

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΕΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΕΣ ΣΤΟΝ 21^Ο ΑΙΩΝΑ: Η ΤΑΣΗ ΟΜΟΓΕΝΟΠΟΙΗΣΗΣ

Μ.Γ. Δουφεξοπούλου
Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το έργο που γίνεται στα ΑΕΙ είναι ο μοχλός οικονομίας στη "κοινωνία της γνώσης". Στο παγκόσμιο περιβάλλον που διαμορφώνεται για κάθε συλλογική δραστηριότητα, οι θεσμικοί και λειτουργικοί φορείς του κλάδου της εκπαίδευσης αξιολογούν πλαίσια με τα οποία εναλλακτικές μορφές εκπαίδευσης θα υποστηρίζουν αποτελεσματικά την προσαρμογή της εκπαιδευτικής διαδικασίας στα χαρακτηριστικά των κοινωνιών στο τέλος 20ου αιώνα. Τα χαρακτηριστικά είναι: 1) Η ταχύτητα ανάπτυξης επιστημονικών κλάδων, 2) Η απαξίωση γνώσεων 3) Η εισροή νέων επαγγελματιών στα οποία συνδυάζουν διεπιστημονικότητα και εξειδικευμένες γνώσεις 4) Η εντυπωσιακά απρόβλεπτη εξέλιξη της τεχνολογίας, η οποία με τα "προϊόντα" που παρέχει "ανατρέπει" τη λειτουργία θεσμών και εννοιών στο τομέα πληροφορίας / πληροφόρησης, εκπαίδευσης, εργασίας και στην ταχύτητα ανανέωσης των περιεχομένων όπως και στον τρόπο πρόσβασης. Αυτά τα χαρακτηριστικά οδηγούν τις κοινωνίες του 21ου αιώνα σε μορφές απασχόλησης για τις οποίες τα ΑΕΙ οφείλουν να προσαρμοσθούν ανάλογα. Το ανθρώπινο δυναμικό της εκπαίδευσης υπήρξε ανέτοιμο να ανταποκριθεί πλήρως στα νέα δεδομένα στο χώρο δράσης και λειτουργίας του, όπου: α) Εκπαίδευση, εκπαιδευτική διαδικασία και Βιβλιοθήκη τείνουν να λειτουργούν ως ένα ενιαίο σύνολο με ρόλους που αλληλοσυμπληρώνονται β) Ηλεκτρονικό εκπαιδευτικό "υλικό" (πολύ-μέσο, ηλεκτρονικός χώρος, σημειώσεις, λογισμικά) ακολουθεί διαφορετικό σκεπτικό δόμησης σε σχέση με το έντυπο και δρομολογεί σειρά νέων μορφών υπηρεσιών βιβλιοθήκης. Άμεση συνέπεια ήταν η ανάγκη αναδιάρθρωσης Υπηρεσιών Βιβλιοθήκης και η ενίσχυση της συνέργειας με το σημερινό πλαίσιο εκπαίδευσης. Η ελλιπής προσαρμογή του ανθρώπινου δυναμικού χρηστών της βιβλιοθήκης, αναδεικνύει την ανάγκη έρευνας στο τρόπο λειτουργίας της εκπαίδευσης με διάφορα εναλλακτικά εκπαιδευτικά μοντέλα και στη διάκριση της εκπαιδευτικής διαδικασίας σε ταχείς και λιγότερο ταχείς ρυθμούς αναπροσαρμογής του εκπαιδευτικού "υλικού".

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 / ανάπτυξη του τεχνολογικού και διοικητικού υπόβαθρου των Υπηρεσιών Ακαδημαϊκής βιβλιοθήκης του 21^{ου} αιώνα πρέπει να στηρίζεται από αποτελέσματα πειραματικής εκπαιδευτικής έρευνας στη τριτοβάθμια εκπαίδευση. Η ίδρυση μονάδας ηλεκτρονικών εκπαιδευτικών εκδόσεων και η ύπαρξη συμβουλευτικής μονάδας ετοιμασίας ηλεκτρονικού εκπαιδευτικού υλικού πρέπει να είναι επικεντρωμένη στα ειδοποιά χαρακτηριστικά του ανθρώπινου περιβάλλοντος των βασικών "χρηστών" βιβλιοθήκης με τρόπο ώστε να εξασφαλίζονται συνθήκες λειτουργικότητας και οικονομίας. Προτείνεται να αναληφθεί μια πιλοτική έρευνα από το Ε.Μ.Π. ακριβώς του τεχνολογικού του χαρακτήρα ως ΑΕΙ και της σημασίας που έχει στη συνείδηση της Ελληνικής κοινωνίας.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ

εκπαίδευση, εκπαιδευτικά μοντέλα, ανθρώπινο δυναμικό, πειραματική εκπαιδευτική έρευνα, εκπαιδευτικό «υλικό»

**EDUCATION & ACADEMIC LIBRARIES IN 21ST CENTURY
THE TREND TO BE UNIFIED ENTITY**

M.G. Doufexopoulou
National Technical University of Athens

ABSTRACT

The functioning of a University operates as a "lever" of economy in the "society of knowledge". In an international environment where human activity is determined, the contemporary legal or administrative entities that operate within education do evaluate their reformed frames of activities mainly through alternative forms of education. These forms are expected to support effectively the adaptation of learning process to all the basic features or needs that characterize the societies by the end of 20th century. The most important features are 1) the speed to appear new scientific branches. 2) Devaluing of previous knowledge. 3) Introduction of new professional activities that require interdisciplinary or specialized knowledge 4) The impressive evolutionary spread of technology that by new "products" obliges extensive changes in each aspect. These changes require among other needs a complete review in the way, how the flow or the renewal of knowledge and information operate within the educational process and in professions. These facts introduce extensive needs for new administrative and technological frames to manage the access of educational information. All these features have brought up to the societies of 21st century a number of new employment forms or working environments that should be taken into account by Universities through fast adaptation processes within their own traditional structures.

The human potential that is involved in education has been unprepared to respond fully towards these new features, where: a) Education, learning process and library functioning tend to operate as a whole entity with overlapping roles, b) The e-based educational material (multi-media, sites, notes and software on-line or off-line) need to be built in completely different approach than the one with printed material, requiring therefore a number of new special services. An immediate consequence so far has been to reform Library services and to support its operation within the existing frames of the educational process. However the full adaptation of Library functioning within a University develops a need to search how humans learn through the various educational models and on which basis one may separate the educational process for a slow or fast re-adaptation of the relevant educational "material".

