκής εκπαιδευτικής πολιτικής βλ. Τσαούσης Δ. Γ. (επιμ.), (1996). *Ευρωπαϊκή Εκπαιδευτική Πολιτική*. Αθήνα: Gutenberg.



Η «Ευρώπη της γνώσης» και ο ρόλος των πανεπιστημίων στην ανάπτυξη της έρευνας και της καινοτομίας αποτέλεσαν και αντικείμενο του συνεδρίου «The Europe of Knowledge 2020 – A vision for University based Research and Innovation» που διοργανώθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στις 25-28 Απριλίου 2004, στη Λιέγη. Σκοπός της Ευρωπαϊκής Επιτροπής είναι η δημόσια διαβούλευση σχετικά με το ζωτικό ρόλο των πανεπιστημίων στην ανάδειξη της Ευρώπης στην πιο ανταγωνιστική οικονομία της γνώσης.

Για την «Ευρώπη της γνώσης» ο κύριος προσανατολισμός της Ευρωπαϊκής Επιτροπής είναι η οικοδόμηση ενός ανοικτού και δυναμικού εκπαιδευτικού χώρου. Οι κύριοι άξονες για να γίνουν οι πολιτικές της γνώσης (καινοτομία, έρευνα, εκπαίδευση, κατάρτιση) θεμελιώδεις και για να ανέλθει το επίπεδο γνώσεων και δεξιοτήτων όλων των ευρωπαίων πολιτών είναι οι εξής:

- Η ανάπτυξη της πρόσβασης των πολιτών στις ευρωπαϊκές εκπαιδευτικές πηγές.
- Η καινοτομία όσον αφορά στις πηγές αυτές.
- Η ευρεία διάδοση των εκπαιδευτικών μεθόδων καλής πρακτικής.

Αναφορικά με τα εκπαιδευτικά συστήματα της Ευρώπης, τέθηκαν από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή συγκεκριμένοι μελλοντικοί στόχοι. Γνώμονας για τη στοχοθεσία υπήρξε η βούληση της Επιτροπής να επιτρέψει σε κάθε ευρωπαίο πολίτη να συμμετάσχει στην νέα Κοινωνία της Γνώσης. Το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο της Βαρκελώνης, το 2002, καθόρισε ως κυρίαρχους τους εξής τρεις στόχους:

- Βελτίωση της ποιότητας των συστημάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης.
- Διευκόλυνση της πρόσβασης όλων στην εκπαίδευση και την κατάρτιση.

- Άνοιγμα της εκπαίδευσης και της κατάρτισης στον κόσμο.

Στο δεύτερο στόχο που αφορά στη διευκόλυνση της πρόσβασης όλων στα συστήματα εκπαίδευσης και κατάρτισης εντάσσεται και ο στόχος δημιουργίας ανοικτού περιβάλλοντος μάθησης.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αναγνωρίζει ότι η υλοποίηση του στρατηγικού στόχου της οικονομίας της γνώσης, εξαρτάται από το συνδυασμό τεσσάρων αλληλένδετων στοιχείων. Αυτά είναι η παραγωγή νέας γνώσης, η μετάδοσή της μέσω της εκπαίδευσης, η διάδοσή της μέσω των ΤΠΕ και τέλος η χρήση και η αξιοποίησή της στο πλαίσιο νέων βιομηχανικών διαδικασιών ή υπηρεσιών. Σε αυτές τις διαδικασίες τα πανεπιστήμια πρωταγωνιστούν και επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό την εγκαθίδρυση και την ανάπτυξη της οικονομίας και της κοινωνίας. Για το λόγο αυτό, εξετάζεται «ο ρόλος των πανεπιστημίων στην Ευρώπη της Γνώσης». Σε σχετική ανακοίνωση που εξέδωσε η Επιτροπή τον Φεβρουάριο του 2003 αναλύεται το περιβάλλον στο οποίο δραστηριοποιούνται τα πανεπιστήμια, οι προκλήσεις που αντιμετωπίζουν και οι επιθυμητοί στόχοι και ενέργειες. Είναι χαρακτηριστικό ότι στην Ευρώπη υπάρχουν περίπου 4.000 ιδρύματα ανώτατης εκπαίδευσης με σημαντική ετερογένεια, τα οποία ευθύνονται για το 80% της έρευνας που διεξάγεται. Παράλληλα, τα ευρωπαϊκά πανεπιστήμια αντιμετωπίζουν τα φαινόμενα του παγκοσμιοποιημένου περιβάλλοντος και του αυξανόμενου ανταγωνισμού. Σε αντιδιαστολή με τα πανεπιστήμια των ανεπτυγμένων χωρών, και κυρίως των Η.Π.Α., τα ευρωπαϊκά πανεπιστήμια διαθέτουν λιγότερα χρηματοδοτικά μέσα και προσελκύουν λιγότερους φοιτητές και ερευνητές. Παράλληλα έχουν λιγότερες επιστημονικές δημοσιεύσεις και λιγότερα διπλώματα ευρεσιτεχνίας σε σχέση με τις Η.Π.Α.

Για να μπορέσουν επομένως τα ευρωπαϊκά πανεπιστήμια να γίνουν πιο ανταγωνιστικά η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, προωθεί διάλογο εστιάζοντας σε τρία στοιχεία: στην εξασφάλιση σταθερών και επαρκών πόρων με ή χωρίς ουσιαστική συμμετοχή από τους φοιτητές, στην εδραίωση της αριστείας στους

τομείς της έρευνας και της διδασκαλίας, και στο άνοιγμα των πανεπιστημίων στο εξωτερικό ενισχύοντας έτσι την ελκυστικότητά τους σε διεθνές επίπεδο αλλά και βελτιώνοντας την ποιότητά τους.

Στο πεδίο της ηλεκτρονικής μάθησης, υπάρχουν αντίστοιχα σημαντικά κείμενα και ανακοινώσεις πολιτικής, όπως το **“Σχέδιο Δράσης e-Learning”** (e-Learning Action Plan). Στο σχέδιο δράσης της Επιτροπής Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων περιλαμβάνεται και το παράρτημα, το οποίο αποτελεί έναν οδηγό σχετικών προγραμμάτων και μέσων (Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, 2001).

Το σχέδιο δράσης για την ηλεκτρονική μάθηση εγκρίθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στις 24 Μαΐου 2000 και αποτελεί συνέχεια των συμπερασμάτων του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου στη Λισσαβόνα. Εντάσσεται στο πλαίσιο του γενικού σχεδίου δράσης eEurope και καλύπτει την περίοδο 2001-2004. Οι αρχές και οι στόχοι του σχεδίου επικεντρώνονταν στη χρήση των νέων τεχνολογιών πολυμέσων και του διαδικτύου, στη βελτίωση της ποιότητας της μάθησης και του περιεχομένου με διευκόλυνση της πρόσβασης σε πόρους και υπηρεσίες, στην κατάρτιση σε όλα τα επίπεδα και ιδιαίτερα των εκπαιδευτών καθώς και στην εξ αποστάσεως συνεργασία. Το σχέδιο δράσης επεδίωξε να αποτελέσει ένα εργαλείο για την παροχή βοήθειας σε όλους τους συντελεστές και τους επιτελείς που εμπλέκονται στο πεδίο της ηλεκτρονικής μάθησης. Απέβλεπε στη συστηματοποίηση του διαλόγου, στη συνεργασία, στην ευαισθητοποίηση και στην ενθάρρυνση της συζήτησης για το eLearning για να καταλήξει σε κοινές προτεραιότητες και συστάσεις και στην εξομάλυνση της ανομοιογένειας που παρατηρείται. Τα κύρια κοινοτικά μέσα για την εφαρμογή του eLearning είναι τα προγράμματα για την εκπαίδευση που αναλύονται ακολούθως, το πρόγραμμα πλαίσιο για την έρευνα και την ανάπτυξη (IST) και τα διαρθρωτικά ταμεία (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο – Ε.Κ.Τ. και Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης – Ε.Τ.Π.Α.).

#### 4.4. Επισκόπηση των ευρωπαϊκών εκπαιδευτικών προγραμμάτων

Το βασικό δεδομένο που χαρακτηρίζει την εκπαιδευτική πραγματικότητα διεθνώς είναι η διαπιστωμένη ζήτηση για μάθηση σε συνδυασμό με τη μείωση του χρόνου που διατίθεται για τη μάθηση. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, εμφανίζεται στο προσκήνιο για να δώσει λύσεις, φαίνεται να είναι ικανή να το πράξει και εξαπλώνεται ταχύτατα. Πράγματι, οι ενέργειες για παροχή εκπαίδευσης από απόσταση είναι πάμπολλες. Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, οι μεμονωμένες προσπάθειες παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μπορούν να συστηματοποιηθούν μέσω των επίσημων οργάνων της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Έτσι, υποβάλλονται προτάσεις και καταρτίζονται προγράμματα με στόχο το συντονισμό και τη συνεργασία, την προώθηση της κοινωνικής συνοχής στην Ευρωπαϊκή Ένωση και την ενίσχυση της ευρωπαϊκής διάστασης στην εκπαίδευση. Πολλά προγράμματα, πιλοτικά ή μη, βρίσκονται σε εξέλιξη, ενώ άλλα έχουν ολοκληρωθεί ή αντικατασταθεί από άλλα.

Τα εκπαιδευτικά προγράμματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης διακρίνονται σε δύο κατηγορίες. Είναι τα προγράμματα που προκύπτουν από πρωτοβουλίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης απευθείας μέσω των θεσμικών της οργάνων, όπως της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και τα προγράμματα που προκύπτουν από την εταιρική σχέση Ευρωπαϊκής Ένωσης και κρατών μελών. Στην πρώτη κατηγορία εντάσσονται τα προγράμματα SOCRATES και LEONARDO DA VINCI, ενώ στη δεύτερη περιλαμβάνονται τα προγράμματα των Κοινοτικών Πλαισίων Στήριξης (Αθανασούλα-Ρέππα, 1999).

Παλαιότερα προγράμματα ήταν το DELTA για την ανάπτυξη της τεχνολογίας που σχετίζεται με το εκπαιδευτικό λογισμικό και το INFO-2000 στο οποίο υπήρχαν δράσεις για δημιουργία εκπαιδευτικού λογισμικού με έμφαση στο περιεχόμενο. Λίγα στοιχεία για τα ευρωπαϊκά προγράμματα που έχουν άμεση ή και έμμεση σχέση με το πεδίο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, ακολουθούν χωρισμένα σε υπο-ενότητες.

## **SOCRATES**

Το σημαντικότερο πρόγραμμα της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την εκπαίδευση είναι το SOCRATES, το οποίο βρίσκεται πλέον στη δεύτερη του φάση που αποτελεί συνέχεια της πρώτης. Στο πρόγραμμα SOCRATES συμμετέχουν 30 ευρωπαϊκές χώρες και συμπεριλαμβάνονται μια σειρά από δράσεις και μεταξύ αυτών και η ενέργεια Minerva, η οποία αφορά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Το πρόγραμμα SOCRATES επιζητά ουσιαστικά την εφαρμογή πολιτικής στον τομέα της εκπαίδευσης. Αποτελείται από δύο φάσεις, στις οποίες διαφοροποιούνται τα σημεία στα οποία δίνεται έμφαση. Η πρώτη φάση άρχισε στις 1 Ιανουαρίου 1995 και ολοκληρώθηκε στις 31 Δεκεμβρίου του 1999 ενώ η δεύτερη φάση ξεκίνησε στις 1 Ιανουαρίου 2000 και θα διαρκέσει έως και 31 Δεκεμβρίου 2006.

Η πρώτη φάση του προγράμματος (1995-1999) περιελάμβανε τρεις τομείς κοινοτικής δράσης: την ανώτερη εκπαίδευση, τη σχολική εκπαίδευση και την εκπαίδευση ενηλίκων, καθώς και εγκάρσιες δραστηριότητες στους τομείς εκμάθησης ξένων γλωσσών, ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και ανταλλαγής πληροφοριών και εμπειριών (συμπεριλαμβανομένων των προγραμμάτων Eurymdice και Arion).

Στόχος του προγράμματος ήταν να αναπτυχθεί η ευρωπαϊκή διάσταση στις σπουδές όλων των επιπέδων και η γνώση των γλωσσών της Κοινότητας ώστε να επιτραπεί στους πολίτες της Κοινότητας να επωφεληθούν από τα πλεονεκτήματα που προκύπτουν από την υλοποίηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ενισχύοντας παράλληλα την αλληλεγγύη μεταξύ των λαών της Κοινότητας. Επιπλέον, στόχος του προγράμματος αποτέλεσε και η εντατικοποίηση της κινητικότητας των σπουδαστών της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και η προώθηση ευρείας και εντατικής συνεργασίας μεταξύ των ιδρυμάτων όλων των εκπαιδευτικών επιπέδων σε όλα τα κράτη μέλη, καθώς και η αξιοποίηση του πνευματικού δυναμικού μέσω της κινητικότητας των διδασκόντων.

Το πρόγραμμα αποσκοπούσε επίσης στο να ενθαρρυνθεί η ακαδημαϊκή αναγνώριση των διπλωμάτων και των περιόδων σπουδών, κυρίως με την εισαγωγή ακαδημαϊκών δανείων και προτύπων προγραμμάτων που να αποβλέπουν στη διευκόλυνση αυτής της αναγνώρισης σε κοινοτικό επίπεδο.

Το πρόγραμμα προέβλεπε τη χρησιμοποίηση των ΤΠΕ ως μέσου και ως θέματος για την εκπαίδευση, συμπεριλαμβάνοντας τα πολυμέσα της πληροφόρησης και τις τηλεματικές πλευρές σε όλα τα επίπεδα της εκπαίδευσης. Επιπρόσθετα ενθάρρυνε τη νοητή κινητικότητα των γνώσεων και των εμπειριών, κυρίως με την ανάπτυξη της ανοικτής και εξ αποστάσεως εκμάθησης και εκπαίδευσης σε όλα τα εκπαιδευτικά επίπεδα και τέλος προώθησε τις ανταλλαγές πληροφοριών και εμπειριών, έτσι ώστε η ποικιλία των εκπαιδευτικών συστημάτων στα κράτη μέλη να καταστεί πηγή εμπλουτισμού.

Η δεύτερη φάση του προγράμματος (2000-2006) βρίσκεται σε εξέλιξη. Σύμφωνα με τη διαδικτυακή πύλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης (EUROPA), οι στόχοι του προγράμματος είναι η προώθηση της Ευρώπης της γνώσης και η ενθάρρυνση της δια βίου εκπαίδευσης με την εκμάθηση ξένων γλωσσών, η ενθάρρυνση της κινητικότητας, της προαγωγής της συνεργασίας σε ευρωπαϊκό επίπεδο, το άνοιγμα στα μέσα πρόσβασης στην εκπαίδευση και η διάδοση της χρήσης των νέων τεχνολογιών στον τομέα της εκπαίδευσης. Οι δύο κεντρικοί στόχοι είναι η προώθηση της δια βίου μάθησης και η ανάπτυξη της Ευρώπης της γνώσης.

Το πρόγραμμα SOCRATES εφαρμόζεται μέσω οκτώ ενεργειών, πέντε εκ των οποίων είναι «κάθετες» και τρεις είναι «οριζόντιες» και αποβλέπουν στην αναβάθμιση του συντονισμού των επιμέρους δράσεων.

Οι ενέργειες είναι οι ακόλουθες:

- Comenius (σχολική εκπαίδευση).
- Erasmus (τριτοβάθμια εκπαίδευση).
- Grundtvig (εκπαίδευση ενηλίκων και δια βίου μάθηση).

- Lingua (εκμάθηση γλωσσών, γλωσσολογία).
- Minerva (ΤΠΕ και ΑεξΑΕ).

Οι «οριζόντιες» ενέργειες είναι οι κάτωθι:

- Παρατήρηση και Καινοτομία των εκπαιδευτικών συστημάτων.
- Κοινές ενέργειες.
- Συνοδευτικά μέτρα.

Στο πρόγραμμα μπορούν να συμμετέχουν οι περισσότερες χώρες της Ευρώπης και όχι μόνο τα δεκαπέντε κράτη-μέλη της Κοινότητας (όταν ξεκίνησε το πρόγραμμα, μια και σήμερα τα κράτη-μέλη είναι ήδη εικοσιπέντε). Οι συμμετέχουσες χώρες είναι υπεύθυνες για τη διαχείριση του προγράμματος μέσω των εθνικών τους γραφείων και με αυτό τον τρόπο εξασφαλίζεται μια πιο άμεση επαφή με τους πολίτες. Για το συντονισμό και τη συνεργασία των ενεργειών του προγράμματος, έχει συσταθεί επιτροπή με μέλη εκπροσώπους των κρατών μελών. Η επιτροπή επωμίζεται τον επικουρικό έλεγχο και τη συνεκτική εφαρμογή των ενεργειών του προγράμματος.

Δικαιούχοι του προγράμματος είναι όλοι όσοι εμπλέκονται ενεργά με την εκπαίδευση. Αναλυτικότερα, δικαίωμα συμμετοχής στο πρόγραμμα έχουν:

- Κάθε μαθητής, φοιτητής ή άλλος εκπαιδευόμενος.
- Κάθε κατηγορία εκπαιδευτικού προσωπικού.
- Όλα τα είδη εκπαιδευτικών ιδρυμάτων.
- Τα άτομα και τα όργανα που είναι αρμόδια για τις πολιτικές και τα συστήματα εκπαίδευσης.

Τέλος, ο προϋπολογισμός όλου του προγράμματος SOCRATES (Phase II) φθάνει τα 1.850 εκατομμύρια Ευρώ.

## Minerva

Η ενέργεια Minerva αφορά στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην εκπαίδευση. Ο στόχος της Minerva είναι η ενθάρρυνση της χρήσης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση γενικά, αλλά και των πολυμέσων και της Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΑεξΑΕ). Η ενέργεια Minerva αποβλέπει στην καλύτερη κατανόηση της καινοτομίας, στην ανάπτυξη νέων παιδαγωγικών μεθόδων και στην κοινοποίηση των αποτελεσμάτων των σχεδίων καθώς και στην προώθηση της ανταλλαγής εμπειριών σε σχέση με την ΑεξΑΕ και τις ΤΠΕ.

Πιο συγκεκριμένα η ενέργεια Minerva επιδιώκει να προωθήσει τη συνεργασία σε ευρωπαϊκό επίπεδο στους τομείς των ΤΠΕ και της ΑεξΑΕ. Δηλαδή αποβλέπει στην προώθηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με την αξιοποίηση των ΤΠΕ αλλά πάντα μέσω συνεργατικών σχημάτων. Τα τρία βασικά αντικείμενα της Minerva είναι τα ακόλουθα:

1. Να προωθήσει την πληροφόρηση και την επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευτών, εκπαιδευόμενων, πολιτικών και κοινού στην εφαρμογή και υπεύθυνη χρήση των ΤΠΕ για εκπαιδευτικούς σκοπούς.
2. Να διασφαλίσει ότι οι αποδεκτές παιδαγωγικές μέθοδοι θα ληφθούν υπόψη στην ανάπτυξη νέων εκπαιδευτικών προϊόντων και υπηρεσιών με βάση τις ΤΠΕ και τα πολυμέσα.
3. Να επεκτείνει την πρόσβαση σε ανεπτυγμένες μεθόδους και σε εκπαιδευτικές πηγές, καθώς και να παρέχει πρόσβαση σε καλές πρακτικές και αποτελέσματα προγραμμάτων στον τομέα της εκπαίδευσης.

Από το πρόγραμμα Minerva χρηματοδοτούνται και ενέργειες για την ανάπτυξη αποθετηρίων πηγών για την εκπαίδευση από απόσταση (Online Resources Repositories for Distance Learning). Παράδειγμα αποτελεί το e-Resources and Distance Learning Management (eDilema).



## **Erasmus**

Αποτελεί πρόγραμμα ανταλλαγής φοιτητών αλλά και εκπαιδευτών και υποστηρίζεται από το SOCRATES. Είναι δείγμα της διάχυτης ευρωπαϊκής βούλησης για αναβάθμιση της εκπαίδευσης, μέσω της συνεργασίας και της ανταλλαγής απόψεων σε τομείς όπως η ανάπτυξη προγραμμάτων σπουδών, θεματικών δικτύων, κλπ. Συμβάλλει στην προώθηση της κινητικότητας στην ευρωπαϊκή τριτοβάθμια εκπαίδευση και μάλιστα της εικονικής κινητικότητας. Συμπεριλαμβάνει και το European Credit Transfer System (ECTS) ώστε να διευκολύνεται η κινητικότητα των σπουδαστών.

## **TEMPUS**

Το πρόγραμμα βρίσκεται στην τρίτη του φάση TEMPUS III (2000-2006), το οποίο αποτελεί συνέχεια των προγραμμάτων TEMPUS I (1990-1993) και TEMPUS II (1994-1998). Στόχος του TEMPUS είναι η ανάπτυξη συστημάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης μέσω της συνεργασίας των κρατών-μελών της Κοινότητας αλλά και με άλλες χώρες της Ευρώπης ή ακόμα και της Μεσογείου.

Το σημαντικό στοιχείο για το TEMPUS είναι η θέση που υιοθετεί η Κοινότητα ως προς την τριτοβάθμια εκπαίδευση, την οποία και θεωρεί μαζί με την επαγγελματική κατάρτιση τους τομείς-κλειδιά για την οικονομική και κοινωνική μεταρρύθμιση.

## **LEONARDO DA VINCI**

Διακρίνεται σε δύο φάσεις όπως και το SOCRATES. Στόχος του προγράμματος είναι η εφαρμογή πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την επαγγελματική κατάρτιση. Αποβλέπει στην προώθηση της δια βίου μάθησης μέσω των πολιτικών για τη δια βίου κατάρτιση. Για την επίτευξη των στόχων του προγράμματος προβλέπονται τρία είδη μέτρων τα οποία εξειδικεύονται σε τέσσερις δέσμες δράσεων.

Τα προγράμματα SOCRATES και LEONARDO μπορούν να συνδυαστούν δεδομένου ότι υποστηρίζουν κοινές ενέργειες.

Αξίζει να επισημανθεί ότι τα προγράμματα που αναφέρθηκαν θα λήξουν στα τέλη του 2006. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή στις 14 Ιουλίου 2004 ανακοίνωσε ότι τα προγράμματα αυτά θα αντικατασταθούν με τέσσερα κύρια προγράμματα των οποίων ο προϋπολογισμός θα είναι κατά τρεις φορές μεγαλύτερος από τον προηγούμενο. Η διάρκεια των προγραμμάτων θα καλύπτει τα έτη 2007-2013.

Πρόκειται για τα εξής προγράμματα<sup>8</sup>:

- Integrated Action Programme in Lifelong Learning.
- Youth in Action.
- Culture 2007.
- MEDIA 2007.

## **ARIADNE**

Τα ευρωπαϊκά προγράμματα ARIADNE και ARIADNE II ανέπτυξαν εργαλεία και μεθοδολογίες για την παραγωγή, διαχείριση και επαναχρησιμοποίηση παιδαγωγικών πηγών και εκπαιδευτικών τεχνολογιών που βασίζονται στην τηλεματική. Μετά το τέλος των προγραμμάτων δημιουργήθηκε το αντίστοιχο φόρουμ ARIADNE για να εξερευνήσει και να επεκτείνει τα αποτελέσματά τους.

## **EUMEDIS**

---

<sup>8</sup> Βλ. σχετικά στη διεύθυνση: [http://europa.eu.int/comm/dgs/education\\_culture/newprog/index\\_en.html](http://europa.eu.int/comm/dgs/education_culture/newprog/index_en.html)

Είναι ένα νέο πρόγραμμα με πέντε δράσεις, μια εκ των οποίων είναι εκπαιδευτικής φύσεως. Η έμφαση δίνεται περισσότερο στη χρήση ώριμων τεχνολογιών και όχι στην ανάπτυξη νέων.

### **Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη – Research and Technological Development**

Από το 1984 η έρευνα και η τεχνολογική ανάπτυξη στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Κοινότητας κατανέμονται σε μια σειρά προγραμμάτων (framework programmes) και υλοποιούνται από αυτά (Dekkers, 1997). Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση και οι βιβλιοθήκες βρίσκονται στην ατζέντα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για πολλά χρόνια. Αρχικά με τα προγράμματα τηλεματικής και τώρα με τα προγράμματα της Κοινωνίας της Πληροφορίας. Το πρόγραμμα Telematics for Libraries συγκέντρωσε μια σειρά από προγράμματα που αφορούσαν στις ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες όπως τα HYPERLIB, BIBDEL, EDUCATE, ELVIL και LIBERATION (Stork, 2000). Πλέον προγράμματα αναπτύσσονται και μπορούν να αναπτυχθούν στο Πρόγραμμα Πλαίσιο της Κοινωνίας της Πληροφορίας.

### **Information Society Technologies (IST) Programme**

Το 6<sup>ο</sup> Πρόγραμμα Πλαίσιο περιλαμβάνει μια σειρά από ειδικές δράσεις και οριζόντια προγράμματα. Ένα από τα οριζόντια προγράμματα είναι οι Τεχνολογίες της Κοινωνίας της Πληροφορίας (Θεματική Προτεραιότητα 2). Η διάρκεια του προγράμματος είναι από το 2002 έως το 2006 και για την Ελλάδα έχει οριστεί το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης ως Εθνικό Σημείο Επαφής. Στα IST προγράμματα εντάσσεται και το Network of Excellence on Digital Libraries (DELOS) για την ανάπτυξη τεχνολογιών ψηφιακών βιβλιοθηκών.

IST Programme: <http://www.cordis.lu>

Στο 5<sup>ο</sup> και 6<sup>ο</sup> Πρόγραμμα Πλαίσιο (Framework Programme) της IST εντάσσονται ποικίλα ερευνητικά προγράμματα όπως το **eContent** για την παραγωγή, χρήση και διανομή ευρωπαϊκού ψηφιακού περιεχομένου και το **eTEN** για την προώθηση ηλεκτρονικών υπηρεσιών στην Ευρώπη στο πλαίσιο μιας ηλεκτρονικής κοινωνίας (e-Society), συμπεριλαμβάνοντας και την ηλεκτρονική μάθηση.

