

**ΕΞΩΦΥΛΛΟ**

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΑΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

**Η ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΟΥ E-LEARNING ΣΗΜΕΡΑ**

**Πτυχιακή Εργασία**

**Βλήτας Κωνσταντίνος**

**A.M. 7195**

**Επιβλέπων : Γιαννέλης Δημήτριος**

**ΠΑΤΡΑ 5/7/2013**

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η σημερινή εποχή χαρακτηρίζεται από την επανάσταση στο χώρο των νέων τεχνολογιών, την παγκοσμιοποίηση και τη ψηφιοποίηση της πληροφορίας. Ειδικά η διάχυση της πληροφορίας με ηλεκτρονικά μέσα δημιούργησε νέα δεδομένα και επέφερε σημαντικές αλλαγές στην κοινωνία, στην οικονομία και φυσικά στην εκπαίδευση.

Ο τελικός σκοπός της εκπαίδευσης είναι η παραγωγική αξιοποίηση της. Το ζητούμενο στην εκπαίδευση με μορφή οργανωμένης διαδικασίας είναι να βρεθούν, να τροποποιηθούν και να αναπτυχθούν μέθοδοι, διαδικασίες και "εργαλεία" που εξυπηρετούν το σκοπό αυτό.

Η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση έχει μια μακρά ιστορία που καλύπτει περίπου εκατόν τριάντα χρόνια. Ήδη από το 19<sup>ο</sup> αιώνα παρέχονταν προγράμματα σπουδών δια αλληλογραφίας. Για την εξ' αποστάσεως εκπαίδευση έχουν διατυπωθεί πολλοί ορισμοί, επιστημονικοί ή γενικοί, οι οποίοι τονίζουν είτε την τεχνολογική είτε την παιδαγωγική της διάσταση.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

|  |           |
|--|-----------|
| <b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....</b>   | <b>6</b>  |
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ.....</b>   | <b>10</b> |
| 1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΟΥ E – LEARNING.....                                    | 10        |
| 1.2 Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΟΡΟΥ E-LEARNING.....  | 14        |
| 1.3 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....  | 15        |
| 1.4 Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥ E LEARNING.....  | 16        |
| 1.5 ΣΕ ΠΟΙΟΥΣ ΑΠΕΥΘΥΝΕΤΑΙ Η ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ.....                                 | 18        |
| 1.6 ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΑΠΟ ΑΠΟΣΤΑΣΗ..... | 19        |
| 1.7 ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ.....                                       | 21        |
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΟΥ E-LEARNING.....</b>                         | <b>24</b> |
| 2.1 ΤΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ.....                                | 26        |
| 2.2 ΤΑ ΠΡΟΤΥΠΑ.....  | 28        |
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ ΔΙΕΘΝΗΣ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ.....</b>                      | <b>33</b> |
| 3.1 ΗΝΩΜΕΝΕΣ ΠΟΛΙΤΕΙΕΣ.....  | 33        |
| 3.2 ΕΘΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΤΗΣ ΑΥΣΤΡΑΛΙΑΣ - ΔΗΜΟΣΙΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΤΗΣ ΒΟΣΤΟΝΗΣ.....    | 34        |
| 3.3 ΕΘΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΤΟΥ ΚΑΝΑΔΑ - ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΤΟΥ ΚΟΓΚΡΕΣΟΥ.....               | 36        |
| 3.4 ΕΥΡΩΠΗ.....  | 37        |
| 3.4 ΕΥΡΩΠΑΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ.....   | 38        |
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ E-LEARNING ΠΑΡΕΛΘΟΝ – ΠΑΡΟΝ – ΜΕΛΛΟΝ .....</b>             | <b>41</b> |
| 4.1 ΤΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ E-LEARNING .....                                      | 43        |
| 4.2 Η ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ E-LEARNING.....                  | 47        |
| 4.3 ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΟΝ ΔΙΕΘΝΗ ΧΩΡΟ.....                                       | 48        |
| 4.4 ΒΑΣΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ E-LEARNING.....                      | 52        |
| 4.5 Η ΑΓΟΡΑ ΤΟΥ E-LEARNING.....  | 55        |
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ .....</b>                               | <b>66</b> |

|   |     |
|---|-----|
| 5.1 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ ΣΤΗΝ ΣΗΜΕΡΙΝΗ ΕΠΟΧΗ.....                        | 69  |
| 5.2 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΑΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ ..... | 76  |
| 5.3 ΣΥΣΤΗΜΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΩΝ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ .....        | 80  |
| 5.4 ΑΝΩΤΑΤΗ ΣΧΟΛΗ ΚΑΛΩΝ ΤΕΧΝΩΝ .....  | 81  |
| 5.5 ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ.....                                      | 83  |
| 5.6 ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ.....                                    | 83  |
| 5.7 ΕΘΝΙΚΟ & ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ.....                         | 84  |
| 5.8 ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ.....  | 84  |
| 5.9 ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ.....   | 85  |
| 5.10 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ.....                                    | 85  |
| 5.11 ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ.....  | 86  |
| 5.12 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ.....                       | 87  |
| 5.13 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ .....       | 87  |
| 5.14 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ .....       | 88  |
| 5.15 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ .....          | 89  |
| 5.16 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ.....                               | 90  |
| 5.17 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ & ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ.....             | 91  |
| 5.18 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΩΣ .....                                | 92  |
| 5.19 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ.....                             | 92  |
| 5.20 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΧΑΡΟΚΟΠΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ.....                               | 93  |
| 5.21 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ Τ.Ε.Ι. ΑΘΗΝΑΣ.....                                 | 94  |
| 5.23 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟΥ Τ.Ε.Ι. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ .....                      | 95  |
| 5.24 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ Τ.Ε.Ι. ΗΠΕΙΡΟΥ.....                                | 95  |
| 5.25 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟΥ Τ.Ε.Ι. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ .....                      | 95  |
| 5.26 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ Τ.Ε.Ι ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ (ΕΔΡΑ ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ).....                    | 97  |
| 5.27 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ Τ.Ε.Ι. ΚΑΒΑΛΑΣ .....  | 97  |
| 5.28 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ Τ.Ε.Ι. ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ .....                                      | 98  |
| 5.29 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ Τ.Ε.Ι. ΚΡΗΤΗΣ .....   | 98  |
| 5.30 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ Τ.Ε.Ι. ΛΑΜΙΑΣ.....                                 | 99  |
| 5.31 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ Τ.Ε.Ι. ΛΑΡΙΣΑΣ.....                                | 100 |

|   |            |
|---|------------|
| 5.32 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ Τ.Ε.Ι. ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ.....               | 100        |
| 5.33 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ Τ.Ε.Ι. ΠΕΙΡΑΙΑ.....                   | 101        |
| 5.34 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ Τ.Ε.Ι. ΣΕΡΡΩΝ.....                    | 102        |
| 5.35 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ Τ.Ε.Ι. ΧΑΛΚΙΔΑΣ.....                  | 102        |
| 5.36 ΔΑΠΑΝΕΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΩΝ ΑΕΙ ΚΑΙ ΤΕΙ ΕΤΟΥΣ 2010 ..... | 103        |
| <b>ΕΠΙΛΟΓΟΣ .....</b>                                 | <b>108</b> |
| <b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>                              | <b>109</b> |

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στα μέσα της Ελληνικής δεκαετίας του 1990 οι σχεδιαστές του Β΄ και Γ΄ ΚΠΣ βλέποντας τις εξελίξεις στο χώρο της πληροφορικής και ειδικότερα στη χρήση των μέσων ψηφιακής ενημέρωσης και στο διαδίκτυο, ενέταξαν στα αναπτυξιακά προγράμματα πολλές ενέργειες και σημαντικές χρηματοδοτήσεις για την ανάπτυξη της εκπαιδευτικής μεθοδολογίας e-learning στην παραδοσιακή κυρίως εκπαίδευση και ειδικότερα στο επίπεδο της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Επίσης, την ίδια περίοδο αναπτύχθηκαν σημαντικές και συστηματικές ενέργειες και χρηματοδοτήσεις που κατευθύνονταν κυρίως προς τις επιχειρήσεις πληροφορικής (υπό το βάρος της διόγκωσης του τομέα πληροφορικής) για να αναπτύξουν τεχνικές δυνατότητες στον τομέα αυτό. Είναι η περίοδος κατά την οποία υπάρχει η πεποίθηση ότι ο επηρεασμός της προσφοράς, δηλαδή του μέσου (πλατφόρμα πληροφόρησης κ.τ.λ.) θα δημιουργούσε ζήτηση από την κοινωνία. Όμως η πραγματικότητα σε όλον τον κόσμο δείχνει ότι η προσφορά μόνο σ' ένα πολύ περιορισμένο βαθμό μπορεί να δημιουργήσει ζήτηση. Η καλλιέργεια και η ανάπτυξη της ζήτησης είναι ένα πολύ πιο περίπλοκο ζήτημα.

Περιέργως η δυνατότητα αυτή δε διοχετεύτηκε εγκαίρως προς την κατεύθυνση της Διά Βίου Εκπαίδευσης ή όπως λεγόταν τότε Συμπληρωματική Εκπαίδευση. Ο λόγος ήταν απλός και συνδεόταν με τις επενδύσεις και τα συμφέροντα που είχαν αναπτυχθεί στο χώρο αυτό. Συγκεκριμένα ήδη από το Α΄ και Β΄ ΚΠΣ είχαν διατεθεί τεράστια ποσά και για τον ιδιωτικό και για το δημόσιο τομέα για να αναπτυχθούν φυσικές δομές και υποδομές για την φιλοξενία διαδικασιών διά ζώσης ανάπτυξης ενεργειών Διά Βίου Εκπαίδευσης.

Παράλληλα οι διαδικασίες εξ΄ αποστάσεως και ιδιαίτερα ηλεκτρονικής φύσης θεωρούνταν ότι εκτοπίζουν τη φυσική διδακτική παρουσία με αρνητικές συνέπειες στην παραδοσιακού τύπου απασχόληση γνώσεων καθηγητικών ειδικοτήτων που είχαν ιδιαίτερη δύναμη και κέντρα απόφασης.

Παρόμοιες ενστάσεις ανεπτύχθησαν και στην είσοδο των συστημάτων αυτών στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Ούτε λόγος βέβαια να γίνεται για τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Οι κοινωνικές αυτές τάσεις συντηρήθηκαν βεβαίως και από το μικρό βαθμό διαπερατότητας της ιντερνετικής επικοινωνίας στην Ελληνική κοινωνία. Από την άλλη μεριά ο λανθασμένος προσανατολισμός των προγραμμάτων Διά Βίου Εκπαίδευσης για την κάλυψη εισοδηματικών αναγκών των ανέργων και όχι για τη βελτίωση των εργασιακών τους δυνατοτήτων και το θολό περιβάλλον του επιμερισμού των χρηματοδοτήσεων για παρόμοιες ενέργειες εκτόπισαν από την εικόνα τις απαιτήσεις για την παρακολούθηση δεικτών αποτελεσματικότητας των χρηματοδοτήσεων αυτών.

Συνολικό αποτέλεσμα: Όταν όλος ο αναπτυγμένος κόσμος εισήγαγε το e-learning στις διδακτικές μεθοδολογίες η Ελληνική κοινωνία το περιέβαλε με σκεπτικισμό και διστακτικότητα. Παρόλα αυτά την περίοδο αυτή γεννήθηκαν αρκετές προσπάθειες, κάποιες από αυτές εγκαταλείφθηκαν στη συνέχεια και αρκετές μεγάλωσαν αρκετά για να λειτουργούν επιτυχώς μέχρι σήμερα. Βεβαίως σε ενδοεπιχειρησιακό επίπεδο τη τακτική του e-learning επικράτησε σε αρκετές περιπτώσεις (μεγάλες τράπεζες, φαρμακευτικές εταιρείες κ.τ.λ.)

Τα μέσα της δεκαετίας του 2010 βρίσκουν το e-learning να έχει υιοθετηθεί ως υποστηρικτική μέθοδο από όλα σχεδόν τα ιδρύματα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και ιδιωτικούς φορείς παροχής εκπαίδευσης. Πολλές μάλιστα επιχειρήσεις έχουν τη δυνατότητα προσφοράς κατάλληλων υπηρεσιών. Παράλληλα όμως κυρίως η τριτοβάθμια εκπαίδευση έχει εντάξει μέσα στην καθημερινή της λειτουργία (ηλεκτρονικές γραμματείες, βοηθητικά ηλεκτρονικά εκπαιδευτικά μέσα κ.τ.λ.) με αποτέλεσμα να γαλουχούνται συνεχώς νέες γενεές με εξοικείωση στους προσωπικούς ηλεκτρονικούς υπολογιστές.

Οι τελευταίοι έχουν φθηνώνει αρκετά και δε θεωρούνται πλέον είδη πολυτελείας. Εξάλλου η μεγέθυνση του ρόλου του κλάδου των υπηρεσιών στηρίζεται στην ψηφιοποίηση της ανθρώπινης εργασίας η οποία όσον αφορά την λειτουργία του γραφείου έχει πλήρως επικρατήσει. Επίσης πολλές δημόσιες και ιδιωτικές υπηρεσίες παρέχουν ηλεκτρονική εξυπηρέτηση. Όλες αυτές οι εξελίξεις έχουν οδηγήσει την

Ελλάδα να εμφανίζει μία ικανοποιητική συμμετοχή χρήσης του internet στην καθημερινή ζωή του πολίτη. Το 2010 το 46,2% του πληθυσμού της Ελλάδος ήταν χρήστες του internet έναντι 80% του πληθυσμού στη Γερμανία και στη Μ. Βρετανία και 50% – 60% στην Ισπανία και την Ιταλία. Οι ρυθμοί αυτοί αυξάνονται ταχύτατα.

Το ότι έχει αυξηθεί η χρήση των υπολογιστών δε σημαίνει κατ' ανάγκη ότι έχει αναπτυχθεί και το e-learning ανάλογα. Μάλιστα κάνοντας διάκριση μεταξύ e-learning ως βοηθητικού μέσου της τυπικής εκπαιδευτικής διαδικασίας και e-learning ως αυτοτελούς διδακτικής μεθοδολογίας θα διαπιστωθεί ότι οι αμιγώς δραστηριότητες που εντάσσονται στη δεύτερη κατηγορία είναι εξαιρετικά περιορισμένες παρόλο που έχουν φθάσει σε εξαιρετική ποιότητα παροχής υπηρεσιών. Εξάλλου κάνοντας μία σύγκριση με τις προσπάθειες εκπαίδευσης e-learning που εντάσσονται στις τυπικές εκπαιδευτικές διαδικασίες σε σύγκριση με τις υπηρεσίες εκπαίδευσης που εντάσσονται στη Διά Βίου Εκπαίδευση διαπιστώνεται ότι οι πρώτες υπερτερούν σημαντικότερα των δεύτερων οι οποίες έτσι και αλλιώς σε οποιαδήποτε μορφή δεν έχουν σχεδόν καθόλου αναπτυχθεί.

Στο χαμηλό βαθμό διάδοσης του e-learning στην Ελληνική κοινωνία ως αυτόνομης εκπαιδευτικής μεθοδολογίας εξακολουθούν ακόμα και σήμερα να παίζουν ρόλο ιδιόμορφες δοξασίες περί του ρόλου του διαδικτύου στην εκπαιδευτική διαδικασία όπως περίπου συνέβαινε και στις προηγούμενες δύο δεκαετίες.

Πρέπει πάντως να συμφωνήσουμε ότι σε ορισμένες περιπτώσεις έχει υπάρξει πρόοδος στην αντίληψη του ρόλου και στη χρησιμότητα του e-learning σε βαθμό που σε ορισμένες περιπτώσεις (ορισμένα Υπουργεία) να γίνονται δεκτές ενέργειες οι οποίες στηρίζονται αποκλειστικά στην εξ αποστάσεως ηλεκτρονική εκπαίδευση. Εξακολουθεί πάντως να μην αναγνωρίζεται ως επιλέξιμη δαπάνη εκπαίδευσης η παροχή e-learning εκπαίδευση σε αρκετές περιπτώσεις (ενδοεταιρική επιμόρφωση). Τα παρόντα πάντως συστήματα e-learning χαρακτηρίζονται από ορισμένα πλεονεκτήματα τα οποία τα καθιστούν εξαιρετικά αποτελεσματικά εκπαιδευτικά μέσα:



- Μπορούν να καλύπτουν άριστα τις εκπαιδευτικές ανάγκες που περιέχουν ως συστατικό στοιχείο τη διανομή πληροφοριών, τεχνικών κ.τ.λ. (δεν προσφέρονται δηλαδή για την παραγωγή νέας γνώσης, έρευνας κ.τ.λ.)
- Στηρίζονται σε ηλεκτρονικά δίκτυα εξαιρετικής αξιοπιστίας
- Χρησιμοποιούν συστήματα φιλικότατα προς το χρήστη
- Διατηρούν σταθερή ποιότητα προσφοράς των εκπαιδευτικών υπηρεσιών. Η σταθερότητα αφορά την έκταση του υλικού και το χρόνο εκπομπής
- Παρέχουν τη δυνατότητα των εκπαιδευτικών υπηρεσιών στον τόπο επιλογής του χρήστη και συνεπώς δεν υπάρχουν κόστη τριβής (μετακινήσεων, κόστος ευκαιρίας κ.τ.λ.)
- Έχουν εξαιρετικές δυνατότητες ευελιξίας και προσαρμογής όσον αφορά τις ανάγκες, το χώρο και το χρόνο των εκπαιδευτικών αναγκών που πρέπει να καλύψουν
- Μπορεί να προσφέρεται με πολλή μεγαλύτερη ευελιξία σε άτομα με ειδικές ανάγκες. Το σημείο αυτό αποτελεί από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα της e-learning διαδικασίας.
- Μπορούν να καλύπτουν ένα αξιόλογο πεδίο δυνατοτήτων εκπαίδευσης και κατάρτισης με μία θεματολογία που το μόνο που δεν περιλαμβάνει (προς το παρόν) είναι η παροχή εκπαίδευσης σε εργαστηριακά μαθήματα.

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Ο άνθρωπος διαφέρει από άλλα έμψυχα όντα στο επίπεδο νοημοσύνης. Όχι μόνο καταγράφει στη μνήμη του πληροφορίες αλλά διαθέτει ικανότητα να τις αξιοποιεί δημιουργικά σε δράσεις του. Οι εκ γενετής εγκεφαλικές δυνατότητες μπορούν να βελτιωθούν και να αξιοποιηθούν μέσα από οργανωμένες μεθόδους εκπαίδευσης. Η εκπαίδευση αποτελείται από θεσμικές και οργανωτικές διαδικασίες οι οποίες οδηγούν στο σκοπό ανάπτυξης των διανοητικών δυνατοτήτων του ανθρώπου σε βαθμό που είναι ανάλογος με την ηλικία του με τις εκ γενετής ικανότητες του σε ένα πλαίσιο συγκεκριμένων γνωστικών ενοτήτων στις οποίες εκπαιδεύεται.

Ο τελικός σκοπός της εκπαίδευσης είναι η παραγωγική αξιοποίηση της. Το ζητούμενο στην εκπαίδευση με μορφή οργανωμένης διαδικασίας είναι να βρεθούν, να τροποποιηθούν και να αναπτυχθούν μέθοδοι, διαδικασίες και "εργαλεία" που εξυπηρετούν το σκοπό αυτό. Η ποιότητα και το αποτέλεσμα εκπαίδευσης ανεξάρτητα από θεματικό αντικείμενο και την εκπαιδευτική βαθμίδα που παρέχεται, εξαρτώνται από τρεις παράγοντες: α) τη μέθοδο εκπαίδευσης-διαδικασίας β) το περιεχόμενο και την οργάνωση γνωστικής πληροφορίας γ) ειδοποιά χαρακτηριστικά του ανθρώπινου δυναμικού (διδάσκοντες-διδασκόμενοι) που συμμετέχει

## 1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΟΥ E - LEARNING

Η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση έχει μια μακρά ιστορία που καλύπτει περίπου εκατόν τριάντα χρόνια. Ήδη από το 19<sup>ο</sup> αιώνα παρέχονταν προγράμματα σπουδών δια αλληλογραφίας. Για την εξ' αποστάσεως εκπαίδευση έχουν διατυπωθεί πολλοί ορισμοί, επιστημονικοί ή γενικοί, οι οποίοι τονίζουν είτε την τεχνολογική είτε την παιδαγωγική της διάσταση<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Λιώτσος, Κ., Δημητριάδης, Σ. & Πομπορτσής, Α. (2007). *Μετασχηματίζοντας την παραδοσιακή διδασκαλία σε υβριδική μορφή στην ανώτατη εκπαίδευση: παράγοντες που επηρεάζουν τη διαδικασία.* Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ) Πρακτικά 4<sup>ο</sup> Διεθνούς Συνεδρίου Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, Αθήνα 23-25 Νοεμβρίου, 2007.

Η ταχύτατη ανάπτυξη της επιστήμης της πληροφορικής επηρεάζει όλο και περισσότερο τη μορφή εκπαίδευσης, δίνοντάς νέα ώθηση στους όρους συνεργατική μάθηση εξατομικευμένη εκπαίδευση και δια βίου εκπαίδευση. Τα πανεπιστήμια μέσω της έρευνας μεταδίδουν τη νέα γνώση σύμφωνα με τις ανάγκες της εποχής, η δυνατότητα παρακολούθησης μαθημάτων από απόσταση έχει εξαπλωθεί σε πολλά εκπαιδευτικά ιδρύματα, αυτό όμως δεν λύνει τα προβλήματα, αλλά βελτιώνει κάποιες αδυναμίες.

Θα μπορούσε να υποστηριχθεί ότι οι ιστορικές ρίζες της ηλεκτρονικής μάθησης τοποθετούνται στην περίοδο που είχε αρχίσει να εφαρμόζεται η προοπτική της εκπαίδευσης δια της αλληλογραφίας. Πρόκειται για τη δεκαετία του 1970, όπου και το φαινόμενο της εκπαίδευσης από απόσταση, ξεκίνησε να λαμβάνει μαζικές διαστάσεις. Σε αυτή την φάση, δεν υπήρχε ακόμη επαφή εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου, καθώς η μαθησιακή διαδικασία αναπτυσσόταν αποκλειστικά με έντυπο υλικό. Το φαινόμενο της εκπαίδευσης από απόσταση, ξεκίνησε να λαμβάνει υπόψη του τις νέες εξελίξεις στην τεχνολογία, όταν κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1980, χρησιμοποιήθηκαν οι πρώτες εκπαιδευτικές κασέτες. Στις κασέτες αυτές, όπου ήταν εγγεγραμμένη η φωνή του διδάσκοντα, δόθηκε βαρύτητα, καθώς η χρήση τους γινόταν μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή. Πιο συγκεκριμένα οι μαθητές εκτελούσαν σύνολα ασκήσεων, ακολουθώντας τις φωνητικές οδηγίες του διδάσκοντα. Με άλλα λόγια το λογισμικό πρόγραμμα, υποκαθιστούσε τον πίνακα της τάξης και η πρωτοβουλία του μαθητή, αναπτυσσόταν ολοένα περισσότερο σε σχέση με τη συμβατική διδασκαλία.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η θεματολογία αυτών των πρώτων μαθημάτων εστίαζε τη δυναμική της στην εκμάθηση των γλωσσών προγραμματισμού (π.χ. BASIC) καθώς και στην γενικότερη απόκτηση δεξιοτήτων στις τεχνολογικές εφαρμογές πληροφορικής. Το μεγάλο άλμα ωστόσο έλαβε χώρα στη διάρκεια της δεκαετίας του 1990. Βασικά στοιχεία αυτής της εξέλιξης ήταν η εφεύρεση του CD ROM και πολλών άλλων interactive εφαρμογών των πολυμέσων (multimedia).

Κατά τη διάρκεια αυτής της δεκαετίας ήταν που ξεκίνησε μια συντονισμένη και οργανωμένη προσπάθεια με σκοπό να χρησιμοποιηθεί ο προσωπικός υπολογιστής

ως ένα νέο μέσο για τη διδασκαλία. Αρχικό συστατικό αυτής της προσπάθειας ήταν το εκπαιδευτικό βίντεο το οποίο όμως δεν γνώρισε ιδιαίτερη επιτυχία. Και αυτό διότι εξομοίωνε την τηλεόραση με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή, και κυρίως διότι δεν επέτρεπε την ουσιαστική αλληλεπίδραση του μαθητή με το αντικείμενο της μάθησης. Ως αποτέλεσμα νέες εφαρμογές αναπτύχθηκαν οι οποίες έδωσαν βαρύτητα στη δυνατότητα αλληλεπίδρασης ανάμεσα στον μαθητή και στο μαθησιακό αντικείμενο με αναβαθμισμένο φυσικά το ρόλο που καλείται να διαδραματίσει ο δάσκαλος, η σε κάθε περίπτωση ο διδάσκων.

Γενικά παρατηρείται μεταστροφή από την ποσότητα της γνώσης στην ποιότητα. Η εξατομικευμένη διδασκαλία σύμφωνα με έρευνα που πραγματοποιήθηκε προέκυψε ότι παρουσιάζει σημαντικά πλεονεκτήματα έναντι της ομαδικής, συγκεκριμένα ο μέσος όρος ερωτήσεων που θέτει ο εκπαιδευτικός σε μια τάξη κατά τη διάρκεια μιας ώρας είναι τρεις και ο μέσος όρος των ερωτήσεων που υποβάλλονται από τους σπουδαστές είναι λιγότερες από μία.

Αντίθετα σε ένα εξατομικευμένο πρόγραμμα διδασκαλίας με αρχάριους σπουδαστές, οι οποίοι υπέβαλαν 21 ερωτήσεις ανά ώρα και απάντησαν σε 117 ερωτήσεις που τέθηκαν από τον εκπαιδευτικό. Αξίζει να σημειωθεί ότι μπορεί να πραγματοποιηθεί με μεγάλη επιτυχία η εξατομικευμένη διδασκαλία με τη χρήση των νέων τεχνολογιών (Κόκος, 1999; Πουλιάδου, 2009). Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί μια συνεχώς αναπτυσσόμενη μορφή μάθησης, που προσαρμόζεται στα νέα τεχνολογικά δεδομένα προσφέροντας συνεχώς περισσότερες δυνατότητες. Η ιστορία της χωρίζεται σε πέντε στάδια:

- Η χρήση αλληλογραφίας με έντυπο υλικό.
- Η χρήση πολυμέσων (εικόνες, ήχος, βίντεο).
- Η χρήση της τηλεμάθησης (συνέδριο μέσω ήχου ή βίντεο, ακουστική επικοινωνία και μετάδοση μέσω τηλεόρασης ή ραδιοφώνου).
- Η χρήση της ευέλικτης μάθησης (επικοινωνία και πρόσβαση μέσω διαδικτύου)

- Και τέλος η χρήση της έξυπνης ευέλικτης μάθησης (επικοινωνία και πρόσβαση μέσω διαδικτύου, αλλά και αυτοματοποιημένα συστήματα απάντησης).

Η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση βασίζεται περισσότερο στο εκπαιδευτικό υλικό και λιγότερο στη διαδικασία της μάθησης, επίσης χωρίζεται σε σύγχρονη και ασύγχρονη εκπαίδευση ανάλογα με την αμεσότητα της επαφής διδάσκοντα – διδασκόμενου, στη σύγχρονη μορφή υπάρχει αμεσότητα, ενώ στην ασύγχρονη όχι (Taylor, 1995).

Η ανάλυση των ορισμών αναδεικνύει κάποια κοινά χαρακτηριστικά με βασικότερο εκείνο της απόστασης. Η απόσταση διαφοροποιεί τη συγκεκριμένη μορφή εκπαίδευσης από την «άμεση εκπαίδευση» ή την «εκπαίδευση πρόσωπο με πρόσωπο». Ένας συνοπτικός ορισμός που θα μπορούσαμε να υιοθετήσουμε έχει ως εξής (Keegan, 2001: 68-69): «...η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί μορφή εκπαίδευσης που χαρακτηρίζεται από την απόσταση που χωρίζει τον διδάσκοντα από τον διδασκόμενο σε σχεδόν μόνιμη βάση και καθόλη τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας». Παράλληλα και αναφορικά με τη μάθηση είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι στην εξ' αποστάσεως εκπαίδευση ο εκπαιδευόμενος ενεργοποιείται και ακολουθεί μια ευρετική πορεία προς τη γνώση. Μαθαίνει να λειτουργεί αυτόνομα και οδηγείται σε μία πορεία αυτομάθησης αξιοποιώντας παράλληλα τις εμπειρίες του και τις προηγούμενες γνώσεις του<sup>2</sup>.

Ουσιαστικά η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση είναι ένας τρόπος εκπαίδευσης και σαν έννοια είναι ευρύτερη από την ηλεκτρονική εκπαίδευση (e-learning) ή την τηλεεκπαίδευση (teleteaching). Αναλυτικότερα, ο όρος ηλεκτρονική εκπαίδευση αφορά στην εκπαιδευτική διαδικασία που πραγματοποιείται όχι μόνο από απόσταση αλλά και με τη χρήση ηλεκτρονικών μέσων. Στον αντίποδα, ο όρος τηλεεκπαίδευση αναφέρεται στη χρήση της τηλεματικής τεχνολογίας (τηλεπικοινωνίες και υπολογιστές και το ιντερνέτ) για την παροχή εκπαίδευσης.

---

<sup>2</sup> Μονιάρου, Β., Χατζημαρή, Σ. και Τσάφου, Στ. (2005), «Αλλαγές στην κοινωνία της πληροφορίας, αλλαγές στην εκπαίδευση των επαγγελματιών της πληροφόρησης», 14ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, σσ.193-200, Αθήνα.

Το αντικείμενο και ο ρόλος οργάνωσης μιας Ακαδημαϊκής βιβλιοθήκης εντοπίζεται στην προμήθεια, συλλογή, ταξινόμηση και την πρόσβαση σε γνωστικές πληροφορίες, που απευθύνονται κυρίως στο έμφυλο δυναμικό της εκπαίδευσης. Αυτά ορίζονται με οργανωτικά πλαίσια και από συγκεκριμένες λειτουργικές διαδικασίες-κανόνες. Η επιλογή του θεματικού περιεχομένου πληροφοριών που περιλαμβάνει κάθε ακαδημαϊκή βιβλιοθήκη εκφράζει το επίπεδο του φορέα που παρέχει την εκπαίδευση ή εκτελεί έρευνα. Έτσι η βιβλιοθήκη αξιολογείται όχι μόνο από τη τεχνική και διοικητική λειτουργικότητα των υπηρεσιών της αλλά και από την ποιότητα και την ποσότητα των "πληροφοριών" που διαθέτει, τους ρυθμούς ανανέωσης πληροφορίας και από τη συχνότητα χρήσης της.

## 1.2 Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΟΡΟΥ E-LEARNING

Ποια είναι όμως η έννοια του όρου e-learning; Η ελληνική μετάφρασή του όρου, τηλεεκπαίδευση (εκπαίδευση από μακριά), δεν αποτυπώνει ακριβώς την έννοια, ίσως πιο σωστή θα ήταν η μετάφραση ηλεκτρονική μάθηση<sup>3</sup>. Η έννοια e-learning είναι αρκετά γενική και περικλείει οποιαδήποτε μορφή εκπαίδευσης χρησιμοποιεί τους πόρους του δικτύου είτε αυτό το δίκτυο είναι εσωτερικό σε κάποιο πανεπιστήμιο ή σε κάποια σχολή ή εξωτερικό δηλαδή μέσω ιντερνέτ, ή γενικότερα τις δυνατότητες των ηλεκτρονικών υπολογιστών. Για να αναγνωριστεί καλύτερα η έννοια της τηλεεκπαίδευσης υπάρχουν τρεις διαφορετικές μορφές<sup>4</sup> :

- Η τηλεεκπαίδευση σε εξατομικευμένο ρυθμό (self-paced training). Σε αυτή την περίπτωση προσφέρονται στον εκπαιδευόμενο συνδυασμός εκπαιδευτικών υλικών (π.χ. βιβλία, κάποιες συγκεκριμένες σελίδες ή διευθύνσεις στο ιντερνέτ, μαγνητοσκοπημένα μαθήματα, σημειώσεις των καθηγητών, προγράμματα εκμάθησης βασισμένα στη χρήση του υπολογιστή κ.ο.κ) συνήθως χωρισμένα σε ενότητες και κεφάλαια, τα οποία χρησιμοποιεί με το

---

<sup>3</sup> Μονιάρου, Β., Χατζημαρή, Σ. και Τσάφου, Στ. (2005), «Αλλαγές στην κοινωνία της πληροφορίας, αλλαγές στην εκπαίδευση των επαγγελματιών της πληροφόρησης», 14ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, σσ.121-126, Αθήνα.

<sup>4</sup> Μονιάρου, Β. και Τσατσαρώνη, Α. (2006), «Επιλογή του τομέα σπουδών της Βιβλιοθηκονομίας-Πληροφόρησης: μια συστηματική βιβλιογραφική επισκόπηση των πρόσφατων ερευνητικών μελετών», 15ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, σσ.332-349, Πάτρα

δικό του ρυθμό, δηλαδή ο ίδιος αποφασίζει πότε και που θα τα χρησιμοποιήσει. Και η επικοινωνία με τον διδάσκοντα είναι ελάχιστη η περιορισμένη. Ουσιαστικά πρόκειται για μια διαδικασία η οποία βασίζεται στην θέληση και στον χρόνο του καθενός και χωρίς την παραμικρή παρεμβολή από κάποιο εξωτερικό παράγοντα πχ από καθηγητές η άλλους φοιτητές.

- Η ασύγχρονη τηλεκπαίδευση. Η περίπτωση αυτή μοιάζει αρκετά με την προηγούμενη. Παρέχει στους συμμετέχοντες τη δυνατότητα να εργαστούν με το υλικό προς διδασκαλία οπουδήποτε και οποτεδήποτε, έχοντας όμως παράλληλα δυνατότητα ασύγχρονης επικοινωνίας με τους υπόλοιπους συμμετέχοντες και με τον εκπαιδευτή (υπολογιστή και σύνδεση στο ιντερνέτ). Το υλικό διδασκαλίας μπορεί να δοθεί σταδιακά στον μαθητή. Ο ρυθμός καθορίζεται από τον καθηγητή σε συνεργασία πάντα με τους εκπαιδευόμενους. Εδώ εντοπίζεται η διάφορα από την προηγούμενη μέθοδο διδασκαλίας γιατί ο καθηγητής είναι ένας εξωτερικός παράγοντας ο οποίος χαράζει την πορεία των μαθημάτων σε συνεργασία με τον φοιτητή όμως.
- Η σύγχρονη τηλεκπαίδευση. Σε αυτή την περίπτωση το μάθημα γίνεται κανονικά αλλά οι μαθητές και ο καθηγητής μπορούν να βρίσκονται σε διαφορετικό τόπο ο καθένας και χρησιμοποιώντας τεχνολογίες τηλεδιάσκεψης (όπως MSN.SKYPE η άλλα προγράμματα) και μπορούν όλοι να βρίσκονται σε μία εικονική αίθουσα διδασκαλίας. Η διεξαγωγή του μαθήματος γίνεται τον ίδιο τρόπο που προσφέρει τις ίδιες ή και παραπάνω δυνατότητες με αυτές που προσφέρονται σε μία κανονική αίθουσα. Επίσης δίνεται η δυνατότητα στον φοιτητή να έχει πρόσβαση σε μια βάση δεδομένων με το απαραίτητο υλικό διδασκαλίας (κάτι σαν ηλεκτρονική βιβλιοθήκη) και αυτό λέγεται τηλεκπαίδευση (E-learning) και αυτό θα μας απασχολήσει στην συνέχεια και θα αναλύσουμε τους παραμέτρους και τις διαστάσεις του θέματος.

### **1.3 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

Τα χαρακτηριστικά που διέπουν την εξ' αποστάσεως εκπαίδευση σχετίζονται με την απόσταση και τη χρήση τεχνικών ή τεχνολογικών μέσων στη διαδικασία και στη μάθηση.