The lecture presents the most basic features of existing educational models on the basis of educational needs of a modern society by taking into consideration the form of educational "material" and how this is accessed. On this basis the "new" needs of library operation suggest its consideration as a whole entity among librarians, library users and teaching staff that supports the educational process. It is argued that the support / reform of the technological and administrative structure of library services in the 21st century has to be based on results that come from experimental educational research. In practice this may be achieved through the establishment of a unit that deals with e-publishing and by a separated advisory unit dealing with the form of e-based educational material, On this research should be based on the actual features of potential library users, so that operability, functionality and cost control are maintained optimized. It is proposed that both processes should be tried as pilot research program within the NTUA of Athens due to its technological character, its existing technological up-dates and due to the importance of it as educational Institution within the Greek society.

KEYWORDS

education, educational model, human potential, experimental educational research, educational "material"

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

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.

Είναι φανερό ότι στις λειτουργίες κάθε ΑΕΙ εξυπηρετούνται οι τρεις παράγοντες ως αυτοσκοπός μέσα από οργανωτικές και λειτουργικές δομές. Ειδικότερα, η οργάνωση των Ελληνικών ΑΕΙ - ΤΕΙ ορίζεται από το περιεχόμενο, το είδος και τρόπο παροχής εκπαιδευτικής πληροφορίας. Τα στοιχεία αυτά κατατάσσουν το είδος της εκπαίδευσης ως θεωρητική, πρακτική, μεικτή ή τεχνολογική. Στην "κλασσική" τριτοβάθμια εκπαίδευση επικρατούν δύο γενικές μέθοδοι διδασκαλίας: 1) Αυτή όπου στο κέντρο της βρίσκεται ο διδάσκων και 2) αυτή στην οποία οι εκπαιδευόμενοι εργάζονται υπό την επίβλεψη του διδάσκοντα. Στο πλαίσιο μεθόδων αυτών, που αποτελούν διαφορετικές διδακτικές προσεγγίσεις, έχουν αναπτυχθεί διάφορες παραλλαγές των, οι οποίες διατυπώνονται με διαφορετικά εκπαιδευτικά μοντέλα.

Το αντικείμενο και ο ρόλος οργάνωσης μιας Ακαδημαϊκής βιβλιοθήκης εντοπίζεται στην προμήθεια, συλλογή, ταξινόμηση και την πρόσβαση σε γνωστικές πληροφορίες, που απευθύνονται κυρίως στο έμψυχο 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. Στη σκιαγράφηση του πλαισίου λειτουργίας ενός ΑΕΙ και της βιβλιοθήκης του, πρέπει να ληφθεί υπόψη ο παράγων "κοινωνία". Η κοινωνία επιδρά στην εκπαίδευση με διάφορους τρόπους οι οποίοι έμμεσα ορίζουν τα χαρακτηριστικά των ακαδημαϊκών χρηστών ενώ είναι και ο βασικός "αποδέκτης" των αποτελεσμάτων εκπαίδευσης και έρευνας του ΑΕΙ.

Μετά το 1950 στην Ελληνική κοινωνία και διεθνώς παρουσιάστηκαν ραγδαίοι ρυθμοί εξέλιξης σε διάφορους τομείς. Τα αίτια των εξελίξεων εντοπίζονται στην δημιουργία νέων "αναγκών" του πληθυσμού μετά το Β' Παγκόσμιο Πόλεμο (πχ. ενέργεια, αστυφιλία, αναδιανομή εισοδημάτων, περιβάλλον, τεχνολογία) αλλά κυρίως στο ότι η ανάπτυξη τεχνολογίας και επιστημών οδήγησε σε "προϊόντα" που διοχετεύτηκαν στη χρήση του ανθρώπου (π.χ laser, υπολογιστές, δορυφόροι). Τα τεχνολογικά προϊόντα εκτός από ανάγκες που δημιούργησαν για αυτοτελή εκπαίδευση σε αυτά μέσα από νέους κλάδους σπουδών, έφεραν πολύ σημαντικές αλλαγές στην οργάνωση παραδοσιακών παραγωγικών τομέων και κλάδων και δημιούργησαν βαθιές και εκτεταμένες "τομές" σε απασχόληση και επαγγέλματα. Έτσι η ανάγκη για τη μεταστροφή των εργαζομένων σε νέους κλάδους απασχόλησης, δημιούργησε ανάγκες νέας εκπαίδευσης ακόμη και σε "παραδοσιακά" αντικείμενα σπουδών. Σήμερα δεν θεωρείται υπερβολή η ανάγκη θέσπισης ενός "εκπαιδευτικού συνεχούς" σε ατομικό και σε συλλογικό πλαίσιο, ως ο μόνος τρόπος για να αντιμετωπίζονται οι συνεχείς αλλαγές στην αγορά εργασίας αλλά και ως το "ζητούμενο" της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Εκτός από τις αλλαγές στο περιεχόμενο εκπαίδευσης με νέους

κλάδους σπουδών, οι αλλαγές που οφείλονται στην τεχνολογία εντάθηκαν δραματικά από την "επανάσταση" της πληροφορικής μετά το 1980. Οι αλλαγές εντοπίζονται στο διαδικαστικό ή εκπαιδευτικό μέρος που οφείλεται στη σύζευξη πληροφορικής με τις τηλεπικοινωνίες και σε ανάπτυξη "προϊόντων" παροχής ή ανάδειξης πληροφορίας, όπως ο Παγκόσμιος Ιστός Πληροφοριών, Διαδίκτυο, η ενοποίηση των επικοινωνιών. Έτσι η πρόσβαση και η διαχείριση της πληροφορίας που είναι η βάση της εκπαίδευσης γίνονται χωρίς φυσική παρουσία ανθρώπου στον τόπο που βρίσκεται η πληροφορία. Στον λειτουργικό τομέα της οργανωμένης εκπαίδευσης οι αλλαγές αυτές επέδρασαν σημαντικά σε δύο διαφορετικούς άξονες:

- α) Ανάπτυξη & εξέλιξη εναλλακτικών μορφών εκπαίδευσης με τις οποίες επιχειρείται να αντιμετωπισθεί η αύξηση "ζήτησης" εκπαίδευσης σε αριθμούς και σε γνωστικά περιεχόμενα. Οι μορφές αυτές χαρακτηρίζονται από διαφορές στη "φιλοσοφία" και το σκοπό της εκπαίδευσης. Στο λειτουργικό επίπεδο εκφράζονται από τα εκπαιδευτικά μοντέλα καθώς και τα αναλυτικά περιεχόμενα σπουδών.
- β) Ανατροπή & επέκταση της έννοιας διδακτικό "υλικό", την οποία μέχρι πρόσφατα κατείχαν αποκλειστικά το βιβλίο, το περιοδικό και οι γνώσεις του διδάσκοντα. Ο άξονας αυτός έχει επιδράσει σε κάθε μορφή εκπαίδευσης έχοντας μεταβάλει τη μορφή της γνωστικής "πληροφορίας" από "στατική" (ή πολύ αργά μεταβαλλόμενη σε περιεχόμενο) σε "δυναμική" μορφή, η οποία εξελίσσεται και μεταβάλλεται πολύ γρήγορα και στη μορφή και στο περιεχόμενο.