Επιπρόσθετα, υπάρχουν σε εξέλιξη διάφορα πιλοτικά έργα για την ηλεκτρονική μάθηση (e-learning pilot projects). Αυτά είναι τα εξής:

**cEVU** – Collaborative European Virtual University

**ELDA** – e-learning Disability Access

**LIVIUS** – Learning in a Virtual Integrated University

**MENU** – Model for a European Networked University

**ICETEL** – Improving Continuing Education and Training through e-learning

**DELPHI** – European Observatory for Emergent e-learning

**EL4EI** – e-learning for e-inclusion

**E.L.I.Fo** – e-learning Intercultural Forum

**EUDOXOS** – Teaching Science with Robotic Telescope

**LEIPS** – Learning about e-learning Innovation process in Schools

Σημαντική δράση στο 6<sup>ο</sup> Πρόγραμμα Πλαίσιο αποτελεί και το Digital Heritage and Cultural Content (DigiCULT) που έχει ισχύ, παρομοίως και με τα υπόλοιπα προγράμματα, έως το 2006.

**Πρωτοβουλία ηλεκτρονικής μάθησης - eLearning Initiative**

Η πρωτοβουλία για το eLearning συμβάλλει στην ενίσχυση της ιδέας ενός «ενιαίου ευρωπαϊκού χώρου εκπαίδευσης». Στόχος της πρωτοβουλίας είναι η βελτιστοποίηση της χρήσης των νέων τεχνολογιών πολυμέσων και διαδικτύου και επίσης η βελτίωση της ποιότητας της μάθησης διευκολύνοντας την πρόσβαση στα μέσα και τις υπηρεσίες κάνοντας εφικτές τις εξ αποστάσεως ανταλλαγές και τη συνεργασία. Επομένως ο στόχος του προγράμματος δεν είναι άλλος από το να επισπευσθεί η προσαρμογή των ευρωπαϊκών εκπαιδευτικών συστημάτων στην κοινωνία της γνώσης και τον ψηφιακό πολιτισμό. Το πρόγραμμα επιδιώκει τον εξοπλισμό των εκπαιδευτικών μονάδων με ηλεκτρονικούς υπολογιστές πολυμέσων, τη δικτύωσή τους, την ανάπτυξη εκπαιδευτικών υπηρεσιών και λογισμικού και την κατάρτιση των εκπαιδευτών στις νέες ψηφιακές τεχνολογίες.

### **Πρόγραμμα ηλεκτρονικής μάθησης - eLearning Programme**

Το πρόγραμμα eLearning εντάσσεται στην πρωτοβουλία eLearning και αποφασίστηκε στις 5 Δεκεμβρίου 2003. Είναι ένα πρόγραμμα για την ουσιαστική ένταξη των ΤΠΕ στα συστήματα εκπαίδευσης και κατάρτισης στην Ευρώπη. Στοχεύει στη βελτίωση της ποιότητας των ευρωπαϊκών συστημάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης και πρόσβασης σε αυτά μέσω της χρήσης των ΤΠΕ. Καλύπτει το χρονικό διάστημα 2004-2006 και θέτει προτεραιότητες στους εξής τομείς:

- Προώθηση της εξοικείωσης με τα ψηφιακά μέσα (digital literacy).
- Ανάπτυξη ευρωπαϊκών εικονικών εκπαιδευτικών χώρων (virtual campuses).
- Αδελφοποίηση σχολείων μέσω διαδικτύου (e-twinning schools), με παράλληλη προώθηση της κατάρτισης των εκπαιδευτικών.
- Εγκάρσιες ενέργειες, παρακολούθηση και εποπτεία του σχεδίου δράσης ηλεκτρονικής μάθησης (transversal actions, monitoring of the eLearning Action Plan).

## **Δικτυακή πύλη για την ηλεκτρονική μάθηση στην Ευρώπη<sup>9</sup>**

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή προχώρησε στη δημιουργία του eLearning portal το Φεβρουάριο του 2003. Το portal στοχεύει στην παροχή πληροφόρησης από ένα σημείο (single point of reference) για όλα τα επίπεδα και τα πεδία της ηλεκτρονικής μάθησης και παράλληλα στην ενίσχυση όλων των εκπαιδευτικών οργανισμών και των ενδιαφερομένων με τη διάθεση πηγών και την παροχή πληροφόρησης. Αποτελεί έναν άξονα για την προώθηση και την ανταλλαγή καλών πρακτικών.

## **Ευρωπαϊκά Δίκτυα**

Παράλληλα με τα ευρωπαϊκά προγράμματα έχουν οργανωθεί και ευρωπαϊκά δίκτυα με σκοπό την πληροφόρηση και την ανταλλαγή προβληματισμών και τη γνωστοποίηση καλών πρακτικών. Ενδεικτικά αναφέρουμε το Time2Learn και το GEANT.

### **Time2Learn**

(IST-2001-38263)

Είναι ένα θεματικό δίκτυο (thematic network) που υποστηρίζεται και χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή που αποβλέπει στη συνένωση μιας μεγάλης κοινότητας ενδιαφερομένων και ειδικών στα πεδία του e-learning και της επαγγελματικής κατάρτισης. Βασικός στόχος του δικτύου είναι η

---

<sup>9</sup> Περισσότερες πληροφορίες για όλες τις δράσεις και τις πρωτοβουλίες στο πεδίο της ηλεκτρονικής μάθησης μπορούν να ανακτηθούν από τη δικτυακή πύλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης στη διεύθυνση: <http://elearningeuropa.info>

δημιουργία μιας τράπεζας πληροφοριών έρευνας και ανάπτυξης (Research and Development data bank). Με την τράπεζα δεδομένων θα επεκταθούν οι δυνατότητες των πολιτών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και επομένως θα αυξηθεί η ανταγωνιστικότητα της Ευρώπης συνολικά. Συμμετέχουν έντεκα χώρες με ερευνητικά ιδρύματα, ακαδημαϊκά ιδρύματα αλλά και άλλους οργανισμούς. Μεταξύ άλλων συμμετέχουν και το Universidad Oberta de Catalunya (UOC) και το Open University of the Netherlands (OUN).

### **Ευρωπαϊκό Δίκτυο Έρευνας και Εκπαίδευσης GEANT**

Το GEANT είναι το σημαντικότερο ευρωπαϊκό δίκτυο επικοινωνίας για την έρευνα και την εκπαίδευση. Δίνει τη δυνατότητα σε όλους τους ερευνητές να μοιραστούν τις ιδέες και τις γνώσεις τους και περιλαμβάνει και υπηρεσίες κινητικότητας και περιαγωγής. Από ελληνικής πλευράς στο δίκτυο συμμετέχει το Εθνικό Δίκτυο Έρευνας και Τεχνολογίας (ΕΔΕΤ). Το δίκτυο GEANT θα χρησιμοποιήσει μια αναβαθμισμένη υβριδική αρχιτεκτονική που θα συνδυάζει την καλύτερη τεχνολογία από τον κόσμο της τηλεφωνίας και του διαδικτύου.

### **4.5. Πολιτικές παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην Ευρώπη**

Στην ενότητα αυτή θα αναλυθούν οι πολιτικές αρχικά για τα ανοικτά πανεπιστήμια που συνιστούν τους κατεξοχήν φορείς παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και ακολούθως θα υπάρξει και αναφορά για τα συμβατικά πανεπιστήμια. Ειδικά για τα ανοικτά πανεπιστήμια θα γίνουν συγκρίσεις με στόχο να βρεθούν ομοιότητες και διαφορές. Πρέπει βέβαια να σημειωθεί ότι η προσέγγιση είναι αποσπασματική και σε καμία περίπτωση ο κατάλογος των πανεπιστημίων που έπεται δεν μπορεί να θεωρηθεί πλήρης και εξαντλητικός. Επίσης σημειώνεται ότι τα στοιχεία που αναφέρονται προέρχονται, κυρίως, από έρευνα στις επίσημες ιστοσελίδες των πανεπιστημίων.

## Ανοικτά πανεπιστήμια

Η επίσημη και αποκλειστική εκπαίδευση από απόσταση παρέχεται από τα ανοικτά πανεπιστήμια, τα οποία εμφανίστηκαν ήδη από τον 19<sup>ο</sup> αιώνα στην Αμερική. Η κυριότερη προσπάθεια που λαμβάνει χώρα στην Ευρώπη για την παροχή οργανωμένης και επίσημης εκπαίδευσης από απόσταση υλοποιείται από τα επτά ανοικτά πανεπιστήμια και πιο συγκεκριμένα από το Ανοικτό Πανεπιστήμιο του Ηνωμένου Βασιλείου (Open University) και το Ανοικτό Πανεπιστήμιο της Ισπανίας (UNED), τα οποία είναι και μεγάλα ιδρύματα με περισσότερους από 150.000 εγγεγραμμένους σπουδαστές, καθώς και πέντε ακόμα πανεπιστήμια, τα οποία έχουν πάνω από 10.000 εγγεγραμμένους φοιτητές.

Αναλυτικότερα τα ανοικτά πανεπιστήμια και τα βασικά τους στοιχεία (χώρα, έτος ίδρυσης και εγγεγραμμένοι φοιτητές) παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί. Τα πανεπιστήμια κατατάχθηκαν στον πίνακα με βάση το πλήθος των εγγεγραμμένων φοιτητών τους. Οι αριθμοί των εγγεγραμμένων φοιτητών αφορούν στο τελευταίο ακαδημαϊκό έτος εκτός από τις περιπτώσεις που υποσημειώνονται.

Πανεπιστήμιο	Χώρα	Έτος ίδρυσης	Φοιτητές
Open University	Ηνωμένο Βασίλειο	1971	180.000
Universidad Nacional de Educacion a Distancia (UNED)	Ισπανία	1972	170.000 <sup>10</sup>
FernUniversität	Γερμανία	1974	55.000
Universitat Oberta de Catalunya (UOC)	Ισπανία	1994	26.612 <sup>11</sup>
Open Universiteit Nederland (OUN)	Ολλανδία-Κάτω Χώρες	1984	21.004 <sup>12</sup>

<sup>10</sup> Στοιχεία για το 2001.

<sup>11</sup> Στοιχεία για το ακαδημαϊκό έτος 2002-2003.

<sup>12</sup> Στοιχεία για το ακαδημαϊκό έτος 2003-2004.



Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο	Ελλάδα	1997	16.800
Universidade Aberta	Πορτογαλία	1988	10.000

Πίνακας 1. Τα Ανοικτά Πανεπιστήμια της Ευρώπης<sup>13</sup>

Με μια γρήγορη ματιά διαπιστώνουμε ότι αρκετά ανοικτά πανεπιστήμια ιδρύθηκαν μέσα σε μια δεκαπενταετία, από το 1970 έως το 1985. Το γεγονός αυτό εξηγείται από τις αλλαγές που έγιναν στον τομέα της εκπαίδευσης αλλά και από τη διαφοροποίηση της οικονομικής και κοινωνικής ζωής με αντίκτυπο στις ανάγκες για εκπαίδευση.

Παράλληλα παρατηρείται αύξηση στον αριθμό των φοιτητών που εγγράφονται στα προγράμματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και στην Ευρώπη αλλά και διεθνώς. Είναι χαρακτηριστικό ότι στο Anadolu University στην Τουρκία φοιτούν περίπου 800.000 φοιτητές. Η αύξηση βέβαια των εγγραφών αντανακλά την ολοένα αυξανόμενη ζήτηση για εκπαίδευση και μάλιστα με την αξιοποίηση νέων εναλλακτικών και ευέλικτων μεθόδων όπως η εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Επιπρόσθετα, μια σημαντική παρατήρηση που πρέπει να γίνει αφορά στο Βρετανικό μοντέλο. Το μοντέλο που υλοποιείται εδώ και τρεις δεκαετίες περίπου από το Open University θεωρείται ιδιαίτερα επιτυχημένο. Είναι χαρακτηριστική η υιοθέτηση του μοντέλου από το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (ΕΑΠ), το οποίο σχεδιάστηκε, λειτούργησε και λειτουργεί έχοντας

<sup>13</sup> Τα στοιχεία του πίνακα αντλήθηκαν από τις ιστοσελίδες των πανεπιστημίων και από σχετικό άρθρο, βλ. Keegan, D. (2001). «Η ευρωπαϊκή πανεπιστημιακή εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην αυγή της τρίτης χιλιετίας», στο: *Απόψεις και προβληματισμοί για την ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση*. Αθήνα: Προπομπός, σσ. 15-31.

ως γνώμονα το Open University. Ακόμα και για το εκπαιδευτικό υλικό, αγοράστηκαν τα δικαιώματα από τους Βρετανούς και έγιναν μεταφράσεις και απαραίτητες τροποποιήσεις και προσθήκες. Το υλικό βέβαια αξιολογήθηκε και όπου κρίθηκε κατάλληλο, έγιναν οι αντίστοιχες διαδικασίες. Ως προς τη λειτουργία του ΕΑΠ ακολουθήθηκε η στρατηγική του Open University με την υιοθέτηση ενός κατανεμημένου μοντέλου που βασίζεται στον εκπαιδευτή, καθηγητή-σύμβουλο. Ο εκπαιδευτής μαζί με το εκπαιδευτικό υλικό και τον εκπαιδευόμενο δημιουργούν μια τριαδική σχέση που είναι κάτι νέο, κάτι διαφορετικό από τη δυαδική σχέση εκπαιδευτή-εκπαιδευόμενου που λαμβάνει χώρα στην εκπαιδευτική διαδικασία της συμβατικής εκπαίδευσης. Στο εξ αποστάσεως μοντέλο που υιοθετήθηκε και από το ΕΑΠ, ο εκπαιδευτής έχοντας έναν τροποποιημένο ρόλο υποστηρίζει το εκπαιδευτικό υλικό και παράλληλα συμβουλεύει και ενθαρρύνει τη μαθησιακή διαδικασία του εκπαιδευόμενου (Λιοναράκης, 2001).

Η χρήση του e-learning από τα ανοικτά πανεπιστήμια, ποικίλει ανάλογα με τις εκπαιδευτικές μεθόδους που έχουν υιοθετήσει και υλοποιούν μέσω των εκπαιδευτικών προγραμμάτων τους. Συνοπτικά η υπάρχουσα κατάσταση περιγράφεται στον πίνακα που ακολουθεί:

Ανοικτό Πανεπιστήμιο	Πλατφόρμα e-learning	Portal	Πρόσβαση	Σύγχρονη επικοινωνία		Υποστήριξη
				Ασύγχρονη επικοινωνία		
Open University	Όχι	Ναι (ROUTES)	Με κωδικό	Chat, Electronic conferencing	E-mail	T/Φ, E-mail, Chat
Universidad Nacional de Educacion a Distancia	Ciber UNED, WebCT	Ναι	Με κωδικό	WAP	E-mail	T/Φ, E-mail, Αλληλογραφία, Προσωπικές συναντήσεις
FernUniversität	Όχι	Ναι	Με κωδικό	Chat	E-mail	T/Φ, E-mail, Chat
Universitat Oberta de Catalunya	VLE-Virtual Campus	Ναι (Ανά θέμα)	Χωρίς κωδικό (IP recognition)	Counseling classroom	E-mail	T/Φ, E-mail
Open Universiteit Nederland	Studienet & Edubox	Ναι	Με κωδικό	Video conferencing	E-mail, News groups, Course sites	T/Φ, E-mail, Study & support centers
Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο	Όχι	Ναι	Με κωδικό	Όχι	E-mail, forums	T/Φ, E-mail
Universidade Aberta	Όχι	Όχι	Όχι	Video-conferencing	E-mail	T/Φ, E-mail, Fax

Πίνακας 2. Πολιτικές e-learning στα Ανοικτά Πανεπιστήμια

Η εμπλοκή της βιβλιοθήκης του κάθε ανοικτού πανεπιστημίου στην εκπαιδευτική διαδικασία και ουσιαστικά στην παροχή εκπαίδευσης είναι ίσως παραμελημένη, όπως και η χάραξη πολιτικής. Η ενεργή συμμετοχή της βιβλιοθήκης στην παροχή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στα κατεξοχήν αρμόδια ιδρύματα όπως είναι τα ανοικτά πανεπιστήμια δεν έχει ακόμα υλοποιηθεί. Ωστόσο οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες των βιβλιοθηκών μπορούν να συνεισφέρουν στη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης. Η τρέχουσα κατάσταση αντικατοπτρίζεται στον πίνακα που ακολουθεί, όπου και επιχειρείται μια καταγραφή των προσφερόμενων ηλεκτρονικών υπηρεσιών των βιβλιοθηκών των ανοικτών πανεπιστημίων.

<b>Βιβλιοθήκη Ανοικτού Πανεπιστημίου</b>	<b>Οδηγοί χρήσης – βοήθειας</b>	<b>Μαθήματα πληροφοριακής παιδείας</b>	<b>Βάσεις Λεδομένων</b>	<b>Ψηφιακές Βιβλιοθήκες</b>	<b>Επικοινωνία με τη βιβλιοθήκη</b>
Open University	F.A.Q., tutorials (Safari)	Ναι (MOSAIC), (ITLO)	ACM, Amico, IEEE, JSTOR, IoP, κ.ά.	Ναι (Ηλεκτρονικά περιοδικά & βιβλία, ROUTES, Theses, κ.ά.)	E-mail, Chat (ask a librarian)
Universidad Nacional de Educacion a Distancia	F.A.Q.	Ναι (και μέσω WebCT)	Ναι	Ναι (Ηλεκτρονικά περιοδικά & βιβλία, e-prints)	E-mail
FernUniversität	-	-	ACM, Academic Search Premier, ABC, κ.ά.	Ναι (Ψηφιακή βιβλιοθήκη & Ηλεκτρονικά περιοδικά)	E-mail, Chat (IRC server)
Universitat Oberta de Catalunya	Virtual tutorials & Training materials, F.A.Q.	Ναι (workshops)	Juridical, Kluwer, Wiley, κ.ά.	Ναι (Ηλεκτρονικά περιοδικά & βιβλία, Διδακτικό υλικό, theses)	E-mail, Virtual Reference Desk
Open Universiteit Nederland	F.A.Q. (Virtual ReferenceDesk)	Ναι (English tutorial on searching information)	Ναι	Ναι	E-mail, Virtual Reference Desk
Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο	F.A.Q.	Όχι	Health Management Information, Oxford, ISI, ZentralBlatt Math, κ.ά.	Ναι (Ηλεκτρονικά περιοδικά, Εγχειρίδια και Ηλεκτρονικά βιβλία)	E-mail
Universidade Aberta	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι	E-mail

Πίνακας 3. Πολιτικές Βιβλιοθηκών στα Ανοικτά Πανεπιστήμια

Στους πίνακες 2 και 3 περιγράφονται οι υπηρεσίες που παρέχουν τα ανοικτά πανεπιστήμια και οι βιβλιοθήκες τους, με πληροφορίες που προέρχονται από έρευνα κυρίως στις ιστοσελίδες των πανεπιστημίων. Πρέπει σε αυτό το σημείο να γίνουν κάποιες χρήσιμες επισημάνσεις.

- Για το πανεπιστήμιο FernUniversität όλες οι πληροφορίες που αφορούν στη βιβλιοθήκη είναι στα γερμανικά και επομένως δεν υπάρχουν πλήρη στοιχεία στους πίνακες που παρουσιάστηκαν

παραπάνω. Πρέπει να αναφερθεί ότι επιλέχθηκε να συμπεριληφθεί στην παρούσα εργασία και το FernUniversität παρά το γεγονός της έλλειψης στοιχείων, για να επισημανθεί με αυτό τον τρόπο το πρόβλημα της γλώσσας. Είναι μάλλον αντιφατικό να μιλάμε για ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση και το περιεχόμενο των ιστοσελίδων των πανεπιστημίων να μην μπορεί να είναι αξιοποιήσιμο. Αν μη τι άλλο, η ύπαρξη πληροφορίας -αν όχι και μαθησιακού περιεχομένου- στην αγγλική γλώσσα, θα έπρεπε να είναι δεδομένη, έτσι ώστε να διευκολύνεται η πρόσβαση στην πληροφορία.

- Οι συγκρίσεις που λαμβάνουν χώρα έχουν κάποιες ιδιαιτερότητες. Πρακτικά συγκρίνουμε διαφορετικά μεγέθη και διαφορετικά πλαίσια, αλλά το πράττουμε συνειδητά για να μπορέσουμε να διακρίνουμε κοινά σημεία και διαφορές. Σημαντικές ιδιαιτερότητες είναι η πολιτική που ακολουθείται για την προσέλκυση φοιτητών και η γλώσσα. Έτσι για παράδειγμα το Open University και γενικά τα βρετανικά πανεπιστήμια επενδύουν και επιδιώκουν την παροχή εκπαίδευσης σε φοιτητές εκτός των συνόρων της χώρας. Προσπαθούν δηλαδή να προσελκύσουν φοιτητές εκμεταλλευόμενα και το πλεονέκτημα της γλώσσας. Στον αντίποδα, άλλα πανεπιστήμια και εκπαιδευτικά συστήματα γενικότερα, όπως παραδείγματος χάριν των Σκανδιναβικών χωρών, δεν θέτουν τους ίδιους στόχους. Σε σχέση με τη γλώσσα, χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το FernUniversität, το οποίο απευθύνεται σε φοιτητές εκτός συνόρων αλλά έχει το μειονέκτημα ότι η γερμανική γλώσσα που χρησιμοποιείται στην εκπαιδευτική διαδικασία δεν είναι τόσο διαδεδομένη όσο η αγγλική. Επομένως εκ των πραγμάτων δεν μπορεί να προσελκύσει τόσους φοιτητές όσους το Open University. Από την άλλη, το Universität Oberta de Catalunya παρέχει μαθήματα στην ισπανική γλώσσα και συνεκδοχικά και στις ισπανόφωνες χώρες της Λατινικής Αμερικής.

- Το Open Univerisiteit Nederland δεν διαθέτει αυτόνομη συμβατική βιβλιοθήκη και οι φοιτητές εξυπηρετούνται μέσω των βιβλιοθηκών άλλων πανεπιστημίων. Οι φοιτητές κάνουν χρήση των βιβλιοθηκών των συμβατικών πανεπιστημίων Erasmus Universiteit Rotterdam και

University of Twente και έχουν τα ίδια προνόμια όπως και οι παραδοσιακοί φοιτητές αυτών των πανεπιστημίων.

- Τέλος, το Universidade Aberta δεν φαίνεται να διαθέτει καθόλου ηλεκτρονικές υπηρεσίες, παρά μόνο παραδοσιακές, βασιζόμενη σε συμβατικό και έντυπο υλικό.

Όπως είναι ευνόητο, οι ιδιαιτερότητες που αναφέρθηκαν επηρεάζουν το εύρος και τη μορφή των υπηρεσιών των πανεπιστημίων και των βιβλιοθηκών τους. Η συγκριτική ανάλυση των πινάκων που ακολουθεί, θα μας δώσει μια εικόνα των υπηρεσιών και των πολιτικών που έχουν υιοθετηθεί σε επίπεδο πανεπιστημίων και σε επίπεδο βιβλιοθηκών.

Στον πίνακα 2 αναφέρονται στοιχεία για τα πανεπιστήμια και ειδικότερα για την ύπαρξη πλατφόρμας e-learning και portal, για την πρόσβαση και την επικοινωνία και για την υποστήριξη που παρέχεται στους φοιτητές. Πλατφόρμες e-learning διαθέτουν και τα δύο ανοικτά πανεπιστήμια της Ισπανίας καθώς και της Ολλανδίας, τα υπόλοιπα πανεπιστήμια όμως όχι. Αναφορικά με τα portals, παρατηρούμε ότι διαθέτουν όλα τα πανεπιστήμια με εξαίρεση το Πανεπιστήμιο της Πορτογαλίας. Η πρόσβαση στα μαθήματα ή στα portals είναι με κωδικό ή με IP recognition, εκτός βέβαια από την περίπτωση του Aberta που δεν διαθέτει μαθήματα στην ιστοσελίδα, ούτε και portal και επομένως η πρόσβαση είναι ελεύθερη. Η επικοινωνία των φοιτητών με το πανεπιστήμιο περιλαμβάνει σύγχρονες και ασύγχρονες μορφές σχεδόν σε όλες τις περιπτώσεις. Σύγχρονη επικοινωνία δεν υπάρχει μόνο στο ΕΑΠ, ενώ στα υπόλοιπα πανεπιστήμια παρατηρείται ποικιλία μεθόδων, όπως chat, video conferencing ή και counseling classrooms, ακόμα και μέσω WAP. Ασύγχρονη επικοινωνία σε όλες τις περιπτώσεις γίνεται με το δημοφιλέστατο τρόπο του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Επιπρόσθετα, το Ανοικτό Πανεπιστήμιο της Ολλανδίας παρέχει και newsgroups και το ΕΑΠ forums. Τέλος και ως προς την υποστήριξη, θα πρέπει να διευκρινισθεί ότι τα πράγματα δεν είναι ξεκάθαρα. Δεδομένου ότι οι φοιτητές επικοινωνούν και έχουν υποστήριξη από τους

καθηγητές τους σε όλες τις περιπτώσεις, επιχειρήθηκε να αποτυπωθεί στη συγκεκριμένη στήλη του πίνακα η υποστήριξη που φαίνεται ότι παρέχεται μέσω των ιστοσελίδων των ανοικτών πανεπιστημίων. Από τα διαθέσιμα στοιχεία φαίνεται ότι υπάρχει υποστήριξη μέσω τηλεφώνου και μέσω e-mail. Σε ορισμένες περιπτώσεις, υποστήριξη μπορεί να παρέχεται και με άλλους τρόπους όπως με αλληλογραφία ή και με προσωπικές συναντήσεις. Αξιοσημείωτη πάντως δυνατότητα είναι η υποστήριξη μέσω chat που παρέχεται από το Ανοικτό Πανεπιστήμιο του Ηνωμένου Βασιλείου και από το FernUniversität.

Στον πίνακα 3 καταγράφονται στοιχεία για τις βιβλιοθήκες των ανοικτών πανεπιστημίων και τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες που παρέχουν στους φοιτητές αλλά και στους διδάσκοντες. Εντύπωση προκαλεί το γεγονός έλλειψης ηλεκτρονικών υπηρεσιών από το Ανοικτό Πανεπιστήμιο της Πορτογαλίας που παρατηρείται σε όλες σχεδόν τις στήλες του πίνακα. Στην πρώτη στήλη αναφέρονται οι οδηγοί χρήσης και οι οδηγοί βοήθειας όπου και το κοινό στοιχείο είναι η ύπαρξη Frequently Asked Questions (F.A.Q.) σε όλες τις βιβλιοθήκες. Επιπλέον, οι περισσότερες βιβλιοθήκες έχουν tutorials. Ως προς τα μαθήματα πληροφοριακής παιδείας, οι περισσότερες βιβλιοθήκες τα έχουν συμπεριλάβει στις ιστοσελίδες τους, είτε ξεχωριστά είτε ενσωματωμένα σε πλατφόρμες e-learning. Εξαίρεση αποτελεί η βιβλιοθήκη του ΕΑΠ που δεν διαθέτει στην ιστοσελίδα της ολοκληρωμένα μαθήματα πληροφοριακής παιδείας. Στις επόμενες στήλες καταγράφονται οι βάσεις δεδομένων και οι ψηφιακές βιβλιοθήκες, που όπως είναι προφανές όλες οι βιβλιοθήκες προσφέρουν σε διαφορετικά βέβαια μεγέθη αναλόγως πάντα και των κοινοτήτων που εξυπηρετούν και σε συνδυασμό με τα θεματικά πεδία που διδάσκονται. Τέλος, στην τελευταία στήλη εμφανίζονται στοιχεία για την επικοινωνία κυρίως των φοιτητών με τις βιβλιοθήκες. Το κοινό στοιχείο βέβαια είναι η επικοινωνία με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Επιπλέον υπάρχει η επικοινωνία μέσω chat για το Open University και το FernUniversität και τα Virtual Reference Desks που διαθέτουν το Uninersitat Oberta de Catalunya (UOC) και το Open Universiteit Nederland (OUN).