Τα βασικά χαρακτηριστικά της είναι τα ακόλουθα<sup>5</sup> :

- Η απόσταση που χωρίζει τον εκπαιδευτή από τον εκπαιδευόμενο
- Η διαμεσολάβηση του εκπαιδευτικού οργανισμού
- Η χρήση τεχνικών μέσων
- Η πρόβλεψη αμφίδρομης επικοινωνίας εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου
- Η πιθανότητα πραγματοποίησης περιστασιακών συναντήσεων
- Το γεγονός ότι συνιστά βιομηχανοποιημένη μορφή εκπαίδευσης.

Με άλλα λόγια η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση είναι σε θέση να αλλάξει την έννοια και τους περιορισμούς που χαρακτηρίζουν την παραδοσιακή εκπαίδευση. Αναλυτικότερα, η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση απευθύνεται σε πολύ μεγάλο, θεωρητικά, φάσμα ενδιαφερομένων παρέχοντας περισσότερες εκπαιδευτικές ευκαιρίες, δεν απαιτεί τη φυσική παρουσία των εκπαιδευόμενων, επιτρέπει τη γεωγραφική και χρονική ανεξαρτησία και ευνοεί την προσωποποίηση καθώς και την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών<sup>6</sup>.

## 1.4 Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥ E LEARNING

Η σημασία της ηλεκτρονικής μάθησης, είναι λοιπόν μεγάλη, αν ληφθεί υπόψη ότι μπορεί να εφαρμοστεί σε πεδία της κοινωνικής και οικονομικής ζωής, τα οποία δεν μπορούν να ενταχθούν στους παραδοσιακούς κύκλους της εκπαίδευσης (λύκειο, τριτοβάθμια εκπαίδευση κ.α.).

Σε αυτά τα πεδία, μπορούν να εκπαιδευθούν άτομα διαφόρων κοινωνικών κατηγοριών, τα οποία είτε για λόγους οικονομική δυσχέρειας, είτε για λόγους πρακτικούς (π.χ. χωρική απόσταση) αδυνατούν να συμμετάσχουν στη διαδικασία της συμβατικής εκπαίδευσης. Η ηλεκτρονική εκπαίδευση λοιπόν αποτελεί μια ιδιαίτερα καινοτομική δραστηριότητα, καθώς εστιάζει στο περιεχόμενο της μαθησιακής διαδικασίας και όχι στη μορφή. Παρέχοντας ορισμένα πρόσθετα στοιχεία στη

---

<sup>5</sup> Κόκκινος, Δ. (2005). *Διοίκηση και Οργάνωση Βιβλιοθηκών με έμφαση στις Νέες Τεχνολογίες της Πληροφορίας*

<sup>6</sup> *Τεχνικές ηλεκτρονικής μάθησης .Η εμπειρία του έργου Τηλε-εκπαίδευσης των Ε.Μ.Π.,Παν. Αθηνών, Οικονομικού Παν. Αθηνών [www.teleteaching.gr](http://www.teleteaching.gr)*



μάθηση, το e learning συνιστά αντικείμενο επιλογής πολλών κοινωνικών ομάδων και οργανώσεων. Συνοπτικά τα πλεονεκτήματα της ηλεκτρονικής μάθησης, μπορούν να συνοψιστούν στα ακόλουθα στοιχεία σύμφωνα με τον Attwell (2007):

- Έγκαιρη και έγκυρη παροχή γνώσης. Το περιεχόμενο του e learning μπορεί να ανανεώνεται άμεσα, παρέχοντας νέες πληροφορίες για τους μαθητευομένους. Παράλληλα το γεγονός ότι η πρόσβαση σε αυτό είναι εύκολη και άμεση, καθώς αρκεί η κατοχή ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή, αποτελεί ένα καίριο συγκριτικό πλεονέκτημα του
- Προσαρμοζόμενος Ρυθμός Διδασκαλίας και Μάθησης. Ο ρυθμός της διδασκαλίας και της πρόσληψης του μαθησιακού αντικειμένου είναι ένα ζήτημα του κάθε μαθητή. Ο μαθητής έχει τη δυνατότητα σε αυτή την περίπτωση να προσαρμόζει τη μάθηση τους, στις δικές του ανάγκες και στις δικές του δυνατότητες, μια επιλογή που δεν θα μπορούσε να έχει σε καθεστώς συμβατικής διδασκαλίας.
- Εξοικονόμηση χρόνου και πιθανώς χρημάτων. Η εξοικονόμηση χρόνου είναι ένα αναμφισβήτητο στοιχείο όμως η αντίστοιχη μείωση του κόστους εκπαίδευσης δεν είναι μια σταθερά του e learning.
- Εξοικείωση με τις Νέες Τεχνολογίες. Το e learning παρέχει τη δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να βελτιώσουν σε σημαντικό βαθμό τις δεξιότητες τους στο πεδίο των τεχνολογικών εφαρμογών.
- Δυνατότητα άμεσης ανάδρασης με το μαθησιακό αντικείμενο και τον διδάσκοντα. Οι τεχνολογικές εφαρμογές πληροφορικής δημιουργούν ένα πλαίσιο διαρκούς επικοινωνίας με αποτέλεσμα να επιλύονται αμεσότερα οι απορίες του μαθητευομένου και να λαμβάνονται ευκολότερα υπόψη από το διδάσκοντα οι παρατηρήσεις του.

Παρά τα πολλά θετικά και καινοτόμα στοιχεία που χαρακτηρίζουν το e learning και την ανάπτυξη του, υπάρχουν και μια σειρά από μειονεκτήματα. Τα σημαντικότερα εξ αυτών είναι τα ακόλουθα

- Αναμφίβολα απαιτείται μεγαλύτερη προσπάθεια από πλευράς εκπαιδευτικών. Σύμφωνα με τα ευρήματα της έρευνας των Mahone & Brown (1998), οι

εκπαιδευτικοί καταβάλλουν κατά 40- 50% μεγαλύτερη προσπάθεια όταν επιδίδονται στη διδασκαλία του αντικειμένου τους μέσω του e learning.

- Επίσης το e learning απαιτεί και μεγαλύτερη τουλάχιστον αρχική προσπάθεια εκ μέρους των μαθητευομένων. Με βάση τα ευρήματα του Kabula (1998) και οι μαθητές οφείλουν να καταβάλλουν σημαντικά υψηλότερο μόχθο, προκειμένου να αφομοιώσουν τη νέα γνώση.
- Δυσκολότερη εφαρμογή. Συχνά η ηλεκτρονική μάθηση συναντά στρεβλώσεις κατά τη διαδικασία ανάπτυξης της, καθώς εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη χρήση των τεχνολογικών εφαρμογών πληροφορικής
- Απώλεια ανθρώπινης επαφής. Ίσως το πλέον αρνητικό αποτέλεσμα, είναι ότι μειώνεται η απώλεια ανθρώπινης επαφής ανάμεσα στον καθηγητή και στο μαθητή
- Σημαντικό ποσοστό εγκατάλειψης των σπουδών. Συνήθως αυτό το εύρημα συνοδεύει τις σπουδές e learning που αναπτύσσονται εκ μέρους των πανεπιστημιακών ιδρυμάτων. Ωστόσο στην περίπτωση των επιχειρηματικών προγραμμάτων, αυτό είναι δυσκολότερο να συμβεί, λόγω της ύπαρξης συναλλαγής.

Εντούτοις, η αξία της ηλεκτρονικής μάθησης για τη σύγχρονη μετάδοση της γνώσης είναι αναμφισβήτητη. Ειδικά για τις σύγχρονες επιχειρήσεις η σημασία του e learning είναι μεγάλη, καθώς παρέχει τη δυνατότητα για εκπαίδευση των στελεχών και στις πλέον αντίξοες συνθήκες.

## **1.5 ΣΕ ΠΟΙΟΥΣ ΑΠΕΥΘΥΝΕΤΑΙ Η ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**

Οι βασικές κατηγορίες στις οποίες απευθύνονται τα προγράμματα τηλεκπαίδευσης είναι:

- Οι επαγγελματίες που επιθυμούν να επεκτείνουν ή να εκσυγχρονίσουν το γνωστικό τους αντικείμενο και οι οποίοι, παράλληλα, προτιμούν τις ψηφιακές μεθόδους κατάρτισης και αυτό θα αναλυθεί πιο κάτω.
- Οι απόφοιτοι πανεπιστημίων που ενδιαφέρονται να αποκτήσουν περισσότερα πτυχία ή επιθυμούν να εμβαθύνουν στις υπάρχουσες γνώσεις. Ιδιαίτερα, στις

περιπτώσεις των μεταπτυχιακών προγραμμάτων, οι ευκαιρίες τηλεεκπαίδευσης που παρουσιάζονται είναι αρκετές.

- Οι συμμετέχοντες στην πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια εκπαίδευση. Είναι γεγονός ότι τα πολυμέσα, η συνεχιζόμενη δικτύωση των εκπαιδευτικών μονάδων όλων των βαθμίδων, το πλήθος της παρεχόμενης πληροφορίας στο Διαδίκτυο προσδίδουν μια άλλη διάσταση στην εκπαίδευση των μαθητών και σπουδαστών.

## **1.6 ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΑΠΟ ΑΠΟΣΤΑΣΗ**

Συχνά η ηλεκτρονική μάθηση συγχέεται με την εξ αποστάσεως μάθηση. Ωστόσο πρόκειται για δύο διαφορετικά φαινόμενα, καθώς η εξ αποστάσεως εκπαίδευση (distance education/learning) ως όρος προϋποθέτει την αδυναμία μετάβασης του εκπαιδευόμενου στον χώρο της εκπαίδευσης, με αποτέλεσμα την χρήση οποιαδήποτε μέσου απομακρυσμένης διδασκαλίας- εκπαίδευσης όπως δια αλληλογραφίας, μέσω υπολογιστών κ.α.

Από την άλλη, η ηλεκτρονική εκπαίδευση, δεν περιλαμβάνει την ικανή και αναγκαία συνθήκη ότι ο εκπαιδευτικός είναι σε απόσταση από τον εκπαιδευόμενο. Πιο συγκεκριμένα η ηλεκτρονική μάθηση αφορά σε εκπαιδευτικές διαδικασίες που λαμβάνουν χώρα με την χρήση ηλεκτρονικών μέσων. Το ενδιαφέρον στοιχείο όμως της ηλεκτρονικής μάθησης, είναι ότι ακόμη και στην περίπτωση που οι εκπαιδευόμενοι βρίσκονται στον ίδιο τόπο (π.χ. επιχειρηματική μονάδα), μπορούν να βρίσκονται σε διαφορετικούς χώρους (π.χ. διοικητικά τμήματα).

Το στοιχείο αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό, υπό την έννοια ότι η διαδικασία της ηλεκτρονικής μάθησης μπορεί να αναπτυχθεί εκ μέρους της επιχειρηματικής μονάδας ή οργανισμού σε διαφορετικούς εκπαιδευόμενους οι οποίοι παρέχουν διαφορετικές υπηρεσίες. Με άλλα λόγια μια διοικητική μονάδα, που στην προκειμένη περίπτωση είναι η επιχείρηση έχει τη δυνατότητα να εκπαιδεύσει τους υπαλλήλους τους, κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των καθηκόντων τους, και μάλιστα κάνοντας χρήση ενός λογισμικού προγράμματος. Είναι εύλογο ότι απόρροια της διαδικασίας

αυτής είναι το σημαντικά μειωμένο κόστος για μια επιχείρηση ή οργανισμό καθώς μέσω του ίδιου προγράμματος εκπαιδεύονται πολλά διοικητικά στελέχη, τα οποία βρίσκονται στις εστίες των αρμοδιοτήτων τους.

Τα παραπάνω δεν ισχύουν στην περίπτωση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Παρά το αναμφισβήτητο γεγονός ότι και στην περίπτωση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης χρησιμοποιούνται οι τεχνολογικές εφαρμογές πληροφορικής, ωστόσο βασικό χαρακτηριστικό της είναι ότι οι εκπαιδευόμενοι και οι εκπαιδευτές πρέπει να βρίσκονται και να είναι εγκατεστημένοι σε διαφορά σημεία. Όπως άλλωστε έχει σημειωθεί η εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχει μπορεί να λάβει συνολικά τρεις μορφές επικοινωνίας: τη σύγχρονη, την ασύγχρονη και τη μικτή.

Η πρώτη παρέχει τη δυνατότητα ώστε οι εκπαιδευτές να έρχονται σε επαφή με τους εκπαιδευόμενους σε πραγματικό χρόνο, ενώ η δεύτερη όχι. Όπως είναι ευνόητο, αυτό παρέχεται και στη μικτή επικοινωνία, όχι όμως με την ίδια ευκολία. Το χαρακτηριστικό σκέλος της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, είναι η φυσική απόσταση που χωρίζει τους εκπαιδευτές και τους μαθητές. Η φυσική απόσταση δεν παρατηρείται στη λειτουργία της ηλεκτρονικής μάθησης. Αυτό ίσως είναι και το στοιχείο της κυριαρχίας της, καθώς συνδυάζει την αμεσότητα της φυσικής επαφής με την αποτελεσματικότητα και τη λειτουργικότητα της ηλεκτρονικής μάθησης.

Όπως άλλωστε έχει εύστοχα σημειωθεί, στην ηλεκτρονική μάθηση ο κρίσιμος προσδιοριστικός παράγοντας δεν είναι απαραίτητα ο ηλεκτρονικός προσδιορισμός, αλλά η μαθησιακή διαδικασία. Η τεχνολογία σε αυτή την περίπτωση αποτελεί το μέσο μετάδοσης της γνώσης. Με άλλα λόγια οι εκπαιδευτές και οι παραγωγοί της γνώσης, διευρύνουν τον κύκλο των προοπτικών μετάδοσης της μέσα από τα στοιχεία της τεχνολογίας. Υπό αυτό το πρίσμα πρέπει να εφευρίσκονται τα κατάλληλα σχήματα μετάδοσης της γνώσης από τους πομπούς προς τους δέκτες, και οι τεχνολογικές εφαρμογές της πληροφορικής λειτουργούν με βάση αυτό το κριτήριο, δηλαδή αυτοπροσδιορίζονται ως διάυλοι μεταφοράς της γνώσης

## 1.7 ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

Υπάρχει η εντύπωση ότι οι τεχνολογίες της τηλεεκπαίδευσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο σε ακαδημαϊκούς χώρους και να ενταχθούν μόνο στην υπάρχουσα διαδικασία εκπαίδευσης<sup>7</sup>. Η τηλεεκπαίδευση δίνει μία τελείως διαφορετική διάσταση στην έννοια της μάθησης.

Με τη χρήση της τηλεεκπαίδευσης οι εκπαιδευόμενοι γλυτώνουν πολύτιμο χρόνο μετακινήσεων και τους δίνεται η ευελιξία για να διαλέξουν μόνοι τους το χρόνο που θα διαθέσουν. Όλοι οι παραπάνω παράγοντες κάνουν ελκυστική την τηλεεκπαίδευση και στον επιχειρησιακό χώρο έτσι ώστε να γίνεται η εκπαίδευση των στελεχών χωρίς την ανάγκη της μετακίνησης σε διαφορετικό χώρο για την παρακολούθηση των μαθημάτων και αυτό προσφέρει στην επιχείρηση την δυνατότητα να μην προβεί σε έξοδα διαμονής και μετακίνησης<sup>8</sup>.

Η ραγδαία εξέλιξη των τηλεπικοινωνιών και οι αλλαγές που επέφεραν οι νέες τεχνολογίες στο επιχειρηματικό γίνεσθαι, καθιστούν αναγκαία την ενσωμάτωση νέων υποδομών και οργανωτικών μοντέλων από όλες τις σύγχρονες επιχειρήσεις. Η ανάγκη για συνεχή εκπαίδευση του προσωπικού γίνεται σήμερα όλο και πιο επιβεβλημένη.

Επίσης, ο ανταγωνισμός επιβάλλει τη δυναμική ενσωμάτωση στο δυναμικό μιας επιχείρησης εξειδικευμένου προσωπικού στα πλαίσια ενός συγκεκριμένου έργου. Η εφαρμογή μοντέλων για εξ' αποστάσεως κατάρτιση και εργασία είναι πλέον γεγονός που μπορεί να δώσει λύση στα πιο πάνω προβλήματα και να επιφέρει σημαντικά πλεονεκτήματα τόσο για τον εργαζόμενο όσο και για την επιχείρηση<sup>9</sup>.

---

<sup>7</sup> *Τεχνικές ηλεκτρονικής μάθησης .Η εμπειρία του έργου Τηλε-εκπαίδευσης των Ε.Μ.Π., Παν. Αθηνών, Οικονομικού Παν. Αθηνών [www.teleteaching.gr](http://www.teleteaching.gr)*

<sup>8</sup> *Αναστασιάδης, Π. (2007). Η Διδακτική Αξιοποίηση της Διαδραστικής Τηλεδιάσκεψης στο Σύγχρονο Σχολείο: Κοινωνικό – Εποικοδομιστική Προσέγγιση. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ) Πρακτικά 4<sup>ου</sup> Διεθνούς Συνεδρίου Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, Αθήνα 23-25 Νοεμβρίου, 2007.*

<sup>9</sup> [http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article.html?article\\_id=294](http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article.html?article_id=294)

Στη σύγχρονη επιχειρηματική δραστηριότητα, η σωστή διαχείριση των διαφαινόμενων αλλαγών και των νέων προκλήσεων που επιβάλλει ο ανταγωνισμός, η συνεχής εξέλιξη των επιχειρηματικών μοντέλων, είναι μια μεγάλη πρόκληση.

Λιγότερο από δέκα χρόνια πριν, η Ευρωπαϊκή Ένωση δεν ήταν μια ενιαία αγορά όπως είναι σήμερα. Υπήρχαν ακόμη διάφοροι μηχανισμοί που προστάτευαν τις βιομηχανίες των κρατών-μελών τόσο από ανταγωνιστές προερχόμενους από κράτη-μέλη όσο και από ανταγωνιστές από άλλα κράτη. Από το 1992 και μετά όμως ο κόσμος βιώνει τη μετάβαση σε μια ενοποιημένη αγορά - βάσει και των αποφάσεων του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου<sup>10</sup> και αυτό δίνει την ευκαιρία στην κάθε επιχείρηση να έχει την δυνατότητα της τηλεκπαίδευσης των στελεχών της σε μέσω ιντερνέτ και υπολογιστών σε διάφορα κράτη και γλώσσες στην έδρα της.

Οι εργαζόμενοι μπορούν να παίρνουν μέρος σε σεμινάρια, να συνεχίζουν την εκπαίδευσή τους χωρίς να χρειάζεται να σπαταλούν χρόνο σε μετακινήσεις και χωρίς να χρειάζεται να λείπουν από τη δουλειά τους. Οι επιχειρήσεις δείχνουν έντονο ενδιαφέρον για τέτοιες τεχνολογίες, αφού τους προσφέρουν τη δυνατότητα για συνεχή εκπαίδευση των στελεχών τους με μικρό κόστος<sup>11</sup>. Τα κυριότερα πλεονεκτήματα από την εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μπορούν να συνοψιστούν στα πιο κάτω<sup>12</sup>:

- Άρση φυσικών εμποδίων, κατάργηση γεωγραφικών συνόρων και διασπορά στη διάδοση της γνώσης χωρίς περιορισμό αρκεί μια σύνδεση ιντερνέτ και ένας ηλεκτρονικός υπολογιστής.
- Προοπτικές ομοιόμορφης αντιμετώπισης της εκπαιδευτικής λειτουργίας στο σύνολο της επικράτειας δίνοντας ίσες ευκαιρίες σε όλους, σε ότι αφορά στην απόσταση και στην επιλογή του χρόνου εκπαίδευσης και στο γνωστικό αντικείμενο

---

<sup>10</sup> World Trade Organization - <http://www.wto.org>.

<sup>11</sup> Τεχνικές ηλεκτρονικής μάθησης .Η εμπειρία του έργου Τηλε-εκπαίδευσης των Ε.Μ.Π.,Παν. Αθηνών, Οικονομικού Παν. Αθηνών [www.teleteaching.gr](http://www.teleteaching.gr)

<sup>12</sup>[http://www.goonline.gr/ebusiness/specials/article.html?article\\_id=298&PHPSESSID=840e8ac7397f3c1f7b1c9d54089bc58b](http://www.goonline.gr/ebusiness/specials/article.html?article_id=298&PHPSESSID=840e8ac7397f3c1f7b1c9d54089bc58b)

- Συνεχιζόμενη κατάρτιση και εκπαίδευση για τη βελτίωση των ικανοτήτων των εκπαιδευομένων
- Επιτάχυνση της διαδικασίας μεταφοράς γνώσης από τους εκπαιδευτές στους εκπαιδευόμενους
- Άμεση διασύνδεση ατόμων και ομάδων με εξωτερικές πηγές γνώσεων (ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες, μουσεία κλπ.) και αυξημένες δυνατότητες συνεργασίας μεταξύ εκπαιδευόμενων και εκπαιδευτών, οι οποίοι είναι γεωγραφικά διασπαρμένοι
- Δημιουργία μιας "ηλεκτρονικής τάξης" με εξομοίωση όλων των λειτουργιών μιας παραδοσιακής τάξης (παράδοση διαλέξεων, επίλυση ασκήσεων, διόρθωση ασκήσεων, υποβολή ερωτήσεων κλπ)
- Εξοικονόμηση χρόνου και εκπαιδευτικού προσωπικού
- Αύξηση του αριθμού των εκπαιδευόμενων με ταυτόχρονη μείωση των λειτουργικών αναγκών
- Ευελιξία στο χρόνο, στο χώρο και στο ρυθμό μάθησης
- Έλεγχος από την πλευρά του εκπαιδευόμενου για τον ρυθμό προόδου που σημειώνει κατά τη μαθησιακή διαδικασία
- Οικονομικά οφέλη για κάθε εμπλεκόμενο, με τη δυνατότητα ελαχιστοποίησης κόστους προς απόδοση (cost effectiveness)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΟΥ E-LEARNING

Η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση με τη χρήση νέων τεχνολογιών και ειδικότερα με την αξιοποίηση των δικτύων και του Διαδικτύου διακρίνεται σε σύγχρονη και ασύγχρονη. Στη σύγχρονη εκπαίδευση απαιτείται η ταυτόχρονη συμμετοχή όλων των εκπαιδευτών και των εκπαιδευομένων. Αντίθετα, στην ασύγχρονη εκπαίδευση οι εκπαιδευόμενοι δεν βρίσκονται σε άμεση επαφή και αλληλεπίδραση με τους εκπαιδευτές. Ουσιαστικά στην ασύγχρονη εκπαίδευση η επικοινωνία δεν γίνεται σε προκαθορισμένο χρόνο και ο εκπαιδευόμενος είναι εκείνος που επιλέγει τις χρονικές περιόδους και το ρυθμό ενασχόλησης με το εκπαιδευτικό υλικό. Η πιο ευέλικτη μέθοδος εκπαίδευσης είναι βέβαια η ασύγχρονη, ωστόσο οι δύο αυτές μέθοδοι μπορούν να συμπληρώνουν η μία την άλλη. Ο συνδυασμός μάλιστα των δύο μορφών εκπαίδευσης φαίνεται ότι συνιστά και υπόδειγμα αποτελεσματικότητας<sup>13</sup>.

Η ασύγχρονη τηλεεκπαίδευση βασίζεται κυρίως στο δίκτυο και στην ασύγχρονη πρόσβαση στο υλικό του μαθήματος από τους εκπαιδευόμενους. Είναι σαφές ότι χρειάζεται να χρησιμοποιηθεί κάποιο λογισμικό για να πραγματοποιηθεί αυτό. Το λογισμικό αυτό ονομάζεται πλατφόρμα Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης ή Σύστημα Διαχείρισης Μαθησιακού Υλικού (Learning Management System -- LMS).

Ως πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης θα μπορούσε να θεωρηθεί και μία απλή ιστοσελίδα, στην οποία ανεβάζει ο καθηγητής το υλικό του μαθήματος και στη συνέχεια οι μαθητές παραδίδουν τις εργασίες τους μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Αν και κάτι τέτοιο ίσως εξυπηρετούσε τις βασικές ανάγκες, δεν θα ήταν αποτελεσματικό<sup>14</sup>. Μία πλατφόρμα για ασύγχρονη τηλεεκπαίδευση θα πρέπει τουλάχιστον να ικανοποιεί τις παρακάτω απαιτήσεις:

---

<sup>13</sup> *Τεχνικές ηλεκτρονικής μάθησης .Η εμπειρία του έργου Τηλε-εκπαίδευσης των Ε.Μ.Π., Παν. Αθηνών, Οικονομικού Παν. Αθηνών [www.teleteaching.gr](http://www.teleteaching.gr)*

<sup>14</sup> *Κόκκινος, Δ. (2005). Διοίκηση και Οργάνωση Βιβλιοθηκών με έμφαση στις Νέες Τεχνολογίες της Πληροφορίας*



- Να υποστηρίζει χωρισμό των χρηστών σε ομάδες έτσι ώστε η ίδια πλατφόρμα να μπορεί να χρησιμοποιηθεί για περισσότερα από ένα μαθήματα. Προφανώς θα πρέπει να υποστηρίζει κάποιου είδους πιστοποίηση των χρηστών.
- Να υποστηρίζει τη δημιουργία βημάτων συζήτησης (discussion forums) για την επικοινωνία των εκπαιδευομένων και του εκπαιδευτή ασύγχρονα.
- Να υποστηρίζει «δωμάτια συζητήσεων» (chat rooms) για συζήτηση σε πραγματικό χρόνο (σύγχρονη) και ανταλλαγή απόψεων.
- Να υλοποιεί ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail) για την καλύτερη επικοινωνία των χρηστών.
- Εύκολο τρόπο τόσο για τον καθηγητή για να τοποθετεί το υλικό του μαθήματος όσο και για το μαθητή για την τοποθέτηση των εργασιών του.
- Να δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές τοπικής αποθήκευσης του υλικού του μαθήματος, για επεξεργασία εκτός του δικτύου.

Αν και τα παραπάνω θεωρούνται απολύτως απαραίτητα για μία πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης, με την εξέλιξη της τεχνολογίας, την αποκτηθείσα εμπειρία και τους ολοένα πιο απαιτητικούς χρήστες έχουν αρχίσει να προστίθενται και άλλα χαρακτηριστικά όπως<sup>15</sup>:

- Να υπάρχει το υλικό του μαθήματος και σε εύκολα εκτυπώσιμη μορφή για τους χρήστες που προτιμούν το έντυπο υλικό
- Το περιβάλλον να είναι προσβάσιμο από απλό web browser, ώστε να μη χρειάζεται από τους χρήστες εγκατάσταση άλλου λογισμικού και για να είναι προσβάσιμο από παντού (π.χ. Internet café) και από οποιοδήποτε λειτουργικό σύστημα.
- Να έχει φιλικό περιβάλλον τόσο για το χρήστη/μαθητή όσο και για το χρήστη/καθηγητή.

---

<sup>15</sup> Λιώτσος, Κ., Δημητριάδης, Σ. & Πομπορτσής, Α. (2007). *Μετασχηματίζοντας την παραδοσιακή διδασκαλία σε υβριδική μορφή στην ανώτατη εκπαίδευση: παράγοντες που επηρεάζουν τη διαδικασία*. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ) Πρακτικά 4<sup>ο</sup> Διεθνούς Συνεδρίου Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, Αθήνα 23-25 Νοεμβρίου, 2007.

- Να υποστηρίζει προσωποποίηση (customization) του περιβάλλοντος ανάλογα με το χρήστη. Επίσης να κρατάει πληροφορίες (δημιουργία profiles) για το χρήστη για να τον «βοηθάει» κατά την πλοήγηση.
- Να έχει ημερολόγιο με τις προθεσμίες και άλλα σημαντικά γεγονότα.
- Να παρακολουθεί την πρόοδο των μαθητών.
- Να υποστηρίζει την εύκολη δημιουργία διαγωνισμάτων (online tests)
- Να υποστηρίζει την παρουσίαση και άλλων πολυμεσικών υλικών όπως βίντεο, ήχου, εικόνων κλπ.

Τα τελευταία χρόνια έχουν αναπτυχθεί διάφορες πλατφόρμες που υλοποιούν όλα τα παραπάνω, όπως το WEST, το WebCT, το Blackboard.

## 2.1 ΤΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ<sup>16</sup>

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<sup>17</sup>.

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, κ.λπ. Συνήθως συναντάμε τις ονομασίες

---

<sup>16</sup> Διπλωματική εργασία Πολιτικές παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης από τις Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες στον Ευρωπαϊκό χώρο Διονύσιος Κόκκινος

<sup>17</sup> 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.

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 διείδυση.

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 δένδροειδής, για δημιουργία ευρετηρίων, την προσθήκη γλωσσάριου, εξωτερικών αναφορών, ερωτηματολογίων, ασκήσεων, κ.ά. (Anido, et al., 2000)<sup>18</sup>.

Στην Ελλάδα, μία από τις πιο διαδεδομένες εφαρμογές είναι η πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης 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.

## 2.2 ΤΑ ΠΡΟΤΥΠΑ

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

---

<sup>18</sup> 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.

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<sup>19</sup>.

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

---

<sup>19</sup> TEI Πειραιά (2004). Γραφείο Διασύνδεσης, Μεταπτυχιακά. Διαθέσιμο στη διεύθυνση: [http://gdias.teipir.gr/post\\_grad\\_gr.htm](http://gdias.teipir.gr/post_grad_gr.htm)

(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>20</sup>), είτε είναι ψηφιακά είτε συμβατικά ή φυσικά (IEEE, 2002)<sup>21</sup>. Το Learning Object Metadata Standard της IEEE έχει την ακόλουθη δομή:

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

---

<sup>20</sup> Μαθησιακό αντικείμενο (learning object) ορίζεται η κάθε ψηφιακή πηγή που μπορεί να ξαναχρησιμοποιηθεί για να υποστηρίξει τη μάθηση.

<sup>21</sup> 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.*

- Ταξινόμηση.

Το IEEE LOM<sup>22</sup> 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.

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)<sup>23</sup>. 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.

---

<sup>22</sup> IEEE LOM: <http://www.ltsc.ieee.org>

<sup>23</sup> Μάρκελλος, Κ., κ.ά. (2001). «Εκπαίδευση από Απόσταση εναντίον Παραδοσιακής Εκπαίδευσης. Υπάρχει νικητής;». 1<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Πάτρα.

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.



# ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ ΔΙΕΘΝΗΣ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

## 3.1 ΗΝΩΜΕΝΕΣ ΠΟΛΙΤΕΙΕΣ

Προς απάντηση στις τεράστιες δυνατότητες για βελτίωση των εκπαιδευτικών ευκαιριών που δημιουργούνται με την αποτελεσματική χρήση της τεχνολογίας το 1996 ανακοινώθηκε το πρώτο σχέδιο για χρήση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση από το Υπουργείο Παιδείας των Ηνωμένων Πολιτειών. Το σχέδιο έθεσε τέσσερις στόχους<sup>24</sup>:

- Όλοι οι εκπαιδευτές θα έχουν την εκπαίδευση και την υποστήριξη που χρειάζονται για να βοηθήσουν τους μαθητές να μάθουν χρησιμοποιώντας υπολογιστές και το Διαδίκτυο.
- Όλοι οι εκπαιδευτές και οι μαθητές θα έχουν πρόσβαση σε σύγχρονους υπολογιστές με υποστήριξη πολυμέσων στις αίθουσες διδασκαλίας.
- Κάθε αίθουσα διδασκαλίας θα είναι συνδεδεμένη με το Διαδίκτυο.
- Αποτελεσματικό λογισμικό και μαθητικό υλικό που βρίσκεται στο εσωτερικό δίκτυο του σχολείου θα αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι κάθε σχολείου.

Λόγω της μεγάλης αύξησης της εθνικής, πολιτειακής, τοπικής και ιδιωτικής επένδυσης σε τεχνολογίες εκπαίδευσης υπήρξε μεγάλη πρόοδος ως προς την επίτευξη των παραπάνω στόχων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η ανάπτυξη του εικονικού σχολείου δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (Virtual High School VHS).

Το 1997 το VHS προσέφερε μαθήματα μέσω του δικτύου σε 500 μαθητές από 27 σχολεία από 10 πολιτείες, το 2000 το VHS προσέφερε 87 διαφορετικά μαθήματα σε 1700 μαθητές από 112 σχολεία από 29 πολιτείες. Το σημαντικό πλεονέκτημα που προσφέρει το VHS είναι η δυνατότητα σε μικρά ή απομακρυσμένα σχολεία που δεν έχουν τη δυνατότητα να προσφέρουν μεγάλη ποικιλία από μαθήματα και δεν έχουν

---

<sup>24</sup> Γαϊτάνου, Π. (2007), «Ο ρόλος του ψηφιακού βιβλιοθηκονόμου στη διαχείριση της Ψηφιακής γνώσης, 16ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, Πειραιάς.

και το εξειδικευμένο προσωπικό να δίνουν λύση σε αυτό το πρόβλημα χωρίς να χρειάζεται να προσλάβουν εκπαιδευτές η να χτίσουν καινούριες εγκαταστάσεις<sup>25</sup>.

Το 1999 το Υπουργείο Παιδείας αναθεώρησε το σχέδιο για την τεχνολογία στην εκπαίδευση και έθεσε τους παρακάτω στόχους<sup>26</sup>:

- Όλοι οι μαθητές και οι καθηγητές να έχουν πρόσβαση στην τεχνολογία της πληροφορικής στις αίθουσες διδασκαλίας, στα σχολεία, στα σπίτια.
- Όλοι οι καθηγητές θα χρησιμοποιούν την τεχνολογία αποτελεσματικά για να βοηθήσουν τους μαθητές να φτάσουν σε υψηλά ακαδημαϊκά πρότυπα.
- Όλοι οι μαθητές θα έχουν στοιχειώδεις γνώσεις πληροφορικής.
- Η έρευνα και η αξιολόγηση θα βελτιώσουν τις τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται στην εκπαίδευση.
- Το ψηφιακό περιεχόμενο και οι δικτυακές εφαρμογές θα μεταμορφώσουν την διαδικασία της εκπαίδευσης.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί και παραπάνω η τηλεεκπαίδευση δεν υπάρχει μόνο στα σχολεία. Συγκεκριμένα στις ΗΠΑ τα ιδιωτικά πανεπιστήμια δημιουργούν μαθήματα τα οποία κοστολογούν. Η μορφή αυτή της τηλεεκπαίδευσης, κυρίως ασύγχρονη, είναι πολύ ανεπτυγμένη στις ΗΠΑ από παλιά, στην αρχή γινόταν, και γίνεται ακόμη, με τη χρήση βιντεοκασετών, προφανώς οι νέες τεχνολογίες και το γρήγορο ιντερνέτ έχουν δώσει άλλες διαστάσεις και ευκαιρίες<sup>27</sup>.

### **3.2 ΕΘΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΤΗΣ ΑΥΣΤΡΑΛΙΑΣ - ΔΗΜΟΣΙΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΤΗΣ ΒΟΣΤΟΝΗΣ**

Και οι δύο έχουν προμηθευτεί το 24/7, που στην πραγματικότητα είναι αποτέλεσμα του Προγράμματος "Μητροπολιτικό Συνεργατικό Σύστημα Βιβλιοθηκών" που υποστηρίζεται οικονομικά από το LSTA ενώ αποτελεί αντικείμενο

---

<sup>25</sup> Γαϊτάνου, Π. (2007), «Ο ρόλος του ψηφιακού βιβλιοθηκονόμου στη διαχείριση της Ψηφιακής γνώσης, 16ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, Πειραιάς.