Εξ αυτών τα εκπαιδευτικά μοντέλα είναι αντικείμενο μελέτης, διερεύνησης και ελέγχου της αποδοτικότητας που έχουν και συνιστούν το πλαίσιο δράσης μιας συνεχούς εκπαιδευτικής έρευνας σε διάφορες μορφές. Αντίθετα, η έννοια διδακτικό "υλικό" επέδρασε περισσότερο άμεσα και "άναρχα" στην εκπαιδευτική λειτουργία της Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ως προς α) το περιεχόμενο β) τη μορφή πληροφορίας και τον γ) τρόπο που παρέχεται στους χρήστες δ) τον τρόπο της απόδοσης στη μάθηση.

Το ανθρώπινο δυναμικό της εκπαίδευσης στην Ελλάδα και -λιγότερο ίσως - σε άλλες χώρες, δεν ανταποκρίθηκε στο βάθος και στην ουσία των γρήγορων ρυθμών αλλαγής. Στη πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια μορφή, λόγω συγκεντρωτικών διοικητικών δομών η ανταπόκριση ήταν σχεδόν "ανύπαρκτη". Η τριτοβάθμια εκπαίδευση (ΑΕΙ - ΤΕΙ) έδειξε καλύτερους ρυθμούς προσαρμογής στη νέα πραγματικότητα, λόγω της σχετικής ελευθερίας που υπάρχει στο πλαίσιο διοίκησης των ΑΕΙ. Οι ρυθμοί αυτοί όμως δεν αρκούν για να αντιμετωπισθούν οι ανάγκες που διαγράφονται σε κλάδους και μορφές απασχόλησης του 21ου αιώνα. Έτσι είναι αναγκαία η ανάληψη εκπαιδευτικών πρωτοβουλιών από τα ΑΕΙ αποκλειστικά στην κατεύθυνση της εκπαιδευτικής έρευνας. Για το ΕΜΠ ειδικότερα, οι πρωτοβουλίες θα κάνουν λειτουργική την απόδοση του τεράστιου έργου υποδομής που έχει ως τώρα γίνει με το Δίκτυο, τη νέα βιβλιοθήκη και το έργο της ηλεκτρονικής σύνδεσης των Ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών, αίθουσες τηλεεκπαίδευσης κ. α.

Οι θεσμικές εκπαιδευτικές πρωτοβουλίες φέρουν θετικό αποτέλεσμα όταν υπάρχει η ανάλογη εξοικείωση του ανθρώπινου δυναμικού που εμπλέκεται στην εκπαίδευση με τις λειτουργικές διαφορές μεταξύ εκπαιδευτικών μοντέλων και των μορφών του εκπαιδευτικού "υλικού" (πληροφοριών) που υποστηρίζει το κάθε ένα από αυτά. Η εφαρμογή των όμως προϋποθέτει να υπάρχουν διαθέσιμα στην Ακαδημαϊκή κοινότητα λεπτομερή αποτελέσματα για κάθε πειραματική εκπαιδευτική εφαρμογή που γίνεται με τις νέες υποδομές. Η πλέον κατάλληλη δόμηση της ψηφιακής μορφής των εκπαιδευτικού "υλικού" (πληροφοριών) αφορά σε νέες υπηρεσίες, που κατά τεκμήριο μπορούν να ενταχθούν στους τομείς έργου της Ακαδημαϊκής Βιβλιοθήκης του 21ου αιώνα. Η λειτουργικότητα των νέων υπηρεσιών απαιτεί συνεργεία με το ακαδημαϊκό εκπαιδευτικό έργο που γίνεται στο ΑΕΙ.

Η ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ - ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Στην Ελλάδα ο σκοπός της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης παρουσιάζει μετατοπίσεις κατά το δεύτερο μισό του 20ού αιώνα. Έως το 1950 τα ΑΕΙ εκπαίδευαν για να αντιμετωπισθούν οι ανάγκες της τότε Ελληνικής κοινωνίας σε ηγετικά στελέχη (επιστήμονες, ερευνητές, ανώτεροι λειτουργοί κ.α.). Η Ελληνική παράδοση είχε πλήρως

διαχωρισμένες τις αξίες "πλούτος" & "εκπαίδευση". Λίγο αργότερα ο σκοπός της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης μετατοπίστηκε σε παροχή μόρφωσης προς ορισμένους τομείς απασχόλησης. Συνήθως ο διπλωματούχος ακολουθούσε το αντίστοιχο επάγγελμα στο κλάδο των σπουδών του μια που υπήρχαν πολύ συγκεκριμένα επαγγέλματα. Στο πρίσμα αυτής της "φιλοσοφίας" οι ανάγκες της Ελληνικής κοινωνίας σε μηχανικούς κατά τις δεκαετίες 1950-80 και η "ζήτηση" αυτών των σπουδών έφεραν τη θέση του ΕΜΠ σε πολύ υψηλές θέσεις καταξίωσης στη συνείδηση των πολιτών.

Η εκπαιδευτική μεταρρύθμιση της δεκαετίας 1960 με τον κοινωνικό χαρακτήρα που είχε οδήγησε σε αύξηση "ζήτησης" σε τριτοβάθμια εκπαίδευση. Επίσης η ανάληψη των εισαγωγικών δοκιμασιών για την τριτοβάθμια εκπαίδευση από την πολιτεία, δημιούργησε ένα "χρηματιστήριο" σχολών υψηλής και χαμηλής ζήτησης από τους υποψήφιους, ανεξάρτητο από τις ικανότητες ή τις δεξιότητες που απαιτούντο για την εισαγωγή στο συγκεκριμένο κλάδο κάθε ΑΕΙ.

Σήμερα στον 21ο αιώνα ο σκοπός της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης εξακολουθεί να είναι κυρίως η επαγγελματική αποκατάσταση σύμφωνα με πρότυπα περασμένων δεκαετιών. Όμως είναι φανερό ότι στην πράξη ο σκοπός της κάθε εκπαίδευσης έχει αποσυνδεθεί στη συνείδηση των πολιτών και φοιτητών με την επαγγελματική αποκατάσταση. Όλο και περισσότεροι φοιτητές ή διπλωματούχοι προσανατολίζονται σε άλλα αντικείμενα εργασίας από το βασικό αντικείμενο των σπουδών. Οι γενικότερες τάσεις που επικρατούν διεθνώς παρέχουν ενδείξεις ότι το δίπλωμα σε όποιο κλάδο σπουδών θα αποτελεί μόνο ένδειξη για τις ικανότητες και τις γνώσεις του κατόχου του ενώ παρατηρείται πλέον αναπόφευκτη αποσύνδεση του διπλώματος από το επάγγελμα (Επενδυτής 16-18.09.2000-Ένθετο). Αυτό το χαρακτηριστικό της σημερινής κοινωνίας είναι συνέπεια των πολλών εξελίξεων που είχε και διέρχεται ακόμη. Ανεξάρτητα από την πολιτική, θεσμική και κοινωνική αποδοχή των εξωτερικών αλλαγών που παρατηρούνται στο εθνικό επίπεδο στο σκοπό της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, τα ΑΕΙ οφείλουν να λάβουν υπόψη στο στρατηγικό εκπαιδευτικό σχεδιασμό τους τις περιρρέουσες αλλαγές ώστε να αναπτύξουν μηχανισμούς αντιμετώπισης του "φαινομένου των καιρών".

