



University of Macedonia

M.Sc. in Information Systems

Informatics & Telematics Strategies

Professor: A. A. Economides

Strategies for E – learning Adoption in Universities



Papathanasiou Alikì

MIS 1114

May 2012

Πανεπιστήμιο Μακεδονίας

ΔΠΜΣ Πληροφοριακά Συστήματα
Στρατηγικές Πληροφορικής & Τηλεματικής
Καθηγητής: Α.Α. Οικονομίδης

Στρατηγικές Υιοθέτησης της Εξ αποστάσεως Εκπαίδευσης
από τα Πανεπιστήμια



Παπαθανασίου Αλίκη
MIS 1114

Μάιος 2012

Περιεχόμενα

Περίληψη

Η εξέλιξη των υπολογιστών καθώς και ο ερχομός του Παγκόσμιου Ιστού επηρέασαν σχεδόν όλους τους τομείς της ζωής του ανθρώπου. Στην παρούσα εργασία μελετάται η αλλαγή που επήλθε στις εκπαιδευτικές διαδικασίες των Πανεπιστημίων με την είσοδο των νέων τεχνολογιών και την εμφάνιση των ευκαιριών ηλεκτρονικής μάθησης (E - learning). Αναφέρονται κάποια από τα οφέλη που επιφέρει η ηλεκτρονική μάθηση στην εκπαιδευτική διαδικασία αλλά και κάποιοι κίνδυνοι που μπορεί να ελλοχεύουν κατά την υιοθέτησή της. Όπως αναφέρεται στην εργασία, η στρατηγική υιοθέτησης του «E-learning», δεν είναι μοναδική και βασίζεται κυρίως στο είδος του Πανεπιστημίου και στις αρχές που θέλει να ακολουθήσει. Έτσι, αναλύονται μερικές από τις στρατηγικές υιοθέτησης των νέων τεχνολογιών στα πλαίσια των μαθημάτων των Πανεπιστημίων. Στη συνέχεια,

παρουσιάζονται ενδιαφέροντα αποτελέσματα που αναφέρονται στην σχετική βιβλιογραφία και αφορούν προσπάθειες υιοθέτησης της ηλεκτρονικής μάθησης από διάφορα Πανεπιστήμια παγκοσμίως. Τέλος, παρουσιάζονται συμπεράσματα οδηγούμενα από την εκπόνηση της παρούσας εργασίας καθώς και προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

Abstract

The evolution of computers and the advent of the World Wide Web have affected all sectors of human life. In this paper, I represent the changes that occurred in educational procedures in Universities due to the introduction of new technologies and the emergence of e-learning opportunities. Firstly, I describe some of the online learning benefits during the educational process. I also mention some risks that may be involved in the adoption of e-learning methods. As stated below, there is not a unique strategy for the adoption of E-learning. Every university follows a strategy based on its kind and its policy. Thus, I analyze some of the strategies that have been followed in order a university to adopt new technologies. Then, I present some interesting results, which are referred in the literature, driven by cases of e-learning adoption from various Universities around the world. Finally, I conclude with suggestions for future research.

Εισαγωγή

Ο όρος «e – learning» χρησιμοποιείται για να περιγράψει τη διαδικασία της μάθησης με τη βοήθεια της τεχνολογίας¹ και ειδικότερα των ηλεκτρονικών υπολογιστών. Οι αντίστοιχοι όροι στα ελληνικά είναι «ηλεκτρονική μάθηση», «εξ αποστάσεως εκπαίδευση» και «τηλεκπαίδευση»². Μια πρώτη κατηγοριοποίηση της ηλεκτρονικής μάθησης είναι η ηλεκτρονική μάθηση με σύνδεση στο Διαδίκτυο

¹ Εκτός από τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές (σταθερούς και φορητούς) συμπεριλαμβάνονται και οι διαδραστικοί πίνακες, τα εκπαιδευτικά λογισμικά, τα κινητά τηλέφωνα, τα εικονικά περιβάλλοντα μάθησης, κτλ.

² Στην παρούσα εργασία θα χρησιμοποιούνται όλοι οι ελληνικοί όροι που αναφέρονται στην εισαγωγή ως συνώνυμοι.