<sup>26</sup> Πουλιάδου Α., Ηλεκτρονική εκπαίδευση, παιδαγωγική επιθεώρηση: ψηφίδα, 2009

<sup>27</sup> [http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article.html?article\\_id=294](http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article.html?article_id=294)

διαχείρισης από τη Βιβλιοθήκη της Πολιτείας της Καλιφόρνιας. Η Υπηρεσία 24/7 είναι εμπορικό σετ εργαλείων λογισμικού που επιτρέπει στους πελάτες της βιβλιοθήκης να διατυπώσουν ερωτήματα και να λάβουν απαντήσεις σε πραγματικό χρόνο, στο Διαδίκτυο. Ζωντανά από τους εξειδικευμένους βιβλιοθηκονόμους. Κάθε βιβλιοθήκη μπορεί να προμηθευτεί αυτά τα εργαλεία για την καλύτερη εξυπηρέτηση των αναγκών της κοινότητας προκειμένου να:

- Επικοινωνήσει με πελάτες χρησιμοποιώντας διάλογο σε πραγματικό χρόνο
- Κατευθύνει τον browser του πελάτη στις καλύτερες/καταλληλότερες πηγές στο Διαδίκτυο με ένα Συνεργατική Αναζήτηση.
- Αποστέλλει αρχεία, εικόνες, παρουσιάσεις σε powerpoint και άλλα στον υπολογιστή του χρήστη
- Χρησιμοποιήσει εμπορικά, προγεγραμμένα μηνύματα διαλογικής επικοινωνίας, ιστοσελίδες, για τη βελτίωση της αποδοτικότητας.
- Οργανώσει τις εγγραφές ανά θέμα, γλώσσα, κατηγορία, ή με οποιαδήποτε άλλη μέθοδο ικανοποιεί τις ανάγκες του.
- Διεξάγει συνεδριάσεις με άλλα μέχρι και 20 συμμετέχοντες, καθώς μοιράζονται ιστοσελίδες.
- Προσαρμόζει το λογισμικό ώστε να ενταχθεί ενιαία στην ιστοσελίδα της Βιβλιοθήκης.
- Δημιουργήσει Δίκτυο εργασίας με άλλους μεταφέροντας σύνθετα αιτήματα σε ένα τοπικό ή απομακρυσμένο ειδικό.
- Αποκτήσει πρόσβαση σε αρχεία, μεταγραφές εικονικών συνόδων με άλλους χρήστες και μία μεγάλη ποικιλία χρήσης στατιστικών ύστερα από ζήτηση.

Υπάρχει κόστος, που καλύπτει πάνω από 100 βιβλιοθήκες και ερευνητικά ιδρύματα στην Πολιτεία στην Μασσαχουσέτης. την τρίτη σε πληθυσμό πολιτεία της Αμερικής, το πρώτο έτος κανονικής λειτουργίας της υπηρεσίας (Οκτώβριος 2002 - Σεπτέμβριος 2003), κόστισε 12.420\$, ενώ είχε προηγηθεί το συνεργατικό πιλοτικό πρόγραμμα εφαρμογής, το λεγόμενο (MASSanswers - Statewide Reference-Reference Center-Regional Reference Centers),

Αντίστοιχα τον Σεπτέμβριο του 2001 η *NLA* έθεσε σε εφαρμογή μία online βοηθητική υπηρεσία για συλλογές με ψηφιακά στοιχεία, που αναγνωρίζουν την ταυτότητα του ιδρύματος - κατόχου του στοιχείου. Έθεσε σε λειτουργία το 24/7 από τον Δεκέμβριο του ίδιου έτους σε συνεργασία με το Council of Australia State Libraries (CASL) η οποία επεκτείνεται συνεχώς αφού ήδη συμμετέχουν σε αυτή όλες οι Κεντρικές και Αρκετές Περιφερειακές Βιβλιοθήκες των επτά (7) Πολιτειών της Ηπείρου ενώ το εντασσόμενο τελευταίο μέλος ήταν τον Ιούνιο του τρέχοντος έτους η Εθνική Βιβλιοθήκη της Νέας Ζηλανδίας. Έτσι στην ιστοσελίδα με την αναγραφή: «Διατύπωσε το ερώτημα και λάβε την απάντηση σε πραγματικό χρόνο», προσφέρει την υπηρεσία από τις 9π.μ. έως τις 7μ.μ. ενώ σχεδιάζεται η δυνατότητα ανταπόκρισης όλο το 24ωρο. Η Υπηρεσία γίνεται ποσοβάσιμη μέσω του Δικτύου χρησιμοποιώντας *Java*<sup>28</sup>.

### **3.3 ΕΘΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΤΟΥ ΚΑΝΑΔΑ - ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΤΟΥ ΚΟΓΚΡΕΣΟΥ**

Η NLC χρησιμοποιεί το Virtual Reference Canada που είναι δομημένο γύρω από ένα «αλγόριθμο συνταιριάσματος» γραμμένο σε PHP. Η βάση δεδομένων του προφίλ των μελών και εκείνη της ερώτησης-απάντησης, η οποία κρατά την ερώτηση και τα δεδομένα της απάντησης και καθοδηγεί τις ανατεθείσες εργασίες, το επίπεδο των ερωτήσεων κτλ είναι επινοημένες βάσεις δεδομένων.

Το προφίλ του χρήστη υπηρετείται από έναν Apache δικτυακό εξυπηρετητή που τρέχει σε περιβάλλον Unix. Το ίδρυμα που ενδιαφέρεται να συμμετάσχει στο VRC, απλά συμπληρώνει τη φόρμα εγγραφής. Το VRC αριθμεί περισσότερα από 200 ιδρύματα-μέλη σε όλη τη χώρα. Πρόκειται για μία μοναδική εθνική υπηρεσία που φροντίζει για τις ανάγκες όλων των Καναδών, συνδέοντας ιδρύματα σε όλη τη χώρα σε ένα ελεύθερης πρόσβασης δίγλωσσο (στην αγγλική και τη γαλλική) δίκτυο αναζήτησης βιβλιοθηκονομικών πληροφοριών. Είναι μία κρατικά επιχορηγούμενη πρωτοβουλία που υπερηφανεύεται για την προσφορά δωρεάν συμμετοχής σε όλους όσους ενδιαφέρονται να συμμετάσχουν, ενθαρρύνοντας την ελεύθερη πρόσβαση στην

---

<sup>28</sup> Μονιάρου, Β., Χατζημαρή, Σ. και Τσάφου, Στ. (2005), «Αλλαγές στην κοινωνία της πληροφορίας, αλλαγές στην εκπαίδευση των επαγγελματιών της πληροφόρησης», 14ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, σσ.193-200, Αθήνα.

πληροφόρηση για όλους τους Καναδούς. Οι στόχοι εφαρμογής του VRC έχουν υιοθετηθεί από τον «Κώδικα Ηθικής» της Καναδικής Ένωσης Βιβλιοθηκών της Αμερικανικής Ένωσης Βιβλιοθηκών, του Κώδικα Δεοντολογίας του Σωματείου Επαγγελματιών Βιβλιοθηκάρων του Κεμπέκ και της Δήλωσης Επαγγελματικής Ηθικής της Αυστραλιανής Ένωσης Βιβλιοθηκών και πληροφόρησης.

Η διαφορά του από το QuestionPoint, επισήμως γνωστό ως συνεργατική υπηρεσία ψηφιακής αναζήτησης, που αναπτύχθηκε από τη Βιβλιοθήκη του Κογκρέσου και το OCLC (Online Computer Library Center), είναι ότι εκείνο είναι ένα ψηφιακό δίκτυο αναζήτησης βιβλιογραφικών πληροφοριών στηριγμένο σε συνδρομητική βάση.

### **3.4 ΕΥΡΩΠΗ**

Στην Ευρώπη η τηλεκπαίδευση δεν είναι τόσο ανεπτυγμένη όσο στις ΗΠΑ, και κυρίως στον επιχειρησιακό τομέα. Αυτό είναι απολύτως φυσιολογικό αφού στην Ευρώπη δεν υπάρχει ενιαίο εκπαιδευτικό σύστημα, η παιδεία σε πολλές χώρες είναι δημόσια και υπάρχει διαφορετική κουλτούρα. Παρόλα αυτά η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει δώσει μεγάλη προτεραιότητα στην ανάπτυξη της τηλεκπαίδευσης. Ειδικότερα, η Ευρωπαϊκή Ένωση από τα τέλη της δεκαετίας του 1980 έχει προγράμματα σχετικά με την εκπαιδευτική τεχνολογία<sup>29</sup>.

Για πολλά χρόνια στο πλαίσιο της τηλεματικής υπήρχε το ειδικευμένο πρόγραμμα “Delta” για την ανάπτυξη της τεχνολογίας που σχετίζεται με το εκπαιδευτικό λογισμικό. Το πρόγραμμα “Delta” μετεξελίχθηκε στο πλαίσιο του προγράμματος “Τεχνολογίες της Κοινωνίας των Πληροφοριών” (IST- Information Society Technologies) σε ειδικό άξονα που εντάχθηκε στο θέμα “Εκπαίδευση και Κατάρτιση” (Education and Training) με τις εξής κατευθύνσεις:

---

<sup>29</sup> Κούρτης Π., *Τεχνολογίες πληροφορίας για την εκπαίδευση του παιδιού, Παιδαγωγική επιθεώρηση: Ψηφίδα, 2008.*

- Το σχολείο του αύριο (School of tomorrow)
- Ο καταρτιζόμενος πολίτης (The learning citizen).
- Δοκιμές και καλύτερη πρακτική όσον αφορά προηγμένες λύσεις για ενδοεπιχειρησιακή κατάρτιση σε ΜΜΕ (Trials and best practice addressing advanced solutions for on-the-job in SMEs).

Επίσης, στο πρόγραμμα INFO-2000<sup>30</sup> υπήρξαν δράσεις για δημιουργία εκπαιδευτικού λογισμικού με έμφαση στο περιεχόμενο. Μετά τις αποφάσεις που πάρθηκαν στη Λισσαβόνα το 2000 έγινε ένα σχέδιο δράσης το οποίο ονομάζεται “eLearning: designing tomorrow's education” με τους εξής σκοπούς:

- Να αποκτήσουν όλα τα σχολεία πρόσβαση στο Διαδίκτυο και σε πολυμεσικές πηγές.
- Να συνδεθούν όλα τα σχολεία με το ερευνητικό ιντερνέτ
- Να επιτευχθεί μία αναλογία τριών μαθητών ανά υπολογιστή που να υποστηρίζει πολυμεσικές εφαρμογές.
- Να εξασφαλιστεί η διαθεσιμότητα υπηρεσιών στήριξης και εκπαιδευτικών πηγών στο Διαδίκτυο μαζί μεδιασυνδεδεμένες (online) μαθησιακές πλατφόρμες για του εκπαιδευτές τους μαθητές και τους γονείς.

### 3.4 ΕΥΡΩΠΑΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

Όπως είναι φυσικό η Ευρώπη δεν θα μπορούσε να μείνει απαθής στην νέα αυτή μορφή εκπαίδευσης και για αυτό έγκαιρα δημιούργησε προγράμματα με τελικό σκοπό να αναπτύξει την Ευρώπη της γνώσης, και έτσι να δώσει απαντήσεις στις μεγάλες προκλήσεις του νέου αιώνα μας.

#### Το πρόγραμμα Minerva

Πιο συγκεκριμένα μέσω της δράσης Minerva του προγράμματος Σωκράτης στοχεύει στην ενθάρρυνση της συνεργασίας σε ευρωπαϊκό επίπεδο στον τομέα της

---

<sup>30</sup> Τεχνική αναφορά «Τηλεκπαίδευση» Έργο: «Προηγμένες υπηρεσίες ηλεκτρονικής μάθησης στο ΤΕΙ Λάρισας» Κυριακή Μπαλτά <http://elektra.teilar.gr/>

χρήσης των τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας στην εκπαίδευση, καλύπτοντας όλους τους εκπαιδευτικούς τομείς, καθώς και στην προώθηση της ανοιχτής και της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

### Το πρόγραμμα eLearning

Το πρόγραμμα eLearning, είναι ένα πολυετές πρόγραμμα για τη βελτίωση της ποιότητας των ευρωπαϊκών συστημάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης και της πρόσβασης σε αυτά, μέσω της αποτελεσματικής χρήσης των τεχνολογιών των πληροφοριών και των επικοινωνιών (ΤΠΕ) Το πρόγραμμα εφαρμόζεται για το χρονικό διάστημα από την 1η Ιανουαρίου 2004 έως τις 31 Δεκεμβρίου 2006.

### Στόχοι του προγράμματος

Ο γενικός στόχος του προγράμματος είναι να υποστηρίξει και να αναπτύξει περαιτέρω την αποτελεσματική χρήση των ΤΠΕ στα ευρωπαϊκά συστήματα εκπαίδευσης και κατάρτισης, ως συμβολή στην ποιοτική εκπαίδευση και ως ουσιώδες στοιχείο για την προσαρμογή τους στις ανάγκες της κοινωνίας της γνώσης σε ένα πλαίσιο δια βίου μάθησης. Ειδικοί στόχοι του προγράμματος είναι:

- Ο προσδιορισμός των ενδιαφερομένων φορέων και η ενημέρωσή τους όσον αφορά τους τρόπους και τα μέσα χρήσης της ηλεκτρονικής μάθησης, με στόχο την προώθηση της εξοικείωσης με τα ψηφιακά μέσα και με τον τρόπο αυτό την συμβολή στην ενίσχυση της κοινωνικής συνοχής και της προσωπικής ανάπτυξης και την προώθηση του διαπολιτισμικού διαλόγου·
- Η αξιοποίηση των δυνατοτήτων της ηλεκτρονικής μάθησης για την ενδυνάμωση της ευρωπαϊκής διάστασης στην εκπαίδευση·
- Η παροχή μηχανισμών για την υποστήριξη της ανάπτυξης ευρωπαϊκών προϊόντων και υπηρεσιών ποιότητας, και για την ανταλλαγή και μεταβίβαση ορθών πρακτικών·
- Η αξιοποίηση των δυνατοτήτων της ηλεκτρονικής μάθησης στο πλαίσιο της καινοτομίας στις μεθόδους διδασκαλίας με την προοπτική βελτίωσης της ποιότητας της διαδικασίας μάθησης και καλλιέργειας της αυτονομίας αυτών που μαθαίνουν.

## eTwinning

Η δράση eTwinning δημιουργήθηκε για να δώσει στα σχολεία την ευκαιρία να μάθουν μαζί, να μοιραστούν τις απόψεις τους και να δημιουργήσουν καινούργιες φιλίες κάνοντας χρήση των νέων τεχνολογιών. Το eTwinning μπορεί να οριστεί ως μία συνεργασία μακράς διάρκειας όπου τουλάχιστον δύο σχολεία από τουλάχιστον δύο Ευρωπαϊκές χώρες χρησιμοποιούν τις Τεχνολογίες Πληροφόρησης και Επικοινωνίας (ICT) για να φέρουν εις πέρας μαζί μία παιδαγωγική δραστηριότητα. Μέσα από το πρόγραμμα eTwinning οι μαθητές μπορούν να:

- Διδαχθούν και να μάθουν για διαφορετικούς πολιτισμούς αποκτώντας έτσι μία πολιτιστική συνείδηση.
- Ενδιαφερθούν για τον Ευρωπαϊκό πολιτισμό
- Αγγίξουν το πιο μακρινό σημείο του Ευρωπαϊκού ορίζοντα και να εξερευνήσουν κάτι που ήταν αδύνατον μέχρι τώρα.

Αλλά και οι καθηγητές μπορούν να:

- Μάθουν για τα εκπαιδευτικά συστήματα των άλλων Ευρωπαϊκών χωρών
- Συναντηθούν και να ανταλλάξουν παιδαγωγικές ιδέες με άλλους Ευρωπαίους καθηγητές, εμπλουτίζοντας έτσι τις εμπειρίες τους
- Ενισχύσουν τις γνώσεις τους σε ένα συγκεκριμένο θέμα ή πεδίο
- Βελτιώσουν τις γνώσεις τους στις ξένες γλώσσες
- Βελτιώσουν τις μεθόδους διδασκαλίας τους συγκρίνοντας και υιοθετώντας διαφορετικές προσεγγίσεις.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ E-LEARNING ΠΑΡΕΛΘΟΝ – ΠΑΡΟΝ – ΜΕΛΛΟΝ

Οι σημερινές ευρύτερες οικονομικές και κοινωνικές εξελίξεις προβάλλουν ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά της εκπαιδευτικής διαδικασίας, που είναι το χαμηλό κόστος παροχής της υπηρεσίας. Αυτό οφείλεται κυρίως στο ότι παρόλο που η ποιότητα μπορεί να παραμένει σταθερή δημιουργούνται οικονομίες κλίμακας σε όλες τις φάσεις της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Εξάλλου το μειωμένο κόστος παρακολούθησης δεν αφορά μόνο τα συμμετέχοντα άτομα αλλά και τους προσφέροντες οργανισμούς.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι το χαρακτηριστικό του χαμηλού κόστους προσφοράς των εκπαιδευτικών υπηρεσιών συστηματικά έχει συσκοτισθεί μέχρι σήμερα για διάφορους λόγους κυρίως λόγω των οργανωμένων και κατεστημένων συμφερόντων που κυριαρχούν στον εκπαιδευτικό χώρο.

Το τελευταίο χαρακτηριστικό που αφορά το παρόν του e-learning είναι η εκπαιδευτική διαδικασία που συνοδεύει τη μεθοδολογία αυτή. Αποτελεί κοινό τόπο σύγκρισης ότι την προσφορά υπηρεσιών εκπαίδευσης και κατάρτισης με e-learning μπορεί να την κάνει όποιος διαθέτει μία σχετική πλατφόρμα. Πρόκειται για μία πλάνη που κυριαρχεί συνήθως στους διαχειριστές της δημόσιας εξουσίας, παιδείας κ.τ.λ.

Η αλήθεια είναι ότι την προσφορά των υπηρεσιών εκπαίδευσης μπορεί να την κάνει όποιος έχει εκπαιδευτική δραστηριότητα. Αυτός ο φορέας μπορεί να αποκτήσει και μία ηλεκτρονική πλατφόρμα (ελάχιστο έως μηδενικό κόστος) να αναπτύξει την κατάλληλη μεθοδολογία έτσι ώστε να προσφέρει εξ αποστάσεως ηλεκτρονικές υπηρεσίες εκπαίδευσης. Διότι η e-learning εκπαίδευση είναι πάνω από όλα μία εκπαιδευτική διαδικασία. Το μέλλον του e-learning στην Ελλάδα και βεβαίως γενικότερα θα εξαρτηθεί από δύο βασικούς περιοριστικούς (και προωθητικούς) παράγοντες:

- Το πρόβλημα της γλώσσας. Η έλλειψη κοινής γλώσσας αποτελεί βασικό πολιτισμικό χαρακτηριστικό της ευρύτερης γεωγραφικής ενότητας που ζούμε.

Είναι ίσως και ο σημαντικότερος περιοριστικός παράγοντας της διεύρυνσης των εκπαιδευτικών υπηρεσιών στην ευρύτερη περιοχή.

- Το ζήτημα των συγγραφικών και πνευματικών δικαιωμάτων που ενσωματώνονται στην ανάπτυξη του e-learning υλικού. Όσο οι ιθύνοντες (δημόσιο, επιχειρήσεις κ.τ.λ.) κατέχονται από εξουσίες, ιδέες «απαλλοτρίωσης» των συγγραφικών και πνευματικών δικαιωμάτων των δημιουργών που ενσωματώνονται στις διαδικασίες e-learning τόσο αποθαρρύνονται οι παραγωγοί πνευματικού υλικού να παράγουν υψηλού επιπέδου οντότητες γνώσης. Διότι οι e-learning εκπαιδευτικές διαδικασίες θα αξίζουν όταν θα έρχονται να συναντήσουν πραγματικές ανάγκες της κοινωνίας<sup>31</sup>.

Η σύγχρονη τεχνολογία e-learning παρέχει ένα ευρύ φάσμα ωφελειών για την ποιότητα. Είναι ένας οικονομικός, αποτελεσματικός τρόπος επικοινωνίας και μπορεί να προωθήσει τη μέθοδο Six Sigma και άλλες έννοιες της ποιότητας σε μια επιχείρηση. Βοηθά στην επίλυση ενός από τα μεγαλύτερα προβλήματα που αντιμετωπίζει ένας υπεύθυνος ποιότητας: την εξασφάλιση της δέσμευσης και τη δραστηριοποίηση των εργαζομένων όσον αφορά στην ποιότητα.

Επιπλέον, η δυνατότητα ενός υπολογιστή να συλλέγει αυτόματα στοιχεία, δίνει ανεκτίμητες πληροφορίες για τη διαχείριση και τη βελτίωση του προγράμματος ποιότητας. Εάν το λογισμικό έχει σχεδιαστεί καλά, η ηλεκτρονική εκμάθηση μπορεί εύκολα να προσαρμοστεί στην υπάρχουσα δομή επεξεργασίας δεδομένων, σχεδόν οποιασδήποτε επιχείρησης.

Η ηλεκτρονική μάθηση, θα πρέπει να αντιμετωπιστεί από όλους τους ανθρώπους της ποιότητας, ως ένας νέος δυναμικός τρόπος, ο οποίος μπορεί να λειτουργήσει επιπρόσθετα των συμβατικών προσεγγίσεων για την κατάρτιση, αναθεώρηση και υποστήριξη των προγραμμάτων ποιότητας<sup>32</sup>.

---

<sup>31</sup> Δ.Δ. Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Παιδαγωγικό Τμήμα – *e-learning* Παιδαγωγικό Δεπ. Πειραιώς, 26 Ιαν. 2011

<sup>32</sup> <http://reviews.in.gr/greece/elearning/article/?aid=1231106554>

## 4.1 ΤΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ E-LEARNING

- Είναι πάντα διαθέσιμο, μπορούμε να το επαναλαμβάνουμε.
- Είναι παντού διαθέσιμο, δηλαδή όπου και να είμαστε.
- Είναι διαθέσιμο σε όλους που έχουν στην διάθεση τους απλά μέσα, όπως ένα PC, και δεν απαιτεί οργανωμένους χώρους εκπαίδευσης.
- Είναι εξαιρετικά πλούσιο (ή μπορεί να είναι) σε περιεχόμενο.
- Είναι εξαιρετικά αποτελεσματικό, όταν γίνεται σωστά εξαιρετικά προηγμένο τρόπο παρουσίασης: πολυμέσα, βίντεο, ήχος, κείμενα, εικόνες, παραστάσεις, ομιλία, διαλογική συνεργασία.
- Παραδίδεται με πολλούς τρόπους ώστε να ταιριάζει στις προτιμήσεις του εκπαιδευομένου: αυτοδιδασκαλία, με ασύγχρονη συνεργασία, σύγχρονη διδασκαλία, επικοινωνία τόσο με τον εκπαιδευτή όσο και τους συμμαθητές.
- Συνεχή βελτίωση του περιεχομένου και της αποτελεσματικότητας.
- Πλήρης ελευθερία από το ξεπερασμένο μοντέλο της “σειριακής διδασκαλίας” επιτρέποντας δυναμικό “hyper learning”, δηλαδή μάθηση με τον τρόπο που ταιριάζει στον καθένα.
- Συμμετοχική μάθηση με ενεργούς εκπαιδευόμενους αντί για παθητικούς δέκτες
- Τμηματοποίηση τόσο της παρουσίασης όσο και του περιεχομένου προσφέροντας δυνατότητες επαναχρησιμοποίησης και δημιουργίας κοινής βάσης για πολλά θέματα.
- Διαχείριση της προόδου και ανταλλαγής απόψεων με εκπαιδευτές και συμμετέχοντες.
- Μέτρηση της αποτελεσματικότητας της εκπαίδευσης και επομένως του αποτελέσματος στην επένδυση.
- Συνεχής βελτίωση του περιεχομένου του αντικειμένου εργαλείων, παρουσίασης.
- Εξοικονόμηση πόρων και κόστους για όλους τους συμμετέχοντες: Φορείς, Εκπαιδευτές, Εκπαιδευόμενους.
- Νέες ευκαιρίες για αύξηση των δραστηριοτήτων σε ακαδημαϊκά ιδρύματα και φορείς εκπαίδευσης.

- Νέες ευκαιρίες για εκπαίδευση σε προσωπικό, πολίτες και μαθητές για θέματα που δεν τους ήταν διαθέσιμα δυνατόν (κόστος, χρόνος, χώρος).
- Απεριόριστος πρακτικά αριθμός εκπαιδευομένων, δραστική μείωση ανάγκης προγραμματισμού δασκάλων, αιθουσών, εκπαιδευομένων.
- Δυνατότητα προεπιλογής από τους εκπαιδευόμενους μεταξύ παρόμοιων διαθέσιμων θεμάτων.
- Δημιουργία ατομικών προγραμμάτων εκπαίδευσης.
- Πιστοποίηση Δεξιοτήτων ή Γνώσεων κτλ.

Τα παραπάνω πέραν από ένας κατάλογος πλεονεκτημάτων που προσφέρει το e-learning είναι ταυτόχρονα και μία σειρά από προδιαγραφές που πρέπει να πληρεί η πλατφόρμα, τα εργαλεία ανάπτυξης και ευκολίες διαχείρισης και παρακολούθησης της εκπαίδευσης και φυσικά το περιεχόμενο της (που αναπτύσσεται ή οργανώνεται με την χρήση της πλατφόρμας). Για τις επιχειρήσεις η ένταξη της εκπαίδευσης εξ αποστάσεως στα εκπαιδευτικά τους τμήματα μπορεί έχει εντυπωσιακά αποτελέσματα. Η μείωση οικονομικών πόρων και η αύξηση της παραγωγικότητας, μέσα από τη σωστή και συνεχή εκπαίδευση, είναι μόνο κάποια από τα οφέλη που παρουσιάζονται, τα οποία δεν θα μπορούσαν να παρασχεθούν από την παραδοσιακή εκπαίδευση για τους εξής λόγους:

- Εξοικονόμηση οικονομικών πόρων: Ας υποθέσουμε ότι έχουμε μια επιχείρηση με γραφεία σε όλη την Ελλάδα (ή ακόμα και εκτός). Σε αυτή την περίπτωση ο εκπαιδευτής πρέπει να ταξιδεύει συνέχεια σε όλα τα υπό καταστήματα ή οι υπάλληλοι να μετακινούνται στα κεντρικά της εταιρίας. Αποτέλεσμα η εταιρία να επιβαρύνεται από τα έξοδα μετακίνησης, διαμονής κλπ.
- Ευκολία Οργάνωσης: Ο οργανωτής μπορεί να συντονίσει πολύ πιο εύκολα και γρήγορα μια εκπαίδευση με πολλούς συμμετέχοντες δεδομένου ότι δεν θα χρειαστεί να είναι όλοι στο ίδιο φυσικό σημείο.
- Εξοικονόμηση Χρόνου: Η εκπαίδευση μπορεί να γίνει και από τις θέσεις εργασίας των υπαλλήλων χωρίς να μεταφερθούν σε ειδικό χώρο. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την εξοικονόμηση χρόνου καθώς δεν απαιτείται η μετακίνηση των συμμετεχόντων.

- Αναπαραγωγή Εκπαίδευσης: Με τη χρήση των κατάλληλων εφαρμογών μπορεί να αποθηκευτεί το κάθε συνέδριο εκπαίδευσης. Άρα ο εκπαιδευόμενος έχει τη δυνατότητα να αναπαράγει, οποιαδήποτε στιγμή, το εκπαιδευτικό υλικό σε μορφή video και να καλύψει κενά ή να ανακαλέσει πληροφορίες.
- Τακτικός Προγραμματισμός Εκπαιδεύσεων: Με το δεδομένο του εύκολου συντονισμού και της μείωσης του κόστους των εκπαιδεύσεων (έχουν σχολιαστεί παραπάνω) δίνεται η δυνατότητα να οργανώνουμε τακτικές εκπαιδεύσεις. Άλλωστε, η αποτελεσματική εκπαίδευση είναι η επαναλαμβανόμενη εκπαίδευση.
- Αξιολόγηση: Απαραίτητη προϋπόθεση για ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα είναι η αξιολόγησή του. Οι σύγχρονες «πλατφόρμες» εκπαιδεύσεων διαθέτουν ηλεκτρονικές φόρμες αξιολόγησης. Αμέσως μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος ο εκπαιδευόμενος μπορεί να συμπληρώσει τα σχόλια και τα ερωτήματα του μέσα από τη φόρμα και να έχουμε, άμεσα, ανατροφοδότηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.
- Εξοικονόμηση χώρου: Δεν χρειάζεται να έχουμε μεγάλες αίθουσες εκπαιδεύσεων με ακριβούς εξοπλισμούς
- Πρακτική Εφαρμογή: Αν υποθέσουμε ότι γίνεται μια εκπαίδευση, η οποία αφορά τη χρήση μιας εφαρμογής, τότε, κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης, ο εκπαιδευόμενος με υποδείξεις του εκπαιδευτή μπορεί να κάνει χρήση, απευθείας, της εφαρμογής (σε παραγωγικό ή development περιβάλλον)
- Το ενδιαφέρον των συμμετεχόντων: Αντιμετωπίζονται πρακτικά προβλήματα που μειώνουν το ενδιαφέρον, όπως για παράδειγμα του εκπαιδευόμενου που κάθεται μακριά από τον εκπαιδευτή και δεν βλέπει ή δεν ακούει. Επιπρόσθετα ο εκπαιδευτής μπορεί κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης να υποβάλει ερωτηματολόγια, έτσι ώστε να απαντούν οι συμμετέχοντες και να είναι σίγουρος για την προσοχή τους.

Δεν είναι λίγες οι επιχειρήσεις στην Ελλάδα που χρησιμοποιούν μοντέλα εκπαίδευσης εξ αποστάσεως και έχουν μείνει ιδιαίτερα ευχαριστημένες από τα αποτελέσματα. Ας εξετάσουμε μερικά παραδείγματα:

- Μεγάλος όμιλος πληροφορικής έχει αναπτύξει μία σειρά καταστημάτων σε όλη την Ελλάδα. Τα περισσότερα από αυτά τα καταστήματα βρίσκονται εκτός

Αθηνών. Η κεντρική διοίκηση του ομίλου και οι αρμόδιοι διαχειριστές έχουν καταφέρει να υπάρχει ένα άρτιο επίπεδο γνώσεων στους υπαλλήλους των καταστημάτων. Τις πρακτικές δυσκολίες που υπήρχαν, από τη συχνή μετακίνηση όλων των υπάλληλων, από τα υποκαταστήματα στα κεντρικά του ομίλου, για εκπαιδεύσεις, τις παρέκαμψαν με την εκπαίδευση εξ αποστάσεως

- Μεγάλη εταιρεία λιανεμπορίου έχει αναπτύξει μια πλατφόρμα εκπαίδευσης με την μορφή αξιολόγησης. Πέρα από τη συνεχή παραδοσιακή εκπαίδευση, που γίνεται στο δυναμικό των καταστημάτων της, η διοίκηση της εταιρίας εφαρμόζει σε τακτά χρονικά διαστήματα τεστ αξιολόγησης των υπαλλήλων. Οι εργαζόμενοι από τον υπολογιστή τους, στο χώρο εργασίας τους, συνδέονται με αυτή την πλατφόρμα και απαντούν τα ερωτήματα, που έχουν διαμορφωθεί την ημέρα της αξιολόγησης. Με αυτό τον τρόπο οι υπεύθυνοι των εκπαιδεύσεων έχουν άμεση εικόνα για το επίπεδο γνώσεων των υπαλλήλων.

Στις επιχειρήσεις του κλάδου της εκπαίδευσης μπορεί να προσφέρει νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες δημιουργώντας νέες υπηρεσίες (MBA με e-learning), μείωση του κόστους λόγω μείωσης των κτιριακών υποδομών και του προσωπικού αλλά και δυνατότητα παροχής των υπηρεσιών τους ανεξάρτητα από το τόπο στον οποίο είναι εγκατεστημένη η επιχείρηση.

Στους εκπαιδευόμενους νέες ευκαιρίες για ενημέρωση και κατάρτιση. Με την ηλεκτρονική μάθηση μπορεί κάποιος να μάθει αυτά που έχει ανάγκη στον χρόνο που έχει διαθέσιμο και με τον τρόπο που τον βοηθά να μαθαίνει καλύτερα. Καλό θα ήταν να θέσει κανείς την ερώτηση αυτή κανείς στους 25.000 γονείς που παρακολούθησαν το πρόγραμμα της εκπαίδευσης στις βασικές δεξιότητες από την πλατφόρμα της SQLearn. Θα μπορούσαν ποτέ να το παρακολουθήσουν αν έπρεπε να επιβαρύνουν την ήδη φορτωμένη τους καθημερινότητα με απογευματινά μαθήματα 40 ωρών;

Το πρώτο που θα κερδίσει είναι η κεφαλαιοποίηση της γνώσης που παράγεται στην ίδια την επιχείρηση και η δυνατότητα πρόσβασης σε αυτή τη γνώση από όλους τους εργαζόμενους της επιχείρησης. Ακόμα κι αν παρακολουθήσετε ένα πρόγραμμα συμβατικής κατάρτισης, πόσες φορές δε θα θέλατε να επανέλθετε στο υλικό, να

θυμηθείτε την απάντηση που δόθηκε σε μια ερώτηση, να ξαναδείτε μια διάλεξη που έκανε ένας εμπειρογνώμων. Αξιοποιώντας μια πλατφόρμα η επιχείρηση έχει τη δυνατότητα να δημιουργεί μικρά και στοχευμένα προγράμματα εκπαίδευσης και ενημέρωσης του προσωπικού, ακριβώς την ώρα που τα χρειάζεται. Δεν είναι τυχαίο που πολλές επιχειρήσεις στο εξωτερικό έχουν ήδη περάσει σε μια άλλη εποχή διαχείρισης της γνώσης και χρησιμοποιούν όλο και περισσότερο τις νέες τεχνολογίες στην εκπαίδευση του προσωπικού τους, με πολύ ενθαρρυντικά αποτελέσματα<sup>33</sup>.

## 4.2 Η ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ E-LEARNING

Ειδικότερα, η Ευρωπαϊκή Ένωση από τα τέλη της δεκαετίας του 80 έχει προγράμματα σχετικά με την εκπαιδευτική τεχνολογία. Για πολλά χρόνια στο πλαίσιο της τηλεματικής υπήρχε το ειδικευμένο πρόγραμμα “Delta” για την ανάπτυξη της τεχνολογίας που σχετίζεται με το εκπαιδευτικό λογισμικό. Το πρόγραμμα “Delta” μετεξελίχθηκε στο πλαίσιο του προγράμματος “Τεχνολογίες της Κοινωνίας των Πληροφοριών” (IST- Information Society Technologies) σε ειδικό άξονα που εντάχθηκε στο θέμα “Εκπαίδευση και Κατάρτιση” (Education and Training) με τις εξής κατευθύνσεις:

- Το σχολείο του αύριο (School of tomorrow)
- Ο διδασκόμενος πολίτης (The learning citizen)
- Δοκιμές και καλύτερη πρακτική όσον αφορά προηγμένες λύσεις για ενδοεπιχειρησιακή κατάρτιση σε ΜΜΕ (Trials and best practice addressing advanced solutions for on-the-job in SMEs)

Επίσης στο πρόγραμμα INFO-2000 υπήρξαν δράσεις για δημιουργία εκπαιδευτικού λογισμικού με έμφαση στο περιεχόμενο. Μετά την συνάντηση του συμβουλίου στην Λισσαβόνα που έγινε στις 23, 24 Μαρτίου 2000 συντάχθηκε εκ μέρους της Ευρωπαϊκής Ένωσης στις Βρυξέλλες στις 16 Μαΐου, 2000 ειδικό κείμενο στοχοθέτησης με τίτλο “e-learning –Designing tomorrow’s education” που

---

<sup>33</sup> Σπύρος Γκούμας Γενικός Διευθυντής *SQLearn* Oct 24, 2011 <http://www.sqllearn.gr/%>

αναφέρεται στους λόγους για τους οποίους απαιτούνται δράσεις στην ηλεκτρονική μάθηση, στους στόχους που πρέπει να έχουν αυτές οι δράσεις (βελτίωση υποδομών, αύξηση του επιπέδου γνώσεων των ανθρώπων, προσαρμογή συστημάτων διδασκαλίας και εκπαίδευσης στην κοινωνία που βασίζεται στη γνώση), στις βασικές γραμμές δράσεις για την ηλεκτρονική μάθηση (εξοπλισμό για e-learning, εκπαίδευση σε όλα τα επίπεδα, ανάπτυξη καλής ποιότητας πολυμεσικού περιεχομένου και υπηρεσιών, ανάπτυξη και δικτύωση κέντρων για απόκτηση γνώσεων). Επίσης γίνεται εκτενής αναφορά στο πλαίσιο της υλοποίησης των δράσεων.