Οι ικανότητες που πιστοποιεί το κάθε δίπλωμα ΑΕΙ ενεργοποιούνται/αξιοποιούνται με κατάλληλο εκπαιδευτικό μοντέλο, ως τη λειτουργική διαδικασία που υποστηρίζει την εκπαίδευση. Το περιεχόμενο της (=αναλυτικό περιεχόμενο σπουδών ή μαθημάτων) αποτελεί μια ρευστή χρονικά "μεταβλητή" για δύο κυρίως λόγους:

- α) τη μεταβολή αναγκών της κοινωνίας και
- β) μεταβολές ή εξελίξεις στον τομέα της καθαυτής γνώσης. Αυτοί οι λόγοι είναι τελείως διαφορετικοί μεταξύ των.

Η αντιμετώπιση του δεύτερου λόγου είναι αρμοδιότητα ΔΕΠ ή της ακαδημαϊκής διοίκησης. Είναι φανερό ότι ανεξάρτητα από τον μεθοδολογικό τρόπο εκπαίδευσης η σύνθεση, η ποιότητα και η ανανέωση της εκπαιδευτικής πληροφορίας είναι ποιοτικές και λειτουργικές συνιστώσες στο σκοπό της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στον 21ο αιώνα. Οτιδήποτε όμως σχετίζεται με τις φάσεις διακίνησης αυτής της "πληροφορίας" αποτελεί κοινό αντικείμενο-στόχο, που μοιράζεται μεταξύ εκπαιδευτικής κοινότητας και Ακαδημαϊκής βιβλιοθήκης. Σύμφωνα με τα κριτήρια για το περιεχόμενο σπουδών, η ποιοτική και αποτελεσματική εκπαίδευση επιτυγχάνεται όταν ικανοποιούνται: 1) ποιοτικό εκπαιδευτικό προσωπικό 2) κατάλληλο εκπαιδευτικό "υλικό" σε μορφή και περιεχόμενο 3) καλές υπηρεσίες βιβλιοθήκης (περιεχόμενο, λειτουργία) σε λειτουργική συνεργασία στο θεσμικό-οργανωτικό πλαίσιο των "απαιτήσεων" που έχουν οι συγκεκριμένοι χρήστες!

ΜΟΡΦΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ, ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΚΑΙ ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΗΜΕΡΑ

Η διεθνοποίηση της ενημέρωσης ως προς το επίπεδο τεχνογνωσίας των κοινωνιών και των οικονομικών πράξεων που βιώνεται στον 21^ο αιώνα, επηρέασε σημαντικά την οργάνωση της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Η υπάρχουσα θεσμική υποδομή στα ΑΕΙ δεν μπορεί πλέον να ικανοποιήσει πλήρως τις απαιτήσεις σε εκπαίδευση με τον κλασικό τρόπο. Το κόστος μιας ταχείας ανανέωσης της εκπαιδευτικής ύλης και της ικανοποίησης της "ζήτησης" σε εκπαίδευση είναι μεγάλο. Σήμερα είναι γεγονός ότι υπάρχει: 1) τάση

αποσύνδεσης του διπλώματος από το επάγγελμα 2) οι δυνατότητες και η ζήτηση σπουδών στην τριτοβάθμια ακαδημαϊκή εκπαίδευση είναι πολύ μεγαλύτερες από πριν από 30-40 χρόνια. 3) οι προβλέψεις είναι ότι ο κάθε πολίτης θα υποχρεωθεί να τροποποιήσει το επαγγελματικό του αντικείμενο 2-3 φορές στη ζωή του.

Εν τούτοις η πάγια χρηματοδότηση της δημόσιας τριτοβάθμιας εκπαίδευσης δεν έχει ανάλογους ρυθμούς αύξησης με τη "ζήτηση" εκπαίδευσης σε ορισμένους κλάδους ή την επανεκπαίδευση σε ορισμένα αντικείμενα ή ακόμη και με την ανάγκη εκπαίδευσης σε αντικείμενα που εξασφαλίζουν την εξέλιξη της γνώσης. Οι αριθμοί φοιτητών και κυρίως το ενδιαφέρον μετατοπίζεται συχνά μεταξύ διαφόρων κλάδων. Έτσι όλο και αυξάνονται οι απαιτήσεις των ΑΕΙ σε ανάγκες (προσωπικό, εξοπλισμός, υποδομή) και νέες ανάγκες σε πάγιο κόστος συσσωρεύονται. Μέρος από το κόστος αντιμετωπίστηκε έως τώρα από το Β'ΚΠΣ (ΕΠΕΑΚ) Στο κόστος αυτό πρέπει να προστεθεί το λειτουργικό κόστος που έχει η ικανοποίηση δαπανών για παραγωγή, αναπαραγωγή, παροχή - διανομή εκπαιδευτικού "υλικού" που προβλέπεται σε κάθε μορφή του και οι ανάγκες να ενημερώνεται συχνά το περιεχόμενο του. Με το πρίσμα αποκλειστικά του λειτουργικού κόστους της εκπαίδευσης & του εκπαιδευτικού "υλικού" που την υποστηρίζει μπορούν να εξετασθούν στα πλαίσια της λειτουργίας των ΑΕΙ σήμερα, οι δύο βασικές μορφές εκπαίδευσης που υπάρχουν:

- A) παθητική
- B) ενεργητική

με βάση εκπαιδευτικά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα που έχουν. Η συμπύεση κόστους / εκπαιδευόμενο με τη παράλληλη διατήρηση (ή και την αύξηση) της ποιότητας της παρεχόμενης εκπαίδευσης πρέπει να αναζητηθεί στη λειτουργική μορφή που έχει η εκπαίδευση (ως διαδικασία). Η διαδικασία παροχή / πρόσβαση σε εκπαιδευτικές πληροφορίες και "υλικό", παραδοσιακά εντάσσεται στα πλαίσια των υπηρεσιών της ακαδημαϊκής βιβλιοθήκης!