(online e-learning) και η ηλεκτρονική μάθηση χωρίς σύνδεση (offline e - learning). Στην πρώτη κατηγορία ανήκουν οι εξ αποστάσεως διαλέξεις, οι εκπαιδευτικές πλατφόρμες όπου μπορεί ο χρήστης να βρει εκπαιδευτικό υλικό κ.ά. Στην δεύτερη κατηγορία ανήκουν τα εκπαιδευτικά cd-rom και οτιδήποτε μπορεί ο χρήστης να προβάλλει στον υπολογιστή του χωρίς να συνδεθεί στο Διαδίκτυο.

Πιο συγκεκριμένα, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί μια οργανωμένη διαδικασία μάθησης με τη χρήση της τεχνολογίας τηλεπικοινωνιών, πληροφοριών και πολυμέσων, που άρει τους περιορισμούς που διακρίνουν την παραδοσιακή εκπαίδευση. Απευθύνεται θεωρητικά σε μεγαλύτερο πλήθος ενδιαφερομένων προσφέροντας περισσότερες εκπαιδευτικές ευκαιρίες και δυνατότητες. Επιπρόσθετα, δεν απαιτείται η φυσική παρουσία των συμμετεχόντων ενώ επιτρέπεται η γεωγραφική και χρονική ανεξαρτησία σε σχεδόν μόνιμη βάση και καθ' όλη τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας (Keegan, 2001). Το γεγονός αυτό επιβάλλει τον ειδικό σχεδιασμό του προγράμματος σπουδών, τη χρήση κατάλληλα δομημένου υλικού, την εφαρμογή ειδικών διδακτικών ή εκπαιδευτικών μεθόδων και την ταυτόχρονη υιοθέτηση τρόπων επικοινωνίας που συνάδουν με τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Κόκκος κ. αλ., 1999).

Η χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών στην εκπαιδευτική διαδικασία μπορεί να την βελτιώσει με πολλούς τρόπους. Τα βασικά οφέλη από την εξ αποστάσεως εκπαίδευση θα μπορούσαν να συνοψιστούν στα παρακάτω έξι χαρακτηριστικά της:

1. Δίνει τη δυνατότητα πρόσβασης σε πληροφορίες από όλον τον κόσμο.
2. Η μάθηση μπορεί να λαμβάνει μέρος οπουδήποτε και οποιαδήποτε στιγμή.
3. Η χρήση των εργαλείων συζήτησης δίνει τη δυνατότητα για μάθηση μέσω της συνεργασίας των καθηγητών με τους μαθητές αλλά και των μαθητών με άλλους μαθητές.
4. Η χρήση των πολυμέσων στην εκπαιδευτική διαδικασία κάνει το μάθημα πιο ενδιαφέρον και ευχάριστο.

5. Οι πληροφορίες που δίνονται ηλεκτρονικά μπορούν να εμπλουτίσουν το υπάρχον έντυπο εκπαιδευτικό υλικό.

6. Η αξιολόγηση της μάθησης μπορεί να είναι άμεση και αυτόνομη.

Παρόλα τα οφέλη που μπορεί να προσφέρει η ηλεκτρονική μάθηση, είναι κοινά αποδεκτό, στην σχετική βιβλιογραφία, ότι δεν έχει γίνει ακόμη επαρκής ενσωμάτωσή της στις υπάρχουσες εκπαιδευτικές διαδικασίες και στα μοντέλα μάθησης. Οι βασικότεροι λόγοι που λειτουργούν αποτρεπτικά σε αυτήν την ενσωμάτωση είναι η άρνηση των διδασκόντων να προσαρμόσουν το μάθημά τους στις νέες τεχνολογίες, η αδυναμία των διδασκόμενων να κάνουν γρήγορη και αποτελεσματική χρήση των νέων τεχνολογιών καθώς και η έλλειψη των κατάλληλων υποδομών στα περισσότερα εκπαιδευτικά ιδρύματα.

Στην παρούσα εργασία μελετάται η υιοθέτηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (ή ηλεκτρονικής μάθησης) από τα πανεπιστήμια καθώς και οι στρατηγικές αυτής της υιοθέτησης.