Από διαγωνισμό σε διαγωνισμό αλλάζουν οι κατευθύνσεις. Έτσι ενώ στο τελικό διαγωνισμό του IST (κατά το έτος 2000) οι κατευθύνσεις ήταν οι εξής: “Ανοικτές πλατφόρμες και εργαλεία για εξατομικευμένη μάθηση” (Open platforms and tools for personalised learning), “Το ευέλικτο πανεπιστήμιο” (The flexible university), “Προηγμένα συστήματα εκπαίδευσης” (Advanced training systems).

Τα ευρωπαϊκά προγράμματα Socrates και Leonardo da Vinci περιέχουν επίσης εκπαιδευτικές δράσεις, αλλά η έμφαση δεν είναι στον τεχνολογικό μέρος. Τα διάφορα λογισμικά που παράγονται δημιουργούνται ως παραδείγματα και στο πλαίσιο ευρύτερης εκπαιδευτικής δράσης. Στο νέο πρόγραμμα EUMEDIS μία από τις πέντε δράσεις είναι εκπαιδευτικής φύσεως, αλλά η έμφαση είναι στη χρήση κάπως ώριμων τεχνολογιών και όχι στην ανάπτυξη νέων.

#### **4.3 ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΟΝ ΔΙΕΘΝΗ ΧΩΡΟ**

Με βάση την παραπάνω τα σημεία η έρευνα και ανάπτυξη σε διεθνές επίπεδο επικεντρώνονται :

- Στην ανάπτυξη της υποδομής (ιδιαίτερα στη διασύνδεση σχολείων στο Internet, γρήγορα δίκτυα), και του περιεχομένου σε μαθησιακό υλικό εκπαίδευσης και κατάρτισης σε βασικά θέματα πληροφορικής και μηχανογράφησης, με στόχο είναι να γίνει ο σύγχρονος μαθητής και άνθρωπος-εργαζόμενος digital literate.



- Στην ανάπτυξη της δια-βίου κατάρτιση σε βασικές γνώσεις πληροφορικής που πολλοί εργαζόμενοι δεν έχουν και στην κατάρτιση σε εξειδικευμένα εργασιακά θέματα. Με την ενοποίηση του Ευρωπαϊκού εργασιακού χώρου είναι μεγάλης σημασίας η μαθησιακά αποδοτική και αποτελεσματική κατάρτιση.
- Στην κατάρτιση του διδακτικού προσωπικού ώστε να μπορεί αποδοτικά να εισάγει προηγμένες μαθησιακές τεχνολογίες στη καθημερινή εκπαιδευτική πραγματικότητα.
- Στην προτυποποίηση των χαρακτηριστικών του ψηφιακού υλικού (meta data), του περιεχομένου του εκπαιδευτικού λογισμικού, συμπεριλαμβανομένων και εκπαιδευτικών εργαλείων, της αρχιτεκτονικής ολοκληρωμένων μαθησιακών περιβαλλόντων, και της διαδικασίας ανάπτυξης ψηφιακού μαθησιακού υλικού και προϊόντων.
- Στην ανάπτυξη διαθεματικού και πολύγλωσσου μαθησιακού υλικού σύμφωνα με διεθνή πρότυπα και τις μοντέρνες παιδαγωγικές μεθόδους. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη διατήρηση και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς με ποικίλους τρόπους.
- Στην ανάπτυξη ολοκληρωμένων μαθησιακών περιβαλλόντων (integrated learning environment) με βάση τα διεθνή πρότυπα για την ενσωμάτωση του μαθησιακού υλικού που αναπτύσσεται και για την παροχή υπηρεσιών υποστήριξης της μαθησιακής διαδικασίας. Κεντρικό ζήτημα εδώ είναι η εξασφάλιση της δυνατότητας της παροχής του μαθησιακού υλικού μέσα από ομοιογενές περιβάλλον που θα εξυπηρετεί τις ανάγκες μελέτης, πληροφόρησης, αξιολόγησης, διοίκησης και διαχείρισης της διδακτικής διαδικασίας και θα αφορά όλους τους εμπλεκόμενους στη διαδικασία αυτή, μαθητές-καταρτιζόμενους, εκπαιδευτές, διαχειριστές τεχνολογίας, διευθυντές σπουδών.
- Στην υλοποίηση μεγάλης κλίμακας προγραμμάτων και πειραμάτων στη χρήση του Internet και του Web στην εκπαίδευση και κατάρτιση. Κάθε πρόγραμμα προσπαθεί να δώσει απαντήσεις στα ερωτήματα: οικονομία κλίμακας, αποδοτικές τεχνικές, μέθοδοι και μεθοδολογίες ανάπτυξης μαθησιακών προϊόντων, μαθησιακή αποτελεσματικότητα των τεχνολογιών.

- Δημιουργία εικονικών (virtual) εργαστηρίων, πανεπιστημίων, εκπαιδευτικών κέντρων. Με συμπράξεις εκπαιδευτικών κέντρων, πανεπιστημίων, ινστιτούτων κατάρτισης, εκδοτικών οίκων, παραγωγικών φορέων, γίνεται προσπάθεια να παρουσιαστούν ανοικτά περιβάλλοντα μάθησης και κατάρτισης και να ενισχυθεί η εικονική μετακίνηση εκπαιδευομένων και εκπαιδευτών (virtual mobility).
- Δημιουργία Κέντρων Προηγμένων Μαθησιακών Τεχνολογιών, που σκοπό έχουν να υποστηρίξουν τις διαδικασίες ενσωμάτωσης των νέων τεχνολογιών σε εκπαιδευτικά κέντρα όπου στεγάζονται αλλά και να προάγουν τη συνεργατική έρευνα και ανάπτυξη στο χώρο αυτό.

Παρακάτω περιγράφονται πρωτοβουλίες, τεχνικές επιλογές και έργα του τομέα που αναπτύσσονται στις Η.Π.Α και στην Ευρωπαϊκή Ένωση :

- Δράσεις της πρωτοβουλίας IMS, η οποία αφορά ευφή συστήματα βιομηχανικής παραγωγής ([www.ims.org](http://www.ims.org)) και συντονίζεται από τις Γενικές Διευθύνσεις XII και XIII της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Προγράμματα IST και Growth) του LTSC (Learning Technology Standardisation Committee) [ltsc.ieee.org](http://ltsc.ieee.org), του CEN, της W3C, διάφορων Special Interest Groups για προτυποποίηση των μαθησιακών τεχνολογιών, της διαδικασίας ανάπτυξης μαθησιακών προϊόντων.
- Την κίνηση της Microsoft (<http://www.microsoft.com/elearn>) να υιοθετήσει τα πρότυπα του IMS και να δημιουργήσει μια πρώτη υλοποίηση του σχήματος που πρέπει να έχει το on-line υλικό ώστε να είναι πρόσφορο για επαναχρησιμοποίηση (reusability) και διαλειτουργικότητα (interoperability). Έτσι κατασκεύασε το Learning Resource Interchange (LRN), schema και το LRN Toolkit.
- Την κίνηση της Lotus (<http://www.lotus.com/home.nsf/welcome/learnspace>) να υιοθετήσει τα γνωστά πρότυπα όπως του IMS και άλλα δημιουργώντας μια ολοκληρωμένη λύση καί κυρίως ανοιχτή ώστε να είναι πρόσφορη για επαναχρησιμοποίηση (reusability) και διαλειτουργικότητα (interoperability). Πρόκειται για το LearningSpace 4.0.

- Κατασκευές portals ή καλλίτερα CampusPortals για εκπαιδευτικά ιδρύματα και οργανισμούς κατάρτισης. Στήνονται εταιρείες όπως η eCollege, που αναλαμβάνει τις υλοποιήσει αυτών. Φυσικά, λίγα πανεπιστήμια έχουν τέτοια CampusPortals, όπως το MIT, τα οποία έχουν αναπτυχθεί με ιδίους πόρους.
- Έρευνα και ανάπτυξη σε ολοκληρωμένα μαθησιακά περιβάλλοντα, όπως το Learning Space, WebCT, Blackboard, TopClass, κ.α. Δεν υπάρχουν ακόμα τυποποιημένες και διεθνώς αποδεκτές τέτοιες εφαρμογές και βέβαια λίγα έχουν μεταγλωττιστεί. Έχουν γίνει λίγες προσπάθειες για τέτοια περιβάλλοντα για σχολική εκπαίδευση, όπως το KnowledgeWeaver, όπως και για περιβάλλοντα κατάρτισης, π.χ. Wolf. Η Microsoft προσπαθεί να ενθαρρύνει αναπτυξιακές προσπάθειες με βάση τα προϊόντα τους, κι ιδιαίτερα τα Windows2000 ([www.microsoft.com/technet/education/leicest.asp](http://www.microsoft.com/technet/education/leicest.asp)).
- Προσπάθειες στη χρήση σύγχρονης και ασύγχρονης τηλε-συνδιάσκεψης (teleconferencing) για μαθησιακούς σκοπούς – της συνεργατικής μάθησης. Είναι σχεδόν σίγουρο ότι το τηλεπικοινωνιακό κόστος θα πέσουν, η ταχύτητα των δικτύων αυξηθεί σημαντικά. Εταιρείες όπως η PictureTel, η Sony, έχουν αναπτύξει την απαραίτητη τεχνολογία και την παρέχουν για μαθησιακούς σκοπούς (π.χ. διάφορα έργα του European School Network) και κατάρτισης.
- Χρήση του Web σε όλες τις βαθμίδες σχολικής εκπαίδευσης. Το on-line μαθησιακό υλικό δεν είναι απλές σελίδες παρουσίασης αλλά περιέχουν εφαρμογές που προωθούν το “learning by doing” και την κριτική σκέψη. Χαρακτηριστικά είναι τα έργα που εκτελούνται στις ΗΠΑ, π.χ. αυτά που είναι χρηματοδοτούμενα από τη NASA και προσπαθούν να κάνουν τους μικρούς μαθητές, ερευνητές κι αναλυτές και να τους παρουσιάσουν διαθεματικά ένα γνωστικό αντικείμενο, π.χ. το περιβάλλον. Παρόμοιες προσπάθειες γίνονται από το Harvard.
- Κέντρα Προηγμένων Μαθησιακών Τεχνολογιών (Learning Technology Center ή Learning Lab) έχουν ήδη δημιουργηθεί σε μερικά από τα μεγάλα πανεπιστήμια. Λείπει ακόμα η διασύνδεση μεταξύ τους και η συνεργασία ώστε να περιέχουν υποστήριξη και να προάγουν την έρευνα σε εθνικό και διεθνές επίπεδο κι όχι μόνο σε τοπικό επίπεδο.
- Ψηφιακές βιβλιοθήκες και τρόποι οργάνωσης και διανομής on-line υλικού. Αν και έχουν κατασκευαστεί προηγμένα τεχνολογικά συστήματα οργάνωσης των

βιβλιοθηκών, χρειάζεται να αναπτυχθεί υποδομή για το on-line υλικό που συνεχώς παράγεται. Κι εδώ ανακύπτουν θέματα κόστους τύπωσης και διανομής, προστασία πνευματικών δικαιωμάτων, κλπ.

- Ανάπτυξη μαθησιακού υλικού για την πολιτιστική κληρονομιά με ποικιλία στους τρόπους παρουσίασης (plurimedia). Ενδιαφέρουσες προσπάθειες συναντώνται σε εικονικά μουσεία (Virtual Museums), multimedia kiosks, CD-Rom, video, η χρήση της τεχνολογίας CAVE, κ.α.
- Έρευνα και ανάπτυξη μεθόδων, τεχνικών και εργαλείων παραγωγής web-based εκπαιδευτικού υλικού που να εξασφαλίζει την ποιότητα του τελικού προϊόντος μέσα σε όρια χρονικά και οικονομικά. Γίνονται τέτοιες προσπάθειες διεθνώς, όπως αυτές αναφέρονται σε περιοδικά όπως τα Journal of Computer Assisted Learning, Education Technology & Research, κ.α.
- Τέλος γίνονται κι άλλοι πειραματισμοί στο θέμα Interactive TV

## **4.4 ΒΑΣΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ E-LEARNING**

### *Η ΜΟΡΦΗ ΚΑΙ ΤΑ ΜΕΣΑ*

Το υλικό στο e-learning μπορεί να μοιάζει με σελίδες του διαδικτύου με οθόνες, με συνδέσεις και ευέλικτα δρομολόγια (hyper learning). Μπορεί να έχει δομημένη μορφή με κεφάλαια, υποκεφάλαια και παραγράφους, τα οποία οι μαθητές πρέπει να ακολουθήσουν στη σειρά. Μπορεί να αποτελείται από πλούσιο υλικό πολυμέσων, ή μπορεί να είναι απλό κείμενο που διαβάζουν οι εκπαιδευόμενοι. Μπορεί να περιέχει ασκήσεις, τεστ, εργασίες, συζητήσεις.

Οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να συμμετάσχουν στο σεμινάριο είτε από το σπίτι τους, είτε από τον χώρο εργασίας, ενώ αντίστοιχα και οι εκπαιδευτές μπορούν να βρίσκονται οπουδήποτε. Το πιο αξιοσημείωτο χαρακτηριστικό των ηλεκτρονικών σεμιναρίων είναι η ευελιξία.

## ΠΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ.

Τόσο οι εκπαιδευόμενοι όσο και οι εκπαιδευτές επικοινωνούν μέσα από ένα κοινό τεχνολογικό υπόβαθρο, π.χ. υπολογιστές με πρόσβαση στο τοπικό δίκτυο της επιχείρησης ή στο διαδίκτυο. Το σεμινάριο ξεκινά με την απλή κλήση της ηλεκτρονικής διεύθυνσης, ενώ για την επικοινωνία μεταξύ τους χρησιμοποιούν ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, προγράμματα συνομιλίας και προγράμματα εικονοδιάσκεψης κτλ.

## ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ.

Τα ηλεκτρονικά σεμινάρια υλοποιούν την επιμόρφωση χωρίς φραγμούς στον χώρο και στον χρόνο. Ο εκπαιδευόμενος μπορεί να ξεκινήσει, να ολοκληρώσει ή να διακόψει ένα σεμινάριο όποτε εκείνος θέλει. Το σεμινάριο μπορεί να ολοκληρωθεί σε μία ημέρα, μία εβδομάδα, ή όσο ο εκπαιδευτής το επιτρέπει. Μπορεί να επαναληφθεί ολόκληρο ή μερικώς για να γίνει πλήρως κατανοητό. Έτσι η πρόοδος γίνεται σύμφωνα με τον ρυθμό κατανόησης κάθε εκπαιδευόμενου και είναι πιο πλήρης και με την απαιτούμενη συμμετοχή.

Πάντα υπάρχει η υποστήριξη από τον εκπαιδευτικό και από τους συνεκπαιδευόμενους. Αυτό είναι ευελιξία. Ο εκπαιδευόμενος έχει πλήρη έλεγχο: οπουδήποτε και οποτεδήποτε. Τα πλεονεκτήματα ισχύουν και για τους τρεις τρόπους λειτουργίας του e-learning.

## ΤΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΦΟΡΕΑ

Ανεξάρτητα από γεωγραφικούς περιορισμούς ο Φορέας που παρέχει την εκπαίδευση (Επιχείρηση, ΑΕΙ, Οργανισμός, Υπουργείο κτλ.) έχει την ευκαιρία να επιμορφώσει όλα τα στελέχη του προσφέροντας γνώση σε όλους του ιδίου υψηλού επιπέδου, στην καλύτερη χρονική στιγμή που θα επιλέξει ο εκπαιδευόμενος. Το επίπεδο μάλιστα μπορεί να βελτιώνεται συνεχώς με την χρήση του. Έχει ένα αρχικό κόστος ανάπτυξης, αλλά παραμένει διαθέσιμο για επανάληψη χωρίς πρόσθετο κόστος – κάθε φορά που θα το χρειαστεί και επιπλέον μπορεί να βελτιώνεται συνεχώς.

Παράλληλα ο φορέας εξοικονομεί από έξοδα ταξιδιού και διαμονής για τους εκπαιδευόμενους που εργάζονται μακριά από τα εκπαιδευτικά κέντρα. Οι ίδιοι οι μαθητές επίσης εξοικονομούν ατομικό χρόνο, ιδίως εάν συμμετέχουν τις ελεύθερες ώρες τους. Τα Ηλεκτρονικά Σεμινάρια βοηθούν στη καλύτερη διαχείριση της εκπαίδευσης (πχ. Αξιολογήσεις), βελτιώνοντας έτσι την παραγωγικότητα, ενώ από μετρήσεις έχει βρεθεί ότι η διατήρηση της γνώσης είναι καλύτερη με το e-learning.

### ΥΠΟΔΟΜΗ

Για να υλοποιηθεί το e-learning χρειάζονται:

- Τεχνολογία που θα επιτρέψει την ανάπτυξη και υλοποίηση των σεμιναρίων με επιτυχία
- Ανθρώπινο δυναμικό που θα αναπτύξει το σεμινάριο.
- Εκπαιδευτές που θα το παραδώσουν
- Εκπαιδευτικό υλικό
- Εκπαιδευόμενοι.

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

Εξειδικευμένο προσωπικό χρειάζεται για :

- Να σχεδιάσει και να αναπτύξει τα θέματα ή σεμινάρια εκπαίδευσης.
- Να παίζει τον ρόλο του διευκολυντή/εκπαιδευτή του σεμιναρίου.
- Να διαχειριστεί τα σεμινάρια και τους μαθητές.
- Να διαχειριστεί τον server και το δίκτυο

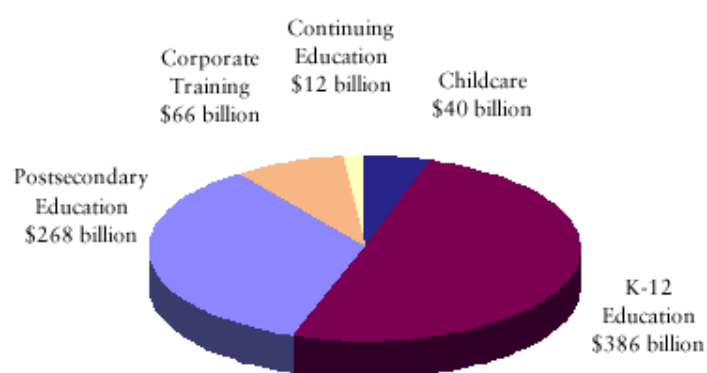
Το εκπαιδευτικό υλικό (content) αλλά και ο απαραίτητος εκπαιδευτικός σχεδιασμός, είναι το πιο σημαντικό συστατικό για να επιτύχει το e-learning και απαιτεί το μεγαλύτερο μέρος του χρόνου και κόστους.

## 4.5 Η ΑΓΟΡΑ ΤΟΥ E-LEARNING.

### ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΑΓΟΡΑ

Η αγορά εκπαίδευσης είναι τεράστια και σε παγκόσμιο επίπεδο ανταγωνίζεται την αγορά υγείας για το ποια είναι πρώτη. Από στατιστικές για το 2010 και το 2011 στις ΗΠΑ αναφέρουν ότι η εκπαίδευση είναι \$772 Bil ή 9% του GDP που αναλύεται στις παρακάτω επιμέρους αγορές:

*U.S. EDUCATION AND TRAINING MARKET IN 2000*

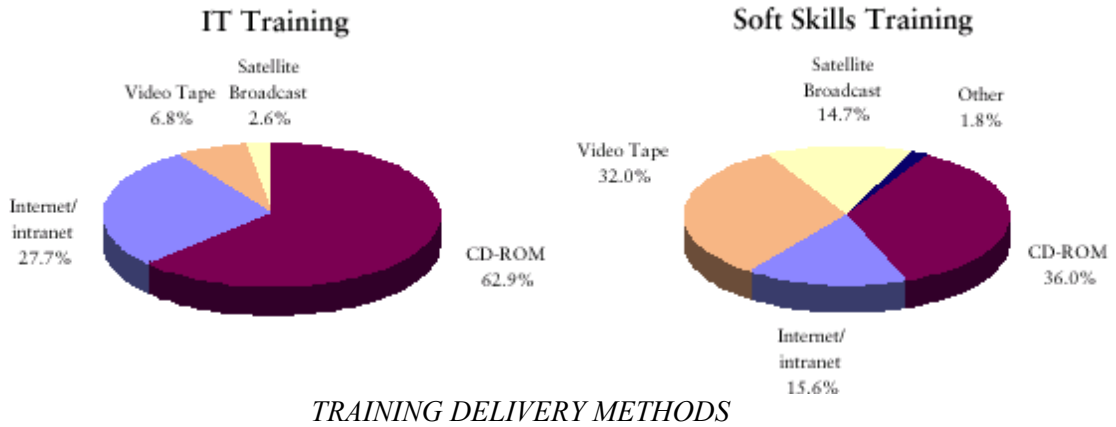


*Sources: National Center of Education Statistics, Digest of Education Statistics, Training Magazine, Bureau of Economic Analysis, Primark Decision Economics, and WR Hambrecht + Co estimates*

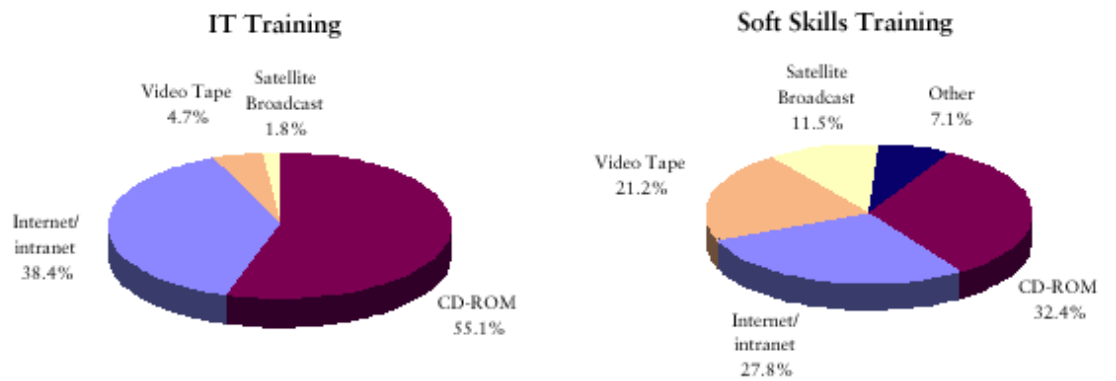
### Η ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΑΓΟΡΑ

Πολύ ενδιαφέρον έχει η ανάλυση του IDC για τις τάσεις αγοράς για Επιχειρηματική Εκπαίδευση το 2010, η μεταβολές που έγιναν μέσα σε δύο μόλις χρόνια αλλά και οι προβλέψεις για την επόμενη τριετία. Η τάση για Interactive, Web-based Synchronous and Asynchronous Training είναι δραματική (σε βάρος κυρίως της “απλοϊκής” CD-ROM βασισμένης εκπαίδευσης).

TRAINING DELIVERY METHODS IN 1998



TRAINING DELIVERY METHODS

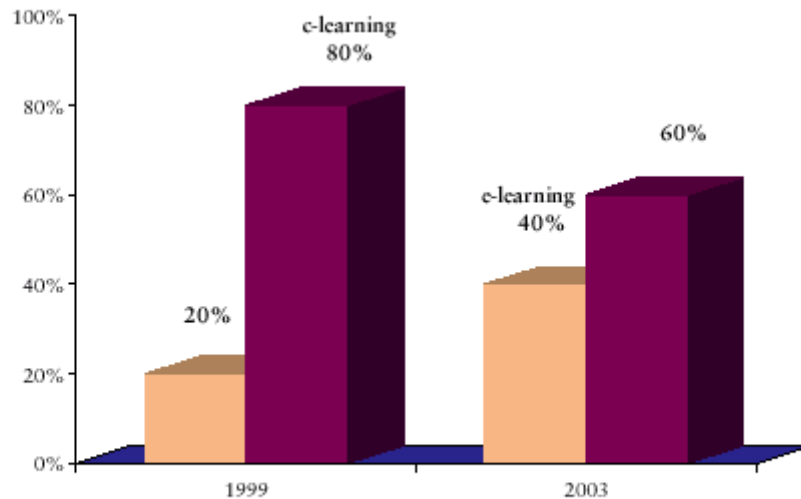


Source: International Data Corporation, 1999

IDC: Purchase Requirements for International Business /Softskills Training

Το εξαιρετικά ενδιαφέρον είναι ότι παρατηρείται και προβλέπεται ανάπτυξη του e-learning σε σχέση με το c-learning καθώς και του Internet – learning μέσα στο TBT (Technology Based Training). Επίσης παρατηρείται σημαντική ανάπτυξη του Soft skills e-learning έναντι του IT-Training.

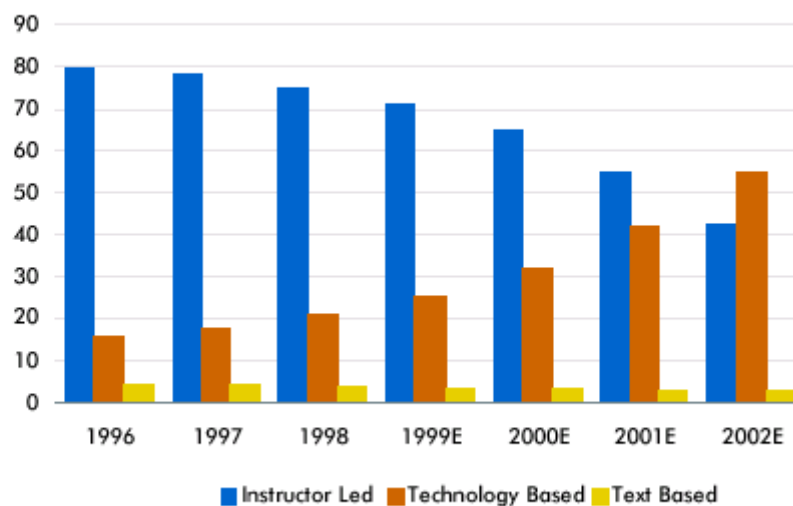




Source: Corporate University Xchange, 1999

Αυτό που θα πρέπει να προσεχθεί ιδιαίτερα είναι ότι το e-learning ουσιαστικά τώρα αρχίζει. Έτσι για το 2010 το 92% των μεγάλων επιχειρήσεων στις Η.Π.Α. έχουν προγραμματίσει πιλοτικά προγράμματα, κυρίως Web-based. Επίσης παρότι σήμερα το κύριο μέρος της εκπαίδευσης και πιστοποίησης (certification) αφορά IT, η εικόνα αναμένεται να αλλάξει ριζικά τα επόμενα 5-6 χρόνια.

#### IT TRAINING MARKET BY DELIVERY SEGMENT, 1996-2002E



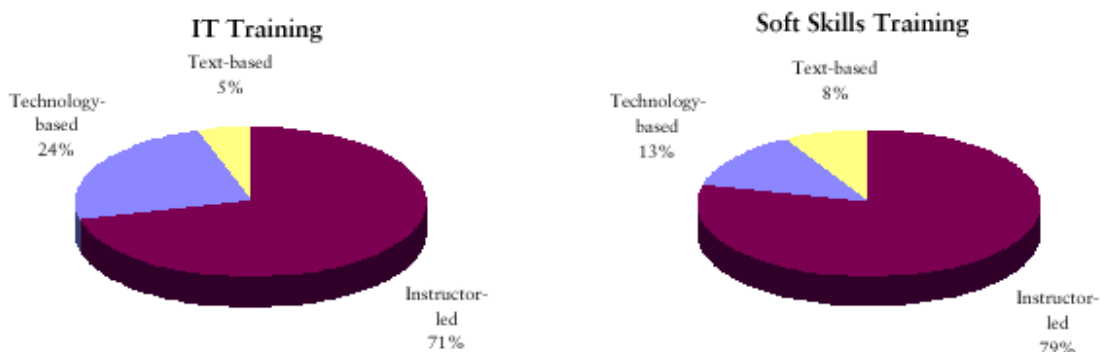
Source: IDC.

Σε απόλυτα νούμερα τα μεγέθη μιλάνε από μόνα τους, όπως ο παρακάτω πίνακας.

*The U.S. \$62.5 Bil Corporate Training Market in 1999.*

|                           | IT   | Soft Skills |
|---------------------------|------|-------------|
| Total Corporate Training  | 31.2 | 31.3        |
| Outsourced Training       | 9.5  | 5.5         |
| Technology-Based Training | 2.3  | 0.7         |
| Web-based Training        | 0.9  | 0.2         |

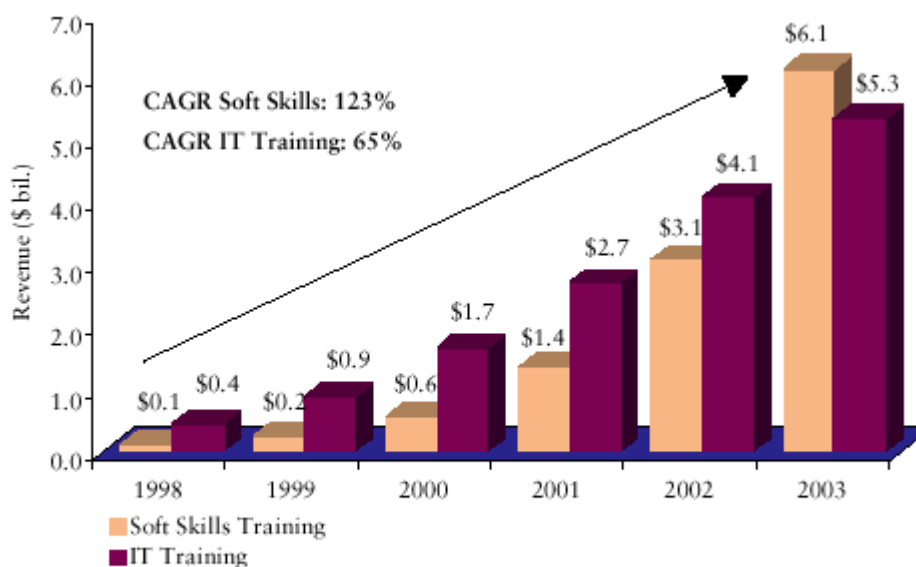
Έτσι παρότι τι 75% της αγοράς είναι ILT(Instructor Led Training) ή c-learning και το e-learning έχει μόνο το 20% το 1999, το e-learning αναμένεται να φθάσει το 40% και μάλιστα σε βάρος του CD-ROM, Video κτλ. καθότι αυξάνεται με ρυθμό 83%.



Source: International Data Corporation, 1999

Ένας άλλο χρήσιμο στοιχείο είναι το 2010 περίπου 70 εκ. άνθρωποι είχαν κάποιας μορφής εκπαίδευση ή επιμόρφωση μέσω του διαδικτύου. Με έσοδα της τάξης των \$550 Mil το 2011

## GROWTH OF INTERNET-BASED TRAINING IN U.S BY PRODUCT.



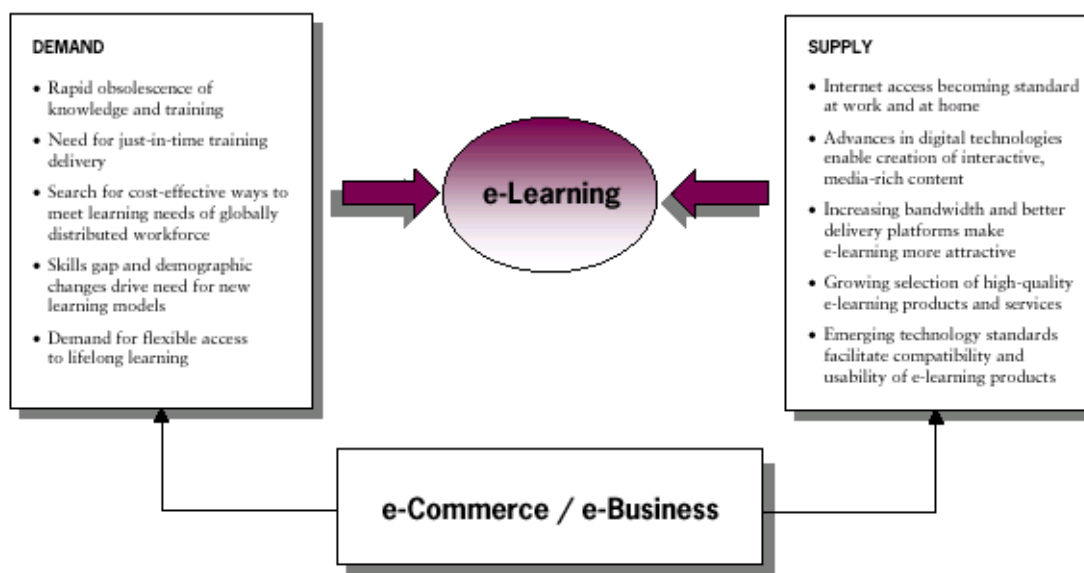
Source: International Data Corporation, 2000

Μερικά άλλα γεγονότα που θα πρέπει να ληφθούν υπ' όψιν όταν πρόκειται να προγραμματίσουμε e-learning δράσεις είναι:

- Ο πληθυσμός των ΑΕΙ και λοιπών ιδρυμάτων αποτελεί μειοψηφία (κάτω από 20%) όλων των μαθητών ηλικίας πάνω των 18 ετών.
- Ο “νέος” μέσος μαθητής αναζητά εξειδικευμένη εκπαίδευση σαν προϋπόθεση ή για να βελτιώσει την θέση του στον οργανισμό που εργάζεται.
- Η ανάγκη για επανεκπαίδευση είναι συνεχής.
- Οι ελλείψεις εκπαιδευτικού προσωπικού είναι τεράστιες.
- Τα έξοδα της κλασσικής εκπαίδευσης αυξάνονται συνεχώς (ταξίδι, παραμονή, αίθουσες, δάσκαλοι, μέσα)
- Η κλασσική εκπαίδευση, ακόμα και στην ίδια πόλη του εκπαιδευόμενου, απαιτεί χρόνο που συνήθως δεν υπάρχει (π.χ. μετάβαση από και προς).
- Οι απαιτήσεις της “νέας οικονομίας” οδηγούν σε απαιτήσεις στην εκπαίδευση που εκφράζονται από μια σειρά προδιαγραφών π.χ. να είναι άμεσα διαθέσιμη, όταν την χρειαζόμαστε, όπου βρισκόμαστε, συχνά, να είναι πλούσια σε περιεχόμενο και βάθος, να είναι ανανεώσιμη, πιστοποιήσιμη, συνεχής και μικρού κόστους.

Το παρακάτω διάγραμμα είναι χαρακτηριστικό όσο αφορά τις Συνθήκες που οδηγούν στο e-learning.