Τα νέα τεχνολογικά δεδομένα σήμερα (επικοινωνιακές λύσεις, πρωτογενή και δευτερογενή προϊόντα πληροφορικής) αποτελούν κυρίαρχο παράγοντα παραγωγής εκπαιδευτικής "πληροφορίας" σε ευέλικτες ως προς διακίνηση μορφές. Η παρούσα κατάσταση "υποχρεώνει" την εκπαιδευτική κοινότητα να εισαγάγει εκπαιδευτικές μεθόδους με διδασκαλία που στηρίζεται σε / ή και σε ηλεκτρονικές μορφές "υλικού". Όμως η εισαγωγή νέων μεθόδων εκπαίδευσης ή και η αξιολόγηση όσων υπάρχουν με νέες μορφές εκπαιδευτικού "υλικού" δεν μπορεί να είναι αλόγιστη χωρίς να έχει προηγηθεί η πειραματική διερεύνηση & αξιολόγηση του αποτελέσματος που έχουν στη μάθηση. Η προφανής αυτή παρατήρηση εισάγει την ανάγκη μιας σοβαρής και σύγχρονης εκπαιδευτικής έρευνας στην τριτοβάθμια εκπαίδευση και ειδικότερα στο ΕΜΠ στα πλαίσια των σπουδών που προσφέρει!

Ήδη από το 19ο αιώνα, η εκπαιδευτική έρευνα και κυρίως οι κοινωνικές ανάγκες οδήγησαν στο να έχουν διαμορφωθεί διάφορα εκπαιδευτικά μοντέλα με τα οποία η εκπαιδευτική διαδικασία ακολουθεί εναλλακτικούς λειτουργικούς τρόπους. Αυτοί μπορούν να καταταγούν σε ενεργητική και παθητική εκπαίδευση. Στον τομέα των "αποδεκτών" εκπαίδευσης, των φοιτητών ως «μονάδων» και «κοινωνίας» ως σύνολο, οι διαφορές μεταξύ των μοντέλων υπάρχουν: α) στον λειτουργικό χαρακτήρα του κάθε μοντέλου β) την εκπαιδευτική αποτελεσματικότητα του σε ένα συγκεκριμένο κοινό διδασκομένων όπου εφαρμόζονται. Τα μοντέλα εκπαίδευσης από απόσταση, ανοικτής εκπαίδευσης, δυναμικής εκπαίδευσης, δια βίου εκπαίδευσης, προσωποκεντρικής εκπαίδευσης, μαζικής εκπαίδευσης, είτε με το συμβατικό (έντυπο κυρίως) είτε και με το ηλεκτρονικό εκπαιδευτικό "υλικό" μπορούν να καταταγούν κάτω από διαφορετικά σκεπτικά:

Από εκπαιδευτική άποψη σε μια από τις προηγούμενες κατηγορίες "παθητική" και "δυναμική" εκπαίδευση. Από άποψη μορφής που έχει το βασικό εκπαιδευτικό "ύλικό", η κατάταξη είναι μοντέλα που χρησιμοποιούν ή στηρίζονται σε ηλεκτρονικό υλικό και μοντέλα που χρησιμοποιούν συμβατικό εκπαιδευτικό υλικό. Τέλος από την άποψη του κοινωνικού χαρακτήρα της εκπαίδευσης, υπάρχει η εκπαίδευση από απόσταση και η εκπαίδευση σε τάξη (ανεξάρτητα από τον φορέα που την πραγματοποιεί). Έτσι με τους διάφορους συνδυασμούς που δημιουργούνται, αν προστεθεί επί πλέον ο βασικός σκοπός και

στόχος του θεματικού αντικείμενου μπορεί να παραχθούν πολλά επίπεδα εκπαίδευσης και πολύ διαφορετικά μοντέλα.

Τα εκπαιδευτικά μοντέλα που στηρίζονται αποκλειστικά ή επικουρικά σε ηλεκτρονικό εκπαιδευτικό "υλικό" δημιουργούν επί πλέον νέες εκπαιδευτικές ανάγκες σε τομείς της εκπαιδευτικής έρευνας. Αυτές εντοπίζονται στον καθορισμό του τρόπου με τον οποίο δομείται το περιεχόμενο της εκπαιδευτικής ύλης η οποία προβλέπεται σε ηλεκτρονική μορφή, στη διαδικασία μάθησης και στο τρόπο πρόσβασης στο "υλικό" ή τη διανομή του. Είναι φανερό ότι η Ακαδημαϊκή βιβλιοθήκη του 21ου αιώνα τείνει να συμπεριλάβει στις ήδη υπάρχουσες υπηρεσίες, παροχής θεματικών "πληροφοριών", εν μέρει και τη διακίνηση εκπαιδευτικού υλικού που βρίσκεται ή θα δημιουργηθεί σε ηλεκτρονική μορφή. Ο ρόλος αυτός είναι αναγκαίος στην υποστήριξη των διαφόρων μορφών εκπαίδευσης.

Η ΥΠΟΔΟΜΗ ΣΤΟ ΕΜΠ, ΤΟ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΓΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Από τις αρχές σύνδεσης της χώρας με το Διαδίκτυο, το ΕΜΠ προχώρησε στην ίδρυση και εγκατάσταση υποδομών ώστε ήδη από το 1994 (το έτος εμφάνισης του Παγκόσμιου Ιστού Πληροφοριών -WEB) όλα τα γραφεία στο ΕΜΠ και αρκετοί σπουδαστικοί χώροι έχουν δυνατότητα σύνδεσης και χρήσης υπηρεσιών Internet ή ανήκουν σε τοπικά δίκτυα. Αργότερα το έργο της Βιβλιοθήκης και της ηλεκτρονικής σύνδεσης των Πανεπιστημιακών βιβλιοθηκών από το Β'ΚΠΣ συμπλήρωσαν ένα έργο που εκφράζει τη συνειδητή "βούληση" για εναρμόνιση της Ι Ιανεπιστημιακής τεχνολογικής εκπαίδευσης με τις διεθνείς τάσεις και εξελίξεις. Στον καθαρά εκπαιδευτικό τομέα δεν πρέπει να παραληφθεί η θεσμική πρωτοβουλία της λειτουργίας του Κέντρου της Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης του ΕΜΠ, από τις αρχές της δεκαετίας του 1990. Στις προηγούμενες ενέργειες που έφεραν πλήρη τεχνολογική και λειτουργική αναβάθμιση των υποδομών της δεκαετίας 1980-90, πρέπει να προστεθούν ακόμη τα Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών των Τμημάτων ή Διατμηματικά που ξεκίνησαν το 1998 με τη χρηματοδότηση του ΕΠΕΑΚ, ανεξάρτητα από το ότι η πολύ σύντομη οργάνωση των επιδέχεται βελτιώσεις. Ακόμη πρέπει να αναφερθούν οι αλλαγές των Προπτυχιακών Προγραμμάτων Σπουδών με κύριο εκπαιδευτικό "νεωτερισμό" την εισαγωγή του θεσμού πολλαπλής βιβλιογραφίας και οι νέες αίθουσες πολυμέσων και τηλε-εκπαίδευσης.