Υιοθέτηση της Ηλεκτρονικής Μάθησης από τα Πανεπιστήμια

Η επένδυση στα συστήματα τεχνολογίας από τα Πανεπιστήμια οδηγείται από την προσδοκία ότι η αυξανόμενη χρήση της τεχνολογίας θα βελτιώσει την ποιότητα και την ευελιξία της μάθησης. Αυτή η επένδυση έχει ενισχυθεί από τη διαδεδομένη υιοθέτηση των Συστημάτων Διαχείρισης της Διδασκαλίας (Learning Management Systems), από τη μηχανοργάνωση των βασικών διοικητικών λειτουργιών και από τη συντήρηση μιας αποτελεσματικής τεχνολογικής υποδομής. Εξάλλου, οι περισσότεροι Πανεπιστημιακοί ηγέτες ακολουθούν μια στρατηγική που εστιάζει στα παραπάνω.

Για να γίνει η υιοθέτηση της ηλεκτρονικής μάθησης από τα εκπαιδευτικά ιδρύματα απαιτούνταν πολλές και ριζοσπαστικές αλλαγές τόσο στον τρόπο λειτουργίας τους όσο και στις υλικοτεχνικές υποδομές τους.

Η αλλαγή σε μεγάλους και σύνθετους οργανισμούς όπως τα Πανεπιστήμια επηρεάζει παράλληλα πολλές πτυχές του συστήματος, όπως τις διαδικασίες, τα συστήματα, τις δομές, τους οργανισμούς και τα όργανα. Συνήθως η αλλαγή στις διαδικασίες και τα συστήματα συμβαίνει όταν νέες ιδέες, τεχνολογίες ή ικανότητες διατίθενται μέσα σε έναν οργανισμό. Η αλλαγή αυτή μπορεί να διεξαχθεί είτε από μεμονωμένα άτομα είτε από μικρές ή μεγαλύτερες ομάδες του οργανισμού (Marshall, 2010).

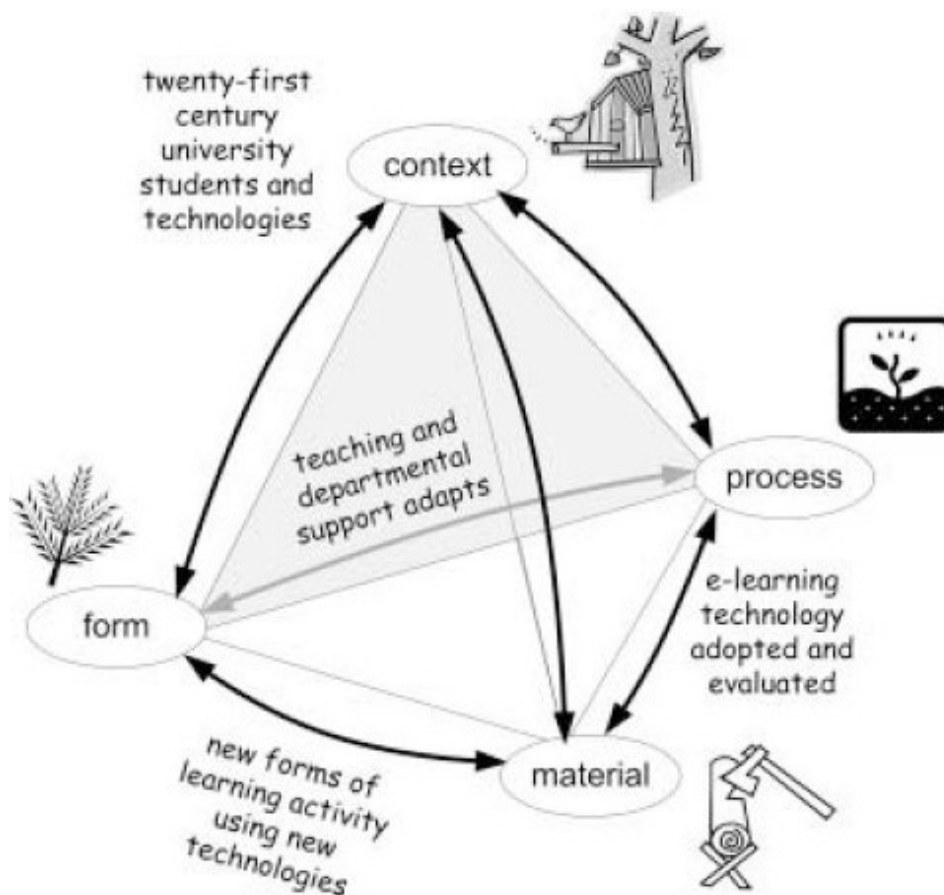
Η χρήση του όρου «e - learning» σημαίνει διαφορετικά πράγματα σε κάθε είδους Πανεπιστήμιο. Γενικά, αναφέρεται στη χρήση της τεχνολογία με σκοπό την εκμάθηση της γνώσης από τους σπουδαστές. Ο τρόπος που χρησιμοποιείται είναι συχνά στενά συνδεδεμένος με τη γεωγραφική θέση του Πανεπιστημίου και των σπουδαστών του. Για παράδειγμα, τα Πανεπιστήμια που εκτείνονται στα πλαίσια μιας πανεπιστημιούπολης ή ενός συνόλου κτηρίων μπορούν να δημιουργήσουν μια τοπική υποδομή στα πλαίσια αυτής της περιοχής ώστε να δημιουργήσουν ευκαιρίες ηλεκτρονικής μάθησης. Από την άλλη πλευρά, τα πανεπιστήμια εξ αποστάσεως εκπαίδευσης χρειάζονται διαφορετικές στρατηγικές για να λύσουν τα προβλήματα εύρους ζώνης που αντιμετωπίζουν (Ellis and Moore, 2006).