*Αγορά και Ζήτηση Οδηγούν το e-learning.*



Sources: SRI Consulting and WR Hambrecht + Co

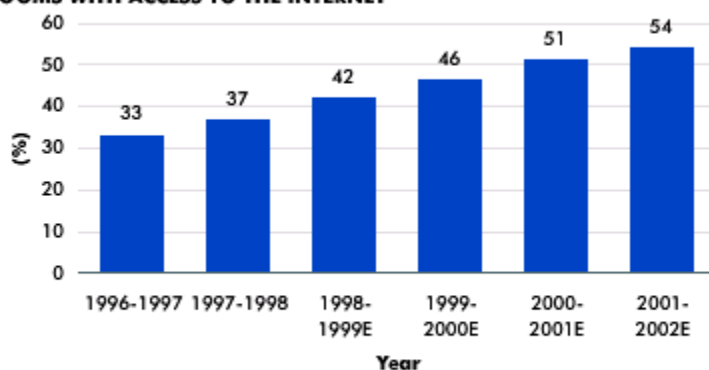
Όσο αφορά την διάδοση της τεχνολογίας που απαιτείται για το e-learning και επομένως της αγοράς, το 2009 υπήρχαν περίπου 90 εκ. χρήστες στο διαδίκτυο. Το 2015 οι χρήστες θα ξεπερνούν τα 500 εκ.

## **Η ΑΓΟΡΑ ΤΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ (ΜΕΣΗ, ΚΑΤΩΤΕΡΗ)**

Πρόκειται για μια τεράστια Παγκόσμια αγορά αλλά και σε κάθε χώρα χωριστά (ακόμα και στην χώρα μας) καθότι ο δυνητικός πληθυσμός των χρηστών είναι εξαιρετικά μεγάλος (δάσκαλοι, μαθητές).

---

#### K-12 CLASSROOMS WITH ACCESS TO THE INTERNET



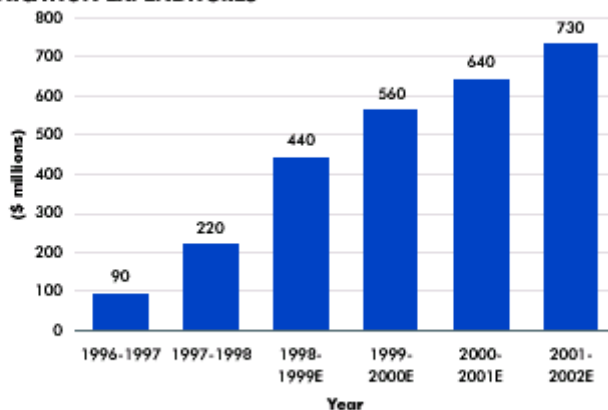
Source: IDC.

---

Στα παρακάτω δίνονται μερικά στοιχεία διαγραμματικά για την αγορά στις ΗΠΑ, ενώ αντίστοιχα στοιχεία θα πρέπει να συγκεντρωθούν στην ΕΕ. Δυστυχώς για την χώρα μας η αγορά αυτή είναι ουσιαστικά ανύπαρκτη και μπορούμε να μιλάμε μόνο για περιοσμένου μεγέθους και ασυνεχείς προσπάθειες (π.χ. Οδύσσεια).

---

#### K-12 TELECOMMUNICATION EXPENDITURES



Source: IDC.

---

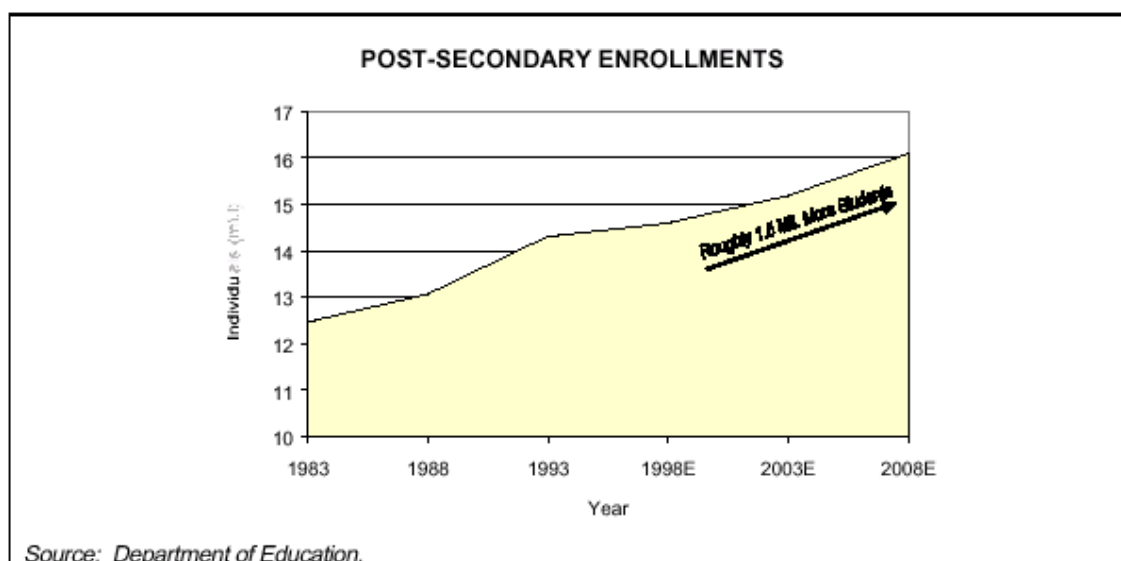
Παρότι τα μεγέθη είναι μεγάλα στις Η.Π.Α. με 110.000 σχολεία και 53 εκ. Μαθητές, με τεράστια χρηματοδοτικά προγράμματα (συγκρινόμενα με τα δικά μας) από την κυβέρνηση και τον ιδιωτικό τομέα, όλες οι σχετικές μελέτες και αναλύσεις είναι πολύ επιφυλακτικές για την επιτυχία του e-learning (ή TBT) στα σχολεία (π.χ. E-rate program in 2008 ύψους \$2,5 Bil και \$1,3 Bil in 2011 για διασύνδεση 47.000 σχολείων και βιβλιοθηκών με 30 εκ. μαθητές).

Ο κυριότερος παράγοντας που καθυστερεί την μαζική υιοθέτηση του e-learning είναι οι ίδιοι οι δάσκαλοι (βλέπε συνδεδεμένους δασκάλους). Επίσης σημαντική επίδραση έχουν οι απόψεις ότι η μαθησιακή διδασκαλία πρέπει να είναι ανθρωποκεντρική (Instructor Led Training) καθώς και άλλοι παράγοντες που δεν έχουν σχέση με την τεχνολογία.

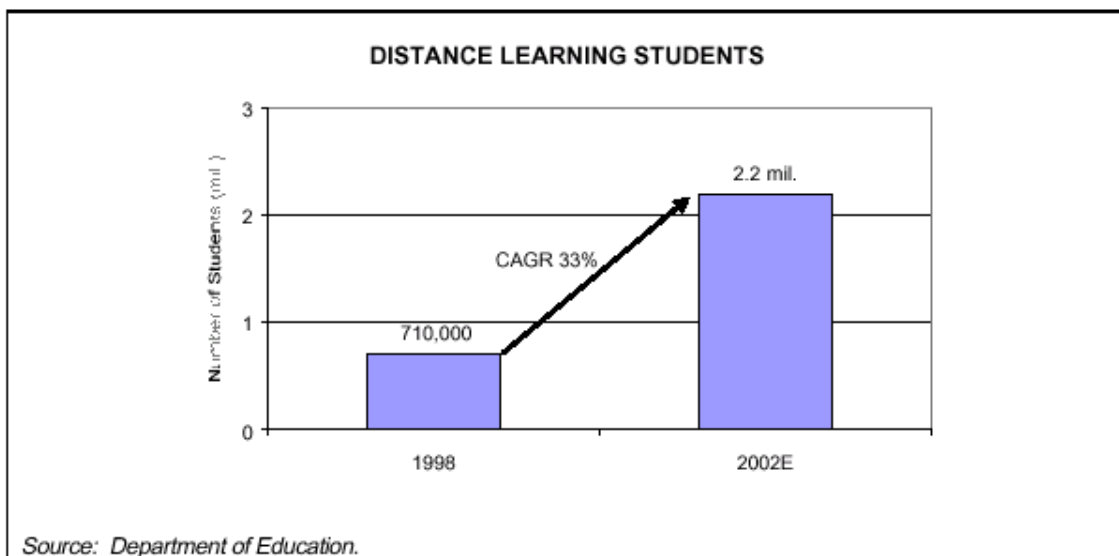
## ΜΕΤΑΣΧΟΛΙΚΗ ΑΓΟΡΑ (ΑΕΙ ΚΥΡΙΩΣ)

Και η αγορά αυτή είναι εξαιρετικά μεγάλη και βάση για την ανάπτυξη και διάδοση του e-learning, δεδομένου ότι δεν υπάρχουν φραγμοί για την ανάπτυξη της (όπως στα σχολεία οι δάσκαλοι).

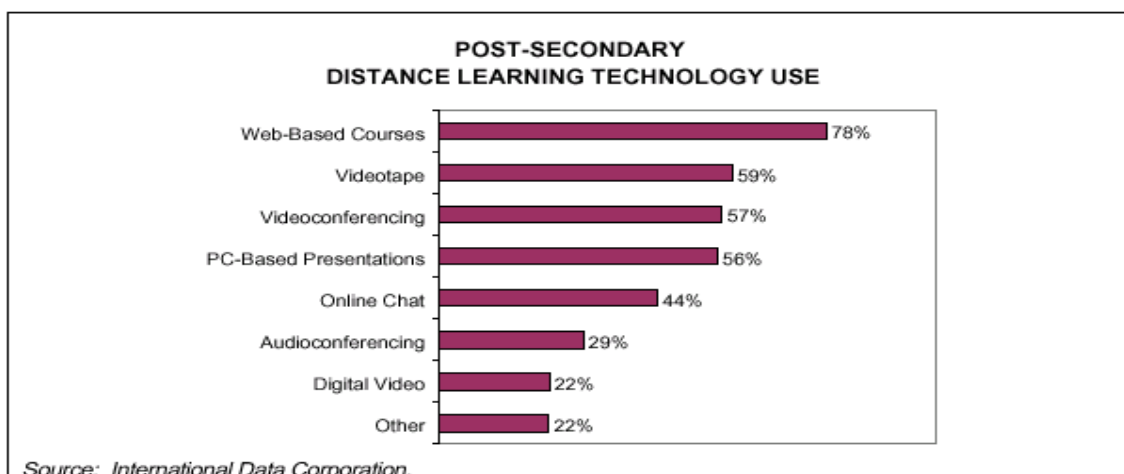
Αντίθετα η έλλειψη σε εκπαιδευμένο προσωπικό οδηγεί σε μια μεταμόρφωση τα ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα. Σύμφωνα με το IDC οι φοιτητές ηλικίας πάνω από 24 χρόνια αποτελούν το 43.5%, ενώ πάνω από 75% των φοιτητών ηλικίας πάνω των 24 ετών εργάζεται. Εάν λοιπόν αναλογισθούμε ότι η ανώτατη παιδεία στις Η.Π.Α. έχει προϋπολογισμό \$232 Bil το 2008 με 15 εκ. φοιτητές, με 1 εκ. καθηγητές και 1.7 εκ. διοικητικό προσωπικό, καθώς και ότι ο αριθμός τους συνεχώς αυξάνει, δεν μπορεί παρά οι σύγχρονες τεχνολογίες εκπαίδευσης (TBT) να διεισδύσουν και αντικαταστήσουν ένα μεγάλο από τις κλασσικές (c-learning).



Ήδη τα ΑΕΙ στις Η.Π.Α. το 1999 δαπάνησαν για e-learning \$305 Mil (ή 10% του προϋπολογισμού για IT) που θα φθάσει τα \$380 Mil το 2011. Δεν θα πρέπει να ξεχνάμε ότι σήμερα τα e-universities έχουν εκατομμύρια μαθητές με πάνω από 200.000 αναγνωρισμένους απόφοιτους (certified). Ένα μόνο Πανεπιστήμιο το Open University έχει 200.000 μαθητές. Το σημαντικότερο ίσως είναι η πρόβλεψη ότι το 2002 θα υπάρχουν πάνω από 2.2 εκ. φοιτητές e-learning, μόνο στις Η.Π.Α. Σήμερα εκτός Η.Π.Α. σε 12 e-Πανεπιστήμια έχουν εγγραφεί πάνω από 3 εκ. μαθητές.



Η προτίμηση στις σύγχρονες Interactive μεθόδους TBT εκπαίδευσης για Πανεπιστημιακές σπουδές είναι επίσης φανερή και αναμένεται να αυξηθεί ακόμα περισσότερο.



## ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ & ΑΓΟΡΑ E-LEARNING

Η αγορά του e-learning, εκτός από τις κατηγορίες χρηστών στους οποίους απευθύνεται (βλέπε Η Αγορά του e-learning παραπάνω) χαρακτηρίζεται από τρία διαφορετικά τμήματα, δηλαδή διαχωρίζεται στα:

- Περιεχόμενο (content).
- Τεχνολογία.
- Υπηρεσίες.

Επίσης η εκπαίδευση που βασίζεται στο TBT παραδίδεται και στις επιχειρήσεις μέσα από μια σειρά από μεθόδους, όπου το WBT έχει αρχίσει να αποκτά μεγάλο μερίδιο.

- Περιεχόμενο. Οι εταιρείες και οργανισμοί που ανήκουν σε αυτή την κατηγορία είναι οι συγγραφείς, δημιουργοί ή διαχειριστές πνευματικής ιδιοκτησίας. Το περιεχόμενο παραδίδεται στους εκπαιδευόμενους με διάφορα μέσα και μεθοδολογίες (σύγχρονες, ασύγχρονες, αυτόεκπαίδευση, τυποποιημένη ή κατά παραγγελία, για IT ή άλλα θέματα) και είναι TBT κατά κύριο λόγο. Για την δημιουργία περιεχομένου μια εταιρεία ή οργανισμός μπορούν απλά να ενοικιάσουν την γνώση ενός AEI ή ειδικών, να οργανώσουν και να την μεταπωλούν. Άλλοι δημιουργούν βιβλιοθήκες από μαθήματα ή σεμινάρια που απευθύνονται σε αγορές B2B ή B2C ή ακόμα και Πανεπιστημιακή ή Μεταπτυχιακή Εκπαίδευση. Κατά κύριο λόγο είναι εταιρίες εκδότες, Εταιρίες εκπαίδευσης, AEI ή νέου τύπου e-business ή συνδυασμός τους. Συνήθως προσφέρουν και άλλες υπηρεσίες πέραν του περιεχομένου, δηλαδή σχεδιασμός προγράμματος, παρακολούθηση, εξετάσεις, βαθμολόγηση, βοήθεια και συμβουλές, προσφορά υποδομής κτλ. Εταιρείες που ανήκουν εδώ (U.S.) είναι: SmartForce, Ninth House, NETg, Unext, Univercity access, Devry, Execu Train. Κατά κανόνα “δεν παράγουν τα πάντα” και χρησιμοποιούν τεχνολογίες ή υπηρεσίες και τρίτων.
- Τεχνολογία. Είναι οι Εταιρείες που αναπτύσσουν και προσφέρουν εργαλεία για όλες τις φάσεις του e-learning, δηλαδή ανάπτυξη, παρακολούθηση, παράδοση, αξιολόγηση, επικοινωνίες κτλ. Προσφέρουν ή υποστηρίζουν έναν



ή περισσότερα από τα παρακάτω εργαλεία: authoring, web publishing, capture & edit, training management, administration, performance support, testing, virtual classroom whiteboard, video & audio, conferencing technology, simulation tools etc. Εταιρείες που ανήκουν στην κατηγορία αυτή είναι: Lotus, Teamscape, Macromedia, DataBeam (of IBM), One Touch Systems κτλ.

- Υπηρεσίες. Πρόκειται για τους Learning Service Providers ή αυτούς που αναπτύσσουν εκπαιδευτικά sites (portals) και προσφέρουν ότι απαιτεί η αγορά. Συνεργάζονται με μια πληθώρα εταιρειών και οργανισμών που προσφέρουν περιεχόμενο και χρησιμοποιούν σαν βάση συνήθως τις τεχνολογίες άλλων Εταιρειών. Το μέρος αυτό της αγοράς αυξάνει πολύ ταχύτερα από τις άλλες δύο κατηγορίες. Μερικές μεγάλες εταιρείες έχουν δημιουργήσει τα δικά τους “Πανεπιστήμια” και πρόσφατα δημιουργούν θυγατρικές με αποκλειστικό αντικείμενο την εκπαίδευση. Ένα πρόσφατο παράδειγμα είναι η δημιουργία από την IBM της Mindspan με πάνω από 3.500 εργαζόμενους σε 55 χώρες που ξεκίνησε πελάτες 2,5 εκ. μαθητές από την IBM, με χιλιάδες μαθήματα (όλα βασισμένα στο Learning Space της Lotus). Το μέγεθος αυτής της εταιρείας ίσως να ξεπερνά όλες τις άλλες μαζί.

Άλλες εταιρείες του χώρου είναι: Click2learn, eMind.com, Univesity.com, Vcampus κτλ. Υπάρχουν πάνω από 100 εκπαιδευτικά portals στις Η.Π.Α. Συνήθως στις εταιρείες αυτές υπάγονται και οι εταιρείες Πιστοποίησης Σπουδών (Certification) που κατά κανόνα προσφέρεται από μεγάλες. Εταιρείες (IBM, Microsoft, CISCO κτλ.). Μπορεί να είναι και ανεξάρτητοι οργανισμοί.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Το κεφάλαιο αυτό κατά κύριο λόγο, αναφέρεται στις βιβλιοθήκες των ακαδημαϊκών ιδρυμάτων της χώρας. Στοιχεία που αντλήθηκαν από τον ιστότοπο της κάθε βιβλιοθήκης, καθώς επίσης από τον ιστότοπο του αντίστοιχου πανεπιστημίου, ή ακόμη και από ενημερωτικά φυλλάδια που αναφέρονται στη δράση της εκάστοτε βιβλιοθήκης, βοήθησαν στο να συνθέσουμε ένα μικρό προφίλ για την κάθε μια από αυτές.

Δίνοντας πολύ σύντομα την εξέλιξη των ηλεκτρονικών βιβλιοθηκών και η συμβολή τους στην εξέλιξη του e-learning και τις θεωρίες που αναπτύχθηκαν γύρω από αυτές, θα παρουσιαστεί συνοπτικά στη συνέχεια κάποια παραδείγματα από κάποιες ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες που λειτουργούν στην Ελλάδα και τα οφέλη που αυτές προσφέρουν .

Σκοπός της εργασίας είναι να εξετάσει τους τρόπους με τους οποίους οι ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες έχουν επηρεάσει και θα επηρεάσουν τις υπηρεσίες του e-learning.

- Να παρουσιάσει μια αναλυτική ανασκόπηση της εξέλιξης των ηλεκτρονικών βιβλιοθηκών.
- Να καταγράψει τις διαφορετικές θεωρίες που έχουν αναπτυχθεί πάνω στο θέμα.
- Να μελετήσει την ιστορική εξέλιξη και ανάπτυξη των ελληνικών πανεπιστημιακών βιβλιοθηκών και της εξέλιξης της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στη χώρα μας.
- Να εντοπίσει το εύρος και την ποικιλία των ηλεκτρονικών πληροφοριακών πηγών που διατίθενται στις ελληνικές ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες.
- Να εξετάσει την επίδραση των ηλεκτρονικών βιβλιοθηκών στην παροχή υπηρεσιών, και την ανταλλαγή γνώσεων μεταξύ των ελλήνων βιβλιοθηκονόμων.

Η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε, με σκοπό την εκπλήρωση του στόχου και των σκοπών της έρευνας που έχουν τεθεί, αποτελείται από ανασκόπηση των βιβλίων που παρέχουν το απαραίτητο θεωρητικό υπόβαθρο για την πορεία της

συγγραφής της εργασίας. Μέσα στα πλαίσια της γενικότερης αναδιάρθρωσης του εκπαιδευτικού τοπίου και της συνεχώς αυξανόμενης παροχής διαφοροποιημένων διδακτικών προτάσεων, θα ήταν ιδιαίτερα εύκολο να θεωρηθεί η ψηφιακή διδασκαλία ως μια ακόμη πολλά υποσχόμενη τεχνολογική καινοτομία. Στο βελτιωμένο εκπαιδευτικό τοπίο, ενεργητικής και ηλεκτρονικής μάθησης οι παραδοσιακές υπηρεσίες βιβλιοθήκης αδυνατούν να ανταποκριθούν και αντεπεξέλθουν. Για το λόγο αυτό οι κύριες λειτουργίες της βιβλιοθήκης οφείλουν να επεκταθούν από την απλή διαχείριση συλλογών και πληροφοριών στην ενεργή συμμετοχή και διαμόρφωση πληροφοριακής παιδείας.

Ως ψηφιακή διδασκαλία (elearning), ορίζεται το εκπαιδευτικό περιεχόμενο ή η διδακτική εμπειρία που καθίσταται δυνατή με τη χρήση της ηλεκτρονικής τεχνολογίας. Ένας από τους πρωταρχικούς ρόλους της ψηφιακής διδασκαλίας στα πλαίσια μιας Πανεπιστημιακής μονάδας, είναι να επιτρέπει στους φοιτητές την πρόσβαση, έρευνα, ανάλυση και αξιολόγηση των γνώσεων και των ιδεών που παρέχονται στα πλαίσια των σπουδών τους. Η υπάρχουσα βιβλιογραφία είναι πλούσια από σχετικούς ορισμούς του elearning οι οποίοι, ωστόσο, χαρακτηρίζονται σε έναν μεγάλο αριθμό περιπτώσεων είτε παρωχημένοι είτε αδόκιμοι, λόγω των σημαντικών αλλαγών που έχουν σημειωθεί στον ευρύτερο τεχνολογικό τομέα.

Οι ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες με τη σειρά τους είναι εκείνες οι οποίες μπορούν να διαχειριστούν το ψηφιακό περιεχόμενο και να παρέχουν πληροφόρηση και υποστήριξη. Οι βιβλιοθήκες ανταποκρινόμενες στις νέες και διαφοροποιημένες ανάγκες των φοιτητών καλούνται να αναπροσαρμόσουν τις δραστηριότητες τους και να αναπτύξουν νέους ρόλους.

Συγκεκριμένα, το ψηφιακό περιεχόμενο αποκτά ιδιαίτερη σημασία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε αντιδιαστολή με τη συμβατική εκπαίδευση και μάλιστα είναι σε θέση να προσελκύσει και περισσότερους χρήστες. Παράλληλα, οι εξ αποστάσεως χρήστες της βιβλιοθήκης πρέπει να έχουν στη διάθεσή τους τις ίδιες υπηρεσίες και επομένως τις ίδιες ευκαιρίες.

Ο ρόλος της ακαδημαϊκής βιβλιοθήκης είναι ιδιαίτερα σημαντικός στην προώθηση της πληροφοριακής παιδείας (information literacy) μια και η αποστολή της προβλέπει να βοηθά την ακαδημαϊκή κοινότητα να μάθει. Επομένως, η ακαδημαϊκή βιβλιοθήκη οφείλει να φροντίσει, πριν από όλα να μάθει την ακαδημαϊκή κοινότητα πως να μαθαίνει. Η ακαδημαϊκή βιβλιοθήκη πρέπει να αποβλέπει στη μετάδοση ικανών δεξιοτήτων πληροφοριακής παιδείας σε όλους τους ενδιαφερόμενους χρήστες της.

Τι είναι όμως η πληροφοριακή παιδεία; Πρόκειται για ένα σύνολο γνώσεων και ικανοτήτων που συμβάλλουν στην αναγνώριση της ανάγκης για πληροφόρηση και βέβαια στον εντοπισμό, στην ανάκτηση, στην ανάλυση και στην αποτελεσματική αξιοποίηση της πληροφορίας. Σύμφωνα με τον ορισμό της American Library Association (ALA), ο χρήστης της βιβλιοθήκης έχει τις απαραίτητες δεξιότητες πληροφοριακής παιδείας, όταν είναι σε θέση να αναγνωρίσει πότε χρειάζεται πληροφόρηση και παράλληλα όταν μπορεί να την εντοπίσει, να την αξιολογήσει και να την χρησιμοποιήσει (ALA, 2000). Ουσιαστικά ο κάτοχος πληροφοριακής παιδείας έχει μάθει πως να μαθαίνει γιατί γνωρίζει πως οργανώνεται η γνώση και πως μπορεί να την εντοπίσει.

Ιδιαίτερα στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, η πληροφοριακή παιδεία που πρέπει να διαθέτουν οι εκπαιδευόμενοι ανάγεται σε θέμα πρωταρχικής σημασίας, δεδομένου ότι θα χρειαστούν πολλές φορές να αναζητήσουν και να χρησιμοποιήσουν από μόνοι τους πληροφοριακές πηγές.

Παρουσιάζονται βασικά χαρακτηριστικά για τα υπάρχοντα εκπαιδευτικά μοντέλα και με βάση τις δομές της Ελληνικής κοινωνίας και των ΑΕΙ επισημαίνεται η περίσκεψη που χρειάζεται στη διαχείριση των νέων μορφών διδακτικού "υλικού" στην εκπαιδευτική διαδικασία, στη σύνθεση και στον τρόπο πρόσβασης. Σχολιάζονται οι "νέες" ανάγκες που διαμορφώνονται και η συνεργασία της ακαδημαϊκής βιβλιοθήκης με τους διδάσκοντες και τους χρήστες σε ενιαίο σύνολο. Υποστηρίζεται ότι η επέκταση / ανάπλαση του τεχνολογικού και διοικητικού υπόβαθρου των Υπηρεσιών Ακαδημαϊκής βιβλιοθήκης του 21ου αιώνα πρέπει να στηρίζεται από αποτελέσματα πειραματικής εκπαιδευτικής έρευνας στη τριτοβάθμια εκπαίδευση.

Για τις ανάγκες της έρευνας χρησιμοποιήθηκαν βιβλία από την διεθνή και ελληνική βιβλιογραφία που έχουν άμεση σχέση με το θέμα, οι πηγές αναζήτησης αυτών των βιβλίων και πληροφοριών ήταν οι βιβλιοθήκες διαφόρων πανεπιστημίων και γενικών βιβλιοθηκών, επίσης το ιντερνέτ αποτέλεσε μια πηγή πλούσια σε βιβλιογραφία σχετική με το θέμα της παρούσας έρευνας. Η συγκεκριμένη έρευνα πεδίου είχε διερευνητικό - ενδεικτικό και όχι εξαντλητικό χαρακτήρα σε σχέση με το αντικείμενο και την έκταση του υπό εξέταση θέματος. Ο βασικός της σκοπός ήταν να διερευνήσει βασικές παραμέτρους του e-learning στην Ελλάδα.

## **5.1 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ ΣΤΗΝ ΣΗΜΕΡΙΝΗ ΕΠΟΧΗ**

Οι ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες βρίσκονται πλέον αντιμέτωπες με μια νέα εκπαιδευτική πραγματικότητα που χαρακτηρίζεται από την επικράτηση των νέων τεχνολογιών και την αυξημένη ανάγκη για πληροφόρηση, κατάρτιση και εξειδίκευση. Τα πανεπιστήμια διεθνώς ανταποκρινόμενα στις νέες ανάγκες αναπτύσσουν και παρέχουν προγράμματα σπουδών από απόσταση. Συνεπακόλουθα, οι ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες οφείλουν πλέον να παρέχουν υποστήριξη στη διδασκαλία από απόσταση και να καλύψουν τις ανάγκες των απομακρυσμένων φοιτητών με διάφορους τρόπους και νέες υπηρεσίες.

Συνοψίζοντας λοιπόν την κεντρική ιδέα σε λίγες σειρές μπορεί να αναφέρει ότι στην σημερινή εποχή, «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» (Κόκκινος,2005). Μεταξύ άλλων, οι ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες θα πρέπει να διαθέτουν βιβλία στους χρήστες τους ακόμα και μέσω ταχυδρομείου, να εξασφαλίζουν πρόσβαση σε άρθρα ηλεκτρονικών περιοδικών και γενικότερα σε ψηφιακό υλικό, να συμμετέχουν σε πανεπιστημιακά και άλλα δίκτυα, κ.λπ.

Ωστόσο δεν αρκεί μόνο ο υποστηρικτικός ρόλος των βιβλιοθηκών και ειδικά στην εξ' αποστάσεως εκπαίδευση. Η ακαδημαϊκή βιβλιοθήκη οφείλει να μετεξελιχθεί σε ένα ολοκληρωμένο μαθησιακό περιβάλλον από απόσταση (Distance Learning

Environment). Η βιβλιοθήκη οφείλει να ολοκληρώνει τις δραστηριότητες ενός σύγχρονου πανεπιστημίου, δηλαδή τη διδασκαλία, την έρευνα και τις υπηρεσίες προς την κοινότητα που καλύπτει (Austen 1998). Η ακαδημαϊκή βιβλιοθήκη πρέπει να στραφεί από την κατοχή υλικού στην πρόσβαση και από την εκ των υστέρων συμμετοχή στην εκ των προτέρων ανάμειξη στην εκπαιδευτική διαδικασία. Πράγματι, παρατηρείται μία σημαντική μετατόπιση του ενδιαφέροντος των βιβλιοθηκών από την απόκτηση συλλογών στην πρόσβαση σε on-line εκδόσεις και τη διατήρησή της (Κόκκινος,2005)

Πολλές είναι οι υπηρεσίες που οι ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες μπορούν να παρέχουν για την υποστήριξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας στην εξ' αποστάσεως εκπαίδευση βιβλιοθήκες αφορούν στη μετατροπή ή την επέκταση συμβατικών υπηρεσιών σε ηλεκτρονικές και εικονικές. Συνεπακόλουθα, αναπτύσσονται υπηρεσίες όπως ο δανεισμός και ο διαδανεισμός βιβλίων, η αναζήτηση και η παροχή τεκμηρίων, η ηλεκτρονική αποστολή υλικού, τα ηλεκτρονικά αιτήματα πληροφόρησης και βέβαια η πρόσβαση σε ψηφιακές πηγές (Kazmer, 2002). «Ωστόσο, υπάρχουν πολλά περιθώρια για τις ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες να οργανώσουν και να παρέχουν πληθώρα νέων υπηρεσιών. Ενδεικτικά, η βιβλιοθήκη θα μπορούσε να καταγράφει τα ενδιαφέροντα της κοινότητας που εξυπηρετεί καθώς και το βαθμό ικανοποίησης των μελών της, και κατ' επέκταση την αναγκαιότητα ή μη υλοποίησης προγραμμάτων εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης» (Κούρτης, 2008)

Η βιβλιοθήκη μπορεί να ενημερώσει το ακαδημαϊκό προσωπικό και να συνεργαστεί με αυτό για το σχεδιασμό προγραμμάτων εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης και την αναδιοργάνωση ή τον εμπλουτισμό τους.

Επιπρόσθετα, στην εξ' αποστάσεως εκπαίδευση, όπου οι σπουδαστές συνθέτουν το δικό τους πρόγραμμα και μελετούν με το δικό τους ρυθμό, υπηρεσίες όπως η εξατομίκευση (personalization) θα μπορούσαν να συμβάλλουν στη βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Η χρήση προσωποποιημένων σελίδων της βιβλιοθήκης, που θα μπορούν να διαμορφώνουν οι φοιτητές θα τους παρέχει εύκολη πρόσβαση στο δικό τους υλικό, στις πληροφοριακές πηγές που προτιμούν και θα τους εξοικονομεί σημαντικό χρόνο. Παράδειγμα καλής πρακτικής αποτελεί η υπηρεσία MyOpenLibrary που έχει υιοθετηθεί από το Open University του Ηνωμένου

Βασιλείου. Χρήσιμη υπηρεσία επίσης που μπορεί να αξιοποιηθεί και συνδυαστικά με την εξατομίκευση είναι και ο υπομνηματισμός (annotation) με τις δυνατότητες που προσφέρουν τα annotation systems που έχουν ήδη αναπτυχθεί (Τσιμπούκης, 2001).

Η βιβλιοθήκη μπορεί να συμβάλλει στην αρωγή της εκπαίδευσης από απόσταση ακόμα και με τη διάθεση χώρου για συναντήσεις, ομαδικές εργασίες και συνεργασίες, οι οποίες βέβαια είναι επιθυμητό να πραγματοποιούνται περιστασιακά. Στις περιπτώσεις που είναι εφικτές κάποιες συναντήσεις των εμπλεκομένων στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα, είτε επίσημες είτε ανεπίσημες, η βιβλιοθήκη αποτελεί έναν ιδανικό χώρο διεξαγωγής τους (Τσιμπούκης, 2001).

Οι συμμετέχοντες στις συναντήσεις θα μπορούσαν ενδεχομένως να αξιοποιήσουν και το πληροφοριακό υλικό της βιβλιοθήκης, όπως επίσης και τον τεχνολογικό εξοπλισμό της (υπολογιστές, εκτυπωτές, φωτοτυπικά μηχανήματα). Άλλωστε η πραγματική εκπαίδευση απαιτεί από τους σπουδαστές να εξερευνούν υλικό που βρίσκουν μόνοι τους.

Αυτός είναι και ο λόγος που τα πανεπιστήμια διαθέτουν γενικές ή κεντρικές βιβλιοθήκες και όχι συλλογές προσαρμοσμένες σε κάποιο συγκεκριμένο πρόγραμμα σπουδών. Είναι λοιπόν σημαντικό να υλοποιείται, και όπου αυτό είναι εφικτό, συνδυασμός των εικονικών περιβαλλόντων μάθησης (Virtual Learning Environments - VLE) με τα φυσικά περιβάλλοντα μάθησης. Συνοπτικά, οι υπηρεσίες των βιβλιοθηκών στην εξ' αποστάσεως εκπαίδευση θα μπορούσαν να ταξινομηθούν σε τέσσερις κατηγορίες (Keegan, 2001):

- Υπηρεσίες εκπαίδευσης ή εκμάθησης (instructional services).
- Υπηρεσίες επικοινωνίας με το εκπαιδευτικό προσωπικό (faculty communication and liaison).
- Υπηρεσίες παροχής πρόσβασης (access to information resources).
- Υπηρεσίες πληροφόρησης και συμβουλευτικής (reference and consultation services).

Οι ανάγκες των φοιτητών εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης είναι παρόμοιες ή εφάμιλλες των αναγκών των φοιτητών που παρακολουθούν συμβατικά εκπαιδευτικά προγράμματα. Οι πληροφοριακές ανάγκες των χρηστών εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης είναι ακριβώς οι ίδιες με τους συμβατικούς φοιτητές, με μόνη διαφορά τον τρόπο πρόσβασης, αίτησης και παράδοσης του υλικού, αλλά με κοινό παρανομαστή την «απαίτηση» των ίδιων πληροφοριακών πηγών (Sambrook, 2000).

Οι φοιτητές στην εξ' αποστάσεως εκπαίδευση επιθυμούν υπηρεσίες κατάλληλα προσαρμοσμένες σε αυτούς, κυρίως ψηφιακές ή ηλεκτρονικές. Χρειάζονται ψηφιακό υλικό και πηγές, καθώς και πληροφόρηση με ηλεκτρονικά μέσα σε συνδυασμό με υποστήριξη, σύγχρονη και ασύγχρονη (π.χ. e-reference).