Παρά την διάθεση πρωτοπορίας που εκφράζεται με όσα έγιναν, μόνη η τεχνολογική υποδομή δεν αρκεί για μια ανταγωνιστική αντιμετώπιση των εκπαιδευτικών αναγκών όπως διαμορφώνονται στον 21ο αιώνα σε εθνική ή σε διεθνή κλίμακα. Υπάρχουν άμεσες και πολύ συγκεκριμένες ανάγκες, οι οποίες πρέπει να αντιμετωπισθούν στο θεσμικό και το λειτουργικό επίπεδο της εκπαίδευσης ενός ΑΕΙ:

- Χρειάζεται μείωση χρόνου παθητικής εκπαίδευσης ενώ όμως α) ο όγκος νέων γνώσεων αυξάνεται και β) αναλώνεται αρκετός εκπαιδευτικός χρόνος σε εκμάθηση λογισμικών. Η μετάβαση σε εκπαιδευτικά μοντέλα με μικρότερο αριθμό ωρών παθητικής διδασκαλίας και αύξηση πρακτικής / ενεργητικής εξάσκησης σε ομαδικά ή προσωπικά συστήματα, απαιτεί πειραματική δοκιμή με τα εκπαιδευτικά συστήματα, τα οποία εκφράζουν τις ενεργητικές μορφές εκπαίδευσης. Τα μοντέλα αυτά στηρίζονται σε διδακτικό "υλικό" (κύριο ή επικουρικό) το οποίο να μπορεί να ανανεώνεται με ταχείς και ευέλικτους ρυθμούς χωρίς να απαιτείται μεγάλος χρόνος παραγωγής. Έτσι το κόστος μπορεί να διατηρείται σχετικά χαμηλό και η πρόσβαση να είναι εύκολη από πολλούς. Με τον τρόπο αυτό μπορεί να αντιμετωπισθεί εύστοχα η παλαιώση γνώσεων με την ταχεία αντικατάσταση εκπαιδευτικού "υλικού" ώστε η εκπαίδευση να γίνεται με κοινό για όλους "υλικό" αλλά σε προσωποκεντρική βάση!.
- Χρειάζεται η ανάπτυξη πάγιων "μηχανισμών" ενημέρωσης των διδασκόντων για τα νέα "προϊόντα" εκπαιδευτικής έρευνας και αγοράς. Έτσι αυτοί μπορούν να επικεντρώνουν το έργο τους σε διαρκή ενημέρωση για τις πρόσφατες εξελίξεις στο επιστημονικό τους αντικείμενο και για τις τάσεις που επικρατούν σε θέματα απασχόλησης. Τα "προϊόντα" συνοψίζονται σε αποτελέσματα εκπαιδευτικής έρευνας και σε νέες μορφές που μπορεί σήμερα να έχει το εκπαιδευτικό "υλικό" σε on-line και ηλεκτρονικές μορφές και το οποίο μπορεί να "παραχθεί" στο ίδιο το ΑΕΙ.

- Χρειάζεται η αναπροσαρμογή της νοοτροπίας του μέσου φοιτητή στον τρόπο που εκπαιδεύεται και απεμπλοκή του από την έννοια "μαζικοποίηση εκπαίδευσης". Η δημόσια δωρεάν εκπαίδευση αποτελεί την ιδεολογική βάση του συστήματος στη χώρα μας αλλά η εξασφάλιση συνέχειας σε εκπαίδευση και απασχόληση είναι και προσωπική επιδίωξη. Χρειάζονται να βρεθούν μηχανισμοί που εξασφαλίζουν τις απαιτήσεις αυτές. Συγκεκριμένα, ο σκοπός των μηχανισμών είναι η βαθμιαία αποβολή της νοοτροπίας του φοιτητή για την "αυθεντία" του διδάσκοντα και του βασικού εκπαιδευτικού εγχειριδίου ως μοναδικών "πηγών" γνώσης και μια ενεργοποίηση ανάπτυξης πρωτοβουλιών και προβληματισμού. Ο φοιτητής πρέπει να αντιληφθεί ότι εκπαίδευση στο αντικείμενο σπουδών δεν έχει ως μοναδικό σκοπό την εκπαίδευση - πρακτική σε ένα κλειστό επάγγελμα πλέον, αλλά και την απόκτηση όσο το δυνατό μεγαλύτερης δυνατότητας προσαρμογής στο να χρησιμοποιεί τις γνώσεις που αποκτά στο πλαίσιο του αντικειμένου των σπουδών και σε άλλους τομείς. Η ικανότητα διαχείρισης λογισμικών εντάσσεται έτσι ως ένας επί μέρους εκπαιδευτικός στόχος αλλά όχι ως σκοπός. Αυτό είναι δύσκολο να επιτευχθεί διότι η εκπαιδευτική νοοτροπία που έχει αποκτηθεί στη συνείδηση του φοιτητή από τις πρώτες δύο εκπαιδευτικές βαθμίδες τον εμποδίζει να έχει γρήγορη προσαρμογή σε νέες εκπαιδευτικές προσεγγίσεις και θεματικές έννοιες μέσα σε τακτούς χρόνους σπουδών. Δεν θα έβλαπτε όμως και μια "αυτογνωσία" στη νοοτροπία του ΔΕΠ ως προς τα άνω όρια της λειτουργικότητας και της απόδοσης ης εκπαίδευσης που παρέχεται σήμερα.
- Χρειάζεται από τα ίδια τα ΑΕΙ να γίνει πιο εύστοχη κεντρική αντιμετώπιση των εκπαιδευτικών εξόδων με βάση κόστος εκπαίδευσης / εκπαιδευόμενο, κριτήρια διαχρονικότητας του αντικειμένου και ίσως και η "ζήτηση" που έχει στην αγορά ή η επιστημονική σημασία στην εξασφάλιση "συνέχειας" γνώσεων. Το ίδιο εκπαιδευτικό "υλικό" που είναι ακριβό για 30 φοιτητές είναι λογικό για 300 και πολύ φθηνό για 3000, αλλά ιδιαίτερα φθηνό εάν ως διαχρονικό παρέχει πολλές πιθανότητες να οδηγήσει σε νέα τεχνογνωσία!.

Οι προηγούμενες βασικές ανάγκες μπορούν να εξυπηρετηθούν από λειτουργική άποψη με την υπάρχουσα τεχνολογική υποδομή ενός ΑΕΙ που διαθέτει παρόμοιες υποδομές με αυτές του ΕΜΠ. Απαιτούνται:

- 1) Επέκταση Υπηρεσιών Βιβλιοθήκης στους κλάδους υπηρεσιών λειτουργικής πληροφόρησης
- 2) Ανάπτυξη εκπαιδευτικής πειραματικής έρευνας με καλά οργανωμένες και πολύ προσεκτικές ενέργειες.