Τα Πανεπιστήμια είναι αυτόνομοι οργανισμοί με περίπλοκες διοικητικές και λειτουργικές διαδικασίες. Οι υπεύθυνοι για τις χρηματοδοτήσεις είναι υποχρεωμένοι να κάνουν λογικό και δίκαιο καταμερισμό των δημόσιων και ιδιωτικών χρηματοδοτήσεων (Russell, 2008). Επιπλέον, για το θέμα που συζητείται στην παρούσα εργασία, είναι αναγκαίο οι υπεύθυνοι για τις χρηματοδοτήσεις εσκεμμένα να προωθήσουν το θέμα της ηλεκτρονικής μάθησης. Ένα γεγονός που συχνά αποτελεί τροχοπέδη στην εισαγωγή του «e-learning» στα Πανεπιστήμια είναι ότι οι υπεύθυνοι είναι επιστήμονες διαφόρων ειδικοτήτων και έτσι βλέπουν από διαφορετική σκοπιά το θέμα των νέων τεχνολογιών.

Η χρήση των νέων τεχνολογιών από τους καθηγητές απαιτεί αλλαγές στον τρόπο διδασκαλίας τους και στα μέσα που χρησιμοποιούσαν μέχρι τώρα. Το γεγονός αυτό είναι αρκετά επώδυνο και χρονοβόρο για αυτούς οπότε και το απέφευγαν για αρκετά χρόνια και κάποιοι το αποφεύγουν ακόμη. Η βιβλιογραφία δείχνει ότι μέχρι και το 2003, οι καθηγητές χρησιμοποιούσαν την υπάρχουσα γνώση για να ενημερώσουν τις πρακτικές διδασκαλίας τους παρά την προσπάθεια εκπαιδευτικών ερευνητών να εισάγουν νέες μεθόδους που περιλαμβάνουν τις νέες τεχνολογίες.

Η εισαγωγή των νέων τεχνολογιών γίνεται με αργούς ρυθμούς με αποτέλεσμα οι υπάρχουσες μέθοδοι διδασκαλίας να μην ικανοποιούν τις προσδοκίες των φοιτητών.