Από σχετικές έρευνες που έχουν εκπονηθεί για τις ανάγκες των φοιτητών που συμμετέχουν σε προγράμματα εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης προκύπτουν χρήσιμα συμπεράσματα. Οι ανάγκες των φοιτητών θα μπορούσαν να διακριθούν σε κατηγορίες, όπως οι ανάγκες για υλικό, για υποστήριξη και εκπαίδευση, για υπηρεσίες, κ.λπ. Σε γενικές γραμμές πάντως, οι φοιτητές απαιτούν κυρίως από το πρόγραμμα σπουδών στο οποίο συμμετέχουν τα εξής: (Rifkin, 2001):

- Ευκολία πρόσβασης στο εκπαιδευτικό υλικό, το οποίο μπορεί να είναι κύριο ή πρόσθετο, συμβατικό ή ψηφιακό. Παράλληλα, επιθυμούν και επιπλέον εκπαιδευτικό υλικό.
- Διευρυμένο ωράριο λειτουργίας της βιβλιοθήκης (διαφορετικές ώρες, απογεύματα, Σαββατοκύριακα, κ.λπ.).
- Μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα δανεισμού.
- Επικοινωνία με το προσωπικό της βιβλιοθήκης, καθώς και τηλεφωνική υποστήριξη ή εναλλακτικά ασύγχρονη υποστήριξη. Είναι σημαντικό η επικοινωνία των φοιτητών να γίνεται με συγκεκριμένα μέλη του προσωπικού της βιβλιοθήκης ώστε να επιτυγχάνεται άμεση εξυπηρέτηση.
- Ενημέρωση για τις προσφερόμενες υπηρεσίες της βιβλιοθήκης.
- Πρόσβαση σε άλλες βιβλιοθήκες.



Οι ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες με τη σειρά τους είναι εκείνες οι οποίες μπορούν να διαχειριστούν το ψηφιακό περιεχόμενο και να παρέχουν πληροφόρηση και υποστήριξη. Οι βιβλιοθήκες έτσι ώστε να μπορούν να ανταποκριθούν στις νέες και διαφοροποιημένες ανάγκες των φοιτητών καλούνται να αναπροσαρμόσουν τις δραστηριότητες τους. Οι νέοι και κύριοι ρόλοι που αναλαμβάνουν οι ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες στην εξ' αποστάσεως εκπαίδευση είναι :

- Η ανάπτυξη και διαχείριση ψηφιακού περιεχομένου, και
- Η παροχή υπηρεσιών πληροφόρησης και καθοδήγησης.

Συγκεκριμένα, το ψηφιακό περιεχόμενο αποκτά ιδιαίτερη σημασία στην εξ' αποστάσεως εκπαίδευση σε αντιδιαστολή με τη συμβατική εκπαίδευση και μάλιστα είναι σε θέση να προσελκύσει και περισσότερους χρήστες. Παράλληλα, οι εξ' αποστάσεως χρήστες της βιβλιοθήκης πρέπει να έχουν στη διάθεσή τους τις ίδιες υπηρεσίες και επομένως τις ίδιες ευκαιρίες, όπως και οι «παραδοσιακοί» (on-campus) χρήστες. Οι ψηφιακές βιβλιοθήκες είναι σε θέση να παρέχουν ισότιμη πρόσβαση σε όλες τις κατηγορίες χρηστών της βιβλιοθήκης. Οι πόρτες των ψηφιακών βιβλιοθηκών δεν κλείνουν ποτέ και το υλικό είναι πάντα διαθέσιμο. Οι ψηφιακές βιβλιοθήκες είναι ανοικτές 24 ώρες την ημέρα και 7 ημέρες την εβδομάδα .

Είναι σημαντικό στην εκπαίδευση από απόσταση να υιοθετείται από τις ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες το σκεπτικό των προσαρμοσμένων υπηρεσιών προς το χρήστη (student-centered focus), όπως συμβαίνει και για τη συμβατική εκπαίδευση και τους χρήστες εντός πανεπιστημίου (on-campus). Οι ανάγκες των χρηστών είναι οι ίδιες και στις δυο περιπτώσεις και επομένως και οι παρεχόμενες υπηρεσίες πρέπει να είναι ισοδύναμες.

«Ο ρόλος των βιβλιοθηκονόμων στο νέο μαθησιακό περιβάλλον πρέπει να είναι ενεργός και δυναμικός. Οι βιβλιοθηκονόμοι είναι αναμφισβήτητα οι πλέον ειδικοί για να συλλέγουν, να αξιολογούν και να παρέχουν πρόσβαση στην πληροφορία γεγονός που τους καθιστά πολύτιμους σε ένα εκπαιδευτικό περιβάλλον»

Η οργάνωση της πληροφορίας είναι η ειδικότητα των βιβλιοθηκονόμων. Βέβαια και πρωταρχικά οι συνειδητοποιημένοι επιστήμονες της πληροφόρησης πρέπει να αντιδρούν στις αλλαγές που επιφέρουν τα νέα δεδομένα χωρίς να αγνοούν το γεγονός ότι οι φοιτητές των εξ' αποστάσεως προγραμμάτων έχουν τις ίδιες ανάγκες και απαιτήσεις για πληροφόρηση με εκείνες των συμβατικών φοιτητών.

Οι βιβλιοθηκονόμοι οφείλουν να εξαλείψουν την απόσταση που υπάρχει ανάμεσα στη βιβλιοθήκη και στους φοιτητές της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω της δημιουργίας νέων, κυρίως, ηλεκτρονικών υπηρεσιών (Barton, 2002) Επισημαίνει ακόμα ότι ο ρόλος του βιβλιοθηκονόμου δεν πρέπει να είναι παθητικός ακόμα και σε θέματα που αφορούν στον προϋπολογισμό της βιβλιοθήκης, αντίθετα θα πρέπει συνεχώς να προτείνει νέες ιδέες, να κάνει συστάσεις και να θέτει νέους στόχους. Η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί μια καλή ευκαιρία για τους βιβλιοθηκονόμους να αναπτύξουν νέες συνεργασίες που θα επιφέρουν πολλαπλά οφέλη.

Η συνεργασία των βιβλιοθηκονόμων με το εκπαιδευτικό προσωπικό είναι μάλλον αυτονόητη και αναγκαία για το σωστό σχεδιασμό ενός προγράμματος σπουδών από απόσταση. Ο Abram προτείνει, μεταξύ άλλων, να υιοθετήσουν οι βιβλιοθηκονόμοι κοινά πρότυπα όπως το SCORM (Shareable Content Object Reference Model), την XML κ.ά. Προτρέπει τους βιβλιοθηκονόμους στην υιοθέτηση κοινών προτύπων για τις διαδικασίες της περιγραφικής ανάλυσης, της ταξινόμησης και της οργάνωσης των μαθησιακών αντικειμένων (learning objects) με την προσθήκη των κατάλληλων μεταδεδομένων.

Παράλληλα επισημαίνει και το ρόλο των βιβλιοθηκονόμων στη διατήρηση, όπου οφείλουν να αρχειοθετήσουν τα μαθησιακά αντικείμενα έτσι ώστε να είναι εύκολα αναζητήσιμα. Επιπλέον, οι βιβλιοθηκονόμοι πρέπει να φροντίσουν για τη διασύνδεση του online δημόσιου καταλόγου της βιβλιοθήκης (OPAC) με τα ηλεκτρονικά μαθήματα ή το ηλεκτρονικό περιβάλλον μάθησης. Οι βιβλιοθηκονόμοι δηλαδή οφείλουν να καθιερώσουν συνδέσμους από και προς τα ηλεκτρονικά μαθήματα, τις εξ' αποστάσεως δραστηριότητες και τις διάφορες πύλες πρόσβασης. Επιπρόσθετα, οι βιβλιοθηκονόμοι μπορούν να καθιερώσουν τη βιβλιογραφία του

Web (Web bibliography ή Webliographies), δηλαδή την προσθήκη συνδέσμων στα διάφορα μαθήματα για την καλύτερη υποστήριξη των μαθημάτων.

Ακόμα, οφείλουν όχι μόνο να παρέχουν εικονικές υπηρεσίες πληροφόρησης αλλά και να τις καταστήσουν ευδιάκριτες και διαθέσιμες στην ιστοσελίδα της βιβλιοθήκης με ενδείξεις “Ask a Librarian”, “F.A.Q.” κ.ά. Μπορούν ακόμα να εντάξουν οδηγίες εκπόνησης εργασιών και σύνταξης βιβλιογραφικών αναφορών και παραπομπών στα ηλεκτρονικά μαθήματα παρέχοντας μεγάλη βοήθεια στους φοιτητές. Τέλος, ιδιαίτερη σημασία πρέπει να δοθεί στην υιοθέτηση και χρησιμοποίηση πρότυπων όπως το OpenURL, το οποίο οδηγεί τον χρήστη σε ένα νόμιμο αντίτυπο του άρθρου που επιθυμεί ή μπορεί να τον οδηγήσει σε μια υπηρεσία διαδανεισμού προκειμένου να το αποκτήσει. Αναφορικά με τη συμβολή των βιβλιοθηκονόμων στην εξ’ αποστάσεως εκπαίδευση οι Clark και Store (1998) υποδεικνύουν ότι οι βιβλιοθηκονόμοι μπορούν :

- Να βοηθήσουν τους συγγραφείς ή τους δημιουργούς του εκπαιδευτικού υλικού να εντοπίσουν και να χρησιμοποιήσουν τις κατάλληλες πηγές και την κατάλληλη βιβλιογραφία από το Διαδίκτυο.
- Να παρέχουν συμβουλές και οδηγίες για τις ηλεκτρονικές πηγές και το ψηφιακό υλικό στο οποίο οι φοιτητές μπορούν να έχουν πρόσβαση.
- Να προσφέρουν κατάλληλα προγράμματα πληροφοριακής παιδείας.
- Να εξασφαλίζουν πληροφόρηση για τα διάφορα είδη μαθησιακών πηγών που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν συνυπολογίζοντας τον τόπο, τον χρόνο αλλά και τον τρόπο διάθεσης.
- Να επιβεβαιώσουν ότι το προσωπικό της βιβλιοθήκης γνωρίζει για τα νέα προϊόντα και τους νέους τρόπους παράδοσης του εκπαιδευτικού υλικού προτού διατυπωθούν τα πρώτα αιτήματα των φοιτητών.
- Να διαπραγματευθούν οικονομικά συμφέρουσες συμφωνίες για online πρόσβαση σε βιβλιογραφικές βάσεις και σε βάσεις πλήρους κειμένου.
- Να παρέχουν πληροφόρηση για τη διάθεση και την πρόσβαση σε άλλες υποστηρικτικές υπηρεσίες που παρέχονται από το πανεπιστήμιο ή από άλλες κοινότητες.

Από όλα τα παραπάνω που συνθέτουν το ρόλο των βιβλιοθηκονόμων, μπορεί κανείς να συμπεράνει ότι βρισκόμαστε πλέον στο χρονικό σημείο που γίνεται λόγος για νέες «ειδικότητες» βιβλιοθηκονόμων. Όπως μπορούμε να αναφερόμαστε στον «ψηφιακό βιβλιοθηκονόμο» που είναι υπεύθυνος να οργανώσει τη ψηφιακή πληροφορία και τη ψηφιακή βιβλιοθήκη, μπορούμε να αναφερόμαστε και στο «βιβλιοθηκονόμο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης» (distance education librarian – distance learning librarian).

## **5.2 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΑΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ<sup>34</sup>**

Η ηλεκτρονική πλατφόρμα «*e-Class*» αποτελεί την πρόταση του Ακαδημαϊκού Διαδικτύου *GUnet* για την υποστήριξη των Υπηρεσιών Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση. Στόχος της είναι η ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών και η εποικοδομητική χρήση του Διαδικτύου στην Εκπαιδευτική διαδικασία με την παροχή υποδομών εκπαίδευσης και κατάρτισης ανεξάρτητα από τους περιοριστικούς παράγοντες του χώρου και του χρόνου της κλασσικής διδασκαλίας, προσφέροντας στον εκπαιδευόμενο τη δυνατότητα να καθορίζει μόνος του πρόγραμμα εκπαίδευσης του.

Για την επίτευξη του παραπάνω στόχου η πλατφόρμα υποστηρίζει την ηλεκτρονική οργάνωση, αποθήκευση και παρουσίαση του εκπαιδευτικού υλικού, που προσφέρεται σήμερα στους εκπαιδευόμενους με παραδοσιακά μέσα (βιβλία, σημειώσεις, κ.λπ.), σε ψηφιακή μορφή άμεσα προσβάσιμη από το Διαδίκτυο Internet.

Το λογισμικό ανοικτού κώδικα «Classroom Online» (<http://www.claroline.net/>) απετέλεσε τη βάση πάνω στην οποία δομήθηκε η πλατφόρμα «*e-Class*», με την προσθήκη πολλών νέων χαρακτηριστικών (LDAP Authentication Schema, μηχανισμός δημιουργίας χρηστών, ανανεωμένο γραφικό

---

<sup>34</sup> <http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/9676/1/12psab038.pdf> Νικόλαος Αθ. Σταυρόπουλος Πανεπιστήμιο Αθηνών Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού Τ.Ε.Ι. ΑΘΗΝΩΝ Τμήμα Βιβλιοθηκονομίας Πανεπιστήμιο Αιγαίου Τμήμα Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας

περιβάλλον, πλήρης εξελληνισμός, προσθήκη νέων εργαλείων διαχείρισης κ.λπ.). Παράλληλα, η αρχιτεκτονική της παραμετροποιήθηκε σε μεγάλο βαθμό δίνοντας της ευελιξία και ευκολία προσαρμογής στις ανάγκες και τις απαιτήσεις ενός δυναμικού περιβάλλοντος εκπαίδευσης.

Η Πλατφόρμα «*e-Class*» είναι σχεδιασμένη με προσανατολισμό την ενίσχυση και υποστήριξη της εκπαιδευτικής δραστηριότητας και σε καμία περίπτωση την αντικατάστασή της. Για το λόγο αυτό κεντρικός ρόλος είναι αυτός του «καθηγητή», στον οποίο δίνει τη δυνατότητα με το υλικό που διαθέτει (σημειώσεις, παρουσιάσεις, κ.λπ.) και χωρίς επιπλέον τεχνικές γνώσεις να μπορεί εύκολα γρήγορα και απλά να δημιουργεί εύχρηστα και λειτουργικά ηλεκτρονικά μαθήματα, τα οποία θα δρουν επικουρικά στην εκπαιδευτική του δραστηριότητα παρέχοντας στους εκπαιδευόμενους τη δυνατότητα συνεχούς εκπαίδευσης και κατάρτισης.

Η Πλατφόρμα «*e-Class*» βασίζεται στη φιλοσοφία του λογισμικού ανοικτού κώδικα και οι βασικοί άξονες στην επιλογή και στο σχεδιασμό της, είναι η ευκολία χρήσης (χωρίς την απαίτηση τεχνικών γνώσεων), η προσαρμοστικότητα στις απαιτήσεις, η ευελιξία, η ευκολία αναβάθμισης και επέκτασης καθώς και η έμμεση υποστήριξη πρότυπων μαθησιακών αντικειμένων (SCORM, IMS, IEEE, κ.λπ.). Για τους παραπάνω λόγους χρησιμοποιήθηκαν ανοικτές πλατφόρμες, πρότυπα και γλώσσες προγραμματισμού όπως Linux, Apache, PHP, MySQL και Sendmail.

Ταυτόχρονα, σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε η δυνατότητα ολοκλήρωσης της πλατφόρμας με τις άλλες δικτυακές υπηρεσίες, δίνοντας πρόσβαση στους χρήστες με τους ίδιους λογαριασμούς χρήσης (Username, Password) που διαθέτουν στις υπηρεσίες αυτές (π.χ. email).

Η αδυναμία ανταπόκρισης στο υψηλό κόστος εγκατάστασης, αδειών χρήσης και συντήρησης εμπορικών πλατφόρμων ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης, ενδυνάμωσε την απόφαση να λειτουργήσει στον συνεχώς αυξανόμενο και βελτιούμενο κόσμο του ανοικτού λογισμικού. Τα βασικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας είναι:

- Οι διακριτοί ρόλοι των χρηστών
- Οι κατηγορίες των μαθημάτων
- Η ευκολία χρήσης & δημιουργίας μαθήματος,
- Η δομημένη παρουσίαση του μαθήματος

Οι ρόλοι των χρηστών που υποστηρίζονται είναι ο καθηγητής, ο χρήστης-φοιτητής και ο διαχειριστής. Κεντρικός ρόλος είναι αυτός του *καθηγητή* ο οποίος είναι υπεύθυνος για τη δημιουργία και διαχείριση των ηλεκτρονικών μαθημάτων. Ο λογαριασμός του καθηγητή δημιουργείται από τους διαχειριστές της πλατφόρμας κατόπιν αίτησης του ενδιαφερομένου. Ο καθηγητής μπορεί να δημιουργήσει όσα μαθήματα επιθυμεί, να εγγράφει διαγράφει χρήστες-φοιτητές σε/από αυτά, να εισάγει το ψηφιακό υλικό του μαθήματος (κείμενα, εικόνες, παρουσιάσεις, video, κ.λπ.), να δημιουργεί εργασίες για τους φοιτητές, ομάδες συζητήσεων καθώς και ασκήσεις αυτοαξιολόγησης.

Ο *χρήστης-φοιτητής* μπορεί να εγγραφεί σε όσα μαθήματα του επιτρέπεται, να μελετήσει το ψηφιακό υλικό, να συμμετάσχει σε ομάδες συζητήσεων καθώς και σε ασκήσεις αυτοαξιολόγησης. Ο λογαριασμός του χρήστη δημιουργείται αυτόματα με την εγγραφή του στην πλατφόρμα. Τέλος ο *διαχειριστής* είναι αυτός που έχει την εποπτεία όλης της πλατφόρμας, δημιουργεί τους λογαριασμούς των καθηγητών, διαχειρίζεται και ανανεώνει (για το νέο εξάμηνο) όλα τα μαθήματα, ελέγχει τους λογαριασμούς των χρηστών, καθώς επίσης παρακολουθεί και διαχειρίζεται τον εξυπηρετητή και τη βάση δεδομένων. Οι κατηγορίες των μαθημάτων που υποστηρίζονται είναι τα ανοικτά, τα ανοικτά σε εγγραφή καθώς και τα κλειστά μαθήματα. Αναλυτικότερα:

- *Ανοικτά μαθήματα* είναι τα μαθήματα ελεύθερης πρόσβασης, στα οποία μπορεί να έχει πρόσβαση ένας χρήστης ακόμα κι αν δε διαθέτει λογαριασμό.
- *Ανοικτά σε εγγραφή* είναι τα μαθήματα στα οποία μπορεί να έχει πρόσβαση ένας χρήστης μόνο αν έχει λογαριασμό στην πλατφόρμα και εγγραφεί σε αυτά.

Τέλος *κλειστά μαθήματα* θεωρούνται τα μαθήματα στα οποία μπορεί να εγγραφεί ένας χρήστης που έχει λογαριασμό στην πλατφόρμα μόνο αν του το επιτρέψει ο καθηγητής.

Η πλατφόρμα «e-Class» αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σύστημα αποθήκευσης, οργάνωσης και παρουσίασης ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού. Ειδικότερα τα στοιχεία που συνθέτουν ένα ψηφιακό μάθημα και εισάγονται/ελέγχονται από τον καθηγητή είναι τα εξής

- Ατζέντα που παρουσιάζει χρονικά τα γεγονότα σταθμούς του μαθήματος (διαλέξεις, συναντήσεις, αξιολογήσεις, κ.λπ.)
- Έγγραφα που παρουσιάζει ίο εκπαιδευτικό υλικό του μαθήματος (κείμενα, παρουσιάσεις κ.λπ.)
- Ανακοινώσεις που αφορούν το μάθημα και ενημερώνουν τους εκπαιδευόμενους
- Περιοχές Συζητήσεων για ανταλλαγή απόψεων και ιδεών σε θέματα σχετικά με το μάθημα
- Ομάδες Χρηστών (ανοικτές ή κλειστές) που απαρτίζονται από εκπαιδευόμενους και καθηγητές
- Σύνδεσμοι από το Διαδίκτυο που αφορούν το μάθημα
- Εργασίες Φοιτητών είναι η περιοχή όπου οι εκπαιδευόμενοι «τοποθετούν» τις εργασίες τους
- Λίστα με τους εγγεγραμμένους χρήστες του μαθήματος, το ρόλο τους και το e-mail τους
- Ασκήσεις αυτοαξιολόγησης διαφόρων τύπων, τις οποίες δημιουργεί ο καθηγητής
- Περιγραφή Μαθήματος όπου δίνονται πληροφορίες που αφορούν τους στόχους, τη δομή του, τους καθηγητές που το υποστηρίζουν κ.λπ.
- Βίντεο όπου αποθηκεύονται οι ψηφιοποιημένες διαλέξεις του μαθήματος
- Κουβέντα όπου μπορούν να πραγματοποιηθούν συζητήσεις σε πραγματικό χρόνο

## 5.3 ΣΥΣΤΗΜΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΩΝ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ<sup>35</sup>

Το Σύστημα Βιβλιοθηκών του Α.Π.Θ. αποτελείται από την Κεντρική Βιβλιοθήκη, τέσσερις θεματικές βιβλιοθήκες, τις βιβλιοθήκες Σχολών και Τμημάτων. Ο δικτυακός τόπος του Συστήματος Βιβλιοθηκών είναι [www.lib.auth.gr](http://www.lib.auth.gr) Το Σύστημα Βιβλιοθηκών του Α.Π.Θ. διαθέτει μία μεγάλη συλλογή (συνδρομές Αριστοτελείου και HEAL-Link) που καλύπτει όλα τα επιστημονικά πεδία και περιλαμβάνει: έντυπα βιβλία (~860.000 τίτλοι), e-books (~375.000 τίτλοι), περιοδικά πλήρους κειμένου (~20.000 titles), πρόσβαση σε βιβλιογραφικές βάσεις.

Η πρόσβαση σε όλες τις ηλεκτρονικές πηγές είναι δυνατή μέσα από το δικτυακό τόπο του Συστήματος Βιβλιοθηκών του Α.Π.Θ. με αναγνώριση της IP διεύθυνσης του υπολογιστή. Πρόσβαση εντός Πανεπιστημιούπολης Οι ηλεκτρονικές πηγές είναι πλήρως προσβάσιμες από όλους τους υπολογιστές στην Πανεπιστημιούπολη με σύνδεση στο διαδίκτυο<sup>36</sup>.

- Σχεδόν όλες οι βιβλιοθήκες διαθέτουν υπολογιστές για χρήση βιβλιοθήκης ή/και ασύρματο δίκτυο.
- Στην Κεντρική Βιβλιοθήκη υπάρχουν 30 ηλεκτρονικοί υπολογιστές που μπορείτε να χρησιμοποιείτε με το λογαριασμό (username & password) που παρέχεται από το Κέντρο Λειτουργίας Δικτύου - NOC.
- Η Κεντρική Βιβλιοθήκη προσφέρει ελεύθερη ασύρματη πρόσβαση στο διαδίκτυο.
- Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών

Στο δικτυακό τόπο του Συστήματος Βιβλιοθηκών μπορείτε να βρείτε πληροφορίες για την πρόσβαση εκτός πανεπιστημιούπολης (Επιλέξτε από το μενού Πληροφορίες Πρόσβασης). Στον OPAC αναζητήστε βιβλία διαθέσιμα στις

---

<sup>35</sup> [www.lib.auth.gr](http://www.lib.auth.gr)

<sup>36</sup> <http://www.lib.auth.gr/>



βιβλιοθήκες του Α.Π.Θ. Μην παραλείπετε να σημειώνετε τον ταξινομικό αριθμό του βιβλίου (Call Number), για να εντοπίσετε εύκολα το βιβλίο στα ράφια της βιβλιοθήκης. Για τα ηλεκτρονικά βιβλία (e-books) παρέχεται σύνδεσμος για ανάγνωση του βιβλίου online. Στον OPAC μπορείτε να αναζητήσετε και έντυπα περιοδικά (τίτλος και διαθέσιμα τεύχη από το 2001 και μετά). Στον Κατάλογο Περιοδικών του Α.Π.Θ. μπορούμε να αναζητήσουμε όλους τους διαθέσιμους τίτλους ηλεκτρονικών και έντυπων περιοδικών (τρέχουσες συνδρομές). Χρειάζεται να γίνει μια αναζήτηση μόνο με τίτλο περιοδικού. Δίνονται πληροφορίες έκδοσης, διαθέσιμα τεύχη και σύνδεσμοι στον εκδότη.

Κάνοντας αναζήτηση στις βιβλιογραφικές βάσεις και τις συλλογές περιοδικών, για την ανάκτηση βιβλιογραφικών εγγράφων ή/και το πλήρες κείμενο άρθρων. Συνηθίζεται η αναζήτηση με λέξεις-κλειδιά (keywords). Οι συνδρομές της βιβλιοθήκης περιλαμβάνουν:

- Πολυθεματικές βάσεις δεδομένων (Scopus, Web of Science, Proquest5000)  
Για το σύνολο των βάσεων συμβουλευτείτε τον κατάλογο βιβλιογραφικών βάσεων στο δικτυακό τόπο της βιβλιοθήκης.
- Συλλογές ακαδημαϊκών περιοδικών.

## **5.4 ΑΝΩΤΑΤΗ ΣΧΟΛΗ ΚΑΛΩΝ ΤΕΧΝΩΝ<sup>37</sup>**

Η Ανώτατη Σχολή Καλών Τεχνών, διαθέτει δυο τμήματα (Εικαστικών Τεχνών & Θεωρίας και Ιστορίας της Τέχνης), η βιβλιοθήκη της Σχολής εξυπηρετεί και τα δυο τμήματα, και είναι η αρχαιότερη και μεγαλύτερη βιβλιοθήκη εικαστικών τεχνών στην Ελλάδα. Κύρια αποστολή της Βιβλιοθήκη της Ανωτάτης Σχολής Καλών Τεχνών είναι: «Η υποστήριξη των εκπαιδευτικών και των ερευνητικών προγραμμάτων του Ιδρύματος» (Ανώτατη Σχολή Καλών Τεχνών, Βιβλιοθήκη, 2012). Στην συνέχεια παρατίθεται ένα πίνακας που απεικονίζει σε αριθμούς το υλικό της βιβλιοθήκης και πως αυτό εμπλουτίστηκε στο πέρασμα των χρόνων.

---

<sup>37</sup> <http://www.library.asfa.gr>

| ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΑ | ΤΟΜΟΙ<br>ΒΙΒΛΙΩΝ | ΤΙΤΛΟΙ<br>ΠΕΡΙΟΔΙΚΩΝ | ΧΑΡΑΚΤΙΚΑ<br>ΕΡΓΑ | VIDEO |
|------------|------------------|----------------------|-------------------|-------|
| 1977       | 10.000           | 60                   | 600               | -     |
| 1997       | 22.000           | 183                  | 600               | 189   |
| 2007       | 42.000           | 620                  |                   |       |

Όσον αφορά την συλλογή της αυτή διακρίνεται σε τρεις μεγάλες κατηγορίες :

- ✓ Έντυπο υλικό
- ✓ Οπτικοακουστικό υλικό
- ✓ Ηλεκτρονικές πηγές

Η βιβλιοθήκη διαθέτει on-line κατάλογο. Ο κύριος κατάλογος της διακρίνεται σε: Κατάλογο περιοδικών, Κατάλογο οπτικοακουστικού υλικού, Κατάλογο από αποδελτιωμένα άρθρα, και Κατάλογο χαρακτηριστικών. Διαθέτει ηλεκτρονικά περιοδικά τα οποία μπορεί να βρει κανείς στον κατάλογο των περιοδικών, όπως επίσης και on-line πληροφοριακό υλικό στο οποίο μπορεί κανείς να έχει πρόσβαση και από το σπίτι. Επιπρόσθετα η βιβλιοθήκη υποστηρίζει την τηλεκπαίδευση, μέσω μιας πλατφόρμας του λεγόμενου «e-class». Ακόμη χρήσιμοι σύνδεσμοι, που οδηγούν σε ενεργά links, τα οποία βοηθούν τον χρήστη στην αναζήτηση συναφών πληροφοριών με το αντικείμενό του. Κάτι που προκαλεί ιδιαίτερα θετική εντύπωση είναι το γεγονός ότι υπάρχει σύνδεσμος με την ονομασία: «πώς μπορώ να.....», όπου ο χρήστης μπορεί (κλικάροντας) την ερώτηση που τον ενδιαφέρει να λάβει την ανάλογη απάντηση άμεσα. Τέλος υπάρχει και η υπηρεσία "Ρωτήστε μας" όπου μπορεί κανείς να ζητήσει πληροφορίες σχετικές με τη χρήση και τις υπηρεσίες της βιβλιοθήκης και σύντομες βιογραφικές, χρονολογικές ή βιβλιογραφικές διευκρινίσεις.

Κάτι που δεν θα μπορούσαμε να παραλείψουμε την Ειδική Συλλογή της βιβλιοθήκης η οποία περιλαμβάνει σπάνιο και πολύτιμο πληροφοριακό υλικό. Τέλος διαθέτει ιδρυματικό αποθετήριο. Η «πινακοθήκη» της Α.Σ.Κ.Τ αποτελείται από το σύνολο των έργων τα οποία εκπονήθηκαν στο ίδρυμα και ανέρχονται στον αριθμό των 8.000, αλλά και από δωρεές τρίτων προς το ίδρυμα.

## 5.5 ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ<sup>38</sup>

Η Βιβλιοθήκη του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών (Γ.Π.Α) ιδρύθηκε το 1945. Το 1977 αρχίζει σταδιακά η αναβάθμιση της, για να καταφέρει το 1997 να λειτουργήσει σε σύγχρονο κτίριο και να επεκτείνει τις υπηρεσίες της, συμβάλλοντας σημαντικά στην εκπαιδευτική και ερευνητική δραστηριότητα του Γ.Π.Α. Σκοπός της είναι *«Η υποστήριξη του εκπαιδευτικού, επιστημονικού και ερευνητικού έργου που επιτελείται στο Πανεπιστήμιο»* (Γ.Π.Α, Βιβλιοθήκη, 2012). Όσον αφορά τη συλλογή της, περιλαμβάνει: βιβλία, βάσεις δεδομένων, οπτικοακουστικό υλικό, περιοδικά, στατιστικές εκδόσεις, χάρτες και e-books (245 τίτλους, καθώς επίσης και 12.000 τίτλους μονογραφιών σειρών και λεξικών). Τέλος, διαθέτει on-line κατάλογο έτσι ώστε να διευκολύνει τον χρήστη στην εξ αποστάσεως έρευνά του, καθώς επίσης και ιδρυματικό αποθετήριο.

## 5.6 ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ<sup>39</sup>

Η Βιβλιοθήκη του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης (Δ.Π.Θ), απευθύνεται τόσο στην ακαδημαϊκή κοινότητα, όσο και στην ευρύτερη επιστημονική, χωρίς να τίθενται περιορισμοί. Αποστολή της είναι: *«Να αποτελέσει το συντονιστικό όργανο των κατά πόλεις και Τμήματα βιβλιοθηκών, έτσι ώστε να διευκολύνει το Πανεπιστήμιο στην επίτευξη των δικών του στόχων, παρέχοντας και προωθώντας με τον καλύτερο δυνατό τρόπο, την καταγραμμένη γνώση»* (Δ.Π.Θ., Βιβλιοθήκη, 2012). Από την επιλογή: «Αναζήτηση», η οποία βρίσκεται στην κεντρική σελίδα της βιβλιοθήκης οδηγείται κανείς σε όλες τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες της βιβλιοθήκης. Πιο αναλυτικά, η βιβλιοθήκη παρέχει: ηλεκτρονικό κατάλογο, πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων, ιδρυματικό αποθετήριο (Άρτεμις), πρόσβαση σε πύλες (Ζέφυρος), ακόμη δίνεται πρόσβαση στην «Heal-link», και σε άλλους συνδέσμους (Αργώ). Αξίζει να σημειωθεί ότι υπάρχει πλατφόρμα Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης (e-class), η οποία όμως δεν υποστηρίζεται από την βιβλιοθήκη.

---

<sup>38</sup> <http://library.aua.gr/>

<sup>39</sup> <http://lib.duth.gr/>

## 5.7 ΕΘΝΙΚΟ & ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ<sup>40</sup>

Το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, ιδρύει την ενιαία κεντρική βιβλιοθήκη του το 2005, που λειτουργεί ως αυτοτελής και αποκεντρωμένη μονάδα σε επίπεδο Διεύθυνσης με τίτλο «Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης του ΕΚΠΑ». Έργο της είναι ο συντονισμός των λειτουργιών των βιβλιοθηκών του ΕΚΠΑ. Στην διεύθυνση αυτήν των βιβλιοθηκών υπάγονται 6 κεντρικές βιβλιοθήκες (Βιβλιοθήκη Επιστημών Υγείας, Βιβλιοθήκη της Θεολογικής Σχολής, Βιβλιοθήκη Νομικών, Οικονομικών και Πολιτικών Επιστημών, Βιβλιοθήκη Παιδαγωγικών Επιστημών, Βιβλιοθήκη της Σχολής Θετικών Επιστημών, Βιβλιοθήκη Φιλοσοφικής Σχολής).

Η βιβλιοθήκη διαθέτει on-line κατάλογο, παρέχει πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων (η πρόσβαση είναι εφικτή μόνο μέσω του δικτύου του πανεπιστημίου Αθηνών). Ακόμη παρέχει πρόσβαση σε 10000 τίτλους ηλεκτρονικών περιοδικών με ευρεία θεματική κάλυψη. Διαθέτει ιδρυματικό αποθετήριο, το οποίο συμπεριλαμβάνεται στην Ψηφιακή βιβλιοθήκη (Πέργαμος), η οποία βέβαια παρέχει και άλλες αξιόλογες συλλογές. Τέλος, παρέχει πρόσβαση σε ένα σύνολο ηλεκτρονικών βιβλίων, των οποίων οι τίτλοι δίνονται αναλυτικά από τον δικτυακό τόπο της βιβλιοθήκης στη επιλογή «Ηλεκτρονικά βιβλία».

## 5.8 ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ<sup>41</sup>

Η Βιβλιοθήκη του πανεπιστημίου ιδρύεται το 1836, για να τεθεί σε λειτουργία το 1914. Δεν θα μπορούσαμε να παραλείψουμε το γεγονός ότι «Υπήρξε η πρώτη Κεντρική Πανεπιστημιακή Βιβλιοθήκη της χώρας με συλλογή, κανονισμό λειτουργίας, κατάλογο βιβλιοθήκης, σύστημα ταξινόμησης και ταξιθέτησης και με ανοικτή ή κλειστή πρόσβαση κατά περίπτωση. Συνολικά σήμερα στο Ίδρυμα είναι καταγραμμένοι και διατίθενται 240 000 τόμοι βιβλίων και 1500 τίτλοι περιοδικών» (Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Βιβλιοθήκη, 2012).

---

<sup>40</sup> <http://www.lib.uoa.gr/>

<sup>41</sup> <http://www.lib.ntua.gr/>

Η βιβλιοθήκη διαθέτει On-line κατάλογο. Αξίζει να σημειωθεί πως πατώντας την επιλογή «ηλεκτρονικός κατάλογος», ο χρήστης μεταφέρεται αυτόματα στην αντίστοιχη υπηρεσιακή οποία παρέχει και τη δυνατότητα για ανανεώσεις και κρατήσεις όπως επίσης και για αίτηση για κάρτα βιβλιοθήκης

## 5.9 ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ<sup>42</sup>

Η Βιβλιοθήκη και το Κέντρο Πληροφόρησης του Ιόνιου Πανεπιστημίου (ΒΙΚΕΠ), ονομασία με την οποία έχει επικρατήσει σήμερα, αριθμεί περισσότερους από 80.000 τόμους βιβλίων. Πιο συγκεκριμένα 700 τίτλους περιοδικών, περισσότερα από 3.500 οπτικο-ακουστικά τεκμήρια, όπως CDs, κασέτες, δίσκους βινυλίου, βιντεοταινίες, μικροφόρμες, μια αξιόλογη συλλογή χαρτών, καθώς και χιλιάδες ψηφιακά τεκμήρια. Σκοπός της είναι «η υποστήριξη και η προώθηση των διδακτικών, εκπαιδευτικών και ερευνητικών διαδικασιών, που αναπτύσσονται στο πλαίσιο των αντιστοιχών προγραμμάτων προπτυχιακών και μεταπτυχιακών σπουδών των τμημάτων του Πανεπιστημίου» (Ιόνιο Πανεπιστήμιο, Βιβλιοθήκη, 2012) .