Ακολουθως αναλύονται οι υπηρεσίες που κάθε Ανοικτό Πανεπιστήμιο παρέχει για την κατανόηση των πινάκων και των πληροφοριών που εμπεριέχονται σε αυτούς.

### **Open University**

Το Open University είναι το μοναδικό πανεπιστήμιο της Μεγάλης Βρετανίας που παρέχει αποκλειστικά εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Κάθε χρόνο φοιτούν περίπου εκατόν πενήντα χιλιάδες προπτυχιακοί φοιτητές, τριάντα χιλιάδες μεταπτυχιακοί φοιτητές και δέκα χιλιάδες φοιτητές με ειδικές ικανότητες.

Το Open University είναι ανοιχτό σε ανθρώπους, μέρη, μεθόδους και ιδέες. Ως στόχο έχει την παροχή της εκπαιδευτικής δυνατότητας και την εξισορρόπηση της κοινωνικής αδικίας με τη διάθεση υψηλής ποιότητας ακαδημαϊκής εκπαίδευσης. Μέσω της ακαδημαϊκής έρευνας, των καινοτομιών στην παιδαγωγική και των διαφόρων συνεργασιών που αναπτύσσει στοχεύει να έχει έναν ηγετικό ρόλο στο σχεδιασμό και στη διάθεση του περιεχομένου στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Το Open University ως ιδέα γεννήθηκε τη δεκαετία του 1960 και συγκεκριμένα το 1962 όταν ο εκπαιδευτικός και ιστορικός J.G. Stobart έγραψε για τα οφέλη του «Ασύρματου Πανεπιστημίου» (Wireless University). Στη συνέχεια προέκυψαν πολλές άλλες ιδέες για τη δημιουργία ενός πανεπιστημίου που θα μπορούσε να συνδυάσει διαλέξεις (broadband lectures), υλικό για εκπαίδευση δια αλληλογραφίας (correspondence texts) και επισκέψεις σε συμβατικά πανεπιστήμια. Οι επίσημες προετοιμασίες για τη λειτουργία του άρχισαν το 1969 και την αμέσως επόμενη χρονιά δέχθηκε τις πρώτες αιτήσεις. Σήμερα με τη μαζική εκμετάλλευση του διαδικτύου το Open University είναι πλέον ένα ηλεκτρονικό πανεπιστήμιο (e-university). Αρκεί να σημειωθεί ότι περισσότεροι από 180.000 φοιτητές αλληλεπιδρούν on-line με το πανεπιστήμιο από προσωπικούς υπολογιστές.



Η βιβλιοθήκη του Open University η Open Library θεωρείται κορυφαία στο είδος της, παρέχοντας αναβαθμισμένες υπηρεσίες στους χρήστες της με σκοπό τη βελτίωση και υποστήριξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Είναι αξιοσημείωτο ότι Open Library ονομάζεται η ηλεκτρονική βιβλιοθήκη, ενώ η συμβατική βιβλιοθήκη καλείται Interactive Open Learning Centre and Media Archive (IOLCMA).

Παρέχει on-line tutorials προς τους χρήστες της όπως το SAFARI, το οποίο βοηθάει τον χρήστη να αναπτύξει πληροφοριακές ικανότητες (information skills) για τις Βάσεις Δεδομένων που έχει στη συλλογή της. Επίσης έχει F.A.Q. στη διεύθυνση: <http://library.open.ac.uk/help/faq.html>

Το MOSAIC (Making Sense of Information in the Connected Age) είναι μια 12-ώρη online σειρά μαθημάτων που προσφέρεται από τη βιβλιοθήκη σε συνεργασία με τη Σχολή Εκπαίδευσης & Γλωσσικών Σπουδών (Faculty of Education and Language Studies) με σκοπό να μυήσει τους χρήστες στην αποτελεσματική αναζήτηση, αξιολόγηση και διαχείριση της πληροφορίας. Παρέχεται επιπλέον έντυπο υλικό και όπου χρειάζεται τηλεφωνική υποστήριξη, υποστήριξη μέσω e-mail και ταχυδρομείου First Class. Το κόστος για το MOSAIC ανέρχεται σε 95£. Επίσης, η Open Library παρέχει το “Learning Landscapes Video” διάρκειας 16 λεπτών για την ενημέρωση χρήσης των ηλεκτρονικών πηγών της.

Η Open Library παρέχει πρόσβαση σε αρκετές Βάσεις Δεδομένων όπως είναι: ACM Digital Library, Amico Library, Article First, Blackwell Synergy, IEEE Xplore, IoP Electronic Journals, JSTOR, κ.ά.

Διαθέτει ηλεκτρονικά βιβλία και περιοδικά, theses, εφημερίδες, ψηφιακές βιβλιοθήκες με εικόνες και το ROUTES (Resources for Open University TEachers and Students) το οποίο είναι μια υπηρεσία που παρέχει πρόσβαση σε επιλεγμένες ποιοτικά πηγές του διαδικτύου για τα μαθήματα του Open University. Η επιλογή των πηγών για το ROUTES έχει γίνει από το διδακτικό προσωπικό (Course teams) και από τους βιβλιοθηκονόμους (Information specialists). Αποτελεί μια πύλη αναζήτησης με λέξεις-κλειδιά.

Το Introducing Teaching and Learning Online (ITLO) είναι ένα πρόγραμμα υποστήριξης του προσωπικού του Open University για την ανάπτυξη της online εκπαίδευσης και μάθησης. Ο δικτυακός τόπος του ITLO αποτελείται από online διαδραστικές δραστηριότητες αποσκοπώντας στη βοήθεια των εκπαιδευτικών ομάδων έτσι ώστε να λαμβάνουν αποφάσεις για την online εκπαίδευση. Περιέχονται ακόμα και πληροφορίες για την πληροφοριακή παιδεία (information literacy).

Σημαντική υπηρεσία της βιβλιοθήκης αποτελεί και η MyOpenLibrary. Πρόκειται για μια προσωπική σελίδα βιβλιοθήκης, που αναγνωρίζει την ταυτότητα του χρήστη, το προφίλ του και παρουσιάζει τις σχετικές ηλεκτρονικές πηγές της βιβλιοθήκης. Με τη μέθοδο της εξατομίκευσης (personalization) η βιβλιοθήκη παρέχει με το MyOpenLibrary τη δυνατότητα στον φοιτητή να συγκεντρώσει όλες τις απαραίτητες πηγές σε μια προσωπική σελίδα αλλά και να προσθέσει τις πηγές που επιθυμεί. Με αυτή την υπηρεσία ο φοιτητής εξοικονομεί χρόνο, αφαιρεί την πληροφορία που δεν χρειάζεται και έχει άμεση πρόσβαση στις πηγές που τον ενδιαφέρουν από οποιοδήποτε σημείο. Για τη χρήση του MyOpenLibrary απαιτείται απλά η χρήση των κωδικών που παρέχονται από το πανεπιστήμιο. Τέλος, αξίζει να αναφερθεί ότι ο δικτυακός τόπος της Open Library έχει 2,5 εκατομμύρια επισκέψεις κάθε χρόνο.

Open University: <http://www.open.ac.uk/>

Open Library: <http://library.open.ac.uk/>

MOSAIC: <http://www.open.ac.uk/mosaic/index.cfm>

ROUTES: <http://routes.open.ac.uk/>)

Introducing Teaching and Learning Online (ITLO):

[https://msds.open.ac.uk/sams/SAMSDefault/SAMS001\\_Default.asp](https://msds.open.ac.uk/sams/SAMSDefault/SAMS001_Default.asp)

MyOpenLibrary: <http://myopenlibrary.open.ac.uk/>

### **Universidad Nacional de Educacion a Distancia (UNED)**

Το Universidad Nacional de Educacion a Distancia (UNED) είναι ισότιμο με τα υπόλοιπα ισπανικά πανεπιστήμια, φέρει ωστόσο κάποια ιδιαίτερα χαρακτηριστικά. Τα χαρακτηριστικά αυτά είναι η διαφορετική εκπαιδευτική μεθοδολογία, τα θεμέλια της οποίας είναι το έντυπο και το οπτικοακουστικό υλικό (κασέτες, slides, διαφάνειες και ραδιοφωνικές εκπομπές) και η συνεχώς αυξανόμενη χρήση των ΤΠΕ. Τα κτίρια του UNED εκτείνονται σε τέσσερις διαφορετικές περιοχές της Μαδρίτης. Το UNED δεν είναι ένα εικονικό πανεπιστήμιο αλλά ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα που συνδυάζει τις νέες τεχνολογίες με τις παραδοσιακές μεθόδους μάθησης αποσκοπώντας στην άριστη ποιότητα των μαθημάτων.

Το εκπαιδευτικό μοντέλο του UNED βασίζεται σε νέες θεωρίες μάθησης και υποστηρίζεται από πειραματική παιδαγωγική (experimental pedagogy). Σύμφωνα με τις νέες εκπαιδευτικές μεθόδους, η άμεση επαφή μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου δεν είναι αναγκαία εφόσον διάφορα επιστημονικά πεδία μπορούν να μελετηθούν απευθείας από τον εκπαιδευόμενο με την προϋπόθεση της χρήσης σωστών τεχνικών.

Το CiberUNED είναι η πλατφόρμα e-learning, η οποία περιλαμβάνει εικονικά μαθήματα, ένα κανάλι για τη διάχυση της πληροφορίας μέσω του διαδικτύου και μια πύλη WAP για παροχή εξελιγμένων ακαδημαϊκών υπηρεσιών.

Η βιβλιοθήκη διαθέτει εξήντα χώρους μελέτης στην Ισπανία και δεκαπέντε χώρους μελέτης σε διάφορες πόλεις του εξωτερικού. Οι χώροι μελέτης παρέχουν, συν τοις άλλοις, βιβλιοθήκη και αρχείο πολυμέσων (media archive).

Η βιβλιοθήκη του UNED προσφέρει μια αξιόλογη συλλογή από Βάσεις Δεδομένων και Ψηφιακές Βιβλιοθήκες που περιλαμβάνουν ηλεκτρονικά περιοδικά και βιβλία. Επίσης, παρέχει μαθήματα στην ιστοσελίδα και μαθήματα πληροφοριακής παιδείας με σκοπό να μυήσει τους χρήστες της στις τεχνικές αναζήτησης και χρήσης των διαθέσιμων πηγών της.

Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED):

<http://www.uned.es/webuned/home.htm>

CiberUNED: <http://virtualdb.uned.es>

Πύλη WAP: <http://campuswap.com>

Biblioteca de la UNED:

<http://biblioteca.uned.es/lenya/bibliuned/live/index.html>

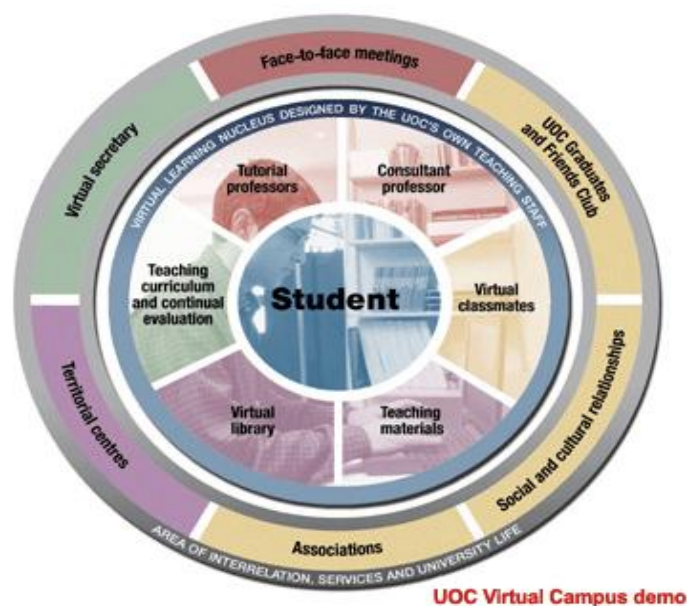
## **Universitat Oberta de Catalunya**

Το Ανοικτό Πανεπιστήμιο της Καταλονίας ή Open University of Catalonia με έδρα τη Βαρκελώνη, ιδρύθηκε το 1994 περισσότερο σαν εικονικό πανεπιστήμιο (virtual university) παρά σαν ανοικτό (Keegan, 1996, σ. 9). Το Univesitat Oberta de Catalunya (UOC) είναι ένα πανεπιστήμιο που προέκυψε κατόπιν αίτησης της αυτόνομης περιφερειακής κυβέρνησης της Καταλονίας (Autonomous Regional Government of Catalonia). Λειτουργεί από τις 6 Οκτωβρίου 1994 και από τότε έχει γίνει διεθνές σημείο αναφοράς στους τομείς της εικονικής εκπαίδευσης (virtual education) και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Αποσκοπεί να διαδραματίσει ηγετικό ρόλο σε πρωτοβουλίες σχετικές με την εκπαίδευση, την έρευνα και τη διάχυση της γνώσης. Το UOC κατάφερε μάλιστα να τιμηθεί με το βραβείο αριστείας για το καλύτερο εικονικό και εξ αποστάσεως πανεπιστήμιο από το International Council for Distance Education (ICDE).

Στο Univesitat Oberta de Catalunya έχουν υιοθετήσει την έννοια του πανεπιστημίου που έχει ως επίκεντρο της εκπαιδευτικής διαδικασίας τους φοιτητές. Το εκπαιδευτικό μοντέλο του UOC χρησιμοποιεί εκτενώς τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών και βασίζεται σε ένα εικονικό περιβάλλον που τονίζεται η επικοινωνία και η σχέση μεταξύ των ατόμων. Το Virtual Campus, ο κύριος εκπαιδευτικός χώρος μάθησης και υποστήριξης του πανεπιστημίου παρέχει στους φοιτητές και στους καθηγητές πρόσβαση στις πανεπιστημιακές πηγές. Η πλατφόρμα Virtual Campus αναπτύχθηκε από το ίδιο το πανεπιστήμιο σε συνεργασία με την εταιρεία IDEA Solutions.

Το Univesitat Oberta de Catalunya είναι στην ουσία ένα εικονικό πανεπιστήμιο χωρίς φυσικούς χώρους αλλά με μια on-line εκπαιδευτική και διοικητική δομή ικανή να διευκολύνει την αλληλεπίδραση μεταξύ καθηγητών και φοιτητών με ολοκληρωμένο ανεξάρτητο χρονοδιάγραμμα, ένα χαρακτηριστικό γνωστό ως

ασύγχρονη εκπαίδευση. Ο κύριος σκοπός του Univesitat Oberta de Catalunya είναι να προσδώσει σε κάθε άτομο τη δυνατότητα να εκπληρώσει τις ανάγκες του για περαιτέρω μάθηση.



Εικόνα 1. Το εκπαιδευτικό μοντέλο του ΟΥC

Το Univesitat Oberta de Catalunya δομείται ως ένα δίκτυο, με πυρήνα την ακαδημαϊκή κοινότητα (φοιτητές, διδακτικό και διοικητικό προσωπικό) και με χώρο για διάφορους συνεργάτες από τον κόσμο.

Ως προς την επεξεργασία και παραγωγή του διδακτικού υλικού, το UOC παράγει το δικό του on-line και off-line περιεχόμενο και χρησιμοποιεί την αποκτηθείσα εμπειρία για τη βελτίωση του.

Η βιβλιοθήκη του Univesitat Oberta de Catalunya γνωστή ως Virtual Library προσπαθεί συνεχώς να μετατρέπει και να βελτιώνει τις υπηρεσίες της προς όφελος των χρηστών της. Αναλυτικότερα, οι βελτιώσεις αφορούν στα εξής:

- Αύξηση της ψηφιακής συλλογής. Οι ψηφιακές προσκτήσεις έχουν εμφανώς διευρυνθεί μέσω νέων πηγών από συνδρομές (subscription sources) και νέων ειδικών περιοδικών.
- Ηλεκτρονική διανομή των περιλήψεων των 58.298 άρθρων των περιοδικών (Electronic Distribution of Summaries-DESU). Η υπηρεσία αυτή παρέχει επιπρόσθετα στο χρήστη τη δυνατότητα αίτησης ολόκληρου του άρθρου, σε περίπτωση που επιθυμεί κάτι ανάλογο.
- Προτάσεις βιβλιογραφίας και διδακτικού υλικού ανά θεματική περιοχή για τη διευκόλυνση της αναζήτησης.
- Νέες προσαρμοσμένες υπηρεσίες, όπως υπηρεσία νέων για την ψυχολογία και το διαδίκτυο ή ημερήσιες υπηρεσίες οικονομικών θεμάτων.

Οι χρήστες της Virtual Library έχουν πρόσβαση σε 50.194 μονογραφίες, 2.677 περιοδικά και 13.648 ψηφιακά τεκμήρια όπως online Βάσεις Δεδομένων (Juridical Database, Kluwer International Law, Wiley Interscience), ηλεκτρονικά βιβλία, κ.ά.

Η Virtual Library παρέχει στους χρήστες της την ευκαιρία μιας εικονικής ξενάγησης (virtual tour) για οτιδήποτε αφορά στη βιβλιοθήκη καθώς και virtual reference desk. Παράλληλα, παρέχεται προσωπική εκπαίδευση του χρήστη δύο φορές το εξάμηνο μέσω workshops για τις παρεχόμενες υπηρεσίες της βιβλιοθήκης. Το περιεχόμενο των workshops μεταβάλλεται ανάλογα με τις αλλαγές των πληροφοριακών υπηρεσιών. Υπάρχουν ακόμα ειδικά workshops για καθηγητές, συμβούλους και εκπαιδευτές.

Universitat Oberta de Catalunya: <http://www.uoc.edu/web/eng/index.html>

Virtual Library of Universitat Oberta de Catalunya: <http://xina.uoc.es/eng/>

## **FernUniversität**

Το Ανοικτό Πανεπιστήμιο της Χάγης είναι ένα από τα μεγαλύτερα πανεπιστήμια της Γερμανίας με 55.000 σπουδαστές ετησίως. Διακρίνεται σε έξι τμήματα (faculties) και παρέχει 1.700 μαθήματα (courses). Έχει υιοθετήσει τη φιλοσοφία της εξατομικευμένης μελέτης με καθοδήγηση από απόσταση. Έτσι οι φοιτητές μπορούν να σπουδάζουν ακολουθώντας το δικό τους πρόγραμμα. Είναι χαρακτηριστικό ότι το 80% των φοιτητών είναι εργαζόμενοι. Το εκπαιδευτικό υλικό στέλνεται με το ταχυδρομείο στους φοιτητές αλλά και με ηλεκτρονικά μέσα, είτε εντός της χώρας είτε εκτός. Διαθέτει κέντρα μελέτης (study centers) και εκτός της Γερμανίας, ωστόσο η γλώσσα στην οποία γίνονται τα μαθήματα είναι η Γερμανική. Συμμετέχει σε εθνικά και διεθνή δίκτυα, σε ενώσεις και σε διεθνή προγράμματα. Τελευταία δίνεται μεγάλη έμφαση στην ανάπτυξη του εικονικού πανεπιστημίου.

Η βιβλιοθήκη γνωστή ως Hagener Bibliotheken προσφέρει ποικιλία υπηρεσιών, αλλά δυστυχώς δεν διαθέτει καμία σελίδα με περιεχόμενο στην αγγλική γλώσσα. Διαθέτει πολλές βάσεις δεδομένων όπως η ACM, η ABC Political Science, η Academic Search Premier, κ.ά. Διαθέτει επίσης ηλεκτρονικά περιοδικά και ψηφιακή βιβλιοθήκη. Η ψηφιακή βιβλιοθήκη που φέρει την ονομασία Digitale Bibliothek είναι προσβάσιμη μόνο με κωδικό, όπως και το Fachportale που αποτελεί το portal της βιβλιοθήκης. Τέλος, η βιβλιοθήκη περιλαμβάνει στις υπηρεσίες της ακόμα και ειδικό εξυπηρετητή για chat, έναν IRC server.



FernUniversität: <http://www.fernuni-hagen.de>

## **Open Universiteit Nederland**

Το Open Universiteit Nederland (OUN) ιδρύθηκε το 1984 και αποτελεί το νεότερο πανεπιστήμιο της Ολλανδίας. Είναι το μοναδικό πανεπιστήμιο που παρέχει ανοικτή εκπαίδευση σε τριτοβάθμιο επίπεδο. Έχει περίπου 24.000 εγγραφές νέων φοιτητών κάθε χρόνο και εδρεύει στην πόλη Heerlen. Παρέχει στους φοιτητές της δώδεκα χώρους μελέτης που βρίσκονται στην Ολλανδία και έξι χώρους μελέτης στο Βέλγιο.

Το Open Universiteit Nederland είναι ένα πολύ καλά εξοπλισμένο πανεπιστήμιο ικανό να ανταποκριθεί στις προκλήσεις της νέας υβριδικής μάθησης (blended learning), δηλαδή μιας διασταύρωσης της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και της συμβατικής ή «πρόσωπο με πρόσωπο» εκπαίδευσης (contact education).

Το Open Universiteit Nederland είναι πρόδρομος στις τεχνολογίες μάθησης προσφέροντας στους φοιτητές του σύγχρονα ηλεκτρονικά περιβάλλοντα μάθησης. Οι πλατφόρμες e-learning του OUN είναι το Studienet και το Edubox (a student-oriented e-learning player) βασισμένο στο IMS Learning Design και στη γλώσσα EML (Education Modeling Language). Οι πλατφόρμες e-learning του Open Universiteit Nederland εξασφαλίζουν στους φοιτητές ένα σύγχρονο ηλεκτρονικό περιβάλλον μάθησης μέσω του οποίου μπορούν να επικοινωνούν είτε μεταξύ τους είτε με τους εκπαιδευτές τους, να «εφοδιάζονται» με το απαραίτητο διδακτικό υλικό και να δοκιμάζουν τις γνώσεις και τις ικανότητες τους μέσω ενός σύντομου εισαγωγικού τεστ που παρέχεται στο Studienet. Αυτή

τη στιγμή τουλάχιστον 20.000 φοιτητές κάνουν χρήση του Studienet μετατρέποντας το ως το μεγαλύτερο ηλεκτρονικό περιβάλλον μάθησης της Ολλανδίας.

Το Open Univesiteit Nederland δεν διαθέτει προς το παρόν αυτόνομη συμβατική βιβλιοθήκη. Οι φοιτητές καλύπτουν τις πληροφοριακές τους ανάγκες από άλλες ακαδημαϊκές ολλανδικές βιβλιοθήκες. Συγκεκριμένα, οι φοιτητές κάνουν χρήση των βιβλιοθηκών των πανεπιστημίων Erasmus Universiteit Rotterdam<sup>14</sup> και University of Twente<sup>15</sup> απολαμβάνοντας τα ίδια προνόμια με τους συμβατικούς φοιτητές των πανεπιστημίων.

Open Univerisiteit Nederland: <http://www.ouh.nl>

### **Universidade Aberta**

Το Universidade Aberta (A Universidade Publica de Ensimo a Distancia) δημιουργήθηκε το 1988 και κάθε χρόνο φοιτούν περισσότεροι από δέκα χιλιάδες φοιτητές από όλο τον κόσμο. Οι εγκαταστάσεις του βρίσκονται στη Λισσαβόνα, στην Κόιμπρα (Coimbra) και στο Πόρτο, ενώ χώροι μελέτης υπάρχουν σε διάφορα σημεία της χώρας.

Παρέχει μια μεγάλη ποικιλία προπτυχιακών και ακαδημαϊκών προγραμμάτων. Το ακαδημαϊκό έτος αφορά στο διάστημα Οκτωβρίου-Ιουλίου και είναι χωρισμένο σε δύο εξάμηνα. Ανάμεσα στις κύριες δραστηριότητες του

---

<sup>14</sup> Erasmus Universiteit Rotterdam: <http://www.eur.nl/>

<sup>15</sup> University of Twente: <http://www.utwente.nl/ub/>

πανεπιστημίου είναι και η προώθηση της πορτογαλικής γλώσσας και κουλτούρας τόσο στην Πορτογαλία όσο και στο εξωτερικό.

Το Universidade Aberta είναι ένας από τους μεγαλύτερους εθνικούς παραγωγούς ακαδημαϊκού διδακτικού υλικού. Σημειώνεται ότι το έντυπο ακαδημαϊκό διδακτικό υλικό συνοδεύεται από βιντεοκασέτες, κασέτες, CD-ROMs, διαδίκτυο καθώς και τηλεοπτικές και ραδιοφωνικές εκπομπές.

Σε διεθνές επίπεδο, το Universidade Aberta διαδραματίζει ένα σημαντικό ρόλο στην Ευρώπη, Αφρική, Νότια Αμερική και Ασία για την ανάπτυξη προγραμμάτων και ερευνητικών έργων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Ιδιαίτερη σημασία δίνεται στη συνεργασία μεταξύ των πορτογαλικών ομιλούντων χωρών της Αφρικής (Αγκόλα, Μοζαμβίκη, κ.ά.) και της Αμερικής (Βραζιλία). Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, το Universidade Aberta συμμετέχει στο SOCRATES και συμμετέχει σε διάφορα προγράμματα, ενώσεις και δίκτυα όπως:

- Association of Portuguese Language Universities-AULP.
- European Association of Distance Teaching Universities-EADTU.
- European Distance and E-learning Network-EDEN.
- European University Association-EUA.
- European University Continuing Education Network-EUCEN.
- International Council for Open and Distance Education-ICDE.
- International Council for Educational Media-ICEM.

Στο Universidade Aberta υπάρχουν τρεις βιβλιοθήκες, μια κεντρική βιβλιοθήκη στη Λισσαβόνα και δύο περιφερειακές βιβλιοθήκες στην Κόιμπρα και στο Πόρτο, ανοιχτές στο κοινό.