Η παρακάτω εικόνα δείχνει πώς οι υπάρχουσες βασικές οργανωτικές αρχές μπορούν να ισχύσουν για ένα πανεπιστημιακό σύστημα που θέλει να ενσωματώσει την ηλεκτρονική μάθηση στις διαδικασίες και στα στοιχεία που ήδη παίρνουν μέρος σε αυτό. Έτσι πλέον, το γενικότερο πλαίσιο μελέτης (context) σε ένα πανεπιστήμιο είναι οι σύγχρονοι φοιτητές και οι σύγχρονες τεχνολογίες. Οι διαδικασίες (process) τροποποιούνται λόγω της υιοθέτησης της ηλεκτρονικής μάθησης. Το υλικό (material) εκμάθησης γίνεται ψηφιακό. Κι έτσι τελικά, δημιουργούνται νέες μορφές (form) εκπαιδευτικής δραστηριότητας μέσα στις οποίες συνυπάρχουν οι παλαιότερες μορφές διδασκαλίας με τις νέες τεχνολογίες.



Εικόνα. (A conceptual framework for modelling university learning and teaching systems, including the role of material technologies. 2009)

Στρατηγικές Υιοθέτησης της Ηλεκτρονικής Μάθησης

Οι πανεπιστημιακοί καθηγητές ήταν από τους πρώτους χρήστες της υπηρεσίας ηλεκτρονικής αλληλογραφίας και του Παγκόσμιου Ιστού (World Wide Web). Αρχικά, τα χρησιμοποιούσαν ως εργαλεία για να κάνουν έρευνα, να βρουν πληροφορίες και να επικοινωνήσουν με τους συνεργάτες τους. Στη συνέχεια, τα εισήγαγαν ως συμπληρωματικά εργαλεία στην διδασκαλία τους. Έτσι λοιπόν, πολλές από τις στρατηγικές υιοθέτησης της ηλεκτρονικής μάθησης στα Πανεπιστήμια προέρχονται από τις αρχικές εκείνες, απλές προσπάθειες μεμονωμένων καθηγητών.

Ενώ οι περισσότερες από αυτές τις προσπάθειες είχαν ως αποτέλεσμα μονάχα την δημιουργία σημειώσεων για τα μαθήματα, κάποιοι καθηγητές προχώρησαν περισσότερο. Χρησιμοποίησαν το Διαδίκτυο για να επικοινωνούν με τους μαθητές τους, για να παρέχουν εξωτερικές πηγές πληροφόρησης αλλά και για να διεξάγουν διαδικτυακά μαθήματα (Web – based courses). Οι καθηγητές και το πανεπιστημιακό προσωπικό που έκανε τα μεγαλύτερα βήματα στην υιοθέτηση της ηλεκτρονικής μάθησης προερχόταν κυρίως από τον τομέα της Επιστήμης της Πληροφορικής (Cunran, 2004). Στη συνέχεια βέβαια, αφού η πρόσβαση στις τεχνολογικές υποδομές ήταν ευκολότερη για όλους και καθώς η εξοικείωση των ανθρώπων με τους υπολογιστές μεγάλωνε, η ηλεκτρονική μάθηση εισήχθη σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες αλλά και σε φορείς δια βίου και εξ αποστάσεως μάθησης.

Όταν ένα μάθημα που διεξαγόταν για πολλά χρόνια σε μια παραδοσιακή τάξη μετατρέπεται σε μάθημα με ενσωματωμένη την ηλεκτρονική μάθηση, πρέπει να γίνουν πολλές αλλαγές και να παρθούν σημαντικές αποφάσεις από τους υπεύθυνους. Οι αποφάσεις αυτές είναι απαραίτητο να βασιστούν σε μια προσεχτική ανάλυση της υπάρχουσας εκπαιδευτικής διαδικασίας ώστε, μέσω των καινοτόμων διαδικασιών, να εξυπηρετήσουν την ανάπτυξη μιας επιτυχημένης αλλαγής. Για παράδειγμα, εφόσον η αλλαγή σημαίνει την εισαγωγή ενός Συστήματος Διαχείρισης της Μάθησης (Learning Management System), μία καλή στρατηγική θα ήταν η προσεκτική μελέτη του εργαλείου και των λειτουργιών του με σκοπό την επιλογή του καλύτερου τρόπου εισαγωγής του στην υπάρχουσα διαδικασία διδασκαλίας. Στη συνέχεια, είναι αναγκαίο να σχεδιαστούν νέες δραστηριότητες που να προωθούν την ηλεκτρονική μάθηση. Τέλος, μετά την διεκπεραίωση των παραπάνω θα εξαχθεί ένα νέο, καλά σχεδιασμένο πλαίσιο διδασκαλίας, το οποίο θα ακολουθείται κατά τη διάρκεια του μαθήματος (Georgouli et al., 2008).