Αξίζει να σημειωθεί πως υπάρχουν δυο δικτυακοί τόποι στους οποίους μπορεί κανείς να αναζητήσει πληροφορίες, (παλαιός: <http://www.ionio.gr/library/old/>, και νέος: <http://iup.ionio.gr/>), (οι δυο διευθύνσεις είναι ενεργές), διαθέτει on-line κατάλογο, πρόσβαση σε ηλεκτρονικά περιοδικά, πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων, ηλεκτρονικά βιβλία (2.500 τίτλοι βιβλίων και 450 τίτλους από πρακτικά συνεδρίων). Αξίζει να σημειωθεί πως παρέχει την δυνατότητα τηλεεκπαίδευσης(e-learning), αλλά η υπηρεσία βρίσκεται ακόμη υπό κατασκευή.

## 5.10 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ<sup>43</sup>

Έτος ίδρυσης της βιβλιοθήκης ορίζεται το 1928, η αρχική της ονομασία : Βιβλιοθήκη της Εμπορικής Σχολής, στην συνέχεια γίνεται γνωστή με την ονομασία Βιβλιοθήκη της Ανωτάτης Σχολής Οικονομικών και Εμπορικών Επιστημών.

---

<sup>42</sup> <http://iup.ionio.gr/>

<sup>43</sup> <http://www.lib.aueb.gr/>

Όσον αφορά τα τμήματα της βιβλιοθήκης, αυτή διαθέτει: αναγνωστήριο, τμήμα βιβλίων, τμήμα περιοδικών, τμήμα κυβερνητικών εκδόσεων και κέντρα τεκμηρίωσης, Κέντρο Πολιτιστικής Ενημέρωσης Πληροφόρησης και Μελέτης, καθώς επίσης και τμήμα μηχανοργάνωσης. Όσον αφορά την έντυπη συλλογή της Βιβλιοθήκης αποτελείται από: «200.000 περίπου τόμους (120.000 τόμους βιβλίων, 1.583 τίτλους περιοδικών), καθώς και οπτικοακουστικό υλικό (380 CD-ROM, 1000 μικροκάρτες). Το μεγαλύτερο μέρος του υλικού είναι στην ελληνική και αγγλική γλώσσα, ενώ περιορισμένος αριθμός στη γαλλική και γερμανική (Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Βιβλιοθήκη, 2012). Τέλος, αξίζει να σημειωθεί πως διαθέτει on-line κατάλογο (web opac), καθώς επίσης και πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων (Econlit, scopus κλ.π), ηλεκτρονικά περιοδικά (Heal-link, J-stor κλ.π), ηλεκτρονικά βιβλία, πρόσβαση σε κλαδικές μελέτες και διατριβές.

## **5.11 ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ<sup>44</sup>**

Η Βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου Αιγαίου έχει έδρα την Μυτιλήνη. Αξίζει να σημειωθεί ότι διαθέτει πέντε παραρτήματα σε πέντε νησιά αντίστοιχα (Χίο, Σάμο, Ρόδο, Σύρο καθώς επίσης και στη Λήμνο). Παρόλο που είναι η μοναδική βιβλιοθήκη που διατηρεί τόσα παραρτήματα, λειτουργεί σαν ενιαία υπηρεσία με κοινή πολιτική. Όσον αφορά τις υπηρεσίες που παρέχει στους χρήστες της μπορεί κανείς να αναφέρει ότι διαθέτει: on-line κατάλογο, υπηρεσία συλλογικού καταλόγου, ηλεκτρονικά περιοδικά καθώς επίσης και βάσεις δεδομένων.

Αξίζει να σημειωθεί πως η βιβλιοθήκη του πανεπιστημίου αναπτύσσει και δυο πολύ αξιόλογες υπηρεσίες. Η πρώτη είναι υπηρεσία της λεγόμενης «Γκρίζας βιβλιογραφίας» (βάση δεδομένων όπου κατατίθενται τεκμήρια όπως είναι για παράδειγμα οι πτυχιακές εργασίες, μεταπτυχιακές, διδακτορικές κλ.π). Η δεύτερη υπηρεσία, «Πλάτων», εμπεριέχει το λεγόμενο «E-learning» καθώς επίσης και το «Blackboard Learning System». Όπως αναφέρεται και στον δικτυακό τόπο της βιβλιοθήκης, σκοπός της υπηρεσίας αυτής είναι να: «Διευρύνει το φάσμα τεχνικών μετάδοσης της ακαδημαϊκής γνώσης». Τέλος , διαθέτει την «Συλλογή Συνδέσμων»,

---

<sup>44</sup> <http://portal.lib.aegean.gr>

όπου ο χρήστης μπορεί να δει ένα σύνολο από συνδέσμους τους οποίους «ανοίγοντας» τον μεταφέρουν στην αντίστοιχη πληροφορία.

## 5.12 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ<sup>45</sup>

Το Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, (ΠΔΜ), διαθέτει τμήματα στην Φλώρινα καθώς επίσης και στην Κοζάνη. Φυσικό επακόλουθο η ύπαρξη βιβλιοθηκών και στις δύο αυτές πόλεις. Έτσι λοιπόν υπάρχουν δύο βιβλιοθήκες στην Κοζάνη, (βιβλιοθήκη τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, και η βιβλιοθήκη του τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών), και μια στην Φλώρινα, αυτή της παιδαγωγικής σχολής. Σε μια ενιαία βάση δίνεται η υπηρεσία του on-line καταλόγου. Πιο συγκεκριμένα επιλέγοντας κανείς να πραγματοποιήσει μια αναζήτηση στο κατάλογο του δίνεται η δυνατότητα επιλογής μεταξύ του καταλόγου της Φλώρινας, και αυτού της Κοζάνης. Ο κατάλογος περιλαμβάνει εγγραφές βιβλίων, Περιοδικά, καθώς επίσης και CD-ROM. Ακόμη στον δικτυακό τόπο του ΠΔΜ, υπάρχουν οι λεγόμενες "χρήσιμες ιστοσελίδες" που παρέχουν πρόσβαση στο χρήστη [http://www2.library.uowm.gr/services/index\\_services.php](http://www2.library.uowm.gr/services/index_services.php)

## 5.13 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ<sup>46</sup>

Αφετηρία για την ίδρυση της βιβλιοθήκης στάθηκε το 1988, έτος που λειτούργησε για πρώτη φορά και το πανεπιστήμιο. Το 2005, μετονομάζεται από: Υπηρεσία Βιβλιοθήκης και πληροφόρησης, σε Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης. Έχει ως έδρα τον Βόλο και διαθέτει έξι παραρτήματα τα οποία φαίνονται αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα:

| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ                      | ΕΔΡΑ    |
|--------------------------------|---------|
| Λαογραφικό Κέντρο Κίτσου Μακρή | Βόλος   |
| Σχολής Γεωπονικών Επιστημών    | Ν.Ιωνία |
| Τμήματος Ιατρικής              | Λάρισα  |

<sup>45</sup> <http://www2.library.uowm.gr/>

<sup>46</sup> <http://www.lib.uth.gr/>

|  |          |
|--|----------|
| Τμήματος Βιοχημείας- Βιοτεχνολογίας            | Λάρισα   |
| Τμήματος Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού | Τρίκαλα  |
| Τμήματος Κτηνιατρικής                          | Καρδίτσα |

Ο ηλεκτρονικός κατάλογος της βιβλιοθήκης παρέχει τη δυνατότητα στους χρήστες να αναζητήσουν τα τεκμήρια που θέλουν από οποιοδήποτε σημείο. Αξίζει να σημειωθεί πως «πατώντας» την επιλογή «ηλεκτρονικός κατάλογος βιβλιοθήκης – εισαγωγή στον κατάλογο», μεταβαίνει κανείς σε αυτόν αλλά και στους καταλόγους των παραρτημάτων της. Επιπρόσθετα, υπάρχει κατάλογος ηλεκτρονικών περιοδικών, όπως επίσης παρέχεται και η δυνατότητα αναζήτησης έντυπων περιοδικών τα οποία γίνεται μια προσπάθεια να ενσωματωθούν με το σύστημα καταλόγου ηλεκτρονικών περιοδικών A-to-Z.

Η σελίδα της βιβλιοθήκης ανέφερε ότι αυτό θα ήταν εφικτό μέχρι το τελευταίο εξάμηνο του 2011 παρόλα αυτά έως σήμερα κάτι τέτοιο δεν έχει πραγματοποιηθεί, και η αναζήτηση έντυπων περιοδικών γίνεται μέσω του opac και μέσω του παλαιού συστήματος αναζήτησης έντυπων περιοδικών. Αξίζει να σημειωθεί ότι υπάρχει η δυνατότητα αναζήτησης και πρόσβασης σε ηλεκτρονικά βιβλία (e-books) και λεξικά. Πιο συγκεκριμένα υπάρχουν λίστες αυτών οι οποίες διακρίνονται με βάση τον τίτλο, το θέμα και το είδος του υλικού (Για παράδειγμα: Grove Art – θέματα τέχνης- λεξικό). Ακόμη δίνεται πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων, όπως επίσης διαθέτει και την λεγόμενη: «Ειδική Συλλογή Γκρίζας Βιβλιογραφίας», όπου μπορεί κανείς να αναζητήσει πτυχιακές, διπλωματικές κ.α. Τέλος δίνει τη δυνατότητα πρόσβασης σε καταλόγους άλλων βιβλιοθηκών μέσω συνδέσμων.

## **5.14 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ<sup>47</sup>**

Το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων ιδρύεται το 1964. Παράλληλα το ίδιο έτος ιδρύεται και η βιβλιοθήκη του. Η Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης του Πανεπιστημίου συγκροτείται από την Κεντρική Βιβλιοθήκη, η οποία έχει έδρα το

<sup>47</sup> <http://www.lib.uoi.gr/>



κέντρο της Πανεπιστημιούπολης Ιωαννίνων, την βιβλιοθήκη του Μαθηματικού Τμήματος, και την βιβλιοθήκη της Πανεπιστημιακής Σχολής Αγρινίου ( η βιβλιοθήκη είναι μια και κοινή για τα δύο τμήματα: αυτό της Οργάνωσης και Διαχείρισης Αγροτικών Εκμεταλλεύσεων, και αυτό της Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων).

Η βιβλιοθήκη διαρθρώνεται σε έξι ορόφους, σε κάθε ένα από τους οποίους ταξινομείται το υλικό της βιβλιοθήκης. Διαθέτει 31 Η/Υ και 504 θέσεις ανάγνωσης. Όσον αφορά τις υπηρεσίες τις διαθέτει: on-line κατάλογο, περιοδικά έντυπα και ηλεκτρονικά, βάσεις δεδομένων, ψηφιακή βιβλιοθήκη η οποία εμπεριέχει το λεγόμενο «Ψηφιακό Αποθετήριο», και τον «Ηπειρομνήων». Το αποθετήριο περιλαμβάνει πτυχιακές, μεταπτυχιακές και διδακτορικές διατριβές, και η δεύτερη υπηρεσία, σπάνια βιβλία και εφημερίδες. Ακόμη εκπαιδευτικό υλικό σε μορφή dvd και vhs, πύλες (Ζέφυρος), ακόμη δίνεται η δυνατότητα πρόσβασης μέσω συνδέσμου στον Συλλογικό Κατάλογο Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, όπως επίσης και στην Europeana, η οποία δίνει πρόσβαση σε ψηφιοποιημένα τεκμήρια.

## **5.15 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ<sup>48</sup>**

Η βιβλιοθήκη του πανεπιστημίου Κρήτης έχει ως έδρα το Ρέθυμνο, και διαθέτει 4 παραρτήματα στην πόλη του Ηρακλείου. Η βιβλιοθήκη διαθέτει ηλεκτρονικό κατάλογο, πρόσβαση σε ηλεκτρονικά περιοδικά, καθώς επίσης πρόσβαση σε ηλεκτρονικά βιβλία. Ειδικότερα υπάρχει ξεχωριστός κατάλογος για τα ηλεκτρονικά βιβλία.

Εκτός από τον κατάλογο των ηλεκτρονικών βιβλίων, υφίσταται ξεχωριστά η ψηφιακή βιβλιοθήκη με την ονομασία «Ανέμη». Σαν υπηρεσία ιδρύεται από τη βιβλιοθήκη το 2006. Η συλλογή της αποτελείται από βιβλία, λεξικά ,

---

<sup>48</sup> <http://www.lib.uoc.gr>

εγκυκλοπαίδειες, χρονολογία, ευρετήρια, κ.α και καλύπτει το φάσμα της γνώσης των νεοελληνικών σπουδών.

Διαθέτει πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων, η πρόσβαση των οποίων είναι ελεύθερη σε κάποιες και σε κάποιες άλλες απαραίτητη προϋπόθεση τίθεται το να είναι κανείς μέλος της ακαδημαϊκής κοινότητας.

Αξιοσημείωτο το γεγονός της ύπαρξης του ιδρυματικού καταθετηρίου με την ονομασία: «E-locus», μέσα στο οποίο μπορεί κανείς να αναζητήσει όλο το έργο που έχει παραχθεί στο Πανεπιστήμιο. Τέλος, διαθέτει τους λεγόμενους χρήσιμους συνδέσμους οι οποίοι δίνουν πρόσβαση σε πύλες (Ζέφυρος), ιστοσελίδες άλλων βιβλιοθηκών, κ.α.

## **5.16 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ<sup>49</sup>**

Η βιβλιοθήκη ιδρύεται το 1962 για να λειτουργήσει τελικά ως δανειστική το 1965. Με βάση το άρθρο 16 του νόμου περί ρύθμισης θεμάτων του Πανεπιστημιακού και Τεχνολογικού Τομέα της Ανώτατης Εκπαίδευσης, η Υ.ΒΙ.Π. μετονομάζεται σε Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης. Διαθέτει τρία παραρτήματα σε Έδεσσα, Νάουσα και ...καθώς επίσης παράρτημα της θεωρείται και η βιβλιοθήκη του Πειραματικού Σχολείου.

Η Βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου Μακεδονίας: «καλύπτει τις ερευνητικές ανάγκες των Τμημάτων του Πανεπιστημίου, καθώς και όλων των χρηστών της μέσα από μια πλούσια συλλογή βιβλίων, έντυπες και ηλεκτρονικές συνδρομές σε περιοδικά, βάσεις δεδομένων, ειδικές συλλογές, κ.ά.» (Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Βιβλιοθήκη, 2012). Όσον αφορά τη συλλογή της Βιβλιοθήκης, περιλαμβάνει γύρω στους 92.000 τόμους εκ των οποίων οι 7.000 είναι πληροφοριακό υλικό και οι 5.700 audio cd και lp

Εκτός από τις παραδοσιακές υπηρεσίες που διαθέτει η πλειονότητα κάθε ακαδημαϊκής βιβλιοθήκης (Δανεισμός, διαδανεισμός), διαθέτει ηλεκτρονικό

---

<sup>49</sup> [www.lib.uom.gr](http://www.lib.uom.gr)

κατάλογο, κατάλογο ηλεκτρονικών περιοδικών, την λεγόμενη «Θύρα», μια πύλη μέσω της οποίας δίνεται πρόσβαση στον χρήστη σε μια πληθώρα βάσεων δεδομένων. Ακόμη διαθέτει την υπηρεσία «on-line πληροφοριακών έργων», έναν κατάλογο ουσιαστικά ελληνικών και ξένων ιστοτόπων στον οποίο μπορεί να πλοηγηθεί ο χρήστης. Επιπρόσθετα, δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να δημιουργήσει σωστά τις βιβλιογραφικές αναφορές μέσω ενός λογισμικού του λεγόμενου «Refworks», και φυσικά ιδρυματικό αποθετήριο την λεγόμενη «Ψηφίδα».

Τέλος, διαθέτει ολοκληρωμένο σύστημα Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης, το οποίο είναι γνωστό με την ονομασία «Compus». Μια υπηρεσία η οποία δεν θα μπορούσε να περάσει απαρατήρητη είναι αυτή της υποβολής ερωτήσεων. Η συγκεκριμένη υπηρεσία γνωστή και ως «Ε-ρώτηση», παρέχει την δυνατότητα εξυπηρέτησης των χρηστών χωρίς την "φυσική" τους παρουσία στον χώρο της βιβλιοθήκης και είναι διαθέσιμη από το 2004. Πιο συγκεκριμένα ο κάθε χρήστης μπορεί συμπληρώνοντας μια φόρμα, την οποία βρίσκει στην σελίδα της βιβλιοθήκης, να πραγματοποιήσει την ερώτησή του στον υπεύθυνο βιβλιοθηκονόμο.

## **5.17 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ & ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ<sup>50</sup>**

Η βιβλιοθήκη του πανεπιστημίου Πατρών, ιδρύεται το 1964 στην Αθήνα, από όπου και μεταφέρεται δύο χρόνια μετά στην πόλη της Πάτρας. Είναι γνωστή και ως Βιβλιοθήκη & Κέντρο Πληροφόρησης. Στεγάζεται σε ένα τετραώροφο κτίριο 8.000τ.μ. Η βιβλιοθήκη περιλαμβάνει on-line κατάλογο τον λεγόμενο «Νηρέα». Ακόμη διαθέτει μια ενιαία βάση δεδομένων, η οποία ονομάζεται «Ευρετήριο Ηλεκτρονικών Πηγών» μέσα στην οποία υπάρχουν βάσεις δεδομένων, ηλεκτρονικά περιοδικά, ηλεκτρονικά βιβλία, καθώς επίσης και πρόσβαση σε οποιοδήποτε άλλο δικτυακό τόπο. Ακόμα αξίζει να σημειωθεί ότι διαθέτει σύστημα Ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης το υποστηρίζεται από τη βιβλιοθήκη και είναι γνωστό με την ονομασία « e-class». Επιπρόσθετα διαθέτει τη εφαρμογή «Refworks», μέσω της οποίας μπορεί κανείς να βοηθηθεί ώστε να φτιάξει με το σωστό τρόπο τις βιβλιογραφικές αναφορές του.

---

<sup>50</sup> <http://www.lis.upatras.gr>

## 5.18 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΩΣ<sup>51</sup>

Στο κεντρικό κτίριο των εγκαταστάσεων του Πανεπιστημίου Πειραιά λειτουργεί η Κεντρική βιβλιοθήκη του. Σκοπός της βιβλιοθήκης είναι «η κάλυψη, η υποστήριξη και η προώθηση των διδακτικών - εκπαιδευτικών και ερευνητικών διαδικασιών, οι οποίες αναπτύσσονται στα πλαίσια των προγραμμάτων σπουδών των τμημάτων του τόσο σε προπτυχιακό όσο και σε μεταπτυχιακό επίπεδο και επιπλέον η υποστήριξη των προοπτικών για τη συνεχή ανάπτυξη και διεύρυνση τόσο των εκπαιδευτικών στόχων της Πανεπιστημιακής Κοινότητας, όσο και του κοινωνικού ρόλου του Πανεπιστημίου Πειραιά» (Εσωτερικός κανονισμός λειτουργίας της βιβλιοθήκης του Πανεπιστημίου Πειραιά, Πειραιάς, 2001).

Αξίζει να αναφερθεί πως η βιβλιοθήκη διακρίνεται σε 4 τμήματα: τμήμα Δανεισμού - Διαδανεισμού και Εξυπηρέτησης Χρηστών, τμήμα Προσκτήσεων και Τεχνικής Επεξεργασίας Υλικού, τμήμα Μηχανοργάνωσης, καθώς επίσης τμήμα επιτροπής βιβλιοθήκης. Όσον αφορά τη συλλογή της βιβλιοθήκης αποτελείται από: περίπου 30.000 τίτλους βιβλίων, έντυπα περιοδικά (τα οποία μπορεί να αναζητήσει ο χρήστης μέσω του καταλόγου), ηλεκτρονικά περιοδικά ( πρόσβαση στο πλήρες κείμενο πάνω από 6.000 επιστημονικών περιοδικών μέσω του διαδικτύου), οπτικοακουστικό υλικό (διαθέτει κατάλογο με CD-Rom), υλικό από εκδόσεις διαφόρων οργανισμών, όπως για π.χ Εθνική Στατιστική Υπηρεσία), και τέλος το ιδρυματικό καταθετήριο του πανεπιστημίου, το λεγόμενο «Άρτεμις» στο οποίο εμπεριέχεται όλο εκείνο το υλικό που παράγεται στο πανεπιστήμιο.

Επιπρόσθετα παρέχεται η υπηρεσία του ηλεκτρονικού καταλόγου, μια πληθώρα βάσεων δεδομένων (οι οποίες είναι προσβάσιμες μόνο από τον χώρο της βιβλιοθήκης), πρόσβαση σε ηλεκτρονικά βιβλία, όπως επίσης πρόσβαση σε δύο πύλες (STATAWEB, η οποία παρέχει πληροφορίες για θέματα στατιστικής, INSurance & ACTuarial Science, η οποία περιέχει θέματα που αφορούν την Ασφαλιστικής και Αναλογιστικής επιστήμης).

---

<sup>51</sup> <http://www.lib.unipi.gr/>

## 5.19 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ<sup>52</sup>

Η βιβλιοθήκη του πανεπιστημίου Πελοποννήσου έχει ως έδρα την Τρίπολη, αλλά διαθέτει και παραρτήματα σε τέσσερις ακόμη πόλεις. Έχει εμβαδόν 290 τετραγωνικά μέτρα και διαθέτει αναγνωστήριο με 50 θέσεις καθώς επίσης 30 υπολογιστές. Βασική αποστολή της βιβλιοθήκης, είναι «η ανάπτυξη και διατήρηση συλλογών βιβλίων, επιστημονικών περιοδικών ,και οπτικοακουστικού υλικού κάθε μορφής για την κάλυψη των εκπαιδευτικών και ερευνητικών αναγκών της Ακαδημαϊκής Κοινότητας» (Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Βιβλιοθήκη, 2012).Διαθέτει ηλεκτρονικό κατάλογο, πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων, καθώς επίσης και ηλεκτρονικά περιοδικά.

| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ  | ΠΟΛΗ     |
|--|----------|
| Σχολή Κοινωνικών Επιστημών                           | Κόρινθος |
| Σχολή Καλών Τεχνών                                   | Ναύπλιο  |
| Σχολή Ανθρωπιστικών Επιστημών & πολιτιστικών Σπουδών | Καλαμάτα |
| Σχολή Επιστημών Ανθρώπινης Κίνησης & Ποιότητας Ζωής  | Σπάρτη   |

## 5.20 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΧΑΡΟΚΟΠΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ<sup>53</sup>

Με επίσημη ονομασία Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης του Χαροκόπειου Πανεπιστημίου και παράλληλα με την ίδρυση του πανεπιστημίου, ιδρύεται και η βιβλιοθήκη το 1991. Το 1995, η βιβλιοθήκη ξεκινά την επιστημονική οργάνωση του υλικού της. Το υλικό της καταλογογραφείται σύμφωνα με τους αγγλοαμερικάνικους κανόνες καταλογογράφησης (AACR2), ευρετηριάζεται

<sup>52</sup> <http://pelopas.uop.gr/library.shtml>

<sup>53</sup> <http://www.library.hua.gr/>

θεματικώς σύμφωνα με τον θεματικό κατάλογο της Βιβλιοθήκης του Κογκρέσου (Subject Headings Library Congress), και τον κατάλογο καθιερωμένων όρων της Εθνικής βιβλιοθήκης της Ελλάδος. Επιπρόσθετα αναφέρουμε πως το υλικό της ταξινομείται σύμφωνα με τη δεκαδικό σύστημα DDC (Dwey Decimal Classification) 22<sup>nd</sup> ed.

Αποστολή της Βιβλιοθήκης και Κέντρου Πληροφόρησης είναι η συλλογή, η επεξεργασία και η διάδοση των πληροφοριών που σχετίζονται με τα γνωστικά αντικείμενα των Τμημάτων του Ιδρύματος, καθώς και η εκπαίδευση των χρηστών και η ανάπτυξη των δεξιοτήτων τους στη χρήση των νέων τεχνολογιών και τη σωστή επιλογή των πηγών πληροφόρησης.

Από τον Νοέμβριο του 2000 λειτουργεί στον 2ο όροφο της νέας πτέρυγας "Ευανθία - Πετρούτση-Χαροκόπου" του Χαροκόπειου Πανεπιστημίου συνολικής εκτάσεως 540 τ.μ. Βιβλία, περιοδικά, βάσεις δεδομένων, πτυχιακές εργασίες καθώς επίσης και σημειώσεις καθηγητών είναι στην διάθεση των χρηστών, καθώς επίσης και ο on- line κατάλογος της.

## **5.21 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ Τ.Ε.Ι. ΑΘΗΝΑΣ<sup>54</sup>**

Η βιβλιοθήκη του Α.Τ.Ε.Ι Αθήνας, ιδρύθηκε το 1977 και όπως είναι φυσικό ανήκει στις Ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες. Τον Ιούνιο του 2002 και μετά από αρκετές μετακινήσεις αποκτά τον δικό της χώρο, εντός του κτηρίου του Τ.Ε.Ι. Διαθέτει: βιβλιοστάσιο, αναγνωστήριο (κλασικό και ηλεκτρονικό), αίθουσες συσκέψεων, χώρο αρχειακής συλλογής, γραφεία προσωπικού καθώς και αρκετούς βοηθητικούς χώρους. Σκοπός της, δεν είναι άλλος από την διαχείριση έντυπου και μη υλικού του ιδρύματος καθώς και η ανάπτυξη και παροχή υπηρεσιών προσανατολισμένων στην κάλυψη των γνωστικών και διδακτικών αναγκών των χρηστών της.

Όσον αφορά την οργάνωση του υλικού της, μπορεί κανείς να πει ότι για την καταλογογράφηση ακολουθούνται τα πρότυπα ISBD και η 2η Έκδοση των Αγγλοαμερικανικών Κανόνων Καταλογογράφησης (Anglo-American Cataloguing Rules, 2nd Edition). Οι βιβλιογραφικές πληροφορίες καταχωρούνται σε ηλεκτρονική βάση και αποτελούν τον online δημόσιο κατάλογο (OPAC). Για την ταξινόμηση

---

<sup>54</sup> <http://www.library.teiath.gr>

χρησιμοποιείται η 22η έκδοση της Δεκαδικής Ταξινόμησης Dewey (Dewey Decimal Classification, 21st Edition). Για τη θεματική ευρετηρίαση του υλικού χρησιμοποιούνται οι Ελληνικές Θεματικές Επικεφαλίδες της Εθνικής Βιβλιοθήκης της Ελλάδος (όπως αυτές έχουν διαμορφωθεί μέχρι σήμερα) και οι ξενόγλωσσες Θεματικές Επικεφαλίδες της Βιβλιοθήκης του Κογκρέσου των ΗΠΑ (Library of Congress Subject Headings) με σκοπό τη δημιουργία δίγλωσσου καταλόγου θεματικών επικεφαλίδων.

## **5.24 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ Τ.Ε.Ι. ΗΠΕΙΡΟΥ<sup>55</sup>**

Η βιβλιοθήκη του Α.Τ.Ε.Ι Ηπείρου έχει έδρα την Άρτα. Αξίζει να σημειωθεί ότι διαθέτει παραρτήματα βιβλιοθηκών στα Ιωάννινα, την Πρέβεζα και την Ηγουμενίτσα. Διαθέτει περιοδικά, πτυχιακές εργασίες, πληροφοριακό, ηλεκτρονικό και οπτικοακουστικό υλικό, λογοτεχνική συλλογή και άλλο έντυπο υλικό. Στον online κατάλογο της βιβλιοθήκης μπορεί κανείς να αναζητήσει βιβλία περιοδικά CD-ROM κ.α

## **5.25 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟΥ Τ.Ε.Ι. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ<sup>56</sup>**

Η Βιβλιοθήκη του Α.Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης ιδρύθηκε το 1974. Στεγάζεται σε ένα χώρο 600 τετραγωνικών μέτρων, περίπου, στο κεντρικό κτίριο του Ιδρύματος. Ο σκοπός ίδρυσης και λειτουργίας της είναι να εξυπηρετεί τους στόχους του Ιδρύματος

Αξίζει να σημειωθεί το ότι για να εξυπηρετηθεί καλύτερα η ακαδημαϊκή κοινότητα δημιουργήθηκαν δυο Σπουδαστήρια (Σπουδαστήριο Σ.Δ.Ο και Σπουδαστήριο Σ.Ε.Υ.Π) καθώς επίσης και δύο αναγνωστήρια (Αναγνωστήριο Σ.Τ.Ε.Γ και Αναγνωστήριο Σ.ΤΕ.ΤΡΟ.Δ).

Όσον αφορά τα παραρτήματα της βιβλιοθήκης, αυτά ανέρχονται στα τρία (3) στον αριθμό. Πιο συγκεκριμένα

---

<sup>55</sup> <http://www.lib.teiep.gr/>

<sup>56</sup> <http://www.lib.teithe.gr/>

- Βιβλιοθήκη Τμήματος τυποποίησης & Διακίνησης Προϊόντων - (Κατερίνη)
- Βιβλιοθήκη Τμήματος Τεχνολογίας Αλιείας και Υδατοκαλλιεργειών – (Ν. Μουδανιά)
- Βιβλιοθήκη Τμήματος Σχεδιασμού και Παραγωγής Ενδυμάτων – (Κιλκίς)

Οι υπηρεσίες που παρέχει η βιβλιοθήκη είναι οι εξής:

- Δανεισμός
- Διαδανεισμός
- Πληροφοριακές υπηρεσίες (υπηρεσίες δηλαδή που παρέχει το πληροφορικό τμήμα π.χ σύνταξη βιβλιογραφιών/αρθρογραφιών)
- Blackboard : εικονικό μαθησιακό περιβάλλον
- Πολλαπλή βιβλιογραφία : ειδικότερα η πολλαπλή βιβλιογραφία είναι μια υπηρεσία μέσω της οποίας ο χρήστης έχει πρόσβαση σε όλα τα μαθήματα όλων των τμημάτων όλων των σχολών
- Υπηρεσίες για ΑμεΑ
- Δυνατότητα φωτοτύπησης (υπό όρους)
- Ασύρματο δίκτυο
- Εργαλείο σύνταξης βιβλιογραφικών αναφορών
- “Νέα βιβλία”: μια υπηρεσία που ενημερώνει τους χρήστες για τα νεοαποκτηθέντα βιβλία.
- ΦΕΚ: μια υπηρεσία που παρέχεται από το πληροφοριακό τμήμα της βιβλιοθήκης και δίνει την δυνατότητα στους χρήστες να ζητήσουν οποιοδήποτε ψηφιοποιημένο Φύλλο Εφημερίδας της κυβέρνησης (ΦΕΚ) τους ενδιαφέρει.
- Ηλεκτρονικές αιτήσεις
- Αρχείο καθιερωμένων θεματικών επικεφαλίδων Α.Τ.Ε.ΙΘ



## **5.26 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ Τ.Ε.Ι ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ (ΕΔΡΑ ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ)<sup>57</sup>**

Η κεντρική βιβλιοθήκη του Τ.Ε.Ι Ιονίων νήσων βρίσκεται στην Κεφαλονιά και συγκεκριμένα στο Αργοστόλι. Το συγκεκριμένο Τ.Ε.Ι διαθέτει δύο παραρτήματα σε Ζάκυνθο και Λευκάδα, και δύο ομώνυμα παραρτήματα βιβλιοθηκών στα νησιά αυτά. Αξίζει να σημειωθεί ότι η βιβλιοθήκη δεν λειτουργεί όπως επίσης και η βιβλιοθήκη του παραρτήματος της Λευκάδας. Επιπλέον στην σελίδα της βιβλιοθήκης δεν δίνονται αρκετές πληροφορίες. Έτσι λοιπόν μπορούμε να πούμε πως αυτή διαθέτει 900 τίτλους βιβλίων από όλα τα τμήματα του Τ.Ε.Ι καθώς επίσης δίνεται πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων. Εάν και εφόσον αυτή λειτουργήσει ένα από τα μειονεκτήματα της θα είναι η απουσία on-line καταλόγου.

## **5.27 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ Τ.Ε.Ι. ΚΑΒΑΛΑΣ<sup>58</sup>**

Η βιβλιοθήκη του Τ.Ε.Ι λειτουργεί από το 1988 με ένα παράρτημα το οποίο βρίσκεται στην πόλη της Δράμας, και ένα ακόμη το οποίο βρίσκεται στο Διδυμότειχο. Στην κεντρική βιβλιοθήκη της Καβάλας λειτουργεί αναγνωστήριο με 200 περίπου θέσεις για μελέτη και 22 θέσεις με Η/Υ. Σκοπός της είναι η υποστήριξη και προώθηση του εκπαιδευτικού και ερευνητικού έργου του Ιδρύματος.

Διαθέτει on-line κατάλογο και πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων οι οποίες εξασφαλίζουν την ελεύθερη on-line πρόσβαση για τους χρήστες του ΤΕΙ Καβάλας στα περιεχόμενα, abstract και full text, άρθρων 9700 περίπου τίτλων επιστημονικών περιοδικών των οίκων για το χρονικό διάστημα 1970-2006.

---

<sup>57</sup> <http://dse.teiion.gr>

<sup>58</sup> <http://www.library.teikav.edu.gr>

## **5.28 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ Τ.Ε.Ι. ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ<sup>59</sup>**

Η βιβλιοθήκη του Τ.Ε.Ι Καλαμάτας είναι μια και κεντρική και διαθέτει ένα παράρτημα το οποίο βρίσκεται στην Σπάρτη. Διαθέτει on-line κατάλογο ξεχωριστό από το παράρτημά της το οποίο διαθέτει τον δικό του. Διαθέτει πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων, και συνδέσμους που οδηγούν στο σύνολο των Α.Ε.Ι και Τ.Ε.Ι της χώρας καθώς επίσης και συνδέσμους που οδηγούν στις βιβλιοθήκες των ιδρυμάτων αυτών. αλλά και στις βιβλιοθήκες λοιπόν ιδρυμάτων όπως για παράδειγμα της Δημόσιας Κεντρικής Βιβλιοθήκης της Βέροιας κ.α.

Αξίζει να σημειωθεί πως η βιβλιοθήκη εκδίδει το δικό της περιοδικό το οποίο βρίσκεται σε ηλεκτρονική μορφή. Πιο συγκεκριμένα στην σελίδα της βιβλιοθήκης μπορεί κανείς να βρει τα οκτώ τεύχη του τριμηνιαίου περιοδικού που εκδιδόταν από το τμήμα βιβλιοθήκης και εκδόσεων του ΤΕΙ Καλαμάτας από τον Ιούλιο του 2005 έως τον Σεπτέμβριο του 2007. Τέλος παρέχεται η δυνατότητα αποστολής e-mail σε βιβλιοθηκονόμους με σκοπό να ικανοποιηθεί η πληροφοριακή ανάγκη του κάθε χρήστη.

## **5.29 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ Τ.Ε.Ι. ΚΡΗΤΗΣ<sup>60</sup>**

Το συγκεκριμένο Τ.Ε.Ι βρίσκεται στο Ηράκλειο της Κρήτης. Σκοπός της κεντρικής βιβλιοθήκης του Τ.Ε.Ι είναι «η υποστήριξη των εκπαιδευτικών και ερευνητικών προγραμμάτων του ιδρύματος, του διδακτικού έργου των μελών, του διδακτικού προσωπικού και των ερευνητικών αναγκών των μελών της ακαδημαϊκής κοινότητας» ( Τ.Ε.Ι Κρήτης, Βιβλιοθήκη, 2012). Αξίζει να σημειωθεί, πως η βιβλιοθήκη διαθέτει αρκετά παραρτήματα σε πολλά μέρη του νησιού όπως: Χανιά, Ρέθυμνο, Λασιθί (Άγιος Νικόλαος) και Ιεράπετρα.