Universidade Aberta: <http://www.univ-ab.pt>

Sector de Documentaco e Arquivo:

<http://www.univ-ab.pt/estudantes/secdocumentacao/index.html>

## **Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο**

Το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο ιδρύθηκε το 1997 και έκτοτε παρέχει την επίσημη και αποκλειστική εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην Ελλάδα. Παρέχει προπτυχιακά και μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών σε πάνω από 10.000 φοιτητές.

Η βιβλιοθήκη του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου (ΕΑΠ) προσπαθεί να καλύψει τις ανάγκες των φοιτητών του πανεπιστημίου τόσο με επιτόπιες όσο και εξ αποστάσεως υπηρεσίες. Οι υπηρεσίες που παρέχει είναι περιορισμένες σε σχέση με τη διεθνή πρακτική, ωστόσο δείχνει σημάδια προσαρμογής και επιδίωξης μεγαλύτερου βαθμού ικανοποίησης των χρηστών της. Συγκεκριμένα, παρέχει υπηρεσίες δανεισμού και διαδανεισμού, επί τόπου και από απόσταση, έχει διευρυμένο ωράριο με καθημερινές ώρες λειτουργίας συμπεριλαμβάνοντας και τα Σαββατοκύριακα. Αναφορικά με το ωράριο, από το Νοέμβριο του 2004 η δανειστική βιβλιοθήκη λειτουργεί και το Σάββατο και την Κυριακή με ωράριο 10π.μ. - 4μ.μ.

Επίσης, η βιβλιοθήκη διαθέτει F.A.Q. για την παροχή βοήθειας στους χρήστες της και σε θέματα που προφανώς εγείρουν πολλά ερωτήματα που χρήζουν απαντήσεως. Τα F.A.Q. είναι διαθέσιμα στη διεύθυνση: <http://lib.eap.gr/faq.htm> και ενημερώνουν τους ενδιαφερόμενους, κυρίως για θέματα και λεπτομέρειες δανεισμού και διαδανεισμού. Η βιβλιοθήκη διαθέτει συμβατικό υλικό για επιτόπια χρήση αλλά και ψηφιακό υλικό, είτε εγχειρίδια και βιβλία είτε ηλεκτρονικά περιοδικά και βάσεις δεδομένων. Ως προς την αναζήτηση των πηγών και την πρόσβαση στο υλικό της βιβλιοθήκης χρησιμοποιείται ένα

λογισμικό διασύνδεσης, το Muse όπου με το MuseSearch ο χρήστης μπορεί από μια διεπαφή (interface) να πραγματοποιήσει πολλαπλές αναζητήσεις σε διαφορετικές κατηγορίες υλικού και σε διαφορετικές συλλογές. Παράλληλα, διαθέτει διαδικτυακή πύλη (portal) στη διεύθυνση: <http://online.eap.gr/> στην οποία οι χρήστες της πύλης έχουν πρόσβαση με κωδικό σε χώρους ηλεκτρονικής συνεργασίας καθώς και σε υπηρεσίες του Φοιτητικού Μητρώου.

Επιπρόσθετα, η βιβλιοθήκη του ΕΑΠ προχώρησε σε συνεργασία με ένα πλήθος ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών της χώρας με σκοπό την εξυπηρέτηση των αναγκών των σπουδαστών του ΕΑΠ που διαμένουν μακριά από την έδρα του πανεπιστημίου, την Πάτρα. Οι συνεργασίες αυτές είναι σε δύο επίπεδα, δανεισμού και διάθεσης των εκδόσεων του ΕΑΠ και πρέπει να σημειωθεί ότι δεν συμπίπτουν. Δηλαδή είναι πιθανό μια συνεργαζόμενη ακαδημαϊκή βιβλιοθήκη να διαθέτει τις εκδόσεις του ΕΑΠ αλλά να μην δανείζει σε φοιτητές του ΕΑΠ. Σε επίπεδο δανεισμού και μέσω των συνεργασιών αυτών, οι σπουδαστές του ΕΑΠ που διαμένουν σε άλλες πόλεις, όπως στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη, τα Ιωάννινα κ.λπ. είναι σε θέση να προμηθευθούν υλικό από τα αντίστοιχα πανεπιστήμια της περιοχής τους. Στις 15 συνεργαζόμενες ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες, οι σπουδαστές μπορούν είτε να δανειστούν βιβλία, είτε να προμηθευθούν άρθρα περιοδικών και να φωτοτυπήσουν το υλικό που επιθυμούν. Σε δεύτερο επίπεδο, το ΕΑΠ έκανε δωρεά σε 16 συνεργαζόμενες βιβλιοθήκες όλο το εκπαιδευτικό υλικό του πανεπιστημίου. Με αυτό τον τρόπο, οι σπουδαστές του ΕΑΠ μπορούν να έχουν πρόσβαση στο υλικό που τους είναι απαραίτητο για τις σπουδές τους αλλά και σε συμπληρωματικό. Πρόκειται για μια παραδοσιακή υπηρεσία που αφορά συμβατικό υλικό, αλλά κατανεμημένη κατά μια έννοια. Παράλληλα, κάθε ενδιαφερόμενος μπορεί έτσι να έχει πρόσβαση σε ένα πλούσιο εκπαιδευτικό υλικό και μάλιστα σε ποικίλα θεματικά πεδία.

Η βιβλιοθήκη του ΕΑΠ επιδιώκει να μετεξελιχθεί σε εξ αποστάσεως βιβλιοθήκη, όπως και της αρμόζει, εκμεταλλεζόμενη και σχετικό έργο στο πλαίσιο του ΕΠΕΑΕΚ II. Η βιβλιοθήκη θα αποτελεί πηγή πληροφόρησης των φοιτητών του

ΕΑΠ και αναφοράς των μελών του διδακτικού προσωπικού, των μελών των ομάδων ανάπτυξης εκπαιδευτικού υλικού, αλλά και κάθε φορέα που δραστηριοποιείται στον τομέα της εκπαίδευσης από απόσταση καθώς και στον τομέα ενσωμάτωσης στην εκπαίδευση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ).

Ειδικότερα, οι κύριες υπηρεσίες που πρόκειται να αναπτυχθούν είναι:

- Υπηρεσία πρόσκτησης και επεξεργασίας έντυπου και ψηφιακού υλικού.
- Υπηρεσία εξυπηρέτησης χρηστών που περιλαμβάνει τις υπηρεσίες: εξ αποστάσεως πληροφόρησης και ηλεκτρονικής υποστήριξης χρηστών, δανεισμού, διαδανεισμού, κυκλοφορίας και διακίνησης υλικού.
- Υπηρεσία επικοινωνίας και συνεργασίας με άλλες βιβλιοθήκες, κοινοπραξίες βιβλιοθηκών και οργανισμούς.

Με την ανάπτυξη των παραπάνω υπηρεσιών, οι χρήστες της εξ αποστάσεως βιβλιοθήκης θα έχουν πρόσβαση σε Course packs (συνοδευτικό υλικό στα εκπαιδευτικά προγράμματα που παρέχει το ΕΑΠ), σε ψηφιακές συλλογές καθώς και σε υλικό που αφορά στην εκπαίδευση από απόσταση. Παράλληλα θα μπορούν να επικοινωνούν με τη βιβλιοθήκη 16 ώρες την ημέρα και θα εκπαιδεύονται από απόσταση στη χρήση της βιβλιοθήκης με on-line tutorials, ακόμα και για βασικές πρακτικές on-line έρευνας. Συνοπτικά δηλαδή οι χρήστες της βιβλιοθήκης θα έχουν ένα σύνολο ολοκληρωμένων υπηρεσιών πρόσβασης, επικοινωνίας, ενημέρωσης και επικοινωνίας.

Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (ΕΑΠ): <http://www.eap.gr>

Βιβλιοθήκη ΕΑΠ: <http://lib.eap.gr/>

## Συμβατικά πανεπιστήμια

Πέρα από τα ανοικτά πανεπιστήμια υπάρχουν αρκετές ευρωπαϊκές χώρες, οι οποίες έχουν επιλέξει να παρέχουν εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω των συμβατικών τους πανεπιστημίων. Η πολιτική αυτή, υλοποιείται σε πέντε περιπτώσεις, που αφορούν κυρίως στις Σκανδιναβικές χώρες (Σουηδία, Νορβηγία, Φιλανδία) αλλά και στην Ιταλία και στην Ιρλανδία (Keegan, 2001).

Επιπρόσθετα, υπάρχουν και αρκετές περιπτώσεις εικονικών πανεπιστημίων (virtual universities). Συνήθως τα συμβατικά πανεπιστήμια αναπτύσσουν και τις εικονικές μορφές τους για να παρέχουν εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Ο Keegan (2001) χαρακτηρίζει εικονικά τα πανεπιστήμια εκείνα που παρέχουν προγράμματα σπουδών αποκλειστικά μέσω διαδικτύου. Τελευταία αυξάνεται προοδευτικά η χρήση του όρου e-University για την εκπαίδευση αποκλειστικά μέσω διαδικτύου (Bacsich, 2004). Ωστόσο, η εικόνα δεν είναι απόλυτα σαφής μια και πρόκειται για ενέργειες που λαμβάνουν χώρα στο πλαίσιο ερευνητικών και πιλοτικών προγραμμάτων και χρειάζεται ακόμα χρόνος για την οριοθέτηση του χώρου των εικονικών πανεπιστημίων.

#### 4.6. Πολιτικές παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ανά χώρα

Με δεδομένη την απουσία ενιαίας, επίσημης και γραπτής πολιτικής παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε ευρωπαϊκό πλαίσιο, προσεγγίζονται επιλεκτικά ορισμένες ενδεικτικές πολιτικές εκπαιδευτικών ιδρυμάτων στην Ευρώπη. Η προσέγγιση αποβλέπει στην καλύτερη παρουσίαση της υπάρχουσας κατάστασης, μέσω της σύντομης παράθεσης μιας σειράς από μελέτες περίπτωσης για το Ηνωμένο Βασίλειο, την Ολλανδία, τη Γερμανία, τη Γαλλία, την Τουρκία και την Ουκρανία. Σημειώνεται ότι σε ορισμένες περιπτώσεις δεν υπάρχουν αναφορές στις βιβλιοθήκες, είτε γιατί δεν υπάρχουν στοιχεία είτε γιατί οι βιβλιοθήκες όπου υπάρχουν είναι μάλλον συμβατικές. Πρέπει επίσης να διευκρινιστεί ότι οι πληροφορίες που παρατίθενται έχουν συγκεντρωθεί κυρίως μέσα από τις επίσημες ιστοσελίδες των πανεπιστημίων.

##### **Ηνωμένο Βασίλειο**

##### **UK Libraries Plus Scheme**

Το σχήμα αυτό επιτρέπει στους σπουδαστές εξ αποστάσεως εκπαίδευσης να δανείζονται υλικό από βιβλιοθήκες που βρίσκονται κοντά στην κατοικία ή στην εργασία τους. Είναι ένα συνεργατικό εγχείρημα των βρετανικών ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών με σκοπό την εξυπηρέτηση των εξ αποστάσεως φοιτητών στη χρήση των βιβλιοθηκών (Usherwood, 2002). Συγκεκριμένα, παρέχονται στους φοιτητές εξ αποστάσεως προγραμμάτων σπουδών το δικαίωμα δανεισμού υλικού, η δυνατότητα πρόσβασης σε Βάσεις Δεδομένων και σε Ηλεκτρονικά Περιοδικά και επίσης βοήθεια στην αναζήτηση υλικού και τη χρήση των πηγών των βιβλιοθηκών.



Σήμερα συμμετέχουν 137 ακαδημαϊκά ιδρύματα, πανεπιστήμια και κολέγια μεταξύ των οποίων και το Open University.

UK Libraries Plus Scheme: <http://www.uklibrariesplus.ac.uk>

### **Society of College, National and University Libraries (SCONUL)**

Το SCONUL συμβάλλει στην προώθηση των βιβλιοθηκονομικών υπηρεσιών στην ανώτατη εκπαίδευση και στις εθνικές βιβλιοθήκες της Μεγάλης Βρετανίας και της Ιρλανδίας. Επομένως, για το όφελος των βιβλιοθηκών και των χρηστών το SCONUL αποσκοπεί στα εξής:

- Προώθηση της ανάπτυξης των βιβλιοθηκών.
- Παρακίνηση των δημιουργών πολιτικής (policy makers) και ενθάρρυνση του διαλόγου.
- Ανύψωση του κύρους των ανώτατων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και των εθνικών βιβλιοθηκών.

Τα μέλη του SCONUL αποτελούνται από όλες τις βιβλιοθήκες των πανεπιστημίων και των ανώτατων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και τις εθνικές βιβλιοθήκες.

Το SCONUL ιδρύθηκε το 1950 με την ονομασία Standing Conference of National and University Libraries. Το 1994 συγχωνεύθηκε με το COPOL (Council of Polytechnic Librarians) και το 2001 έως σήμερα είναι γνωστό ως Society of College, National and University Libraries.

Οι προπτυχιακοί και μεταπτυχιακοί φοιτητές όλων των βρετανικών και ιρλανδικών πανεπιστημίων μπορούν να έχουν πρόσβαση στις βιβλιοθήκες του σχήματος SCONUL χωρίς όμως να τους παρέχεται το δικαίωμα δανεισμού και η πρόσβαση στις ηλεκτρονικές πηγές. Διακρίνεται σε εθνικά και περιφερειακά σχήματα (National Access Schemes και Regional Access Schemes).

Το SCONUL έχει εκδώσει οδηγίες υποστήριξης των εξ αποστάσεως φοιτητών μέσω των βιβλιοθηκονομικών υπηρεσιών και συγκεκριμένα το “Information Support for eLearning: Principles and Practices, revised edition, May 2004”<sup>16</sup> παραθέτοντας τις αρχές και τις πρακτικές στις οποίες μια υπηρεσία πληροφόρησης οφείλει να βασιστεί προκειμένου να εισαγάγει προσαρμοσμένες υπηρεσίες για τους off-campus χρήστες. Αναλυτικότερα, οι αρχές είναι η Υπευθυνότητα, η Ποιότητα, η Ισότητα, η Πρόσβαση στις πληροφορίες και η βοήθεια, η Πληροφοριακή Παιδεία, η Ενσωμάτωση, η Επικοινωνία και το Τελικό Κόστος (whole-process costing).

SCONUL: <http://www.sconul.ac.uk>

### **British Library**

Η British Library «αντιλαμβάνεται» το e-learning ως κάτι παραπάνω από τα ολοκληρωμένα ακαδημαϊκά μαθήματα που προσφέρουν τα ανοικτά και εικονικά πανεπιστήμια. Συγκεκριμένα για την British Library το e-learning συμπεριλαμβάνει και τις ανεπίσημες μεθόδους μάθησης για όλους όσους επιθυμούν να μάθουν κάτι παραπάνω για θεματικά πεδία που τους ενδιαφέρουν

---

<sup>16</sup> Για περισσότερες πληροφορίες για τις οδηγίες του SCONUL βλ.:  
[http://www.sconul.ac.uk/pubs\\_stats/pubs/info\\_support\\_elearning.pdf](http://www.sconul.ac.uk/pubs_stats/pubs/info_support_elearning.pdf)

μέσω των νέων δυνατοτήτων που παρέχουν οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών. Επομένως, η British Library προσεγγίζει και αντιμετωπίζει το θέμα του e-learning πιο πολύ από την πλευρά της ανεπίσημης μεθόδου μάθησης κατανοώντας πως πλέον καλείται να αντιμετωπίσει ενεργά και όχι παθητικά διαφορετικές κοινότητες χρηστών.

Η συνεισφορά της British Library για την ηλεκτρονική μάθηση (e-learning) εστιάζεται στην παροχή μοναδικών και πλούσιων διαφορετικών πηγών όπως η ψηφιακή συλλογή “Collect Britain” και στην έναρξη έργων ψηφιοποίησης σημαντικών τμημάτων της συλλογής της.

Τα ερωτήματα που προκύπτουν αναφορικά με το ρόλο των εθνικών βιβλιοθηκών και το e-learning είναι τα ακόλουθα (Brindley, 2004):

- Πως το e-learning αλλάζει τον εκπαιδευτικό ρόλο των εθνικών βιβλιοθηκών;
- Πρέπει οι εθνικές βιβλιοθήκες να προωθήσουν τις σπάνιες συλλογές τους όπως τα μουσεία;
- Πρέπει οι εθνικές βιβλιοθήκες να προσφέρουν άμεσα εκπαιδευτικά προγράμματα (learning programmes) ή να παρέχουν ανεπεξέργαστες πηγές στους εκπαιδευτικούς οργανισμούς και στους εμπορικούς αντιπρόσωπους;

### **Idea Stores**

Τα Idea Stores αποτελούν ένα νέο είδος υπηρεσίας για το Ηνωμένο Βασίλειο. Αναπτύχθηκαν με σκοπό να καλύψουν την τοπική κοινωνία παράλληλα με τις δημοτικές βιβλιοθήκες επιχειρώντας να καταστήσουν τη βιβλιοθήκη πιο ευέλικτη και την εκπαίδευση πιο ελκυστική (Wills, 2003).

Το Idea Store επενδύει στη δημιουργία ενός δικτύου εκπαίδευσης ενηλίκων και βιβλιοθηκονομικών-πληροφοριακών υπηρεσιών δια μέσου επτά state-of-the-art κτιρίων δίπλα σε τοπικά εμπορικά καταστήματα. Ως σκέψη το Idea Store προϋπήρχε από το 1999 ενώ τέθηκε σε λειτουργία μόλις το 2002. Τα κτίρια του Idea Store αποτελούν κάτι περισσότερο από μια βιβλιοθήκη προσφέροντας πλην των παραδοσιακών βιβλιοθηκονομικών υπηρεσιών μια ευρεία ποικιλία διαφορετικών παροχών όπως αίθουσες για ανάπτυξη θεατρικών δεξιοτήτων, τάξεις εκπαίδευσης ενηλίκων (adult education classes), κ.ά.

Το Idea Store συμβάλλει σημαντικά στην υποστήριξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στηρίζοντας και καλύπτοντας τις πληροφοριακές ανάγκες κυρίως των κατοίκων του Tower Hamlets.

Idea stores: <http://www.ideastore.co.uk>

### **Συμβατικά πανεπιστήμια Ηνωμένου Βασιλείου**

Πολλά από τα συμβατικά πανεπιστήμια του Ηνωμένου Βασιλείου που παρέχουν εξ αποστάσεως εκπαίδευση, έχουν να επιδείξουν υπηρεσίες που θα μπορούσαν να θεωρηθούν ως καλές πρακτικές. Αναφέρουμε ενδεικτικά το University of Leicester και το Northumbria University. Σημειώνεται ότι γενικά για τα θέματα εκπαιδευτικής πολιτικής στο Ηνωμένο Βασίλειο αρμόδιος οργανισμός είναι το Higher Education Academy<sup>17</sup>.

---

<sup>17</sup> Βλ. σχετικά στη διεύθυνση: <http://www.heacademy.ac.uk>

## **University of Leicester**

Η βιβλιοθήκη του πανεπιστημίου διαθέτει ειδικό τμήμα για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, το οποίο ονομάζει Distance Learning Unit. Ιδρύθηκε το 1999 και εξυπηρετεί τις ανάγκες 6.000 περίπου φοιτητών εξ αποστάσεως προγραμμάτων σπουδών. Στελεχώθηκε αρχικά με ένα βιβλιοθηκονόμο και τρεις βοηθούς, ενώ σήμερα διαθέτει έξι βοηθούς. Το τμήμα δέχεται περίπου 300 αιτήσεις το μήνα και αποτελεί ένα παράδειγμα θετικής αντιμετώπισης των υπηρεσιών που πρέπει να προσφέρει το πανεπιστήμιο και η βιβλιοθήκη στους εξ αποστάσεως φοιτητές. Με άλλα λόγια δείχνει να έχει ληφθεί μέριμνα τέτοια, ώστε να δημιουργηθεί ακόμα και κατάλληλο τμήμα που θα αναλάβει την κάλυψη των απαιτήσεων της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Η βιβλιοθήκη του πανεπιστημίου του Λέστερ παρέχει τις ακόλουθες υπηρεσίες:

Δανεισμό βιβλίων (Book loans), Υπηρεσίες εξυπηρέτησης (Enquiry services), Αναζητήσεις θεμάτων (Literature services), Διαδανεισμό (Document delivery), Πληροφοριακή παιδεία (Information skills tutorials), Ανατροφοδότηση (Feedback).

University of Leicester. Distance Learning Unit:

<http://www.le.ac.uk/li/distance/guide/guide.html>

## **Northumbria University**

Η πανεπιστημιακή βιβλιοθήκη του Northumbria φέρει την ονομασία University Library & Learning Services δίνοντας έμφαση στη μάθηση. Αποτελεί ένα καλό παράδειγμα για το διττό ρόλο των ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών. Είναι επίσης

ενδιαφέρον ότι διαθέτει ακόμα και newsletter με θέματα σχετικά με το elearning.

University of Northumbria. University Library & Learning Services. Part Time & Distance Learning Service: <http://www.unn.ac.uk/central/isd/subj/distl.htm>

University of Northumbria. University Library & Learning Services. Elearning: <http://www.unn.ac.uk/central/isd/elearn.htm>

## **Ολλανδία**

Στην Ολλανδία έχει δημιουργηθεί το Digital University Consortium με τη συμμετοχή 10 πανεπιστημίων. Ιδρύθηκε το 2001 στην Ουτρέχτη και έχει ως σκοπό την ανάπτυξη και την εφαρμογή ψηφιακών εκπαιδευτικών προϊόντων και ψηφιακού περιεχομένου για την τριτοβάθμια εκπαίδευση της χώρας. Οι συγκεκριμένοι στόχοι που έχουν τεθεί αφορούν στη δημιουργία ενός δικτύου γνώσης, στο διαμοιρασμό της τεχνογνωσίας και βέβαια στην καλύτερη αξιοποίηση των κονδυλίων για έρευνα και καινοτομία (Boezeroy, et al., 2004).

Digitale Universiteit: <http://www.du.nl>

## **University of Twente**

Το University of Twente ιδρύθηκε το 1961 ως Twente University of Technology και από το 1986 φέρει τη νέα του ονομασία. Βασίστηκε στο άγγλο-σαξωνικό μοντέλο και είναι το μόνο πραγματικό campus πανεπιστήμιο στην Ολλανδία. Διαθέτει την καλύτερη τεχνολογική υποδομή για τους φοιτητές αλλά και για το εκπαιδευτικό προσωπικό. Το University of Twente δεν αποσκοπεί να

μετατραπεί σε εικονικό πανεπιστήμιο μια και ενστερνίζεται την καταλυτική συνεισφορά της «πρόσωπο με πρόσωπο» εκπαίδευσης στη συγκρότηση της γνώσης. Ωστόσο, επενδύει στις νέες τεχνολογίες και σε θέματα εξοπλισμού και για τη βιβλιοθήκη του πανεπιστημίου.

Η βιβλιοθήκη του πανεπιστημίου διαθέτει πλήθος υπηρεσιών στους φοιτητές. Διαθέτει βάσεις δεδομένων και συλλογές ηλεκτρονικών περιοδικών και ηλεκτρονικών βιβλίων. Στον τομέα της παροχής βοήθειας παρέχει επίσης μια σειρά από σημαντικές υπηρεσίες, όπως οδηγίες αναζήτησης, γλωσσάρι και tutorials. Περιλαμβάνει και υπηρεσίες e-reference, όπως την υπηρεσία “Ask a librarian”. Τα τελευταία χρόνια, αναπτύσσει συνεχώς τη ψηφιακή συλλογή της με ενέργειες όπως η ηλεκτρονική δημοσίευση, η υπηρεσία εκτύπωσης κατά παραγγελία (printing-on-demand) και η ψηφιοποίηση διπλωματικών εργασιών και διδακτορικών διατριβών.

University of Twente: <http://www.utwente.nl>

### **Universitat Des Saarlandes. Virtual University**

Ιδρύθηκε το 1948 και παρέχει εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε συνεργασία με το Ανοικτό Πανεπιστήμιο της Χάγης (FernUniversität in Hagen). Παρέχει προγράμματα σπουδών βασισμένα στον εκπαιδευτή (tutor-based courses of study) για διάφορες θεματικές ενότητες. Έχει οκτώ τμήματα (Νομική, Θεωρητική Ιατρική και Βιοεπιστήμες, Κλινική Ιατρική, Ανθρωπιστικές Επιστήμες, Φυσικές Επιστήμες και Τεχνολογία).

Το Distance Learning Center του Πανεπιστημίου Saarlandes παρέχει μαθήματα μέσω του Διαδικτύου (internetkurse). Χρησιμοποιούνται οι πλατφόρμες Wiki

Clone και Moin Moin για την επικοινωνία και τις ανακοινώσεις για τους φοιτητές.

Universität Des Saarlandes: <http://www.uni-saarland.de/en>

Distance Learning Center: <http://www.uni-saarland.de/z-einr/wwb/esc/index.htm>

## **Γερμανία**

### **Freie Universitaet Berlin**

Η δράση του πανεπιστημίου αναφορικά με το elearning ξεκίνησε το 1994 και από το 2001 άρχισε να αναπτύσσεται ακόμα περισσότερο με την ίδρυση του ερευνητικού κέντρου Center of Digital Systems (CeDiS). Το ερευνητικό κέντρο έδωσε ώθηση στην περαιτέρω ανάπτυξη της ηλεκτρονικής μάθησης και το φθινόπωρο του 2004 το πανεπιστήμιο είχε 14 τμήματα, με 43.000 φοιτητές και 600 καθηγητές<sup>18</sup>. Η στρατηγική του πανεπιστημίου βασίζεται στην «ελεγχόμενη αποκέντρωση» με το σκεπτικό ότι δεν μπορούν να υποστηριχθούν προγράμματα που αφορούν τόσο μεγάλο αριθμό φοιτητών από μια κεντρική διοίκηση.

Το πανεπιστήμιο μέσω του CeDiS διοργανώνει εσωτερικούς διαγωνισμούς για την επιλογή 20 έργων περίπου ετησίως που χρηματοδοτούνται για την ανάπτυξη εφαρμογών ηλεκτρονικής μάθησης. Σήμερα υποστηρίζονται 70 περίπου έργα που αφορούν συστήματα διαχείρισης περιεχομένου (content

---

<sup>18</sup> Οι πληροφορίες προέρχονται από συνέντευξη του καθ. Ν. Αποστολόπουλου, ιδρυτή και διευθύνοντα σύμβουλο του CeDiS που δόθηκε στον ελληνικό κόμβο CORDIS, στις 16/9/2004.



management systems), συστήματα διαχείρισης μάθησης (learning management systems) και σχεδιασμό απεικόνισης (visualization design). Η χρηματοδότηση των έργων προέρχεται από εθνικούς και ευρωπαϊκούς πόρους. Το CeDiS ενημερώνει τη διοίκηση του πανεπιστημίου σχετικά με τις τελευταίες εξελίξεις του elearning σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο και παρέχει υποστήριξη και συμβουλευτικές υπηρεσίες στα τμήματα που υποβάλλουν σχετικές προτάσεις έργων. Επιπρόσθετα, συμμετέχει σε εθνικά και διεθνή ερευνητικά προγράμματα με σκοπό την προώθηση των εφαρμογών και τη μελλοντική ανάπτυξή τους.