Οι βασικότεροι λόγοι υιοθέτησης της ηλεκτρονικής μάθησης στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι η διεύρυνση των ευκαιριών εκπαίδευσης, η βελτίωση της ποιότητας της διδασκαλίας και η μείωση του κόστους της ανώτερης εκπαίδευσης. Έτσι ανάλογα με το τι από τα παραπάνω θέλει να επιτύχει το εκπαιδευτικό ίδρυμα σε μεγαλύτερο βαθμό ακολουθεί την αντίστοιχη στρατηγική. Επίσης, η στρατηγική που θα ακολουθήσει το κάθε Πανεπιστήμιο επηρεάζεται από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά

αυτού (επιστημονικά αντικείμενα, γεωγραφική περιοχή κτλ.) και του είδους της μάθησης που θέλει να διεξάγει (εξ αποστάσεως, άμεση, μεικτή). Όπως προκύπτει λοιπόν και από την επισκόπηση των σχετικών με τις στρατηγικές εισαγωγής της ηλεκτρονικής μάθησης στα Πανεπιστήμια άρθρων, υπάρχουν διάφορες στρατηγικές και όχι κάποια συγκεκριμένα μοντέλα.

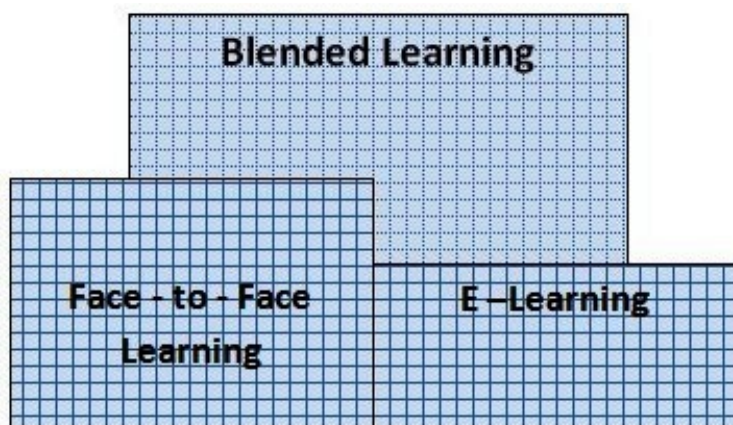
Συνήθως πριν γίνει η υιοθέτηση μίας καινοτόμας ιδέας πρέπει να απαντηθούν ορισμένα ερωτήματα. Όσο αφορά την ηλεκτρονική μάθηση τα θέματα που είναι απαραίτητα να απαντηθούν για κάθε Πανεπιστήμιο ανεξάρτητα από το είδος του και τα χαρακτηριστικά του είναι:

1. Εάν η ηλεκτρονική μάθηση είναι κατάλληλη για το συγκεκριμένο μάθημα.
2. Εάν μέσω της ηλεκτρονικής μάθησης μπορούν να προαχθούν τα υπάρχοντα μέσα διδασκαλίας και οι υπάρχουσες διαδικασίες.
3. Εάν οι σπουδαστές έχουν τα απαραίτητα προσόντα, χαρακτηριστικά και κίνητρα ώστε να συμβαδίσουν με την εξ αποστάσεως διδασκαλία.
4. Εάν το E-Learning μπορεί να ενσωματωθεί στο γενικότερο περιβάλλον του Πανεπιστημίου και στην κουλτούρα του.

Σήμερα στην πλειοψηφία των Πανεπιστημίων η ηλεκτρονική μάθηση συμπληρώνει την υπάρχουσα εκπαιδευτική διαδικασία. Γίνεται λοιπόν μία ανάμειξη (blend) της γνώσης και του υλικού που ήδη διδάσκεται στο Πανεπιστήμιο με τις δυνατότητες διδασκαλίας που προσφέρει το «E-Learning».