---

<sup>59</sup> <http://www.lib.teikal.gr/>

<sup>60</sup> <http://www.lib.teiher.gr>

Όσον αφορά το υλικό της περιλαμβάνει: βιβλία (πληροφοριακά και μονογραφίες), περιοδικές εκδόσεις (ελληνικές και ξένες), ηλεκτρονικά βιβλία (μέσω συνδρομής), ηλεκτρονικά περιοδικά (περίπου 80.000 τίτλοι ξενόγλωσσων περιοδικών), βάσεις δεδομένων (είτε πλήρους κειμένου είτε όχι), CD-ROMs, DVD, κασέτες, βιντεοκασέτες, εφημερίδες και κυβερνητικές εκδόσεις, κώδικες, διδακτορικές διατριβές, πτυχιακές εργασίες, φυλλάδια καθώς επίσης και πρακτικά συνεδρίων.

### **5.30 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ Τ.Ε.Ι. ΛΑΜΙΑΣ<sup>61</sup>**

Σκοπός της βιβλιοθήκης είναι: «η εξασφάλιση, η οργάνωση και η διατήρηση του έντυπου και μη έντυπου υλικού, η υποστήριξη των εκπαιδευτικών και ερευνητικών προγραμμάτων του Ιδρύματος, η στήριξη νέων μορφών εκπαίδευσης, η μορφωτική και πολιτιστική εξύψωση του προσωπικού και των σπουδαστών του ΤΕΙ Λαμίας, αλλά και του εκτός του Ιδρύματος περιβάλλοντος» (Τ.Ε.Ι. Λαμίας, Βιβλιοθήκη, 2005). Η βιβλιοθήκη διαθέτει δύο παραρτήματα σε Καρπενήσι και Άμφισσα.

Η βιβλιοθήκη του Τ.Ε.Ι Λαμίας διαθέτει on-line κατάλογο ο οποίος μάλιστα δίνει την επιλογή χρήσης του σε δύο γλώσσες (Ελληνικά –Αγγλικά), ακόμη διαθέτει περιοδικά που δίνονται σε ένα αρχείο excel, στο οποίο καταγράφονται: ο τίτλος του κάθε περιοδικού και οι υπάρχουσες συνδρομές ανά έτος. Κάτι ανάλογο συμβαίνει και με τα CD-ROM, όπου και σε αυτή τη περίπτωση δίνεται η δυνατότητα “ανοίγματος” ενός αρχείου excel, στο οποίο δίνονται: ο τίτλος, ο συγγραφέας, ο εκδότης, και το ISBN του αντίστοιχου CD-ROM. Ακόμη, δίνεται η δυνατότητα στον χρήστη να δει τις πτυχιακές εργασίες προηγούμενων ετών ώστε να βοηθηθεί στην έρευνα του. Τέλος υπάρχει και η υπηρεσία της λεγόμενης on-line ερώτησης, όπου ο χρήστης μπορεί να υποβάλει το ερώτημά του στον εκάστοτε βιβλιοθηκονόμο.

---

<sup>61</sup> <http://www.lib.teilam.gr/>

### **5.31 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ Τ.Ε.Ι. ΛΑΡΙΣΑΣ<sup>62</sup>**

Η Κεντρική Βιβλιοθήκη του ΤΕΙ Λάρισας ιδρύθηκε το 1973 και η συλλογή της περιλαμβάνει υλικό που καλύπτει τις εκπαιδευτικές και ερευνητικές ανάγκες των χρηστών όλων των τμημάτων που λειτουργούν στο ίδρυμα, καθώς και όλων των μελών της κοινότητας του ΤΕΙ Λάρισας.

Η Κεντρική Βιβλιοθήκη στεγάζεται στο ισόγειο του κεντρικού κτιρίου του ΤΕΙ Λάρισας. Αξίζει να σημειωθεί πως στην κεντρική βιβλιοθήκη ανήκουν και άλλες τρεις: Η Βιβλιοθήκη Πολλαπλών Συγγραμμάτων, η οποία στεγάζεται επίσης στο κεντρικό κτίριο του ΤΕΙ, η Βιβλιοθήκη του παραρτήματος Καρδίτσας, και η Βιβλιοθήκη του παραρτήματος Τρικάλων.

Με πολύ απλά λόγια, όπως διαβάζουμε και στην σελίδα της βιβλιοθήκης, η ίδια παρέχει τις εξής δυνατότητες στους χρήστες της: αρχικά να αναζητούν πληροφορίες σε περίπου 60.000 τόμους βιβλίων, να αναζητούν άρθρα σε ηλεκτρονικά περιοδικά και εκδόσεις, ακόμη παρέχεται η δυνατότητα σύνδεσης με άλλες ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες, όπως επίσης παρέχεται πρόσβαση στη βάση οπτικοακουστικού υλικού που υπάρχει στην βιβλιοθήκη. Διαθέτει on-line κατάλογο, πρόσβαση σε ηλεκτρονικά περιοδικά, on-line περιοδικά και συνδέσμους που παραπέμπουν σε χρήσιμα links.

### **5.32 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ Τ.Ε.Ι. ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ<sup>63</sup>**

Πληκτρολογώντας την διεύθυνση του Τ.Ε.Ι Μεσολογγίου, και διαλέγοντας από τις παρεχόμενες υπηρεσίες την επιλογή βιβλιοθήκη, οδηγείται κανείς στο site της βιβλιοθήκης. Η βιβλιοθήκη του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Μεσολογγίου άρχισε να λειτουργεί το 1984. Στεγάζεται σε ανεξάρτητο χώρο του συγκροτήματος, και περιλαμβάνει αναγνωστήριο και υπολογιστικό κέντρο. Όσον αφορά το υλικό της, αναφέρουμε ότι διαθέτει περίπου 20.000 τόμους βιβλίων. Επίσης

---

<sup>62</sup> <http://library.teilar.gr/>

<sup>63</sup> <http://www.library.teimes.gr>

η βιβλιοθήκη διαθέτει οπτικοακουστικό υλικό, πιο συγκεκριμένα : 330 CD-ROMs, δισκέτες, βιντεοκασέτες. Όπως είναι αναμενόμενο το υλικό αυτό καλύπτει όλες τις κατηγορίες της γνώσης κατά κύριο λόγο όμως τα αντικείμενα των σχολών του συγκεκριμένου ιδρύματος.

Αξίζει να σημειωθεί πως η βιβλιοθήκη διαθέτει On –line κατάλογο, όπως επίσης πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων, με αναζήτηση όμως που είναι εφικτή μόνο από το χώρο του συγκεκριμένου Τ.Ε.Ι , καθώς επίσης και από το παράρτημα της Ναυπάκτου. Ακόμη μέσω της σελίδας υπάρχουν οι λεγόμενοι "χρήσιμοι σύνδεσμοι" , τους οποίους εάν κλικάρει κανείς παρέχουν πρόσβαση σε υπηρεσίες πολύ χρήσιμες για τον χρήστη όπως ο Ζέφυρος, η Αργώ κλ.π.

### **5.33 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ Τ.Ε.Ι. ΠΕΙΡΑΙΑ<sup>64</sup>**

Με πληροφορίες που λαμβάνουμε από την σελίδα του Τ.Ε.Ι Πειραιά, αλλά και από το αντίστοιχο site της βιβλιοθήκης αναφέρουμε πως η συγκεκριμένη βιβλιοθήκη λειτουργεί ως δανειστική και ελεύθερης πρόσβασης με το αυτοματοποιημένο πρόγραμμα ADVANCE 6,7 το οποίο εγκαταστάθηκε το Σεπτέμβριο 1998. Όσον αφορά το υλικό της αυτό αποτελείται από 19.000 τίτλους βιβλίων (30.000) αντίτυπα, 160 τίτλους περιοδικών, CD-ROMs. Το υλικό της δεν περιορίζεται σε αυτά καθώς εμπλουτίζεται με: Πληροφοριακό υλικό, πρακτικά Συνεδρίων 1997-1998 IEEE ( Institute of Electrical and Electronics Engineers), Ενημερωτικά φυλλάδια της Ε.Ε, πτυχιακές εργασίες, πεντακόσιους τόμους περίπου από την εφημερίδα της ΕΟΚ, όπως επίσης και από την επίσημη εφημερίδα της ευρωπαϊκής κοινότητας.

Όσον αφορά τους χώρους της βιβλιοθήκης, αυτή διαθέτει: αναγνωστήριο, αίθουσα Διαδικτύου, η οποία λειτουργεί με 28 Η/Υ για πρόσβαση στο internet, καθώς επίσης και αίθουσα οπτικοακουστικού υλικού. Η βιβλιοθήκη διαθέτει on-line κατάλογο όπως επίσης μηχανές αναζήτησης όπως ο Ζέφυρος και ο συλλογικός κατάλογος. Ακόμη μέσω της σελίδας δίνεται πρόσβαση στο χρήστη σε βάσεις δεδομένων (π.χ Science Direct, Elsevier, IEEE) ακόμη διαθέτει. Τέλος ιδιαίτερα

---

<sup>64</sup> <http://lib.teipir.gr/>

σημαντικό το γεγονός ότι διαθέτει λογισμικό αναζήτησης βιβλιογραφίας το λεγόμενο GEOPAC 8. Πατώντας στην επιλογή περισσότερα αυτής της υπηρεσίας, δίνονται επεξηγήσεις στο χρήστη μέσω εικόνων και όχι μόνο για το πώς θα χρησιμοποιήσει σωστά τη συγκεκριμένη υπηρεσία.

### **5.34 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ Τ.Ε.Ι. ΣΕΡΡΩΝ<sup>65</sup>**

Η βιβλιοθήκη του συγκεκριμένου Τ.Ε.Ι ιδρύθηκε το 1980 παρόλα αυτά ξεκίνησε την λειτουργία της ως δανειστική από το 1995. Η συλλογή της περιλαμβάνει 60.000 τόμους. Αξίζει να σημειωθεί πως μέσω του δικτύου του Τ.Ε.Ι δίνεται δυνατότητα πρόσβασης στον on-line κατάλογο της, καθώς επίσης και σε ένα μεγάλο αριθμό βάσεων δεδομένων. Εκτός από τις παραδοσιακές υπηρεσίες που αναπτύσσει κάθε βιβλιοθήκη (δανεισμός, διαδανεισμός κλ.π), η βιβλιοθήκη αναπτύσσει την υπηρεσία «course library», ένα είδος εκπαιδευτικής διαδικασίας στηριζόμενο στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Όπως και σε κάθε άλλη ακαδημαϊκή βιβλιοθήκη έτσι και η παρούσα έχει ως σκοπό να υποστηρίξει και να προωθήσει διδακτικές, εκπαιδευτικές και ερευνητικές διαδικασίες που φυσικά αναπτύσσονται στα πλαίσια του προγράμματος σπουδών.

### **5.35 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ Τ.Ε.Ι. ΧΑΛΚΙΔΑΣ<sup>66</sup>**

Με πληροφορίες που λαμβάνουμε από την περίληψη του κανονισμού λειτουργίας της βιβλιοθήκης άλλα και από την κεντρική της σελίδα διατυπώνουμε τα εξής για τη συγκεκριμένη βιβλιοθήκη.

Αρχικά μπορούμε να πούμε ότι η βιβλιοθήκη στεγάζεται στο ισόγειο του Τ.Ε.Ι, στο κτήριο Α σε ένα χώρο 500 τ.μ και ότι λειτουργεί από το 1986. Πιο συγκεκριμένα αποτελείται από: Το βιβλιοστάσιο, το αναγνωστήριο, τα γραφεία του Δ.Π, από ένα ειδικά διαμορφωμένο χώρο που αποτελείται από ηλεκτρονικούς υπολογιστές και από το τμήμα των εκδόσεων. Όσον αφορά το υλικό της αυτό που μπορεί να πει κανείς είναι ότι διαθέτει περίπου 6.000 τίτλους βιβλίων, CD-ROMs, βιντεοκασέτες,

---

<sup>65</sup> <http://lib.teiser.gr/>

<sup>66</sup> <http://www.teihal.gr>

εφημερίδες, περιοδικά καθώς επίσης και πτυχιακές εργασίες φοιτητών και προσφέρει πρόσβαση σε πέντε επιστημονικές βάσεις δεδομένων

### 5.36 ΔΑΠΑΝΕΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΩΝ ΑΕΙ ΚΑΙ ΤΕΙ ΕΤΟΥΣ 2010

Κατά το οικονομικό έτος 2010 οι συνολικές δαπάνες των Ακαδημαϊκών Ιδρυμάτων της Ελλάδος για τις Βιβλιοθήκες τους ανήλθαν περίπου στο ύψος των 15 εκατομμυρίων ευρώ. Ειδικότερα, από τις Βιβλιοθήκες των Ανωτάτων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων, που απάντησαν στο ερωτηματολόγιο της ΜΟΠΑΒ, δαπανήθηκαν συνολικά 6.672.688 €, ενώ από τα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα δαπανήθηκαν 386.457 €. Αξίζει να σημειωθεί ότι το μεγαλύτερο ποσοστό δαπανών για τις Βιβλιοθήκες τόσο των ΑΕΙ (78% περίπου), όπως και των ΤΕΙ (67% περίπου) αντιστοιχεί στις προσκτήσεις υλικού<sup>67</sup>.

Πίνακας 1: Σύνολο Δαπανών έτους 2010

| Βιβλιοθήκες   | Προσκτήσεις        | Βιβλιοδεσία    | Άλλα Έξοδα       | ΣΥΝΟΛΟ             |
|---------------|--------------------|----------------|------------------|--------------------|
| ΑΕΙ           | 5.213.130 €        | 528.033        | 931.525          | 6.672.688 €        |
| ΤΕΙ           | 257.084 €          | 16.595         | 112.778          | 386.457 €          |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b> | <b>5.470.214 €</b> | <b>544.628</b> | <b>1.044.303</b> | <b>7.059.145 €</b> |

Πίνακας 2: Δαπάνες Ηλεκτρονικών Πηγών 2010

| Βιβλιοθήκες   | ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΔΡΟΜΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΟΔΙΚΩΝ, ΒΙΒΛΙΩΝ ΚΑΙ ΒΑΣΕΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ |
|---------------|--|
| ΑΕΙ           | 5.155.759  |
| ΤΕΙ           | 136.023  |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b> | <b>5.291.782</b>   |

Πίνακας 3: Ηλεκτρονικά Αιτήματα Πληροφόρησης 2010

| Βιβλιοθήκες | ΑΙΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ΑΡΘΡΩΝ ΣΕ ΑΛΛΕΣ ΒΙΒΛ. ΣΕ ΗΛΕΚΤΡ. ΜΟΡΦΗ | ΑΡΘΡΩΝ ΑΠΟ ΑΛΛΕΣ ΒΙΒΛ. ΣΕ ΗΛΕΚΤΡ. ΜΟΡΦΗ ΑΙΤΗΜΑΤΑ ΛΗΨΗΣ |
|-------------|---|--|
| ΑΕΙ         | 2.327   | 5.229  |
| ΤΕΙ         | 268   | 500  |

<sup>67</sup> ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΜΟΝΑΔΑ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΩΝ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΩΝ 2011

Πίνακας 4: Δαπάνες Ηλεκτρονικών Πηγών 2000-2010 για τα ΑΕΙ

| Κόστος Ηλεκτρονικών Πηγών |             |
|---------------------------|-------------|
|                           | Πηγών       |
| 2000                      | 587.736 €   |
| 2001                      | 521.667 €   |
| 2002                      | 3.248.090 € |
| 2003                      | 1.978.710 € |
| 2004                      | 1.078.319 € |
| 2005                      | 1.785.046 € |
| 2006                      | 2.174.292 € |
| 2007                      | 2.782.610 € |
| 2008                      | 2.503.442 € |
| 2009                      | 4.826.483 € |
| 2010                      | 5.155.759€  |

Πίνακας 5: Δαπάνες Ηλεκτρονικών Πηγών 2000-2010 για τα ΤΕΙ

| Κόστος Ηλεκτρονικών Πηγών |           |
|---------------------------|-----------|
|                           | Πηγών     |
| 2000                      | 33.766 €  |
| 2001                      | 34.468 €  |
| 2002                      | 22.335 €  |
| 2003                      | 108.223 € |
| 2004                      | 66.298 €  |
| 2005                      | 66.207 €  |
| 2006                      | 603.970 € |
| 2007                      | 441.827 € |
| 2008                      | 494.194 € |
| 2009                      | 314.310 € |
| 2010                      | 136.023 € |

Αναμφίβολα, η σύγχρονη Κοινωνία της Γνώσης έχει καταστήσει ανεπαρκή την οποιοδήποτε επιπέδου βασική εκπαίδευση και έχει δημιουργήσει την ανάγκη διεύρυνσης των εκπαιδευτικών θεσμών και προσφοράς εκπαιδευτικών ευκαιριών σε όλους. Χαρακτηριστικά, ο Μαυρογιώργος (1993)<sup>68</sup> επισημαίνει πως πλέον βιώνουμε την εποχή της έντασης της γνώσης και της πληροφορίας<sup>69</sup>. Η ίδια ταχύτητα με την οποία αναπτύσσεται η γνώση, συντελεί και στη γρήγορη παλαιώσή της. Σύμφωνα με τον Race (1999)<sup>70</sup>, οι κοινωνικές και οικονομικές εξελίξεις υπαγορεύουν πλέον την προσφορά εκπαιδευτικών ευκαιριών από απόσταση. Οι Λυκουργιώτης & Λιοναράκης

<sup>68</sup> Μαυρογιώργος, Γ. (1993). *Εκπαιδευτικοί και αξιολόγηση*. Αθήνα: Σύγχρονη Εκπαίδευση.

<sup>69</sup> <http://www.cpe.gr/periodiko/res4.pdf>

<sup>70</sup> Race, P. (1999). *Το εγχειρίδιο της Ανοιχτής Εκπαίδευσης*. (Ελ. Ζέη, Μετάφρ.). Αθήνα: Μεταίχμιο



(1999)<sup>71</sup> σκιαγραφούν το φιλοσοφικό πυρήνα των ανοικτών συστημάτων εκπαίδευσης εστιάζοντας στα εξής βασικά σημεία:

- Δημιουργία εκπαιδευτικών ευκαιριών και διασφάλιση πρόσβασης σε όλους
- Δικαίωμα του εκπαιδευομένου να διαμορφώνει ο ίδιος προοδευτικά τη μορφωτική του φυσιογνωμία
- Προσδιορισμός τόπου, χρόνου και ρυθμού μελέτης από τον ίδιο τον εκπαιδευόμενο.

Μελετώντας τους περιορισμούς που θέτουν τα συμβατικά τριτοβάθμια εκπαιδευτικά συστήματα αναδύεται η ανάγκη για παράλληλη, συνεπικουρική ανάπτυξη εναλλακτικών συστημάτων εκπαίδευσης απαλλαγμένων από τα προαναφερθέντα εμπόδια. Ο Rogers (2000), καταγράφει τις αντιπροτάσεις της Ανοικτής Εκπαίδευσης σε καθένα από τα τεχνητά φράγματα που θέτουν τα παραδοσιακά συστήματα:

- Στην απαίτηση της καθημερινής φυσικής παρουσίας στην αίθουσα διδασκαλίας η Ανοικτή Εκπαίδευση αναπτύσσει τη μεθοδολογία της εκπαίδευσης από απόσταση.
- Οι ανταγωνιστικές εισαγωγικές εξετάσεις και τα τυπικά προσόντα που απαιτούνται από τα παραδοσιακά Τριτοβάθμια συστήματα επιβεβαιώνουν την άποψη πως κάποιος πρέπει εκ των προτέρων να αποδείξει πως μπορεί να σπουδάσει. Τα Ανοικτά συστήματα δεν απαιτούν εισαγωγικές εξετάσεις και συχνά, ούτε τυπικά προσόντα, επιβεβαιώνοντας το ιδεώδες της Ανοικτής Παιδείας, σύμφωνα με το οποίο η μόρφωση είναι δικαίωμα όλων των ανθρώπων και μπορούν να την απολαμβάνουν σε όλη τη διάρκεια της ζωής τους
- Τα Ανοικτά συστήματα εκπαίδευσης απευθύνονται σε ευρύτερο φάσμα ηλικιών και σε σαφώς μεγαλύτερο αριθμό εκπαιδευομένων από ότι τα

---

<sup>71</sup> Λιοναράκης, Α. (1999). *Εξ αποστάσεως και συμβατική εκπαίδευση: συγκλίνουσες ή αποκλίνουσες δυνάμεις. Στο Distance learning at the dawn of third millennium. Poitiers: CNED*

συμβατικά, προσφέροντας αυτοτελείς μορφωτικούς κύκλους σπουδών μικρής σχετικά διάρκειας, μέσα από το αρθρωτό σύστημα.

- Στα παραδοσιακά συστήματα εκπαίδευσης η μορφωτική πορεία του εκπαιδευομένου καθορίζεται μονοσήμαντα, καθώς η αρχική επιλογή του σε συνδυασμό με το αποτέλεσμα των εισαγωγικών εξετάσεων έχουν βαρύνουσα σημασία. Τα Ανοικτά συστήματα καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα επιλογών καταρρίπτοντας έτσι τα εμπόδια που θέτουν τα συμβατικά συστήματα εκπαίδευσης.

Βέβαια, είναι λάθος να εξιδανικεύει κανείς την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, υποστηρίζοντας πως είναι απαλλαγμένη από αδυναμίες και μειονεκτήματα συγκρινόμενη με τη συμβατική. Ο μεγάλος χρόνος σπουδών, η έλλειψη αλληλεπίδρασης με το διδακτικό υλικό, η αποξένωση-αδράνεια του εκπαιδευομένου, η έλλειψη μεταγνώσης, η αμφισημία της μετρησιμότητας αποτελούν ορισμένα μόνο από τα μειονεκτήματα της εισαγωγής και εφαρμογής της ΑεξΑΕ. Ελλοχεύει πάντα ο κίνδυνος αποθέωσης του «νέου», οπότε και η ενδεχόμενη αποτυχία του θα ακολουθήσει εξίσου εντυπωσιακά.

Οι σύγχρονες κοινωνικοοικονομικές εξελίξεις και ανακατατάξεις, καθώς και η τεχνολογική και επιστημονική έκρηξη που συντελείται υπαγορεύουν την ανάγκη για διαρκή επιμόρφωση και κατάρτιση. Εκπαιδευόμενοι, αποκλεισμένοι για διάφορους λόγους από τα συμβατικά Πανεπιστήμια, με κοινά, ιδιαίτερα χαρακτηριστικά (ενήλικες, με οικογενειακές και επαγγελματικές υποχρεώσεις, με ελάχιστο χρόνο διαθέσιμο για σπουδές) έχουν πλέον τη δυνατότητα πρόσβασης στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση και περαιτέρω επαγγελματικής και προσωπικής ανέλιξης.

Η Ανοικτή Παιδεία αποτελεί όντως μια εφικτή, βιώσιμη λύση στην επιθυμία πρόσβασης στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση και με τη μέθοδο της ΑεξΑε μπορεί να παρακάμψει τις αγκυλώσεις του παραδοσιακού συστήματος, χωρίς βέβαια να διακρίνεται από ανταγωνιστική δράση προς σε αυτό. Τα ανοικτά συστήματα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης, θέτοντας τους ίδιους ή παρεμφερείς στόχους με τα συμβατικά, διέπονται από την αντίληψη ότι όλοι ανεξαιρέτα και δια βίου έχουν δικαίωμα στη μόρφωση.

Αυξάνουν έτσι τις εκπαιδευτικές ευκαιρίες όσων είχαν εξαιρεθεί, για οποιουδήποτε λόγου, από το παραδοσιακό σύστημα και δρουν συνεπικουρικά και παράλληλα με τα συμβατικά συστήματα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Στο μέλλον, η έρευνα θα πρέπει, ίσως, να επικεντρωθεί στο ενδεχόμενο δημιουργίας ενός μοντέλου εκπαίδευσης που θα εκμεταλλεύεται τα πλεονεκτήματα, τόσο της παραδοσιακής όσο και της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, ενώ ταυτόχρονα θα ελαχιστοποιεί τα αρνητικά και των δύο

## ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η E-learning έχει αναμφίβολα αλλάξει τον τρόπο που οι άνθρωποι εκπαιδεύονται. Τα τελευταία χρόνια, τα εκπαιδευτικά ιδρύματα δείχνουν να έχουν αντιληφθεί την σημασία της σύγχρονης τεχνολογίας και την ενσωματώνουν όλο και περισσότερο στα εκπαιδευτικά τους προγράμματα. Η ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας των δικτύων (με προεξέχουσα το internet) βοηθά και ωθεί τα συστήματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης να λειτουργούν ταχύτερα και αποδοτικότερα.

Η αξιοποίηση της τεχνολογίας στον χώρο της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης δείχνει ότι δημιουργούνται σταδιακά οι προϋποθέσεις για την κατάργηση του διαχωρισμού μεταξύ της παραδοσιακής εκπαίδευσης και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Η E-learning είναι ιδιαίτερα ευεργετική στη μακρινή και δια βίου μάθηση και κατάρτιση. Σε πολλές περιπτώσεις, μπορεί σημαντικά να συμπληρώσει την κλασική μάθηση στις τάξεις. Θα συνεχίσει να αυξάνεται ως αναπόφευκτο μέρος της ακαδημαϊκής και επαγγελματικής εκπαίδευσης.

Όμως για να γίνει αυτό θα πρέπει να ενισχυθεί η αλληλεπίδραση συστημάτων και η εξατομίκευση, και να ενθαρρυνθούν περισσότερο οι μαθητές. Επιπλέον οι εκπαιδευτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται θα πρέπει να επιλέγονται πολύ προσεκτικότερα, και το εκπαιδευτικό προσωπικό να είναι επαρκώς καταρτισμένο όχι μόνο στην χρήση τους αλλά και στις ιδιαιτερότητες της νέας αυτής μεθόδου.

Αν όλα αυτά γίνουν σωστά τότε η e-learning θα αποτελεί πράγματι μια ελπιδοφόρο εναλλακτική λύση στην παραδοσιακή μάθηση τάξεων, μετατρέποντας την διαδικασία της εκπαίδευσης σε ουσιαστική μόρφωση και κατάρτιση.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Allen M., Michall Allen's Guide to e-learning, John Wiley & Sons, 2003. Articles/instructiodisign.html
- Berge Z.L. & Collins M.P., IPCT dournal readership survey, Journal of the American Society for information science, 1996.
- Boone R. & Higgins K., «Hypermedia basal readers: Tree years of school based research», Journal of special education technology, 1993.
- Gregory A. Beamer John J. Croft IV J. Ambrose Little Bill Ryan Phil Winstanley David Yack Jeremy Zongker
- Keegan D., «Η ευρωπαϊκή, πανεπιστημιακή, εξ' αποστάσεως εκπαίδευση στην αυγή της τρίτης χιλιετίας», απόψεις και προβληματισμοί για την ανοικτή και εξ' αποστάσεως εκπαίδευση, Προπομπός, Αθήνα, 2001.
- Pro ASP.NET 2.0 Website Programming (2005) Damon Armstrong
- Professional ADO.NET 2 Programming with SQL Server2005, Oracle®, and MySQL®, Wallace B. McClure
- Professional ASP.NET 2.0 (2006) Bill Evjen, Scott Hanselman, Farhan Muhammad, Srinivasa Sivakumar, Devin Rader
- Professional ASP.NET 2.0 Security, Membership, And Role Management (2006), Stefan Schackow
- Professional ASP.NET 2.0 Server Control And Component Development (2006), Dr. Shahram Khosravi
- Professional Visual Studio 2005 (2006), Andrew Parsons and Nick Randolp
- Αναστασιάδης, Π. (2007). Η Διδακτική Αξιοποίηση της Διαδραστικής Τηλεδιάσκεψης στο Σύγχρονο Σχολείο: Κοινωνικο – Εποικοδομιστική Προσέγγιση. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ) Πρακτικά 4<sup>ου</sup> Διεθνούς Συνεδρίου Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, Αθήνα 23-25 Νοεμβρίου, 2007.
- Ανδρέου, Ανδρέας Κ. (2001) "Providing Electronic Information Sources to Undergraduate Students". Πτυχιακή εργασία, University of Wales, Aberystwyth

- Βασιλάκης, Κ. (2006) Υπηρεσίες Τηλεκπαίδευσης στο ΤΕΙ Κρήτης. Στην ιστοσελίδα [http://teledu.teicrete.gr/index.php?option=com\\_docman&task](http://teledu.teicrete.gr/index.php?option=com_docman&task)
- Γαϊτάνου, Π. (2007), «Ο ρόλος του ψηφιακού βιβλιοθηκονόμου στη διαχείριση της
- Δημητρακοπούλου Α., Γρηγοριάδου Μ., Κορδάκη Μ., Καμέας Α. (2004) Τεχνολογίες των Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση Ενηλίκων: Διδακτικές Προσεγγίσεις και Εργαλεία. Πρακτικά 4ου Συνεδρίου ΕΤΠΕ, β' τόμος, Σεπτέμβριος, 2004, Αθήνα.
- Δουκίδης Γ. και σ. 1998:16 Ηλεκτρονικό Εμπόριο. Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, Αθήνα
- Εμμανουήλ Γαρουφάλλου Ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες: παρουσίαση μιας έρευνας που διεξάγεται στις ελληνικές ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες Knowledge is the first item on the agenda of the library's business, all other items on its agenda are transmission of that knowledge
- Κατσουλάκος Γ. (2001) Νέα Οικονομία, Διαδίκτυο και Ηλεκτρονικό Εμπόριο, Εκδόσεις Κέρκυρα, Αθήνα
- Κόκκινος, Δ. (2005). Διοίκηση και Οργάνωση Βιβλιοθηκών με έμφαση στις Νέες Τεχνολογίες της Πληροφορίας.
- Κόκκος Α, Εκπαίδευση Ενηλίκων, τ.Α, Το πεδίο, οι αρχές μάθησης, οι συντελεστές, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα, 1999.
- Κούρτης Π., Τεχνολογίες πληροφορίας για την εκπαίδευση του παιδιού, Παιδαγωγική επιθεώρηση: Ψηφίδα, 2008.
- Λιώτσος, Κ., Δημητριάδης, Σ. & Πομπορτσής, Α. (2007). Μετασχηματίζοντας την παραδοσιακή διδασκαλία σε υβριδική μορφή στην ανώτατη εκπαίδευση: παράγοντες που επηρεάζουν τη διαδικασία. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ) Πρακτικά 4<sup>ου</sup> Διεθνούς Συνεδρίου Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, Αθήνα 23-25 Νοεμβρίου, 2007.
- Ματσαγγούρας, Η. Γ. (2003). Η Στοχοταξινόμια του Β. Bloom. Θεωρία και Πράξη της Διδασκαλίας, τ. Β'. Στρατηγικές Διδασκαλίας. (pp 207-210) Αθήνα: Gutenberg.
- Μονιάρου, Β. και Τσατσαρώνη, Α. (2006), «Επιλογή του τομέα σπουδών της Βιβλιοθηκονομίας-Πληροφόρησης: μια συστηματική βιβλιογραφική

επισκόπηση των πρόσφατων ερευνητικών μελετών», 15ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, σσ.332-349, Πάτρα.

- Μονιάρου, Β., Χατζημαρή, Σ. και Τσάφου, Στ. (2005), «Αλλαγές στην κοινωνία της πληροφορίας, αλλαγές στην εκπαίδευση των επαγγελματιών της πληροφόρησης», 14ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, σσ.193-200, Αθήνα.
- Νεοφώτιστος Γ., Γιαμάς Θ., «Συμπράξεις πανεπιστημίων και εταιριών ως φορείς παροχής on line εκπαίδευσης: Διορθωτικές δομές και επενδυτικά πλαίσια, 1ο Πανελλήνιο συνέδριο για την εξ' αποστάσεως εκπαίδευση, 2001.
- Παντάνο-Ρόκου, Φ.Μ., «Παιδαγωγικά μοντέλα για την εξ' αποστάσεως εκπαίδευση με χρήση νέων τεχνολογιών, απόψεις και προβληματισμοί για την ανοικτή και εξ' αποστάσεως εκπαίδευση, Προπομπός, Αθήνα, 2001.
- Παπαδάκης Β. (2002) Στρατηγική των Επιχειρήσεων: Ελληνική και Διεθνής Εμπειρία, εκδόσεις Μπένος, Αθήνα
- Πουλιάδου Α., Ηλεκτρονική εκπαίδευση, συστήματα εφαρμογής, παιδαγωγική επιθεώρηση: ψηφίδα, 2009.
- Σεμερτζάκη, Ε. (Απόδοση και επιμέλεια) (2006), Κατευθυντήριες οδηγίες ορθής πρακτικής για αρχεία, βιβλιοθήκες, και μουσεία: πολιτιστικές εφαρμογές: τα τοπικά ιδρύματα μεσολαβούν για την πρόσβαση σε ηλεκτρονικές πηγές. Βέροια: δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Βέροιας
- Τεχνικές ηλεκτρονικής μάθησης .Η εμπειρία του έργου Τηλε-εκπαίδευσης των Ε.Μ.Π.,Παν. Αθηνών, Οικονομικού Παν. Αθηνών [www.teleteaching.gr](http://www.teleteaching.gr)
- Τεχνική αναφορά «Τηλεκπαίδευση» Έργο: «Προηγμένες υπηρεσίες ηλεκτρονικής μάθησης στο ΤΕΙ Λάρισας» Κυριακή Μπαλτά <http://elektra.teilar.gr/>
- Τσιμπούκης, Βασίλης (2001) “Δεξιότητες για τους Επαγγελματίες της Πληροφόρησης στον 21<sup>ο</sup> Αιώνα: Μια διάλεξη στην Αθήνα.” Σύγχρονη Βιβλιοθήκη και Υπηρεσίες Πληροφόρησης ψηφιακής γνώσης», 16ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, Πειραιάς.

#### **ΠΗΓΕΣ ΑΠΟ ΤΟ ΙΝΤΕΡΝΕΤ**

- <http://www.shodor.org>

- <http://netbeans.org/kb/docs/php/configure-php-environment-windows.html>
- [http://webdesign.about.com/od/dreamweaverhowtos/ss/dw\\_dynamic\\_site.htm](http://webdesign.about.com/od/dreamweaverhowtos/ss/dw_dynamic_site.htm)
- <http://www.tutorialized.com/tutorials/PHP/Image-Manipulation/1>
- <http://php.net/>
- <http://en.wikipedia.org>
- <http://compu.physics.auth.gr>
- <http://athena.pi.ac.cy/newtechomenu.gr>
- <http://virtualschool.web.auth.gr>
- <http://netschoolbook.gr/babiniot.html>
- <http://www.scribd.com/doc/191226401>
- <http://www.geo.auth.gr>
- <http://physics.gac.edu/~huber/envision/instruct/ebm2doc.htm>
- [http://www.math.nyu.edu/faculty/kleeman/one\\_dim\\_ebm.html](http://www.math.nyu.edu/faculty/kleeman/one_dim_ebm.html)
- [http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article.html?article\\_id=294](http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article.html?article_id=294)

#### ***ΑΛΛΕΣ ΠΗΓΕΣ – ΕΡΓΑΛΕΙΑ***

- Blackboard: περιβάλλον e-learning,
- RefWorks: online πρόγραμμα οργάνωσης και διαχείρισης προσωπικής βάσης βιβλιογραφικών εγγραφών
- Ιχνηλάτης: η μεταμηχανή αναζήτησης του Α.Π.Θ. για ταυτόχρονη αναζήτηση σε καταλόγους βιβλιοθήκης (OPAC, SWETSWise), εκδότες, βιβλιογραφικές βάσεις, συλλογές περιοδικών και άλλες επιλεγμένες πηγές του διαδικτύου.
- Ψηφιοθήκη: το ψηφιακό καταθετήριο του Α.Π.Θ. παρέχει πρόσβαση σε σπάνιες εκδόσεις, αρχειακό υλικό και γκρίζα βιβλιογραφία (διδασκαλίες, διατριβές και μεταπτυχιακές διπλωματικές εργασίες).