Freie Univeritaet Berlin: <http://www.fu-berlin.de>

CeDiS: <http://www.cedis.fu-berlin.de>

## **Γαλλία**

### **Centre National d' Enseignement a Distance**

Το Centre National d' Enseignement a Distance (CNED) στη Γαλλία ιδρύθηκε το 1939 και έχει 350.000 εγγεγραμμένους φοιτητές από 170 χώρες. Οι 30.000 δεν διαμένουν στη Γαλλία και τα 2/3 του συνολικού αριθμού των σπουδαστών είναι ενήλικοι. Θεωρείται το μεγαλύτερο δημόσιο εκπαιδευτικό ίδρυμα της Ευρώπης και το γεγονός αυτό επιβεβαιώνει και ο Keegan (1996). Παρέχει σχεδόν 3.000 μαθήματα σε διάφορα θεματικά πεδία. Απευθύνεται σε μαθητές, φοιτητές, ανέργους και επαγγελματίες αλλά και σε κυβερνητικούς οργανισμούς και επιχειρήσεις. Το CNED χρησιμοποιεί το "Campus Electronique", το οποίο αποτελεί μια ανοικτή πλατφόρμα για την παροχή πληροφοριακών και παιδαγωγικών υπηρεσιών μέσω του διαδικτύου. Το "Campus Electronique" προσφέρει μια σειρά από υπηρεσίες στις οποίες συμπεριλαμβάνονται υπηρεσίες πληροφόρησης, καθοδήγησης, τηλεεκπαίδευσης, πρόσβασης σε δίκτυα, κ.ά.

Το CNED αποτελεί έναν αυτόνομο και πολυεπίπεδο εκπαιδευτικό οργανισμό παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Keegan, 1996). Η σημαντική διαφορά για το CNED είναι ότι δεν αποτελεί οργανισμό αποκλειστικής παροχής τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Συγκεκριμένα παρέχει εκπαίδευση αλλά και κατάρτιση σε όλα τα επίπεδα. Ωστόσο, πρέπει να σημειωθεί ότι οι μισοί σχεδόν φοιτητές συμμετέχουν σε προγράμματα σπουδών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Τέλος, το CNED συμμετέχει σε ποικίλα ευρωπαϊκά προγράμματα και μεταξύ άλλων έχει προσκληθεί από το UNED στο πλαίσιο του SOCRATES να λάβει μέρος σε μια προσπάθεια παροχής πρόσβασης στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση για τους φυλακισμένους.

Centre National d' Enseignement a Distance: <http://www.cned.fr>

## **Τουρκία**

### **Anadolu University**

Το 1958 ιδρύθηκε στο Εσκί-Σεχίρ η Ακαδημία Οικονομικών και Εμπορικών Επιστημών (Eskisehir Academy of Economics and Commercial Sciences) και το 1982 μετονομάστηκε σε Anadolu. Το πανεπιστήμιο της Ανατολίας (Anadolu) είναι το μόνο ίδρυμα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης που παρέχει εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην Τουρκία. Άρχισε να ασχολείται με την παροχή ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης το 1982 αποκτώντας μια υβριδική μορφή (dual university), διοργανώνοντας δηλαδή τόσο συμβατικά προγράμματα σπουδών όσο και από απόσταση. Το πανεπιστήμιο Anadolu βρίσκεται στο Εσκί-Σεχίρ και παρέχει διετή και τετραετή προπτυχιακά προγράμματα σπουδών. Έχει δώδεκα σχολές εκ των οποίων οι τρεις (Open Faculty, Faculty of Economics, Faculty of Business Administration) παρέχουν προγράμματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

στα οποία φοιτούν περίπου 800.000 φοιτητές. Το γεγονός αυτό κατατάσσει το Anadolu μέσα στα δέκα μεγαλύτερα πανεπιστήμια του κόσμου, ωστόσο δεν είναι ευρύτερα γνωστό για τις εξ αποστάσεως δραστηριότητες του (Ozkul, 2001).

Τα μαθήματα των εξ αποστάσεως προγραμμάτων παρέχονται μέσω του υπολογιστικού κέντρου του πανεπιστημίου και συγκεκριμένα μέσω του λογισμικού WebCT.

Το εκπαιδευτικό υλικό είναι σχεδιασμένο σύμφωνα με τις αρχές της ατομικής μελέτης και των πρόσφατων εξελίξεων στον τομέα της εκπαιδευτικής τεχνολογίας. Το υλικό αυτό ενισχύεται με ράδιο-τηλεοπτικά προγράμματα, τα οποία συνεχώς ανανεώνονται.

Η επικοινωνία των εκπαιδευόμενων με τους εκπαιδευτές γίνεται μέσω e-mail, φαξ ή τηλεφώνου ενώ απαντήσεις στις ερωτήσεις των εκπαιδευόμενων δίνονται και κατά τη διάρκεια ζωντανών προγραμμάτων.

Η βιβλιοθήκη (Anatolia University Library and Documentation Centre) του πανεπιστημίου Anadolu είναι μια σύγχρονη και πλήρως εξοπλισμένη πληροφοριακή μονάδα. Παρέχει έναν αρκετά σημαντικό αριθμό Βάσεων Δεδομένων όπως JSTOR, Science Direct, Academic Search Premier, κ.ά. Στη συλλογή της διαθέτει 180.000 τόμους εκ των οποίων οι 165.152 είναι μονογραφίες και οι 23.871 είναι τόμοι δεμένων περιοδικών. Οι συνδρομές σε περιοδικούς τίτλους ανέρχονται σε 1.268 τίτλους.

Ανάμεσα στις παρεχόμενες υπηρεσίες συναντάμε την υπηρεσία CD-ROM Network System, η οποία απευθύνεται μόνο στο διδακτικό προσωπικό του

πανεπιστημίου και η πρόσβαση σε αυτήν είναι εφικτή μόνο από το intranet του πανεπιστημίου, την υπηρεσία On-line Journals, τον αυτοματοποιημένο κατάλογο της βιβλιοθήκης Kybele και βέβαια την υπηρεσία Διαδανεισμού. Επίσης, η βιβλιοθήκη προσφέρει προγράμματα ξενάγησης σε τακτά χρονικά διαστήματα που παρέχουν πληροφόρηση για τη χρήση των πηγών της βιβλιοθήκης.

Anadolu University: <http://www.anadolu.edu.tr>

## **Ουκρανία**

### **National Technical University of Ukraine (Kyiv Polytechnic Institute-KPI)**

Το National Technical University of Ukraine ιδρύθηκε το 1898 και τον πρώτο χρόνο λειτουργίας του οι εγγεγραμμένοι φοιτητές ήταν 360. Από τότε μέχρι σήμερα έχει κατορθώσει να θεωρείται ένα από τα καλύτερα πολυτεχνεία του ευρωπαϊκού χώρου. Έχει δεκαεννέα τμήματα, πέντε εκπαιδευτικά-ερευνητικά ινστιτούτα, δεκαπέντε ερευνητικά ινστιτούτα και έξι μηχανολογικά κέντρα (engineering centers). Ως προς το εκπαιδευτικό προσωπικό έχει 1.700 καθηγητές και 1.500 βοηθούς και ερευνητές. Σε αρκετές σχολές τα μαθήματα διεξάγονται στην αγγλική γλώσσα. Σήμερα, ο αριθμός των φοιτητών ανέρχεται περίπου σε 40.000 ενώ φιλοξενεί και ξένους φοιτητές οι οποίοι ανέρχονται σε 1.300. Το πανεπιστήμιο διαθέτει ειδικό τμήμα, το Foreign Relation Department για τους ξένους φοιτητές, το οποίο παρέχει την απαραίτητη πληροφόρηση για τις σπουδές αλλά και τη διαμονή στο Κίεβο.

Η βιβλιοθήκη ιδρύθηκε και αυτή το 1898 και σήμερα διαθέτει τρία εκατομμύρια τόμους βιβλίων.

Αξίζει να σημειωθεί ότι το National Technical University of Ukraine έχει οριστεί από την UNESCO να αναλάβει το ρόλο του συντονιστή του Central and Eastern European Virtual University (CEEVU). Το CEEVU έχει ως κύρια αποστολή το συνδυασμό των προσπαθειών που γίνονται από όλες τις χώρες της κεντρικής και ανατολικής Ευρώπης στο πεδίο του e-learning.

National Technical University of Ukraine: <http://www.ntu-kpi.kiev.ua/eng/>

Library: <http://cad.ntu-kpi.kiev.ua/frd/>

#### 4.7. Σύγκριση υπηρεσιών βιβλιοθηκών Open University και ΕΑΠ

Σε συνέχεια των πληροφοριών που αναφέρθηκαν στις παρουσιάσεις των πανεπιστημίων και των βιβλιοθηκών τους στην [ενότητα 2.5](#), παρατίθεται πίνακας με στοιχεία για τις δύο βιβλιοθήκες και τις παρεχόμενες υπηρεσίες τους, και καταγράφονται οι ομοιότητες και οι διαφορές. Επιχειρείται ουσιαστικά μια προσπάθεια να παρουσιαστεί το εύρος των υπηρεσιών που δύνανται να παρέχουν οι βιβλιοθήκες των ανοικτών πανεπιστημίων.

Στη συγκριτική αυτή μελέτη παραβλέπονται συνειδητά οι μεγάλες διαφορές των δύο πανεπιστημίων και των βιβλιοθηκών τους. Είναι γεγονός ότι η [Open Library](#) του Open University και η [βιβλιοθήκη του ΕΑΠ](#) διαφέρουν σημαντικά. Η βιβλιοθήκη του ΕΑΠ είναι μόνο μια κεντρική ενώ η Open Library διαθέτει την κεντρική βιβλιοθήκη στο Milton Keynes και οκτώ περιφερειακά κέντρα σπουδών. Στην κεντρική βιβλιοθήκη στην έδρα του πανεπιστημίου εξυπηρετείται κυρίως το εκπαιδευτικό και διοικητικό προσωπικό και στα περιφερειακά κέντρα εξυπηρετούνται κυρίως οι σπουδαστές. Οι υπηρεσίες που παρέχονται από τη βιβλιοθήκη του Open University είναι σαφώς πληρέστερες και υπερτερούν σε σχέση με όλα τα υπόλοιπα ανοικτά πανεπιστήμια. Η μακρόχρονη εμπειρία και το μέγεθος του πανεπιστημίου εν μέρει δικαιολογούν τη διάκριση αυτή, ωστόσο θα ήταν χρήσιμο να καταγραφούν οι διαφορές σε σχέση με το ΕΑΠ. Σημειώνεται, ότι οι πολλές υπηρεσίες δεν σημαίνει απαραίτητα και καλές υπηρεσίες αλλά δείχνουν τη διάσταση του εύρους που θεωρητικά αλλά και πρακτικά καλύπτει περισσότερες και ετερόμορφες ανάγκες χρηστών.

Κοινές υπηρεσίες για τις δύο βιβλιοθήκες είναι η παροχή πρόσβασης σε βάσεις δεδομένων, ηλεκτρονικά περιοδικά και ψηφιακές βιβλιοθήκες με αρκετές βέβαια διαφοροποιήσεις ως προς την έκταση και την θεματολογία. Επίσης, κοινές υπηρεσίες είναι ο δανεισμός και ο διαδανεισμός υλικού και από τις δύο βιβλιοθήκες.

Οι διαφορές, όπως φαίνεται και από τον πίνακα είναι σημαντικές. Θα πρέπει όμως να σημειωθεί ότι συγκρίνουμε βιβλιοθήκες πανεπιστημίων με διαφορετικό δυναμικό, με διαφορετική πορεία και ιστορία και ανόμοια μεγέθη. Ωστόσο, θα μπορούσαμε να διακρίνουμε τις διαφορές σε επιμέρους τομείς, όπως:

#### Υλικό

Το Open University διαθέτει ένα ευρύτατο φάσμα υλικού που δεν διαθέτει η βιβλιοθήκη του ΕΑΠ. Συγκεκριμένα διαθέτει υλικό όπως τηλεοπτικά προγράμματα, ραδιοφωνικά προγράμματα και εκπομπές σε CD, διαφάνειες και άλλο οπτικοακουστικό υλικό.

#### Συνεργασίες

Το Open University συνεργάζεται με πάρα πολλές βιβλιοθήκες για την εξυπηρέτηση των σπουδαστών του, μέσω του σχήματος UK Libraries Plus Scheme. Στο σχήμα αυτό συμμετέχουν 137 βιβλιοθήκες στις οποίες συμπεριλαμβάνονται τόσο βιβλιοθήκες πανεπιστημίων όσο και κολεγίων. Το ΕΑΠ έχει αναπτύξει συνεργασίες με τα μισά περίπου τριτοβάθμια ιδρύματα της χώρας που πρέπει να θεωρούνται ικανοποιητικές, ειδικά αν αναλογιστούμε τις γεωγραφικές και πληθυσμιακές διαφορές μεταξύ Ελλάδας και Μεγάλης Βρετανίας. Το ΕΑΠ συνεργάζεται με τα πανεπιστήμια της χώρας σε δύο επίπεδα. Το πρώτο επίπεδο σχετίζεται με την παραχώρηση του βασικού εκπαιδευτικού υλικού με τη μορφή δωρεάς σε μια σειρά από ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες. Το δεύτερο επίπεδο έχει να κάνει με τις συμφωνίες για δια-δανεισμό υλικού με έναν εξίσου ικανοποιητικό αριθμό ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών.

## Επικοινωνία

Η Open Library διαθέτει επιπλέον στους τρόπους επικοινωνίας τη μέθοδο του chat. Πρόκειται για μια σημαντική υπηρεσία, την υπηρεσία “Librarians on Call” για σύγχρονη επικοινωνία, την οποία και προβάλλουν αρκετά. Οι σπουδαστές μπορούν να έχουν πρόσβαση στην υπηρεσία άμεσα και από κάθε σελίδα που επισκέπτονται. Η αμεσότητα αυτής της υπηρεσίας σαφώς και δίνει πολύ μεγαλύτερη ικανοποίηση στους σπουδαστές.

## Οδηγοί χρήσης

Το ΕΑΠ διαθέτει μόνο F.A.Q. ενώ το Open University διαθέτει επιπλέον και on-line tutorials όπως είναι το Safari αλλά και ολοκληρωμένα μαθήματα πληροφοριακής παιδείας, με το πρόγραμμα MOSAIC.

## Ωράριο

Η βιβλιοθήκη του ΕΑΠ λειτουργεί λιγότερες ώρες αλλά είναι πολύ σημαντικό ότι πρόσφατα προχώρησε στην επέκταση του ωραρίου λειτουργίας και τα Σαββατοκύριακα. Η βιβλιοθήκη του Open University δεν λειτουργεί τις Κυριακές αλλά έχει διευρυμένο ωράριο για τις υπόλοιπες ημέρες.

Ακολουθεί πίνακας με τον οποίο παρουσιάζονται πολύ συνοπτικά οι υπηρεσίες των βιβλιοθηκών των δύο ανοικτών πανεπιστημίων.



<b>Υπηρεσίες Βιβλιοθήκης</b>	<b>ΕΑΠ</b>	<b>Open University</b>
Υλικό	Βιβλία, Περιοδικά, Διπλωματικές εργασίες, κασέτες ήχου – βίντεο	Βιβλία, Περιοδικά, Διπλωματικές εργασίες, κασέτες ήχου – βίντεο, slides, T.V. programmes, Radio programmes on CD, κ.ά.
Συνεργασίες	Συνεργασία με ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες σε δύο επίπεδα	Study rooms – centers και μέσω του U.K. Libraries Plus Scheme
Επικοινωνία	T/Φ, e-mail	T/Φ, e-mail, chat, VLE (e-reference), personalization (myOpenLibrary),
Οδηγοί χρήσης, κ.λπ.	F.A.Q.	Information Literacy (MOSAIC), tutorials (Safari), F.A.Q.
Ωράριο	Καθημερινά 8π.μ. – 3μ.μ., Σαββατοκύριακα 10π.μ. – 4μ.μ.	Καθημερινά 8.30π.μ. – 7.30μ.μ., Παρασκευή 9π.μ. – 5μ.μ., Σάββατο 10π.μ. – 1μ.μ.

Πίνακας 4. Σύγκριση υπηρεσιών βιβλιοθηκών

#### 4.8. Η ελληνική πραγματικότητα

Η κατάσταση στην Ελλάδα τα τελευταία χρόνια σηματοδοτείται από την ίδρυση του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου (ΕΑΠ). Με το νόμο 2552 του 1997 καθορίζεται η αποστολή του ΕΑΠ και με αυτό τον τρόπο καθιερώνεται και θεσμικά η εξ αποστάσεως εκπαίδευση<sup>19</sup>. Σύμφωνα με το άρθρο 1, παράγραφος 3 του Ν.2552/1997 «Αποστολή του ΕΑΠ είναι η εξ αποστάσεως παροχή προπτυχιακής και μεταπτυχιακής εκπαίδευσης και επιμόρφωσης, με την ανάπτυξη και αξιοποίηση κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού και μεθόδων διδασκαλίας».

Από την πολύ μεγάλη αποδοχή και ζήτηση που έχουν τα προσφερόμενα προγράμματα σπουδών του ΕΑΠ καταλαβαίνει κανείς τις ανάγκες που υπάρχουν για εκπαίδευση στην Ελλάδα. Είναι χαρακτηριστικό ότι το 2004 οι αιτήσεις για εγγραφή σε προπτυχιακά και μεταπτυχιακά προγράμματα του ΕΑΠ ξεπέρασαν τις 80.000. Οι επαγγελματίες επιζητούν κατάρτιση, οι νέοι αναζητούν επαγγελματικά εφόδια και επιπλέον προσόντα, οι απόφοιτοι λυκείων ζητούν μια δεύτερη ευκαιρία να σπουδάσουν.

Από την άλλη πλευρά, πολλά από τα ακαδημαϊκά ιδρύματα της χώρας δραστηριοποιούνται στο χώρο της εκπαίδευσης από απόσταση. Αρχίζουν σιγά-σιγά να προσφέρουν μεμονωμένα μαθήματα με τη μέθοδο της εκπαίδευσης από απόσταση, έστω και πιλοτικά. Ήδη από το 1996 άρχισαν οι πρώτες προσπάθειες εκμετάλλευσης του διαδικτύου για εκπαιδευτικούς σκοπούς. Επρόκειτο βέβαια για προσωπικές προσπάθειες επιστημόνων και τεχνικών με ανύπαρκτη ή μικρή έστω οικονομική υποστήριξη (Περσίδης, 1998). Με την πάροδο του χρόνου και σε συνδυασμό με την αλματώδη ανάπτυξη των δικτύων οι δραστηριότητες των

---

<sup>19</sup> Σημειώνεται ότι η τυπική ίδρυση του ΕΑΠ έγινε με το νόμο 2083 του 1992 που αφορούσε στον «Εκσυγχρονισμό της Ανώτατης Εκπαίδευσης» και συγκεκριμένα βάσει του άρθρου 27. Με το Ν.2552/1997 λειτουργεί σήμερα το ΕΑΠ και τα πρώτα εκπαιδευτικά προγράμματα έλαβαν χώρα το 1998.

πανεπιστημίων έγιναν πιο αισθητές. Πρέπει βέβαια να σημειωθεί ότι δεν υπάρχει κανένας ολοκληρωμένος κύκλος σπουδών που να οδηγεί σε πτυχίο. Ωστόσο, προσφέρονται από ορισμένα ακαδημαϊκά ιδρύματα προγράμματα κατάρτισης με την αξιοποίηση, κυρίως, της εκπαίδευσης μέσω του διαδικτύου που οδηγούν στην απονομή βεβαιώσεων ή πιστοποιητικών παρακολούθησης.

Τα ακαδημαϊκά ιδρύματα της χώρας έχουν προχωρήσει στην υλοποίηση δραστηριοτήτων τόσο για τη σύγχρονη εκπαίδευση από απόσταση, όσο και την ασύγχρονη εκπαίδευση από απόσταση. Η χρηματοδότηση προέρχεται από το Γ' Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης (ΚΠΣ), από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Πρόγραμμα SOCRATES, κ.λπ.) και από το Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων. Οι κύριες δραστηριότητες των ιδρυμάτων αφορούν στην ανάλυση αναγκών και στον προσδιορισμό προδιαγραφών συστημάτων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, στην έρευνα αγοράς εργαλείων και υποδομών, στην εγκατάσταση τεχνικών υποδομών υποστήριξης της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, στην ανάπτυξη εκπαιδευτικού περιεχομένου και στη διαχείρισή του, και τέλος στην ενημέρωση σε θέματα εκπαίδευσης από απόσταση με ημερίδες και συνέδρια.

Για τη σύγχρονη εκπαίδευση και στο πλαίσιο του προγράμματος της "Κοινωνίας της Πληροφορίας" (ΚτΠ) και με την αρωγή του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων δημιουργήθηκαν ειδικά διαμορφωμένοι και εξοπλισμένοι χώροι τηλεεκπαίδευσης σε όλα τα ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα. Ο σκοπός του προγράμματος ήταν να υποστηρίξουν τόσο οριζόντιες εκπαιδευτικές δράσεις για τις ανάγκες της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης όσο και άλλες εκπαιδευτικές ανάγκες. Ήδη πολλά ακαδημαϊκά ιδρύματα έχουν ανταποκριθεί στο αίτημα για ανάπτυξη τεχνικών υποδομών τόσο για τη σύγχρονη εκπαίδευση από απόσταση όπου η επικοινωνία διδάσκοντα – διδασκομένων γίνεται σε πραγματικό χρόνο όσο και στην ασύγχρονη εκπαίδευση από απόσταση όπου η επικοινωνία πραγματοποιείται έμμεσα κυρίως μέσω του διαδικτύου. Συγκεκριμένα αυτή τη στιγμή, λειτουργούν ειδικά κέντρα τηλεεκπαίδευσης στο Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, στο Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, στο Εθνικό Μετσόβιο

Πολυτεχνείο, στο Πανεπιστήμιο Πατρών, στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, στο Πανεπιστήμιο Κρήτης, στο Πανεπιστήμιο Μακεδονίας και στο ΤΕΙ Πειραιά.

Συνοψίζοντας, διαπιστώνουμε ότι η τεχνολογική υποδομή υπάρχει και απομένει να αξιοποιηθεί, είτε συμπληρωματικά στην παραδοσιακή εκπαίδευση είτε για την παροχή εκπαίδευσης από απόσταση με απονομή τίτλων ή όχι. Θα μπορούσε επίσης να χρησιμοποιηθεί η υπάρχουσα υποδομή από τα πανεπιστήμια για τη συνεχιζόμενη εκπαίδευση και κατάρτιση που πολλά από αυτά προσφέρουν στους αποφοίτους τους ή σε άλλους εκπαιδευόμενους. Με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση ή την τηλεεκπαίδευση μπορεί να προβληθούν τα πανεπιστήμια και να ενισχύσουν τη θέση τους ενόψει του διεθνούς ανταγωνισμού.

Ωστόσο η μέχρι τώρα αξιοποίηση της υποδομής τηλεεκπαίδευσης αφορά στα μέλη Δ.Ε.Π. και στους σπουδαστές, καθώς και σε δραστηριότητες σχετικές με την κάλυψη πανελλήνιων συνεδρίων, επιμόρφωση εκπαιδευτικών από απόσταση, διαλέξεις στα πλαίσια των τμημάτων των πανεπιστημίων, παρακολούθηση ημερίδων, ταυτόχρονη σύνδεση παρακολούθησης εργασιών ημερίδας ή συνεδρίων από ενδιαφερομένους που βρίσκονται σε άλλες πόλεις χωρίς να χρειάζεται να μετακινηθούν.

Εκτός από τις αίθουσες τηλεδιάσκεψης τα πανεπιστήμια χρησιμοποιούν και συστήματα τηλεδιάσκεψης γραφείου με προσωπικούς υπολογιστές. Επιπλέον, αναπτύσσουν υπηρεσίες ψηφιοποίησης ζωντανών προγραμμάτων για μετάδοση και παρακολούθηση μέσω του διαδικτύου (video on demand) και ψηφιακής μετάδοσης εικόνας και ήχου (video and audio streaming).

Αναφορικά με την ασύγχρονη εκπαίδευση, πολλά ακαδημαϊκά ιδρύματα έχουν αναπτύξει δραστηριότητα στον τομέα της ανάπτυξης ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου. Ορισμένα από τα ιδρύματα έχουν επικεντρώσει τις προσπάθειες τους στην παραγωγή ειδικού εκπαιδευτικού υλικού με αυξημένες απαιτήσεις και ιδιαιτερότητες για συγκεκριμένες κατευθύνσεις. Ως προς τη διαχείριση του εκπαιδευτικού περιεχομένου τα τριτοβάθμια ιδρύματα μοιράζονται μεταξύ της

χρήσης έτοιμων εμπορικών εργαλείων (π.χ. WebCT ή Blackboard) και της ανάπτυξης δικής τους πλατφόρμας διαχείρισης περιεχομένου (π.χ. eCMS από το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας).

Είναι γεγονός ότι δεν έχουν δημιουργηθεί ακόμη προγράμματα ανοικτής εκπαίδευσης για όλους, καθώς βέβαια και ολοκληρωμένων κύκλων σπουδών που να οδηγούν στη λήψη πτυχίου. Παρά ταύτα, πολλά από τα συμβατικά ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης εμπλέκονται με την παροχή εκπαίδευσης από απόσταση, με στόχο την κατάρτιση και την εξειδίκευση των ενδιαφερομένων και την παροχή συμπληρωματικής εκπαίδευσης. Ενδεικτικά αναφέρονται οι βασικές δράσεις των ιδρυμάτων αυτών στις σελίδες που ακολουθούν.

### **Συνεργασίες πανεπιστημίων**

Το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, το Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών και το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών έχουν αναπτύξει το Διαπανεπιστημιακό Δίκτυο ΑΤΜ και παρέχουν προγράμματα τηλεεκπαίδευσης και τηλεϊατρικής. Παράλληλα έχουν δημιουργήσει αίθουσες τηλεδιάσκεψης στις οποίες λειτουργεί ασύρματο δίκτυο WIFI.