Συγκεκριμένα χρειάζεται να γίνει εκτεταμένη πιλοτική δοκιμαστική εφαρμογή συστημάτων αποκεντρωμένης ή δυναμικής εκπαίδευσης ή ηλεκτρονικής εκπαίδευσης (e-learning) on-line ή off-line με ενιαίο εκπαιδευτικό "υλικό" σε δείγματα φοιτητών ώστε να υπάρχει αποτίμηση μεθόδων σε πραγματικό περιβάλλον εκπαίδευσης για τρία στοιχεία: α) εκπαιδευτικής απόδοσης β) λειτουργικότητας των συστημάτων γ) της μορφής του "υλικού". Προκύπτει συνελώς:

- 1) Η ανάγκη επέκτασης των ηλεκτρονικών υπηρεσιών βιβλιοθήκης με μια μονάδα ψηφιακής Βιβλιοθήκης-υπολογιστικού Κέντρου, μονάδας παραγωγής ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού
- 2) Ηπαράλληλη δημιουργία ενός φορέα εκπαιδευτικής έρευνας με σκοπό την υποστήριξη πειραματικών εκπαιδευτικών ερευνών που στηρίζονται ή χρησιμοποιούν τεχνολογικά ψηφιακά "εργαλεία" ως διδακτικό υλικό.

Στις ανάγκες αυτές ο ρόλος του ανθρώπινου δυναμικού της εκπαίδευσης και ειδικότερα των διδασκόντων εμφανίζεται αναβαθμισμένος και με πολύ περισσότερες "απαιτήσεις" από τις σημερινές. Αυτές συνοψίζονται στο ότι ο διδάσκων αποκτά περισσότερο συντονιστικό και καθοδηγητικό ρόλο στην εκπαιδευτική διαδικασία. Η μείωση συμβατικών διδακτικών ωρών παρέχει απελευθέρωση χρόνου, ο οποίος μπορεί να χρησιμοποιηθεί

- 1) για σύνθεση και ενημέρωση "νέου" διδακτικού υλικού ως περιεχόμενο
- 2) την ουσιαστική επικοινωνία με τους διδασκόμενους στο θεματικό αντικείμενο που διδάσκει
- 3) εξοικείωση με τις σημαντικές διαφορές των εκπαιδευτικών μεθόδων-μοντέλων.

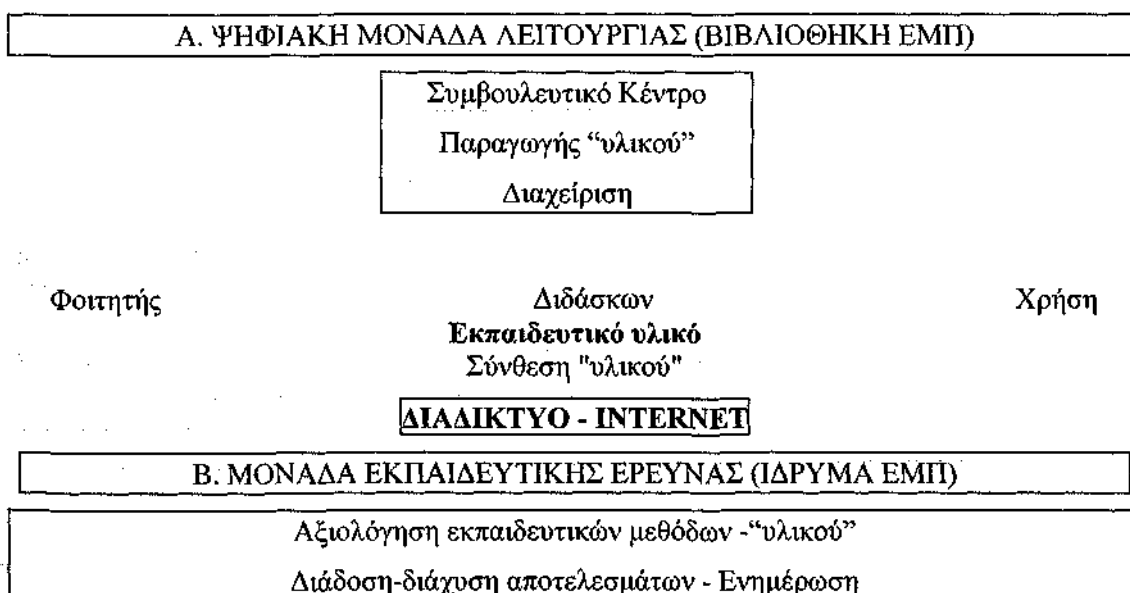
Προκύπτει ως προϋπόθεση η συνεχής ανάγκη ενημέρωσης των διδασκόντων σε εκπαιδευτικά αποτελέσματα.

Η ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΤΟΥ ΕΜΠ ΩΣ ΠΟΛΟΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΩΝ ΘΕΣΜΙΚΩΝ ΑΛΛΑΓΩΝ.

Χωρίς αμφιβολία το Διαδίκτυο ως μέσο επικοινωνίας θα κυριαρχήσει στις ανθρώπινες δραστηριότητες τις πρώτες δεκαετίες του 21ου αιώνα. Ήδη τα πρώτα ηλεκτρονικά Πανεπιστήμια έχουν εμφανισθεί και ο περιρρέων προβληματισμός για την εκπαίδευση on-line, που είναι πλέον η "δεύτερη γενιά" εκπαιδευτικών μεθόδων με τεχνολογικά προϊόντα, εκφράστηκε επίσημα στη 1η Διεθνή online συνάντηση εργασίας με αντικείμενο την on-line εκπαίδευση (Μάιος 2000). Η Ελληνική κοινωνία, το υπάρχον θεσμικό πλαίσιο και το ανθρώπινο δυναμικό της εκπαίδευσης είναι ανέτοιμα να αξιολογήσουν την έκταση αλλαγών που χρειάζονται, οι οποίες απαιτούν χρόνο για να αξιολογηθούν και περίσκεψη στη φάση πραγματοποίησης.

Εν τούτοις στο άμεσο μέλλον το Διαδίκτυο τείνει να επικρατεί ως κεντρικός κόμβος-πόλος επικοινωνίας των διδασκόντων - διδασκομένων και ως μέσο πρόσβασης ή διακίνησης εκπαιδευτικού "υλικού" σε ηλεκτρονική μορφή ανεξάρτητα από τις μεθοδολογικές προσεγγίσεις στην επίσημη εκπαίδευση. Με δεδομένο ότι οι εκπαιδευτικές κοινότητες των ΑΕΙ είναι ανέτοιμες να ανταποκριθούν ορθολογικά στη προσέγγιση που απαιτείται στη σύνθεση εκπαιδευτικού υλικού σε αποκλειστικά ηλεκτρονική μορφή και στις αλλαγές που επιτελούνται στη διαδικασία μάθησης με χρήση αυτού του "υλικού" από τους διδασκόμενους, είναι φανερό ότι χρειάζεται η θέσπιση των δύο ανεξαρτήτων μονάδων-φορέων:

Η μία με αντικείμενο την υποστήριξη συγγραφής - ετοιμασίας - μετατροπής εκπαιδευτικού "υλικού" σε ψηφιακές μορφές και τη διακίνηση ή την πρόσβαση αναπτύσσεται εντός των λειτουργιών της σύγχρονης ακαδημαϊκής βιβλιοθήκης για την υποστήριξη του λειτουργικού και διακπεραιωτικού μέρους. Το αντικείμενο της δεύτερης μονάδας είναι η εκπαιδευτική έρευνα και ειδικότερα η απόδοση και η αξιολόγηση νέων μεθόδων ή πρωτοβουλιών που υπάρχουν στην εκπαιδευτική διαδικασία και ο συμβουλευτικός ρόλος στους τρόπους παραγωγής ή ανα-προσαρμογής εκπαιδευτικού "υλικού". Ο ρόλος της μονάδας αυτής είναι να παρέχει και συνεχή ενημέρωση της ακαδημαϊκής κοινότητας σε θέματα εκπαιδευτικής έρευνας, αξιολόγηση κάθε πειραματικής εφαρμογής εκπαιδευτικών μεθόδων και μοντέλων που στηρίζονται σε ηλεκτρονικό "υλικό" και η ανάληψη της ευθύνης για υποστήριξη πρωτοβουλιών στο σκοπό αυτό. Η μονάδα αυτή λειτουργεί ως ο πόλος σύζευξης μεταξύ ΑΕΙ και Βιβλιοθήκης. Η πρωτοβουλία ίδρυσης των δύο μονάδων σε πιλοτική μορφή μπορεί να επιχειρηθεί από την κεντρική διοίκηση ενός ΑΕΙ ή Τμημάτων του, με τις υπάρχουσες υποδομές όπως το ΕΜΠ. Η μονάδα εκπαιδευτικής έρευνας θα λειτουργήσει ως σύζευξη του θεματικού Εκπαιδευτικού Έργου του ΑΕΙ και της Υπηρεσίας Πληροφοριών της Βιβλιοθήκης του (Σχ.1).



Σχήμα 1: Σχηματική διάρθρωση "μονάδων" υποστήριξης της εκπαίδευσης περί το Δια-δίκτυο

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Το "ρευστό" περιβάλλον των αλλαγών σε όλες τις δραστηριότητες της κοινωνίας δεν αφήνει τα χρονικά περιθώρια "αντιπαλοτήτων" ανάμεσα σε παραδοσιακή και νεωτεριστική εκπαίδευση ή μεταξύ συντεχνιών και θεματικού περιεχομένου σπουδών σε κάθε κλάδο σπουδών. Ο 21^{ος} αιώνας προβάλλει την ανάγκη ανταγωνιστικών σπουδών σε ανοικτό διεθνές εκπαιδευτικό περιβάλλον, όπου καθένας μπορεί να πάρει το καλύτερο από τον καλύτερο "προμηθευτή". Η Ελληνική εκπαιδευτική κοινότητα εμφανίζει σχετική υστέρηση στην συνειδητή υιοθέτηση νέων εκπαιδευτικών μεθόδων. Η υστέρηση οφείλεται στην έλλειψη εκπαιδευτικής έρευνας στη τριτοβάθμια εκπαίδευση και στην οργανωμένα υπεύθυνη ενημέρωση του διδακτικού προσωπικού (ΔΕΠ) των ΑΕΙ στον τομέα αξιοποίησης νέων "εργαλείων". Η ανάληψη μιας πιλοτικής πρωτοβουλίας από το ΕΜΠ στην οργάνωση Μονάδας Εκπαιδευτικής έρευνας έχει δύο πλεονεκτήματα: 1) Θεσμικά αποτελεί σημείο σύζευξης της εκπαίδευσης με το ηλεκτρονικό εκπαιδευτικό "υλικό" το οποίο ούτως ή άλλως θα υπάρξει στη νέα βιβλιοθήκη ενώ 2) λειτουργικά είναι φορέας αξιολόγησης και πληροφόρησης προς το διδακτικό προσωπικό, σε κάθε εκπαιδευτική πρωτοβουλία ή κεντρική απόφαση εισαγωγής νέων "εργαλείων" σε εκπαιδευτικά μοντέλα, την οποία απαιτούν οι καιροί. Ανεξάρτητα από την Μονάδα Εκπαιδευτικής Έρευνας και Στρατηγικής, η λειτουργία Συμβουλευτικού Κέντρου (συγγραφής-προετοιμασίας) ηλεκτρονικού εκπαιδευτικού υλικού στα πλαίσια επέκτασης της οργάνωσης της Καινούργιας Βιβλιοθήκης του ΕΜΠ εμφανίζεται ως απαραίτητη.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

Α. Γενική:

Σκέψεις και πολυετής σχετικός προβληματισμός μορφώθηκαν συνειδητά από:

- Τα βιβλία των Roger Penrose "Ο νέος αυτοκράτορας (;)" (The Emperor's new mind) Νοημοσύνη, τεχνητή νοημοσύνη, Νόμοι φυσικής και υπολογιστές (Εκδόσεις Γκοβόστη), Σ. Περισίδη "Το Πανεπιστήμιο του Μέλλοντος" ΕΣΠΙ, Αθήνα 1998 και από τη παρακολούθηση ετήσιου μεταπτυχιακού κύκλου σπουδών το 1998-99 στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο σε "Σπουδές στην Εκπαίδευση" (πιστοποιητικό Νοέμβριος 1999)
- Συμμετοχή στο 1^ο Διεθνές on-line Workshop για την on-line εκπαίδευση και από τις on-line συζητήσεις με τους συμμετέχοντες (<http://vls.scotcit.ac.uk>) 8-12 Μαΐου 2000
- Πολυμέσα-Internet-Εκπαίδευση. Η σύνθετη πραγματικότητα. Μ. Δουφεξοπούλου 2000 (έχει υποβληθεί στον "Πυρφόρο", περιοδική έκδοση του ΕΜΠ)

Β. Ειδική

- Carpender, J.R. (1996) Models for self-effective instruction of Earth Science Teachers in the USA. In Stow, D. (Ed) *Geo-science and training: A world view*. Joint special publication of IUGS-COGEOED and AGID.
- Clark, R. E. & Salomon, G., (1985) Media in Teaching. In Handbook of Research on Teaching (Edited by Wittrock M.C) MacMillan, New York
- Hay, K., Guzdial, M., Jackson, S., Boyle, R. and Soloway, E (1994) Students as multimedia composers. *Computers and Education*, 23, 301-317
- Neuwirth, C, and Kaufer, D. (1989) The role of external representation in writing process: implications in the design of hypertext based writing tools. In *Hypertext ' 89 Proceedings*. Association for Computing Machinery, New York.
- Osborne, R and Wittrock, M. (1985) The generative learning model and its implications for learning science. *Studies in Science Education*, 5, 1-14