Διαπανεπιστημιακό Δίκτυο Τηλεκπαίδευσης: <http://www.teleteaching.gr>

<http://atm.ntua.gr>

### **Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ)**

Κέντρο Επαγγελματικής Κατάρτισης

Το Κέντρο Επαγγελματικής Κατάρτισης (Κ.Ε.Κ.) του ΕΚΠΑ παρέχει προγράμματα συμπληρωματικής εκπαίδευσης με τη χρήση καινοτόμων μεθόδων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε ποικίλα εκπαιδευτικά αντικείμενα, όπως Χρηματοοικονομική Διοίκηση, Τραπεζική Διοίκηση, Χρηματιστηριακά Παράγωγα, Ανάλυση Δεδομένων και Λήψη Αποφάσεων, Κοστολόγηση, κ.ά. Τα προγράμματα οδηγούν στη χορήγηση Πιστοποιητικού Εξειδίκευσης ή Επιμόρφωσης και η παρακολούθηση του προγράμματος γίνεται από το διαδίκτυο χωρίς φυσική παρουσία και μέσω απλού εκπαιδευτικού λογισμικού. Το Κ.Ε.Κ. εφαρμόζει το μοντέλο της ανεξάρτητης μάθησης με ασύγχρονη επικοινωνία μέσω της αποκλειστικής χρήσης του διαδικτύου (Παπαθανασίου, 2003). Από το Κ.Ε.Κ. παρέχονται ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό και πλήρης διαδικτυακή υποστήριξη για τους σπουδαστές. Ο εκπαιδευόμενος απευθύνεται ηλεκτρονικά στον υπεύθυνο εκπαιδευτή για να επιλύσει τις απορίες του και έχει πρόσβαση σε ψηφιακή βιβλιοθήκη προκειμένου να χρησιμοποιεί πρόσθετο υλικό για τις εργασίες του και τον εμπλουτισμό των γνώσεων του (Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, 2004).

Το εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιεί το Κ.Ε.Κ. διατίθεται και σε έντυπη μορφή αλλά και σε ψηφιακή. Παράλληλα παρέχεται και σχετικός οδηγός πλοήγησης στο εκπαιδευτικό υλικό που επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους να αξιοποιήσουν στο μέγιστο βαθμό το υλικό. Παράλληλα στη διάθεση των εκπαιδευόμενων βρίσκεται η εκπαιδευτική πλατφόρμα Estia όλο το εικοσιτετράωρο (Παπαθανασίου, 2003).

Τα προγράμματα εκπαίδευσης με τη χρήση μεθόδων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (e-learning) διοργανώνονται από το 2001 με ιδιαίτερη επιτυχία. Είναι χαρακτηριστικό ότι υποβλήθηκαν 2.000 και πλέον αιτήσεις ενδιαφερομένων στον πρώτο ενάμιση χρόνο λειτουργίας των προγραμμάτων (Τα Νέα, 2002). Την Άνοιξη του 2005 προκηρύχθηκε αισίως και ο 10<sup>ος</sup> κατά σειρά κύκλος σπουδών που περιλαμβάνει εκπαιδευτικά προγράμματα σε διάφορα θέματα, κυρίως οικονομικής φύσεως.

ΕΚΠΑ. Κέντρο Επαγγελματικής Κατάρτισης: <http://elearn.elke.uoa.gr>

## **Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ)**

Κεντρική Βιβλιοθήκη. Πρόγραμμα ΑΡΙΑΔΝΗ (ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ)

Στο πρόγραμμα ΑΡΙΑΔΝΗ που υλοποιείται από το ΕΜΠ στο πλαίσιο του ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ προβλέπεται, μεταξύ άλλων, το Πακέτο Εργασίας 3 (ΠΕ.3): Ενεργή συμμετοχή της βιβλιοθήκης στην υποστήριξη της εφαρμογής των προγραμμάτων σπουδών. Δημιουργία ηλεκτρονικού υλικού (electronic resources) για προπτυχιακά μαθήματα.

Οι στόχοι του συγκεκριμένου πακέτου εργασίας έχουν ως εξής:

1. Συνέχιση της μετεξέλιξης της Βιβλιοθήκης σε κέντρο ψηφιακής παροχής πληροφόρησης, μέσω συνδρομών σε ηλεκτρονικά περιοδικά, ηλεκτρονικής πρόσβασης στις διδακτορικές διατριβές και τις τεχνικές εκθέσεις που παράγονται στο Ίδρυμα, κ.λπ. Η μετεξέλιξη αυτή θα ενισχυθεί μέσω της μεταφοράς έντυπου υλικού και πληροφορίας σε ψηφιακή μορφή με παράλληλη ανάπτυξη εργαλείων χρήσης και αξιολόγησης μηχανών αναζήτησης της πληροφορίας στο διαδίκτυο (ΠΕ.2), δημιουργίας συστήματος εκπαιδευτικών οδηγιών για τους χρήστες (ΠΕ.4), ανάπτυξης συστήματος συνεχούς διάχυσης πληροφόρησης και δημιουργίας κάθετων καταλόγων με συνδέσμους στο διαδίκτυο (ΠΕ.7).

2. Ανάπτυξη νέων συστημάτων άμεσης επικοινωνίας με τον απομακρυσμένο χρήστη. Αναλυτικότερα, προτάθηκε και ήδη είναι σε εξέλιξη η ανάπτυξη

ηλεκτρονικού υλικού για εννέα (9) προπτυχιακά μαθήματα που διδάσκονται στο Ίδρυμα, ένα ανά Τμήμα του ΕΜΠ, μετά από σύνταξη προδιαγραφών και προκήρυξη, με βάση αυτών, εσωτερικού διαγωνισμού μεταξύ των μελών ΔΕΠ ανά Τμήμα του ΕΜΠ με ποιοτικά κριτήρια. Ταυτόχρονα είναι σκόπιμο να δημιουργήσει ο κάθε Τομέας και το κάθε Τμήμα του ΕΜΠ ένα ηλεκτρονικό σύστημα συνεργασίας μέσω διαμοιρασμού της «καταγεγραμμένης γνώσης» (σημειώσεις, διαφάνειες, ασκήσεις κ.λπ.), έτσι ώστε μετά με εύκολο τρόπο να είναι τα στοιχεία αυτά διαθέσιμα και οργανωμένα για τους φοιτητές (groupware). Η προσπάθεια θα είναι πιλοτική, έτσι ώστε να είναι ελεγχόμενο το περιβάλλον και να μπορούν να γίνουν οι απαραίτητες προσαρμογές πριν γενικευτεί η χρήση του ηλεκτρονικού αυτού συστήματος συνεργασίας μελλοντικά.

Το ΠΕ.3 περιλαμβάνει τα ακόλουθα στάδια:

- Σύνταξη προδιαγραφών για το ηλεκτρονικό υλικό.
- Προκήρυξη εσωτερικού διαγωνισμού μεταξύ των μελών ΔΕΠ σε κάθε Τμήμα του ΕΜΠ.
- Επιλογή με κριτήρια την ποιότητα της ύλης, την πρωτοτυπία παρουσίασης και την αναμενόμενη ζήτηση.
- Πιλοτική δημιουργία του ηλεκτρονικού υλικού των μαθημάτων.

Η διάρκεια του πακέτου εργασίας είναι από 01/10/2001 έως 30/09/2005. Η υλοποίηση του πακέτου εργασίας ανατέθηκε στο Εργαστήριο Συστημάτων Βάσεων Γνώσεων και Δεδομένων του ΕΜΠ, το οποίο ανέλαβε την ανάπτυξη των ηλεκτρονικών μαθημάτων για λογαριασμό της Κεντρικής Βιβλιοθήκης. Χρησιμοποιήθηκε ένα περιβάλλον Course Content Management System (CCMS). Συγκεκριμένα, πρόκειται για ένα περιβάλλον διαχείρισης περιεχομένου (content management) και όχι για ένα περιβάλλον διαχείρισης μαθημάτων (lessons management). Το περιβάλλον CCMS βασίστηκε στο Content Management



Methodologies Environments and Tools (COMMET), το οποίο αποτελεί ένα περιβάλλον ανάπτυξης εφαρμογών διαχείρισης περιεχομένου γενικού σκοπού<sup>20</sup>.

Σύμφωνα με το CCMS, το πληροφοριακό υλικό των μαθημάτων οργανώνεται σε ιεραρχικές δομές, με ενότητες και πόρους. Περιλαμβάνει τρία επίπεδα χρηστών, τους φοιτητές (viewers), τους καθηγητές (editors) και τους διαχειριστές (managers).

Ωστόσο το λογισμικό δεν είναι δεσμευτικό. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τα Τμήματα και τους διδάσκοντες του ΕΜΠ τόσο το CCMS, όσο και το e-Class. Για το λόγο αυτό το ΕΜΠ προσπαθεί να παραμετροποιήσει το e-Class στα δεδομένα του ΕΜΠ και παράλληλα να προσαρμόσει εικαστικά τη διεπαφή του προγράμματος ώστε να συνάδει με τις υπόλοιπες εφαρμογές του ιδρύματος.

Στόχος της Κεντρικής Βιβλιοθήκης του ΕΜΠ μέσω του πιλοτικού προγράμματος, είναι ο παραδειγματισμός για την επέκτασή του και τη δημιουργία περισσότερων ηλεκτρονικών μαθημάτων. Η βιβλιοθήκη θα δίνει στο μέλλον τις κατευθύνσεις αρχικά για τη δημιουργία και τη δόμηση του υλικού σε κάθε ενδιαφερόμενο διδάσκοντα – καθηγητή ή Τμήμα του ΕΜΠ. Σημαντικό κομμάτι της δουλειάς που έχει αναλάβει η βιβλιοθήκη είναι και ο ορισμός τεχνικών προδιαγραφών για το υλικό (δομή, όγκος, μορφή αρχείων, κ.λπ.), καθώς και ο ορισμός προδιαγραφών για όλο το πληροφοριακό υλικό σε ηλεκτρονική μορφή (e-course pack).

Επίσης, το ΕΜΠ μέσω του Κέντρου Ηλεκτρονικών Υπολογιστών (ΚΗΥ) παρέχει ηλεκτρονικά μαθήματα μέσω του διαδικτύου και πάντα συμπληρωματικά στα αντίστοιχα μαθήματα που διδάσκονται με συμβατικό τρόπο. Παράδειγμα

---

<sup>20</sup> Περισσότερες πληροφορίες μπορούν να ανακτηθούν από το δικτυακό τόπο του Εργαστηρίου Βάσεων Γνώσεων & Δεδομένων του ΕΜΠ στη διεύθυνση: <http://web.dbnet.ntua.gr/>

αποτελεί το μάθημα «Αγγλική Τεχνική Ορολογία» από το Κέντρο Ξένων Γλωσσών του ιδρύματος, το οποίο άρχισε να παρέχεται από το εαρινό εξάμηνο του 2005 και μέσα από το δικτυακό τόπο Τηλεκπαίδευσης του ΚΗΥ. Την υποστήριξη του συγκεκριμένου μαθήματος καθώς και άλλων που προσφέρονται, παρέχει το Τμήμα Ανάπτυξης Εκπαιδευτικών Τεχνολογιών του ΚΗΥ του ΕΜΠ.

Τέλος, μαθήματα στο ΕΜΠ παρέχονται και μέσα από τους δικτυακούς τόπους των Σχολών. Παράδειγμα αποτελεί ο καλά σχεδιασμένος δικτυακός τόπος της Σχολής Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών, όπου υπάρχει λίστα με on-line μαθήματα. Τα μαθήματα έχουν υλοποιηθεί με το MANHATTAN Virtual Classroom και είναι προσβάσιμα μόνο από εγγεγραμμένους χρήστες.

### **Πανεπιστήμιο Πατρών**

Σημαντικά βήματα για την παροχή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης έχουν γίνει από το Πανεπιστήμιο Πατρών. Παρέχονται ήδη μια σειρά από μαθήματα για τις διάφορες σχολές και τμήματα του πανεπιστημίου, μέσω της πλατφόρμας e-Class. Τα μαθήματα ανέρχονται σε 152 και είναι είτε «ανοικτά» είτε «κλειστά», δηλαδή δεν απαιτούν ή απαιτούν εγγραφή αντίστοιχα. Τα ανοικτά μαθήματα είναι προσβάσιμα από όλους ενώ τα κλειστά μόνο σε συγκεκριμένες ομάδες (φοιτητών και καθηγητών). Παράλληλα, υπάρχει και μια κατηγορία μαθημάτων όπου απαιτείται εγγραφή, αλλά είναι προσβάσιμα από όλους όσους εγγραφούν (Πανεπιστήμιο Πατρών, 2005).



Εικόνα 2. Η αρχική σελίδα του e-Class στο Πανεπιστήμιο Πατρών

## Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Το Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΟΠΑ) παρέχει μαθήματα με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης όπου χρησιμοποιείται το λογισμικό e-Class και σε αυτή την περίπτωση. Συγκεκριμένα, ο εξυπηρετητής e-Class του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών διαθέτει 88 ανοικτά μαθήματα, διαθέσιμα δηλαδή σε όλους. Η πλατφόρμα του ΟΠΑ υποστηρίζεται από το Κέντρο Τηλεκπαίδευσης και το Κέντρο Διαχείρισης Δικτύων του πανεπιστημίου (Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, 2004).

Εκείνο όμως που πρέπει να σημειωθεί και για τις δύο περιπτώσεις χρήσης του e-Class που αναφέρονται, είναι η έλλειψη περιεχομένου. Τα περισσότερα

μαθήματα που φαίνονται στις ιστοσελίδες των πανεπιστημίων δεν έχουν ικανοποιητικό περιεχόμενο. Τίθεται δηλαδή ένα μεγάλο ζήτημα στο οποίο η συμβολή της βιβλιοθήκης θα μπορούσε να είναι καταλυτική. Το ζήτημα της μορφής και της δομής του περιεχομένου των μαθημάτων.

Ομοίως και τα υπόλοιπα πανεπιστήμια της χώρας υλοποιούν προγράμματα e-learning με διδασκαλία μέσω ηλεκτρονικής πλατφόρμας, όχι όμως σε επίπεδο επιθυμητής λειτουργίας και διάρκειας. Μερικές από τις ενέργειες είναι πιλοτικές (π.χ. από το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο), σε άλλες έχει αγοραστεί κατάλληλο λογισμικό (π.χ. το Blackboard από το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης), ενώ σε κάποιες αναπτύχθηκε λογισμικό (π.χ. στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας).

Ο ρόλος της βιβλιοθήκης σε όλες τις παραπάνω περιπτώσεις δεν είναι ξεκάθαρος. Οι βιβλιοθήκες λειτουργούν σχεδόν πάντα ως πηγές πληροφόρησης για την ανάπτυξη των ηλεκτρονικών μαθημάτων και παράλληλα συμμετέχουν στην κατάρτιση βιβλιογραφίας για τα διδασκόμενα μαθήματα. Σε ελάχιστες περιπτώσεις οι βιβλιοθήκες των πανεπιστημίων αναλαμβάνουν και τη διαχείριση της πρόσβασης, με την παροχή κωδικών σε διδάσκοντες και διδασκόμενους. Συνήθως η διαχείριση της πρόσβασης και η επίβλεψη της λειτουργίας των εφαρμογών ηλεκτρονικής μάθησης αναλαμβάνεται από τα Κέντρα Δικτύων ή από εργαστήρια.

**GUnet**

Το δίκτυο Greek University network (GUNet) διαθέτει δωρεάν το λογισμικό e-Class. Το e-Class είναι μια πλατφόρμα που υποστηρίζει υπηρεσίες ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης. Χρησιμοποιείται για τις ανάγκες του δικτύου και παράλληλα παρέχεται ελεύθερα σε κάθε ενδιαφερόμενο φορέα (GUNet, 2004). Οι ενδιαφερόμενοι φορείς μπορούν να χρησιμοποιήσουν το e-Class είτε μέσα από το δικτυακό τόπο της GUNet είτε σε τοπικό επίπεδο κατεβάζοντας και εγκαθιστώντας το λογισμικό τοπικά.

Το e-Class βασίστηκε στο ανοικτό σύστημα Claroline, το οποίο επιλέχθηκε από ένα σύνολο από ανοικτές πλατφόρμες και εξελληνίστηκε. Προστέθηκαν συμπληρωματικά διαχειριστικά εργαλεία και έγινε η συγγραφή υποστηρικτικού υλικού και οδηγιών χρήσης και δημιουργίας υλικού. Το βασικό σκεπτικό για την επιλογή ήταν η δυνατότητα παραμετροποίησης της πλατφόρμας και η ικανοποίηση συγκεκριμένων προκαθορισμένων χαρακτηριστικών και προδιαγραφών.

Παράλληλα, το δίκτυο GUNet έχει προβλέψει τις μελλοντικές του ενέργειες και δράσεις, οι οποίες έχουν επιγραμματικά ως εξής: παρακολούθηση εξελίξεων προτυποποίησης, ανάπτυξη νέας λειτουργικότητας στην πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης και εισαγωγή δομημένων μαθησιακών αντικειμένων.

GUNet: <http://www.gunet.gr>

e-Class: <http://e-class.gunet.gr>

### **Μεταπτυχιακά προγράμματα**

Τα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (ΤΕΙ) της χώρας με σκοπό να καλύψουν τις ανάγκες των σπουδαστών τους και των αποφοίτων τους και σε συνδυασμό

με την αδυναμία τους να παρέχουν μεταπτυχιακούς τίτλους σπουδών, οδηγούνται στην πολιτική της διοργάνωσης μεταπτυχιακών κύκλων σπουδών σε συνεργασία με ξένα πανεπιστήμια αλλά και ελληνικά. Οι συνεργασίες με τα ξένα πανεπιστήμια είναι ενδιαφέρουσες για την θεματική περιοχή της παρούσης εργασίας μια και εμπεριέχουν μεθοδολογίες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, σε μικρό ή μεγαλύτερο βαθμό. Ενδεικτικά αναφέρονται οι ενέργειες των ΤΕΙ Πειραιά και ΤΕΙ Αθήνας.

Το ΤΕΙ Πειραιά σε συνεργασία ή σύμπραξη με ξένα πανεπιστήμια παρέχει μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών που οδηγούν είτε σε Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης είτε σε απόκτηση Πιστοποιητικών Προχωρημένων Σπουδών. Τα προγράμματα σπουδών που οδηγούν σε μεταπτυχιακό τίτλο διαρκούν τέσσερα εξάμηνα ή δύο έτη, αφορούν διάφορα γνωστικά αντικείμενα και προσφέρονται σε συνεργασία με συγκεκριμένα ξένα πανεπιστήμια, όπως το Kingston, το Paisley, το University of Kentucky, το Open University, κ.ά. Τα προγράμματα σπουδών του ΤΕΙ Πειραιά σε συνεργασία με το Open University της Βρετανίας που οδηγούν στην απονομή Πιστοποιητικού Προχωρημένων Σπουδών διεξάγονται με το σύστημα της εκπαίδευσης από απόσταση. Για την ακρίβεια πρόκειται για συνδυασμό παραδοσιακής εκπαίδευσης και εκπαίδευσης από απόσταση. Το ΤΕΙ Πειραιά για το ακαδημαϊκό έτος 2004-2005 προσφέρει δύο κατευθύνσεις, τη Διοίκηση Βιομηχανικών Επιχειρήσεων και τη Διαχείριση Ενεργειακών Συστημάτων, με διάρκεια δύο εξάμηνα. Το Πιστοποιητικό αυτό αναγνωρίζεται από το Open University και παρέχει τη δυνατότητα συνέχισης των σπουδών πάλι με το σύστημα της εκπαίδευσης από απόσταση, για την απόκτηση Master of Science από το Open University (ΤΕΙ Πειραιά, 2004).

Το Τμήμα Ηλεκτρονικής του ΤΕΙ Αθήνας, μετά από συμφωνία με το Department of Electronic and Computer Engineering του Πανεπιστημίου Brunel της Μεγάλης Βρετανίας, διοργανώνει ένα μεταπτυχιακό κύκλο σπουδών, που οδηγεί σε δίπλωμα Master of Science στο αντικείμενο Data Communication Systems. Οι τίτλοι σπουδών απονέμονται από το Πανεπιστήμιο Brunel και αναγνωρίζονται

από το αρμόδιο όργανο με τους ίδιους όρους και τις ίδιες προϋποθέσεις όπως οι τίτλοι του αντίστοιχου προγράμματος του Πανεπιστημίου του Brunel που πραγματοποιείται εξ ολοκλήρου στην έδρα του Πανεπιστημίου χωρίς τη σύμπραξη του ΤΕΙ Αθήνας (ΤΕΙ Αθήνας, 2004).

ΤΕΙ Αθήνας. Μεταπτυχιακές σπουδές:

<http://www.teiath.gr/activities/3postgr1.htm>

ΤΕΙ Πειραιά. Μεταπτυχιακά: [http://gdias.teipir.gr/post\\_grad\\_gr.htm](http://gdias.teipir.gr/post_grad_gr.htm)

## 4.9. Μελέτες περίπτωσης

Στην ενότητα αυτή θα αναφερθούμε σε δύο περιπτώσεις καλής πρακτικής, εκτός του ευρωπαϊκού χώρου. Επιλέξαμε το Massachusetts Institute of Technology (MIT) και το California Virtual Campus (CVC) στις Η.Π.Α. Σημειώνεται ότι μικρή αναφορά έχει προηγηθεί και για το [Cardean University](#) στο πρώτο κεφάλαιο αυτής της εργασίας.

### **MIT OpenCourseWare (OCW)**

Ένα από τα πιο γνωστά εκπαιδευτικά ιδρύματα στον κόσμο το MIT έχει χαράξει τη δική του πολιτική ως προς την παροχή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, επιδιώκοντας την ελεύθερη διάθεση όλων των μαθημάτων που διδάσκονται και μέσω του διαδικτύου. Το MIT αποσκοπεί στην προώθηση της γνώσης και της εκπαίδευσης γενικότερα. Το πρόγραμμα [MIT OpenCourseWare](#) (OCW) ξεκίνησε το 2001 και οι στόχοι του MIT είναι:

- να παρέχει ελεύθερη πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό του MIT για όλους τους εκπαιδευόμενους ανά τον κόσμο,
- να επεκτείνει το πρόγραμμα και παράλληλα να προωθήσει την φιλοσοφία των ανοικτών μαθημάτων.

Το MIT OCW υποστηρίζει τους στόχους του πανεπιστημίου, δηλαδή την ανάπτυξη της εκπαίδευσης, τη διάδοση της γνώσης και την εξυπηρέτηση της παγκόσμιας κοινότητας. Το MIT OCW είναι ένα μεγάλης κλίμακας πρόγραμμα ηλεκτρονικής δημοσίευσης το οποίο χρηματοδοτείται από το πανεπιστήμιο αλλά και από τα ιδρύματα William and Flora Hewlett Foundation και Andrew W. Mellon Foundation. Συγκεκριμένα, το MIT OCW δημοσιεύει στο Web το εκπαιδευτικό υλικό των μαθημάτων χωρίς να απαιτεί καμία εγγραφή. Ωστόσο,



το πρόγραμμα MIT OCW δεν παρέχει κανένα πτυχίο ή πιστοποιητικό και δεν συμπεριλαμβάνει επικοινωνία με τους διδάσκοντες του πανεπιστημίου.

Το Σεπτέμβριο του 2004 παρέχονταν ήδη 900 μαθήματα με στόχο το 2008 να παρέχονται από το MIT όλα τα μαθήματα και όλο το περιεχόμενο των εκπαιδευτικών προπτυχιακών και μεταπτυχιακών προγραμμάτων (MIT OpenCourseWare, 2004). Επιπρόσθετα παρέχονται και μαθήματα όπου το περιεχόμενο τους έχει μεταφραστεί στα Ισπανικά και στα Πορτογαλικά. Το πρόγραμμα υπόκειται σε συνεχή αξιολόγηση σε θέματα πρόσβασης, χρήσης και επίδρασης του MIT OCW στη διεθνή κοινότητα. Τα σχόλια και οι αντιδράσεις των χρηστών του εκπαιδευτικού περιεχομένου που διατίθεται από το MIT είναι ενδεικτικά για την αποδοχή της πρωτοβουλίας του προγράμματος. Σχόλια που αναφέρουν ότι «η μάθηση είναι πάνω από όλα» ή ότι «η χαρά της μάθησης είναι μοναδική» δεν αφήνουν περιθώρια αμφισβήτησης της ευεργετικής επίδρασης του προγράμματος MIT OCW στη διάδοση της γνώσης.

MIT OpenCourseWare (OCW): <http://ocw.mit.edu/>

Είναι χρήσιμο, σε αυτό το σημείο, να αναφερθεί η πολιτική που ακολουθείται στις Η.Π.Α. σε σχέση με τις μεταπτυχιακές εργασίες και τις διδακτορικές διατριβές από το MIT αλλά και τα άλλα πανεπιστήμια. Όλες οι μεταπτυχιακές εργασίες του MIT προστατεύονται σύμφωνα με το νόμο των πνευματικών δικαιωμάτων και δεν επιτρέπεται η αναπαραγωγή και η διανομή τους χωρίς γραπτή άδεια από το πανεπιστήμιο και δίχως την ενημέρωση και συναίνεση του συγγραφέα. Η πολιτική πρόσβασης για τις μεταπτυχιακές εργασίες του MIT είναι η πρόσβαση ανά κατηγορία. Στην πολιτική αυτή η πρόσβαση είναι απόλυτα ελεγχόμενη και χρεώσιμη και διαφοροποιείται ανάλογα με τις κατηγορίες χρηστών, δηλαδή άλλα δικαιώματα πρόσβασης έχει ένας ερευνητής ή ένας υποψήφιος διδάκτορας και άλλα ένας προπτυχιακός φοιτητής ή ένας μαθητής ή ακόμα και ένας απλός χρήστης.

Το δίκτυο Networked Digital Library of Theses and Dissertations (NDLTD) το οποίο ξεκίνησε με πρωτοβουλία του Virginia Tech έχει υιοθετήσει μια εξίσου ανοικτή φιλοσοφία. Συγκεκριμένα η πολιτική που ακολουθείται αποτυπώνεται με την ελεύθερη διάθεση και χρήση των μεταπτυχιακών εργασιών από όλους, ή έστω εντός της κοινότητας του ιδρύματος (Campus only). Τα ιδρύματα που συμμετέχουν ξεπερνούν πλέον τα 200 και δείχνουν να ενστερνίζονται τη φιλοσοφία της ελεύθερης πρόσβασης στο υλικό, που βέβαια πρόκειται για μεταπτυχιακές εργασίες και διδακτορικές διατριβές. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι οι περισσότεροι φοιτητές του Virginia Tech επιλέγουν την πολιτική της πλήρους και ελεύθερης πρόσβασης και θέτουν έτσι στη διάθεση της παγκόσμιας ερευνητικής κοινότητας τις εργασίες τους (Suleman, et al., 2001).

### **California Virtual Campus**

Το [California Virtual Campus](#) (CVC) παρέχει 5.329 εξ αποστάσεως μαθήματα από πιστοποιημένα ιδρύματα της Καλιφόρνιας προς όλους τους μαθητές λυκείου, φοιτητές κολεγίων και πανεπιστημίων αλλά και σε εργαζόμενους. Το CVC δεν απονέμει πτυχία ή πιστοποιητικά αλλά εξυπηρετεί απλά τους φοιτητές εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ως μιας πύλη για όλα τα εξ αποστάσεως μαθήματα και προγράμματα. Τα πτυχία και τα πιστοποιητικά απονέμονται απευθείας από τα πιστοποιημένα ιδρύματα. Σήμερα εκπροσωπεί 139 πιστοποιημένα εκπαιδευτικά ιδρύματα της Καλιφόρνιας και φιλοξενεί 226 προγράμματα. Καλύπτει πάνω από 100 πτυχία και διπλώματα.

Τα μαθήματα προσφέρονται μέσω της πλατφόρμας WebCT και απαιτείται εγγραφή, τόσο για χρήστες εντός της πολιτείας, όσο και εκτός ή ακόμα και εκτός Αμερικής. Παράλληλα το εικονικό πανεπιστήμιο διαθέτει και το ASSIST<sup>21</sup>, το οποίο είναι ένα αυτοματοποιημένο σύστημα πληροφόρησης για τη μετακίνηση των φοιτητών (computerized student-transfer information system) προσπελάσιμο μέσω του διαδικτύου. Θεωρείται το επίσημο αποθετήριο των κολεγίων και των πανεπιστημίων της Καλιφόρνιας και επομένως παρέχει την

---

<sup>21</sup> ASSIST. Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.assist.org/web-assist/welcome.html>

ακριβέστερη και την πιο ενημερωμένη πληροφορία για την ανταλλαγή φοιτητών.

Αναφορικά με τις βιβλιοθήκες, οι φοιτητές του California Virtual Campus μπορούν να χρησιμοποιήσουν όλες τις υπηρεσίες των βιβλιοθηκών των πανεπιστημίων και των κολεγίων που εντάσσονται στην εικονική πανεπιστημιούπολη.

California Virtual Campus: <http://www.cvc.edu/>

## Συμπεράσματα

Η εκπαίδευση πρέπει να είναι ανοικτή σε διαδικασίες αλλαγής. Όλα τα εκπαιδευτικά ιδρύματα δεν μπορούν παρά να συμμερίζονται το ρόλο και τη φιλοσοφία της εκπαίδευσης. Δεν μπορούν παρά να επιδιώκουν την αλλαγή και την καινοτομία. Η διάδοση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και η ανάγκη υιοθέτησης ευέλικτων εκπαιδευτικών προγραμμάτων από τα πανεπιστήμια, δημιούργησε νέα δεδομένα για τα ακαδημαϊκά ιδρύματα. Το νέο εκπαιδευτικό και παιδαγωγικό περιβάλλον ωθεί να διαφοροποιήσουν το ρόλο τους, να επεκτείνουν τις υπηρεσίες τους και πρωτίστως να αναπτύξουν ηλεκτρονικές υπηρεσίες. Πανεπιστήμια, σχολία, Κέντρα ελευθέρων σπουδών καλούνται να προβάλουν και να προωθήσουν τις πληροφοριακές τους υπηρεσίες (reference services) και τις εκπαιδευτικές, μαθησιακές πηγές τους (learning resources), κυρίως μέσω ηλεκτρονικών υπηρεσιών (IFLA, 2003).

Πράγματι, τα ιδρύματα και οι υπηρεσίες που παρέχουν αναβαθμίζονται συνεχώς και τείνουν να συναντήσουν τις ανάγκες των χρηστών. Οι πολιτικές ωστόσο που ακολουθούνται θα λέγαμε ότι δεν είναι οριοθετημένες με σαφήνεια. Η υπάρχουσα κατάσταση χαρακτηρίζεται από την προσπάθεια προσαρμογής στη μεταβατική, ψηφιακή εποχή στην οποία βρισκόμαστε. Ίσως είναι ακόμα νωρίς για την εφαρμογή ολοκληρωμένων πολιτικών, ωστόσο οι πρώτες προσπάθειες έχουν ξεκινήσει.

Ο εκπαιδευτικός πλέον έχει άπειρες δυνατότητες που μπορεί να προσαρμόσει σε κάθε εκπαιδευτική διαδικασία και έτσι να δώσει την δυνατότητα σε οποιονδήποτε στον κόσμο να επιμορφωθεί σύμφωνα με τις σύγχρονες μεθόδους εκπαίδευσης.

Όλα αυτά δίνουν την δυνατότητα της δημιουργίας μεγάλων κοινοτήτων ανάπτυξης και οργάνωσης των πληροφοριών και την δυνατότητα αλματώδους ανάπτυξης του έργου της εκπαίδευσης

## Βιβλιογραφία

Abram, S. (2004). "Twenty ways for all librarians to be successful with e-Learning". *Information Outlook*, vol. 8, no. 12, pp. 42-44.

ACRL - Association of College & Research Libraries (2004a). *Guidelines for Distance Learning Library Services*.

Διαθέσιμο στη διεύθυνση:

<http://www.ala.org/ala/acrl/acrlstandards/guidelinesdistance.htm>

ACRL - Association of College & Research Libraries (2004b). *Guidelines for Instruction Programs in Academic Libraries*.

Διαθέσιμο στη διεύθυνση:

<http://www.ala.org/ala/acrl/acrlstandards/guidelinesinstruction.htm>

ACRL - Association of College & Research Libraries (2003). *Information Literacy*.

Διαθέσιμο στη διεύθυνση:

<http://www.ala.org/ala/acrl/acrlissues/acrlinfolit/infolitoverview/introtoinfolit/introinfolit.htm>

ACRL - Association of College & Research Libraries (2000). *Information Literacy Competency Standards for Higher Education*.

Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.ala.org//acrl/ilcomstan.html>

ALA – American Library Association (1989). Presidential Committee on Information Literacy. *Information Literacy*.

Διαθέσιμο στη διεύθυνση:

<http://www.ala.org/ala/acrl/acrlpubs/whitepapers/presidential.htm>

Anido, L., et al. (1999). "CATWEB: a Tool for Developing Courses for the Web and from the Web", στο: *Building University Electronic Educational Environments: IFIP TC3 WG3.2/3.6 International Working Conference on Building University Electronic Educational Environments*, August 4-6, 1999, Irvine, California, USA. Kluwer Academic Publishers, pp. 155-167.

Argentati, C. (1999). "Library-University Partnerships in Distance Learning". 65<sup>th</sup> IFLA Council and General Conference, Bangkok, Thailand, August 20-28.

Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.ifla.org/IV/ifla65/papers/084-165e.htm>

Arms, W. Y. (2000a). *Digital Libraries*. Cambridge: The MIT Press.

Arms, W. Y. (2000b). "Digital Libraries for Distance Education". Editorial in *D-Lib Magazine*, vol. 6, no. 10.

Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.dlib.org/dlib/october00/10editorial.html>

Austen, G. (1998). *What is my core business? the academic librarian as partner in the teaching and research process*.

Διαθέσιμο στη διεύθυνση:

<http://www.lib.pku.edu.cn/98conf/paper/a/GaynorAusten.htm>

Bacsich, P. (2004). "Introduction to Virtual Universities and e-Universities", στο: *The e-University Compendium*, vol. 1. The Higher Education Academy.

Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.heacademy.ac.uk/957.htm>

Bargellini, M. L. and Bordoni, L. (2001). "The role of the library in a new learning scenario". *The Electronic Library*, vol. 19, no. 3, pp. 153-157.

Barron, B. B. (2002). "Distant and Distributed Learners are Two Sides of the Same Coin". *Computers in Libraries*, vol. 22, no. 1 (January 2002), pp. 24-28.

Blustain, H. and Goldstein, Ph. (2004). "Report on UNext and Cardean University", στο: *The e-University Compendium*, vol. 1. The Higher Education Academy.

Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.heacademy.ac.uk/957.htm>

Boezeroy, P., et al. (2004). "Impact of the Internet on Higher Education in the Netherlands", στο: *The e-University Compendium*, vol. 1. The Higher Education Academy.

Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.heacademy.ac.uk/957.htm>

Brindley, L. (2004). "The British Library and E-learning". *70<sup>th</sup> IFLA General Conference and Council*, Buenos Aires, Argentina, August 22-27.

Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.ifla.org/IV/ifla70/papers/102e-Brindley.pdf>

Buckmann, N. M. (1991). *Γλωσσάριο Ορολογίας Σπουδών εξ Αποστάσεως*. Αθήνα.

Carnaby, P. (2004). "Next generation e-learning and digital library futures". *70<sup>th</sup> IFLA General Conference and Council*, Buenos Aires, Argentina, August 22-27.

Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.ifla.org/IV/ifla70/papers/085e-Carnaby.pdf>

Clark, J. and Store, R. (1998). "Flexible learning and the library: the challenge". *The Journal of Library Services for Distance Education*, vol. 1, no. 2 (June 1998).

Διαθέσιμο στη διεύθυνση:

[http://www.westga.edu/library/jlsde/vol1/2/JClark\\_RStore.html](http://www.westga.edu/library/jlsde/vol1/2/JClark_RStore.html)

DCMI – Dublin Core Metadata Initiative (2005). *Memorandum of Understanding between the Dublin Core Metadata Initiative and the IEEE Learning Technology Standards Committee*.

Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://dublincore.org/documents/dcmi-ieee-mou/index.shtml>

Dekkers, M. (1997). *“European Commission. DGXIII - Telecommunications, Information Market and Exploitation of Results. E/4 Electronic Publishing and Libraries”*.

Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.bg.univ.gda.pl/elag/ue.html>

ECAR Respondent Summary (2003). *Evolving Campus Support Models for E-Learning Courses*, p. 2.

Elearnspace (2004). *Categories of eLearning*.

Διαθέσιμο στη διεύθυνση:

<http://www.elearnspace.org/Articles/elearningcategories.htm>

EUROPA (2003). *Η Δικτυακή πύλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.

Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://europa.eu.int>

Gellman-Danley, B. and Fetzner, M. J. (1998). “Asking the really tough questions: policy issues for distance learning”. *Online Journal of Distance Learning Administration*, vol. 1, no. 1.

Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.westga.edu/distance/danley11.html>



GUnet (2004). *E-Class*.

Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://e-class.gunet.gr>

Heller-Ross, H. (1998). "Library support for distance learning programs: a distributed model". *JLSDE*, vol. II, no. 1.

Διαθέσιμο στη διεύθυνση: [www.westga.edu/library/jlsde/vol2/1/HHeller-Ross.html](http://www.westga.edu/library/jlsde/vol2/1/HHeller-Ross.html)

IEEE (2002). *Draft Standard for Learning Object Metadata. IEEE 1484.12.1-2002*.

Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.ltsc.ieee.org>

IFLA (2003). *E-Learning Discussion Group*.

Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.ifla.org/VII/dg/eldg/index.htm>

Kazmer, M. M. (2002). "Distance education students speak to the library: here's how you can help even more". *The Electronic Library*, vol. 20, no. 5, pp. 395-400.

Keegan, D. (1996). *Foundations of Distance Education*, 3<sup>rd</sup> edition. London: Routledge.

Keegan, D. (2001). «Η ευρωπαϊκή πανεπιστημιακή εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην αυγή της τρίτης χιλιετίας», στο: *Απόψεις και προβληματισμοί για την ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση*. Αθήνα: Προπομπός, σσ. 15-31.

Macromedia (2001). *Getting started with eLearning Standards*.

Διαθέσιμο στη διεύθυνση:

<http://download.macromedia.com/pub/solutions/downloads/elearning/standards.pdf>

Marchionini, G. and Maurer, H. (1995). "The Roles of Digital Libraries in teaching and learning". *Communications of the ACM*, vol. 38, no. 4 (April 1995), pp. 67-75.

Meyer, K. A. (2002). "Does policy make a difference? An explanation into policies for distance education". *Online Journal of Distance Learning Administration*, vol. V, no. IV.

Διαθέσιμο στη διεύθυνση:

[http://www.westga.edu/distance/ojdl/winter54/Meyer\\_policy\\_54.htm](http://www.westga.edu/distance/ojdl/winter54/Meyer_policy_54.htm)

MIT OpenCourseWare (2004). *About OCW*.

Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://ocw.mit.edu>

OCLC E-learning Task Force (2003). *Libraries and the Enhancement of E-learning*.

Διαθέσιμο στη διεύθυνση:

<http://www5.oclc.org/downloads/community/elearning.pdf>

Ozkul, A. E. (2001). Anadolu University Distance Education System: from emergence to 21st century. *Anadolu University: The Turkish Online Journal of Distance Learning*, vol.2, no.1.

Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://tojde.anadolu.edu.tr/tojde3/2/ekremtxt.htm>

Pasch, G., Arias, R. (2004). "eLearning Libraries: Managing rich media content in an academic institution". *70<sup>th</sup> IFLA General Conference and Council*, Buenos Aires, Argentina, August 22-27.

Διαθέσιμο στη διεύθυνση:

[http://www.ifla.org/IV/ifla70/papers/140e\\_trans\\_Pasch\\_Arias.pdf](http://www.ifla.org/IV/ifla70/papers/140e_trans_Pasch_Arias.pdf)

Porter, L. R. (1997). *Creating the Virtual Classroom: Distance Learning with the Internet*. New York: John Wiley & Sons.

Race, Ph. (1999). *Το εγχειρίδιο της ανοικτής εκπαίδευσης*, μετάφραση Ελ. Ζέη. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Rader, H. B. (1997). "Educating students for the information age: the role of the librarian". *Reference Services Review*, vol. 25, no. 2.

Rader, H. B. (1999). "Faculty-librarian collaboration in building the curriculum for the millennium: the US experience". *IFLA Journal*, vol. 25, no. 4, pp. 209-213.

Riggs, D. E. (1998). *Library services for distance education*.

Διαθέσιμο στη διεύθυνση:

<http://www.lib.pku.edu.cn/98conf/paper/e/DonaldRiggs.htm>

Roberts, G. (2003). "The Yin and Yang of integrating TILT with Blackboard". *Computers in Libraries*, vol. 23, pp. 10-12, 54-56.

Roes, H. (2001). "Digital Libraries and Education: Trends and Opportunities". *D-Lib Magazine*, vol. 7, no. 7/8.

Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.dlib.org/dlib/july01/roes/07roes.html>

Rogers, A. (1999). *Η εκπαίδευση ενηλίκων*, μετάφραση Μ. Κ. Παπαδοπούλου, Μ. Τόμπρου. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Sacchanand, C. (2002). "Information literacy instruction to distance students in higher education: librarians' key role". *68<sup>th</sup> IFLA Council and General Conference*, Glasgow, Scotland, August 18-24.

Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.ifla.org/IV/ifla68/papers/113-098e.pdf>

Schaphorst, R. (1999). *Videoconferencing and Videotelephony: technology and standards*. Boston: Artech House.

SCONUL (2004). *Information support for eLearning: principles and practice*.

Διαθέσιμο στη διεύθυνση:

[http://www.sconul.ac.uk/pubs\\_stats/pubs/Information\\_Support\\_for\\_eLearning\\_Final.pdf](http://www.sconul.ac.uk/pubs_stats/pubs/Information_Support_for_eLearning_Final.pdf)

Stork, H. G. (2000). *Digital Libraries and their Impact on Distance Learning: A European Perspective*.

Διαθέσιμο στη διεύθυνση:

[http://www.iicm.edu/liberation/library/reports/stork\\_paper.htm](http://www.iicm.edu/liberation/library/reports/stork_paper.htm)

Suleman, H., et al. (2001). "Networked Digital Library of Theses and Dissertations: Mission and Progress". *D-lib Magazine*, vol. 7, no. 9.

Διαθέσιμο

στη

διεύθυνση:

<http://www.dlib.org/dlib/september01/suleman/09suleman-pt1.html>

Usherwood, B. (1995). «Μάνατζμεντ Ποιότητας και Υπηρεσίες Βιβλιοθήκης». *Βιβλιοθηκονομική εκπαίδευση και μάνατζμεντ βιβλιοθηκών: νέες τάσεις*. Θεσσαλονίκη, ΤΕΙ Θεσσαλονίκης.

Usherwood, B. (2002). "The Inspiration and the Facts: Library and Information Services in the United Kingdom". *IFLA Journal*, vol. 28, no. 3, pp. 136-152.

Vassie, R. (1999). "Meeting the document supply needs of distance learners". *Interlending & Document Supply*, vol. 27, no. 4, pp. 154-157.

Wills, H. (2003). "An innovative approach to reaching the non-learning public: the new Idea Stores in London". *The New Review of Libraries and Lifelong Learning*, pp. 107-120.

Αθανασούλα-Ρέππα, Α. (1999). «Ο εκπαιδευτικός οργανισμός στο διεθνές και ευρωπαϊκό περιβάλλον», στο: Αθανασούλα-Ρέππα, Α., Κουτούζης, Μ., Χατζηευστρατίου, Ι., *Διοίκηση Εκπαιδευτικών Μονάδων, τ. Γ', Κοινωνική και Ευρωπαϊκή διάσταση της εκπαιδευτικής διοίκησης*. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Αναστασιάδης, Π. (2001). Ανοιχτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση: «Οργουελικό περιβάλλον και εκπαιδευτικές ψηφιακές οντότητες υβριδικού τύπου». *1<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης*. Πάτρα.

Αναστασιάδης, Π. (2000). *Στον αιώνα της πληροφορίας: προσεγγίζοντας τη νέα ψηφιακή εποχή*. Αθήνα: Νέα Σύνορα.

Βαλής, Χ., κ.ά. (2003). «Πνευματικά δικαιώματα στην διαδικτυακή εξ αποστάσεως εκπαίδευση». *Πρακτικά 12<sup>ου</sup> Πανελλήνιου Συνεδρίου Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών*, Σέρρες, 12-14 Νοεμβρίου, σσ. 219-229.

Βασιλού-Παπαγεωργίου, Β. (2001). «Η Διδασκαλία στην Ανοιχτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Η ανάδειξη νέων ρόλων και οι τρόποι διαχείρισής τους». *1<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης*. Πάτρα.

Βεργίδης, Δ. (1999). «Κοινωνικός και οικονομικός ρόλος της εκπαίδευσης ενηλίκων στην Ελλάδα», στο: Βεργίδης, Δ., κ.ά., *Εκπαίδευση ενηλίκων, τ. Β', Κοινωνική και Οικονομική Λειτουργία*. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Γεωργιάδη, Ε., Μπάρλου, Α., Κορδούλης, Χ. (2001). «Σύγκριση κόστους της εξ αποστάσεως και της παραδοσιακής πανεπιστημιακής εκπαίδευσης στην Ελλάδα». *1<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης*. Πάτρα.

Γεωργίου, Δ. Α. (2004). *Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες χωρίς όρια*.

Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.lib.duth.gr/med/article1.html>

Δουφεξοπούλου, Μ. Γ. (2000). «Εκπαίδευση και Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες στον 21<sup>ο</sup> αιώνα: η τάση ομογενοποίησης». *Πρακτικά 9<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών*, Αθήνα, 18-20 Δεκεμβρίου, σσ. 3-12.

Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (2004). Κέντρο Επαγγελματικής Κατάρτισης.

Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://elearn.elke.uoa.gr>

Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (2001). *Σχέδιο δράσης eLearning: Να σκεφθούμε την εκπαίδευση του αύριο*. COM(2001)172 τελικό, 28.3.2001.

Εφημερίδα «Τα Νέα» (2002). «Καθαρό» e-learning από το Πανεπιστήμιο Αθηνών, 7 Οκτωβρίου 2002.

Κοτσίρης, Λ. (2001). «Κοινωνία της Πληροφορίας και Πνευματική Ιδιοκτησία», στο: Μαρίνος, Μ. Θ. (επιμ.), *Κοινωνία των Πληροφοριών και Πνευματική Ιδιοκτησία*. Αθήνα: Εκδόσεις Σάκκουλα.

Κόκκος, Α. (1998). «Αρχές μάθησης ενηλίκων», στο: Κόκκος, Α., Λιοναράκης, Α., *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση, τ. Β΄, Σχέσεις διδασκόντων – διδασκομένων*. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Κόκκος, Α. (1999). *Εκπαίδευση ενηλίκων, τ. Α΄, Το πεδίο, οι αρχές μάθησης, οι συντελεστές*. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Κούτρα, Χ., κ.ά. (2001). «Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση στην Ευρώπη: Μια θεματική επισκόπηση των πιλοτικών έργων του ευρωπαϊκού προγράμματος SOCRATES ODL/MINERVA». *1<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης*. Πάτρα.

Λιοναράκης, Α. (2001). «Για ποια εξ αποστάσεως εκπαίδευση μιλάμε;». *1<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης*. Πάτρα.

Λιοναράκης, Α. (2000). «Εξ αποστάσεως και συμβατική εκπαίδευση: συγκλίνουσες ή αποκλίνουσες δυνάμεις», στο: *Παράλληλα Κείμενα, Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση*. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Λιοναράκης, Α. (1999). «Ιδρύματα ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης», στο: Βεργίδης, Δ., κ.ά., *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση, τ. Α΄, Θεσμοί και λειτουργίες*. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Λιοναράκης, Α., Λυκουργιώτης, Α. (1999). «Ανοικτή και παραδοσιακή εκπαίδευση», στο: Βεργίδης, Δ., κ.ά., *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση, τ. Α΄, Θεσμοί και λειτουργίες*. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Λύτρας, Μ. (2003). *Διαχείριση Γνώσης & Μάθησης*. Αθήνα: Παπασωτηρίου.

Μάρκελλος, Κ., κ.ά. (2001). «Εκπαίδευση από Απόσταση εναντίον Παραδοσιακής Εκπαίδευσης. Υπάρχει νικητής;». *1<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης*. Πάτρα.

Ματραλής, Χ. (1999). «Εκπαίδευση από απόσταση», στο: Βεργίδης, Δ., κ.ά., *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση, τ. Α΄, Θεσμοί και λειτουργίες*. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Μήτρου, Λ. (2002). *Το δίκαιο στην κοινωνία της πληροφορίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Σάκκουλα.

Μπώκος, Γ. Δ. (2001). *Εισαγωγή στην επιστήμη της πληροφόρησης*. Αθήνα: Παπασωτηρίου.

Νεοφώτιστος, Γ., Γιαμάς, Θ. (2001). «Συμπράξεις πανεπιστημίων και εταιριών ως φορείς παροχής online εκπαίδευσης: διαρθρωτικές δομές και επενδυτικά πλαίσια». *1<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης*. Πάτρα.

Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (2004). *e-Class*.

Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://eclass.aueb.gr>

Πανεπιστήμιο Πατρών (2005). *e-Class*.

Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://eclass.upatras.gr>

Παντάνο-Ρόκου, Φ. Μ. (2001). «Παιδαγωγικά μοντέλα για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση με χρήση των νέων τεχνολογιών», στο: *Απόψεις και προβληματισμοί για την ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση*. Αθήνα: Προπομπός, σσ. 189-225.



Παπαδάκης, Σ., Φραγκούλης, Ι. (2005). «Διερεύνηση επιμορφωτικών αναγκών και στάσεων εκπαιδευτικών για την παροχή εξ αποστάσεως επιμόρφωσης σε περιβάλλον ηλεκτρονικής μάθησης», στο: *Επιμόρφωση και επαγγελματική ανάπτυξη του εκπαιδευτικού*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Παπαθανασίου, Α. (2003). *Συγκριτική παρουσίαση και θεώρηση συστημάτων τριτοβάθμιας, μη συμβατικής αλλά εξ αποστάσεως, εκπαίδευσης στην Ελλάδα. Η περίπτωση του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου (Ε.Α.Π.) και του Κέντρου Επαγγελματικής Κατάρτισης (Κ.Ε.Κ.) του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών*. Διπλωματική εργασία. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Περσίδης, Σ. (1998). *Το Πανεπιστήμιο του Μέλλοντος*. Αθήνα: ΕΣΠΙ Εκδοτική.

Σεμερτζάκη, Ε. (επιμ.), (2004). *Κατευθυντήριες Οδηγίες για Βιβλιοθήκες, Αρχεία και Μουσεία*. Βέροια: Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Βέροιας.

ΤΕΙ Αθήνας (2004). *Μεταπτυχιακές σπουδές*.

Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.teiath.gr/activities/3postgr1.htm>

ΤΕΙ Πειραιά (2004). *Γραφείο Διασύνδεσης, Μεταπτυχιακά*.

Διαθέσιμο στη διεύθυνση: [http://gdias.teipir.gr/post\\_grad\\_gr.htm](http://gdias.teipir.gr/post_grad_gr.htm)

Τσαμασφύρος, Γ. (1998). «Η Τηλεκπαίδευση στην Ευρώπη και στον υπόλοιπο κόσμο», στο: Τσαμασφύρος, Γ. (επιμ.), *Τηλεκπαίδευση: η σημερινή πραγματικότητα στην Ελλάδα*, Πρακτικά επιστημονικής ημερίδας. Αθήνα.

Τσαούσης, Δ. Γ. (επιμ.), (1996). *Ευρωπαϊκή Εκπαιδευτική Πολιτική*. Αθήνα: Gutenberg.

Τσιμπόγλου, Φ., Παπαθεοδώρου, Χ. (2000). «Η ενσωμάτωση των υπηρεσιών Βιβλιοθήκης στην εκπαιδευτική διαδικασία. Αντικειμενικοί παράγοντες, υποκειμενικές προϋποθέσεις και πεδία εφαρμογής». *Πρακτικά 9<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών*, Αθήνα, 18-20 Δεκεμβρίου, σσ. 15-23.

Χρήστου, Ε., Πρινιανάκη, Ε. (2001). «Εξ Αποστάσεως Τριτοβάθμια Τουριστική Εκπαίδευση: Πανευρωπαϊκές εξελίξεις». *1<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης*. Πάτρα.

## Δικτυακοί τόποι

### Γενικά:

- ⇒ ACRL. Guidelines for Distance Learning Library Services:  
<http://www.ala.org/ala/acrl/acrlstandards/guidelinesdistance.htm>
- ⇒ ACRL. Information Literacy Competency Standards for Higher Education:  
<http://www.ala.org//acrl/ilcomstan.html>
- ⇒ Advanced Distributed Learning (ADL): <http://www.adlnet.org>
- ⇒ ASSIST: <http://www.assist.org/web-assist/welcome.html>
- ⇒ Aviation Industry CBT Committee (AICC): <http://www.aicc.org>
- ⇒ DCMI. Memorandum of Understanding between the Dublin Core Metadata Initiative and the IEEE Learning Technology Standards Committee:  
<http://dublincore.org/documents/dcmi-ieee-mou/index.shtml>
- ⇒ Distance Education and Training Council (DETC): <http://www.detc.org>
- ⇒ E-Class. GUnet: <http://e-class.gunet.gr>
- ⇒ Electronic Resources Guide. University of South Carolina:  
<http://www.sc.edu/library/pubserv>
- ⇒ Europa: <http://europa.eu.int>
- ⇒ Europa. E-learning: <http://elearningeuropa.info/>
- ⇒ E-learning Centre (U.K.): <http://www.e-learningcentre.co.uk/>
- ⇒ Elearnspace: <http://www.elearnspace.org>
- ⇒ GUnet: <http://www.gunet.gr>
- ⇒ Idea Store: <http://www.ideastore.co.uk>
- ⇒ IFLA. E-Learning Discussion Group: <http://www.ifla.org/VII/dg/eldg/index.htm>
- ⇒ IMS Global Learning Consortium (IMS): <http://www.imsproject.org>
- ⇒ INSPIRAL: <http://inspiral.cdlr.strath.ac.uk/>

- ⇒ Institute for Electrical and Electronic Engineers Learning Technology Standards Committee (IEEE LTSC): <http://www.ltsc.ieee.org>
- ⇒ IST Programme: <http://www.cordis.lu>
- ⇒ Macromedia: <http://www.macromedia.com>
- ⇒ OCLC E-learning Task Force: <http://www.oclc.org>
- ⇒ ResIDE: <http://www.ukoln.ac.uk/services/elib/projects/reside/>
- ⇒ SCONUL: <http://www.sconul.ac.uk>
- ⇒ Texas Information Literacy Tutorial (TILT): <http://tilt.lib.utsystem.edu>
- ⇒ UK Libraries Plus Scheme: <http://www.uklibrariesplus.ac.uk>

### **Πανεπιστήμια και λοιποί εκπαιδευτικοί οργανισμοί:**

- ⇒ Anadolu University: <http://www.anadolu.edu.tr>
- ⇒ California Virtual Campus: <http://www.cvc.edu>
- ⇒ Cardean University: <http://www.cardean.edu>
- ⇒ Centre National d'Enseignement a Distance (CNED): <http://www.cned.fr>
- ⇒ Cornerstone University. Miller Library: <http://www.cornerstone.edu/library/>
- ⇒ Digitale Universiteit: <http://www.du.nl>
- ⇒ Erasmus Universiteit Rotterdam: <http://www.eur.nl/>
- ⇒ FernUniversität: <http://www.fernuni.hagen.de>
- ⇒ Freie Univeritaet Berlin: <http://www.fu-berlin.de>  
  
Freie Universitaet Berlin – CeDiS: <http://www.cedis.fu-berlin.de>
- ⇒ MIT OpenCourseWare: <http://ocw.mit.edu>
- ⇒ National Technical University of Ukraine: <http://www.ntu-kpi.kiev.ua/eng/>  
  
Library: <http://cad.ntu-kpi.kiev.ua/frd/>
- ⇒ Open Univerisiteit Nederland (OUN): <http://www.ouh.nl>

- ⇒ Open University: <http://www.open.ac.uk/>  
Open Library: <http://library.open.ac.uk/>
- ⇒ Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED):  
<http://www.uned.es/webuned/home.htm>  
Library of UNED: <http://biblioteca.uned.es/lenya/bibliuned/live/index.html>
- ⇒ Universidade Aberta: <http://www.univ-ab.pt>  
Sector de Documentaco e Arquivo:  
<http://www.univ-ab.pt/estudantes/secdocumentacao/index.html>
- ⇒ Universitat Oberta de Catalunya (UOC): <http://www.uoc.edu/web/eng/index.html>  
Virtual Library of UOC: <http://xina.uoc.es/eng/>
- ⇒ Universitat Des Saarlandes: <http://www.uni-saarland.de/en>
- ⇒ University of Leicester. Distance Learning Unit:  
<http://www.le.ac.uk/li/distance/guide/guide.html>
- ⇒ University of Northumbria. University Library & Learning Services. Elearning:  
<http://www.unn.ac.uk/central/isd/elearn.htm>
- ⇒ University of Twente: <http://www.utwente.nl/ub/>
- ⇒ Διαπανεπιστημιακό Δίκτυο Τηλεκπαίδευσης: <http://www.teleteaching.gr>
- ⇒ Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Κέντρο Επαγγελματικής Κατάρτισης: <http://elearn.elke.uoa.gr>
- ⇒ Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο. Εργαστήριο Βάσεων Γνώσεων & Δεδομένων:  
<http://web.dbnet.ntua.gr/>
- ⇒ Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (ΕΑΠ): <http://www.eap.gr>  
Βιβλιοθήκη ΕΑΠ: <http://lib.eap.gr>
- ⇒ Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών. e-Class: <http://eclass.aueb.gr>
- ⇒ Πανεπιστήμιο Πατρών. e-Class: <http://eclass.upatras.gr>
- ⇒ ΤΕΙ Αθήνας. Μεταπτυχιακές σπουδές: <http://www.teiath.gr/activities/3postgr1.htm>

⇒ ΤΕΙ Πειραιά. Μεταπτυχιακά: [http://gdias.teipir.gr/post\\_grad\\_gr.htm](http://gdias.teipir.gr/post_grad_gr.htm)

## Παράρτημα I

### Σύγκριση συμβατικής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (πλεονεκτήματα - μειονεκτήματα)

#### Πλεονεκτήματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Η τηλεεκπαίδευση έφερε επανάσταση στο χώρο της εκπαίδευσης. Μέχρι τώρα, η κλασική μορφή εκπαίδευσης ήταν «δασκαλοκεντρική», επικεντρωνόταν δηλαδή στις ανάγκες του διδάσκοντα και οι εκπαιδευόμενοι ήταν υποχρεωμένοι να προσαρμοστούν σε αυτές. Αν σκεφτούμε όμως τους μαθητές σαν πελάτες θα δούμε ότι η σχέση θα έπρεπε να είναι η ανάποδη, η εκπαίδευση πρέπει να είναι «μαθητοκεντρική». Η τηλεεκπαίδευση φέρνει το μαθητή στο κέντρο.

Μέσω του διαδικτύου μπορεί να έχει πρόσβαση σε πλούσιο πληροφοριακό υλικό (διεθνή πανεπιστήμια, βιβλιοθήκες κλπ). Ο εκπαιδευόμενος μπορεί να προσαρμόσει τα μαθήματά του και να δημιουργήσει ένα πρόγραμμα που να καλύπτει τις ανάγκες του. Έτσι είναι εφικτή πλέον η δια βίου κατάρτιση αφού το μάθημα μπορεί να διαμορφωθεί σύμφωνα με τις προτιμήσεις και το χρόνο του μαθητή.

Χάρη στην τηλεεκπαίδευση δίνεται η δυνατότητα στο μαθητή να παρακολουθεί το μάθημα από παντού και όποτε θέλει. Το εκπαιδευτικό υλικό είναι πάντα και από παντού προσβάσιμο. Με τη βοήθεια της σύγχρονης τηλεεκπαίδευσης κερδίζεται πολύτιμος χρόνος και μειώνεται το κόστος από άσκοπες μετακινήσεις. Δίνεται η δυνατότητα σε περισσότερους να παρακολουθήσουν, εύκολα και χωρίς κόστος, διαλέξεις ειδικών και να υπάρχουν συνεργασίες μεταξύ πανεπιστημίων.

Ο εκπαιδευτής έχει τη δυνατότητα να εμπλουτίσει το μαθησιακό υλικό, να χρησιμοποιήσει καινούριες τεχνολογίες (πολυμέσα κλπ) που κάνουν το μάθημα πιο ενδιαφέρον και προσφέρουν περισσότερες δυνατότητες. Σε έρευνες που έχουν γίνει, κυρίως σε σχολεία στην Αμερική, έχει αποδειχθεί ότι οι μαθητές κατανοούν και αφομοιώνουν πολύ πιο εύκολα το μαθησιακό υλικό όταν αυτό τους δίνεται με παραστατικό τρόπο, κάτι το οποίο με τη χρήση των υπολογιστών και των προσφερόμενων τεχνολογιών είναι πλέον εφικτό για όλα τα μαθήματα.

Το υλικό που παράγεται μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί και έτσι δίνεται η δυνατότητα στον εκπαιδευτή να ασχολείται μόνο με την ενημέρωση και τον εμπλουτισμό του υλικού και όχι με την εκ νέου δημιουργία του κάθε φορά που διδάσκεται το μάθημα.

Επίσης από τη στιγμή που το μαθησιακό υλικό είναι διαθέσιμο στο διαδίκτυο δίνεται η δυνατότητα να δημιουργηθεί μία κοινή βάση για πολλά θέματα και μία ενιαία πηγή πληροφόρησης. Το υλικό αυτό θα είναι μία προσφορά στην κοινότητα του διαδικτύου.

Είναι πιο εύκολη η παρακολούθηση της προόδου των μαθητών από τον καθηγητή και σωστότερη η αξιολόγησή τους. Επίσης είναι πιο αντικειμενική η αξιολόγηση των καθηγητών και των μαθημάτων που προσφέρονται όπως επίσης και η πιστοποίηση των γνώσεων και των δεξιοτήτων από τη στιγμή που το υλικό είναι προσβάσιμο από όλους.

Ένα από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα της τηλεκπαίδευσης είναι η ουσιαστικά «άπειρη» δυνατότητα επέκτασης. Δεν υπάρχει περιορισμός στον αριθμό των συμμετεχόντων. Στην σύγχρονη τηλεκπαίδευση βέβαια υπάρχει φυσικός περιορισμός από το εύρος ζώνης του δικτύου που χρησιμοποιείται αλλά επειδή η σύγχρονη τηλεκπαίδευση πραγματοποιείται συνήθως από ειδικά διαμορφωμένες αίθουσες, τόσο για τον καθηγητή όσο και για το μαθητή και άρα πρακτικά μπορεί μεγάλος αριθμός φοιτητών να παρακολουθήσει το μάθημα. Επίσης μέσα από την τηλεκπαίδευση δίνεται σε άτομα πιο συνεσταλμένα η δυνατότητα να συμμετέχουν ενεργά. Κυρίως στην ασύγχρονη τηλεκπαίδευση που η επικοινωνία είναι ως επί το πλείστον ασύγχρονη δίνεται η δυνατότητα σε όλους τους μαθητές να πάρουν μέρος και να συνεισφέρουν στις συζητήσεις που αφορούν το μάθημα.

### **Μειονεκτήματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης**

Με την τηλεκπαίδευση μειώνεται αισθητά η προσωπική επικοινωνία και επαφή μεταξύ του μαθητή και του διδάσκοντα. Ακόμα και στη σύγχρονη τηλεκπαίδευση η οθόνη είναι πολύ δύσκολο να αντικαταστήσει την φυσική παρουσία του καθηγητή στην αίθουσα. Στην ασύγχρονη τηλεκπαίδευση το πρόβλημα αυτό είναι μεγαλύτερο καθώς η μόνη επικοινωνία γίνεται μέσω γραπτών μηνυμάτων και μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.



Η έλλειψη εξοικείωσης των συμμετεχόντων με την χρησιμοποιούμενη τεχνολογία δημιουργεί μία αμηχανία και κάνει τις σχέσεις πιο «τυπικές».

Οι υποχρεώσεις του εκπαιδευτή αυξάνονται πολύ. Ο καθηγητής υποχρεώνεται έκτος από το χρόνο του μαθήματος να αφιερώνει και άλλο χρόνο για τη σωστότερη προετοιμασία του μαθήματος, για τη δημιουργία και συντήρηση του ψηφιακού υλικού καθώς και για την ασύγχρονη επικοινωνία με τους μαθητές (συμμετοχή σε βήματα συζητήσεων, απαντήσεις σε ηλεκτρονικά μηνύματα κλπ). Είναι επίσης απαραίτητη η εξοικείωση τόσο του καθηγητή όσο και των μαθητών με τις νέες τεχνολογίες και επειδή αυτό δεν είναι πάντα εφικτό δημιουργείται η ανάγκη για την ύπαρξη ενός τεχνικού/διαχειριστή που να επιλύει διάφορα προβλήματα και να φροντίζει για την ομαλή διεξαγωγή του μαθήματος.

Εκτός από την απαραίτητη ύπαρξη τεχνικού, το κόστος τόσο για την προμήθεια του εξοπλισμού όσο και για την συντήρηση του είναι αρκετά υψηλό. Για την καλύτερη διεξαγωγή του μαθήματος χρειάζεται πρόσβαση σε δίκτυο υψηλού εύρους ζώνης.

### **Κίνδυνοι**

Όπως κάθε τεχνολογικό επίτευγμα του ανθρώπου έτσι και η τηλεκπαίδευση εκτός από τις απεριόριστες δυνατότητες που προσφέρει κρύβει και κινδύνους.

Η ευρεία χρήση των δυνατοτήτων που προσφέρονται μπορεί να οδηγήσει σε άδειασμα των πανεπιστημιακών αιθουσών και την αποξένωση των συμμετεχόντων στην εκπαιδευτική διαδικασία (σπουδαστών και διδασκόντων).

Η εμπειρία δείχνει ότι όταν γίνεται αλόγιστη χρήση της τηλεκπαίδευσης (όταν δηλαδή χρησιμοποιούνται τέτοιου είδους τεχνολογίες χωρίς να υπάρχει ανάγκη και χωρίς να προσφέρουν ουσιαστικά στην ποιότητα του μαθήματος) οδηγεί στην απώλεια του ενδιαφέροντος και της προσοχής από τους εκπαιδευόμενους.

Νομικά προβλήματα που αφορούν τα πνευματικά δικαιώματα του εκπαιδευτικού υλικού, το οποίο θα είναι ελεύθερα προσβάσιμο και άρα «αντιγράψιμο». Αναφέρεται το παράδειγμα του MIT, το οποίο έχει ήδη ανακοινώσει ότι θα δώσει ελεύθερη πρόσβαση στο εκπαιδευτικό του υλικό, μέσα στην τρέχουσα δεκαετία, χωρίς βέβαια να παρέχει πιστοποιητικά εκπαίδευσης με αυτό τον τρόπο.

Αυτή η εξέλιξη, ανεξάρτητα από τον χρόνο και τον τρόπο υλοποίησής της, δείχνει ότι η κατεύθυνση είναι προς την απελευθέρωση της πρόσβασης στη γνώση, και ότι οι περιορισμοί με βάση παραδοσιακές πρακτικές δεν θα μπορέσουν τελικά να επιβιώσουν μακροχρόνια.

Ο υπερβολικός αριθμός από ειδικούς σε μερικά γνωστικά αντικείμενα, μπορεί να χρειαστεί να μειωθεί, με αποτέλεσμα να υπάρχουν διαγωνισμοί και διαξιφισμοί που θα βλάψουν την εικόνα της εκπαιδευτικής κοινότητας.

Τα ελλείμματα που υπάρχουν στο θεσμικό πλαίσιο των ΑΕΙ/ΤΕΙ, που αφορούν κυρίως την «επιχειρηματική» δραστηριότητα των Ιδρυμάτων με σκοπό την ανεύρεση πόρων για τη συντήρησή τους, μπορεί να αποτελέσει ανυπέρβλητο εμπόδιο στην διάδοση της τηλεεκπαίδευσης καθώς επίσης και το θεσμικό πλαίσιο που αφορά τη γλώσσα στην οποία πρέπει να διδάσκονται τα μαθήματα μπορεί να κάνει απαγορευτικές τις συνεργασίες με ξένα πανεπιστήμια και να περιορίσει την χρήση της τηλεεκπαίδευσης στον ελλαδικό χώρο.

Η χρήση νέων τεχνολογιών μπορεί να αποτρέψει τόσο τους διδάσκοντες όσο και τους διδασκόμενους από τη χρήση της τηλεεκπαίδευσης. Οι καθηγητές, σε μία μεγάλη πλειοψηφία τους, δεν έχουν μεγάλη εξοικείωση με τις νέες τεχνολογίες και η χρησιμοποίησή τους από ένα περιβάλλον πολύπλοκο μπορεί να τους φοβίσει και να τους αποτρέψει.

Η έλλειψη κινήτρων (όχι μόνο οικονομικών) για τους διδάσκοντες στην φάση εκκίνησης της διαδικασίας ανάπτυξης της τηλεεκπαίδευσης, μπορεί να επιφέρει δυσκολίες, αφού οι διδάσκοντες είναι αυτοί που θα πρέπει να επωμιστούν το μεγαλύτερο μέρος της υλοποίησης της ανάπτυξης αυτής.

Επιπλέον υπάρχει ο κίνδυνος της εγκατάλειψης των υπαρχόντων υποδομών λόγω έλλειψης οικονομικών πόρων. Οι υποδομές τηλεεκπαίδευσης που δημιουργούνται χρειάζονται συντήρηση και τεχνική υποστήριξη για να είναι λειτουργικές και όχι απλά υποδομές που υπάρχουν στα «χαρτιά».

## Παράρτημα II

### Πηγές πληροφόρησης για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση

#### A. Περιοδικά για την εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

The American Journal of Distance Education: <http://www.ajde.com/>

Asian Journal of Distance Education: <http://www.asianjde.org/>

Australian Journal of Educational Technology: <http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet.html>

Distance Education: <http://www.tandf.co.uk/journals/titles/01587919.asp>

Distance Learning

e-JIST-e-Journal of Instructional Science and Technology:

<http://www.usq.edu.au/electpub/e-jist/>

EURODL-European Journal on Open and Distance Learning: <http://www.eurodl.org>

International Journal of Instructional Technology and Distance Learning:

<http://www.itdl.org/>

IRRODL-International Review of Research in Open and Distance Learning:

<http://www.irrodl.org/>

JLSDE-The Journal of Library Services for Distance Education:

<http://www.westga.edu/~library/jlsde/>

Journal of Distance Education: <http://cade.athabascau.ca/>

Online Journal of Distance Education and Communication:

Online Journal of Distance Learning Administration:

<http://www.westga.edu/~distance/jmain11.html>

Open Education-the Journal for Open and Distance Education and Educational Technology: <http://www.opennet.gr/>

Open Learning: the Journal of Open and Distance Learning:

<http://www.tandf.co.uk/journals/titles/02680513.asp>

TOJDE-The Turkish Online Journal of Distance Education: <http://todge.anadolu.edu.tr>



## **B. Περιοδικά για την ηλεκτρονική μάθηση (e-learning)**

Electronic Journal of eLearning: <http://www.ejel.org>

eLearning Journal: <http://www.elearningjournal.com/>

## **Γ. Περιοδικά για την εκπαίδευση με θεματολογία που αφορά και την εξ αποστάσεως εκπαίδευση**

Assessment in Education: principles, policy & practice:

<http://www.tandf.co.uk/journals/titles/0969594X.asp>

International Journal of Qualitative Studies in Education:

<http://www.tandf.co.uk/journals/titles/09518398.asp>

The Journal of General Education:

[http://muse.jhu.edu/journals/journal\\_of\\_general\\_education/](http://muse.jhu.edu/journals/journal_of_general_education/)

Journal of the Learning Sciences: <http://www.cc.gatech.edu/lst/jls/>

The New Review of Libraries and Lifelong Learning:

<http://www.tandf.co.uk/journals/titles/14689944.asp>

## Δ. Ενώσεις που δραστηριοποιούνται στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση

α. Στην Ελλάδα:



Επιστημονική Εταιρεία «Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης» (Ε.Δ.Α.Ε.): <http://www.opennet.gr/main.php>

Η ιστοσελίδα της Επιστημονικής Εταιρείας «Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης» έχει στόχο να δημιουργήσει μια ευέλικτη και χρηστική βάση δεδομένων στα ευρύτερα γνωστικά πεδία της ΑεξΑΕ και της Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας.



Επιστημονική Ένωση Εκπαίδευσης Ενηλίκων (Ε.Ε.Ε.Ε.): <http://www.adulteduc.gr/>

Πρόκειται για την πύλη της Επιστημονικής Ένωσης Εκπαίδευσης Ενηλίκων, ένα μη κερδοσκοπικό οργανισμό που προσβλέπει στην ανάπτυξη του επιστημονικού και επαγγελματικού πεδίου της εκπαίδευσης ενηλίκων και των επαγγελματικών ικανοτήτων των μελών της.

β. Στο εξωτερικό:



**International Council for Distance Education-ICDE**

<http://www.icde.org>

Ιδρύθηκε το 1938 ως μη κερδοσκοπικός οργανισμός και παράλληλα εγκρίθηκε και εξουσιοδοτήθηκε από την UNESCO να λειτουργεί ως ο Παγκόσμιος Καθιερωμένος Οργανισμός για την ανοιχτή, ευέλικτη και υβριδική μάθηση περιλαμβάνοντας θέματα που αφορούν στην ηλεκτρονική μάθηση και στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Στόχος του οργανισμού είναι η διευκόλυνση των διεθνών συνεργασιών για θέματα της εξ αποστάσεως και της ανοιχτής εκπαίδευσης λόγω της πολυετούς εμπειρίας του σε διαφορετικές κουλτούρες.



**European Association for Distance Learning-EADL**

<http://www.eadl.org>

Η EADL είναι η ένωση ιδρυμάτων, σχολείων αλλά και ιδιωτών που εργάζονται και υλοποιούν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Η EADL έχει μέλη από όλες σχεδόν τις χώρες της Ευρωπαϊκής Κοινότητας και επίσης από την Ισλανδία, τη Νορβηγία, τη Ρωσία, την Ελβετία και την Τουρκία. Αποτελεί ένα αντιπροσωπευτικό φόρουμ για την ανταλλαγή πληροφοριών και ιδεών καθημερινής πρακτικής αλλά και ανάπτυξης στο πεδίο της εκπαίδευσης και της κατάρτισης.

**European Association of Distance Teaching Universities-EADTU**

<http://www.eadtu.nl>

Ιδρύθηκε τον Ιανουάριο του 1987 με σκοπό να καλλιεργήσει τη συνεργασία μεταξύ των ευρωπαϊκών οργανισμών που ασχολούνται με θέματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Αυτή τη στιγμή αποτελείται από είκοσι εθνικά μέλη-μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς από δεκαεννέα χώρες. Τα γραφεία της EADTU βρίσκονται στο Heerlen της Ολλανδίας παρέχοντας υποστήριξη για ανάπτυξη συνεργασιών και κοινών ερευνητικών προγραμμάτων.

## **European Distance and E-learning Network-EDEN**

<http://www.eden-online.org>

Η EDEN ιδρύθηκε μόλις το 1991. Η συμμετοχή της σε εξ αποστάσεως και e-learning προγράμματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης επικεντρώνεται σε στρατηγικά ερευνητικά έργα, σε έργα ανάπτυξης ποιότητας και υποστήριξης υλοποιήσεων μέσω της αξιολόγησης και διασποράς των αποτελεσμάτων που προκύπτουν. Είναι ανοιχτή σε δίκτυα, οργανισμούς και πρόσωπα.

## **European University Association-EUA**

<http://www.eua.be>

Η EUA είναι αποτέλεσμα της συγχώνευσης της Association of European Universities και του Confederation of European Union Rector's Conferences που έλαβε χώρα το Μάρτιο του 2001. Αποστολή της EUA είναι η προώθηση της ανάπτυξης ενός συστήματος ευρωπαϊκής ανώτερης εκπαίδευσης και έρευνας. Μερικοί στόχοι της είναι η ενδυνάμωση του ρόλου του πανεπιστημίου και η βελτίωση της ευρωπαϊκής διάστασης στην ανώτερη εκπαίδευση καθώς και η προώθηση της ροής των πληροφοριών μέσω της οργάνωσης συνεδρίων, συναντήσεων και εκδόσεων.



**European Universities Continuing Education Network-EUCEN**

<http://www.eucen.org>

Ιδρύθηκε το 1991 και σήμερα είναι η μεγαλύτερη ευρωπαϊκή ένωση για τη δια βίου μάθηση σε πανεπιστημιακό επίπεδο. Πρόκειται για έναν μη κυβερνητικό και μη κερδοσκοπικό οργανισμό με 188 μέλη από 39 χώρες.

### **European Federation for Open and Distance Learning–E.F.ODL**

<http://www5.vdab.be/vdab/test/efodl/top2.htm>

Η E.F.ODL παρέχει δωρεάν πρόσβαση σε on-line υπηρεσίες στα μέλη των εθνικών δικτύων ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που συμμετέχουν στην ευρωπαϊκή ομοσπονδία. Παραδείγματα αποτελούν το ενημερωτικό newsletter, στο οποίο καταγράφονται δραστηριότητες, νέα και χρήσιμες ιστοσελίδες, οι σύνδεσμοι με πληροφορίες για την ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση και οι πληροφορίες για τα μέλη.

### **EDUCASE**

<http://www.educase.edu>

Η EDUCASE είναι μια μη κερδοσκοπική ένωση που έχει σαν βασικό στόχο την προώθηση της εκπαίδευσης μέσω της χρήσης της Πληροφορικής. Στα μέλη της συμπεριλαμβάνει 1800 εκπαιδευτικούς οργανισμούς, πανεπιστήμια και κολέγια και 180 μεγάλες επιχειρήσεις (Λύτρας, 2003, σ. 276).

### **German Association for Distance Education–GADE**

<http://www.ag-fernstudium.de/>



Η German Association for Distance Education είναι μια εθνική ένωση 270 ιδρυμάτων και αρκετών ατόμων. Ο σκοπός της μη κερδοσκοπικής ένωσης είναι η προώθηση, η συνεργασία και η παρουσίαση της συνεχιζόμενης και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

### **Finnish Association for Distance Learning–FDE**

Πρόκειται για μια ένωση δέκα πανεπιστημιακών ιδρυμάτων, ιδιωτικών εταιρειών και οργανισμών που αποβλέπει στην παροχή εκπαίδευσης από απόσταση μέσα από τα συμβατικά ή παραδοσιακά πανεπιστήμια. Προωθεί τη συνεργασία και την έρευνα, συντονίζει τις λειτουργίες και τις υπηρεσίες και παρέχει με αυτό τον τρόπο μια σειρά από μαθήματα, όχι όμως σε μεταπτυχιακό επίπεδο (Λιοναράκης, 1999).

### **Open and Distance Learning Association of Australia–ODLAA**

<http://www.odlaa.org>

### **Canadian Association for Distance Education–CADE**

<http://www.cade-aced.ca>