Η ανάμειξη (blend) των δύο αυτών ειδών διδασκαλίας, δηλαδή της άμεσης και της εξ αποστάσεως, είναι μια στρατηγική που αποσκοπεί στην βελτίωση της εκμάθησης και της απόδοσης μέσω της συμμετοχής καθηγητών και φοιτητών σε online κοινότητες και εικονικές τάξεις, της αναφοράς σε έντυπα αλλά και ψηφιακά εγχειρίδια, της περιήγησης σε ιστοτόπους, της συμμετοχής σε πραγματικά αλλά και εικονικά σεμινάρια και συνέδρια. Ο όρος «blended learning», λοιπόν, χρησιμοποιείται για να περιγράψει ένα πλαίσιο διδασκαλίας που συνδυάζει διάφορες

μεθόδους αλλά και διάφορα είδη διδασκαλίας: ατομική εκμάθηση, σε πραγματική τάξη, σε εικονική τάξη κτλ.



Εικόνα. Blended Learning

Οι επιλογές για «blended learning» είναι πάρα πολλές. Μπορεί να είναι επίσημη ή ανεπίσημη, βασισμένη στην τεχνολογία αλλά και στους ανθρώπους, ατομική ή ομαδική, καθοδηγούμενη ή προς ανακάλυψη. Ο παρακάτω πίνακας περιγράφει συνολικά τι συμπεριλαμβάνεται στην μεικτή μέθοδο διδασκαλίας και μάθησης.

Live face-to-face (formal) • Instructor-led classroom • Workshops • Coaching/mentoring • On-the-job (OTJ) training	Live face-to-face (informal) • Collegial connections • Work teams • Role modeling
Virtual collaboration/synchronous • Live e-learning classes • E-mentoring	Virtual collaboration/asynchronous • Email • Online bulletin boards • Online communities

Self-paced learning • Web learning modules • Online resource links • Simulations • Scenarios • Video and audio CD/DVDs • Online self-assessments • Workbooks	Performance support • Help systems • Print job aids • Knowledge databases • Documentation • Performance/decision support tools
---	---

***Πίνακας.** (Blended learning approach, 2002)*

Στη συνέχεια αναφέρονται κάποιες από τις στρατηγικές που ακολουθήθηκαν σε πανεπιστήμια της Αμερικής, της Ευρώπης και της Αυστραλίας. Επιλέχθηκαν οι συγκεκριμένες στρατηγικές αφού η καθεμιά βασίζεται σε διαφορετική βασική προϋπόθεση κι έτσι η καθεμιά παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον.

Εάν ένα πανεπιστήμιο έχει μαθητοκεντρική προσέγγιση εκμάθησης και διδασκαλίας, η έρευνα που πρέπει να κάνει για να αξιοποιήσει σωστά όσα προσφέρει η ηλεκτρονική μάθηση θα πρέπει να περιλαμβάνει τα στοιχεία εκείνα που εξετάζουν το πώς η ηλεκτρονική μάθηση θα ολοκληρώσει την εκμάθηση της γνώσης από τους σπουδαστές. Κάποια από τα θέματα που πρέπει να αναλυθούν σε αυτή την περίπτωση είναι:

- ❖ Ο τρόπος που το «e-learning» μπορεί να βοηθήσει τους φοιτητές να κατανοήσουν καλύτερα το υλικό του μαθήματος που μελετούν.
- ❖ Οι στρατηγικές χρήσης του «e-learning» που χρησιμοποιούν οι επιτυχημένοι μαθητές και ο λόγος για τον οποίο χρησιμοποιούν αυτές τις στρατηγικές.
- ❖ Οι γνώσεις που λαμβάνουν οι φοιτητές κατά τη διάρκεια του μαθήματος μέσω μιας συζήτησης ή μέσω σημειώσεων στον πίνακα για ένα θέμα.

- ❖ Ο τρόπος με τον οποίο το περιβάλλον ηλεκτρονικής μάθησης (εικονικό περιβάλλον) μπορεί να συμπληρώσει το εκπαιδευτικό περιβάλλον της τάξης.

Εάν το Πανεπιστήμιο επιθυμεί να ερευνήσει με ποιο τρόπο θα ενσωματωθεί καλύτερα το «e-learning» στις υπάρχουσες διαδικασίες υιοθετώντας κάποια από τα εργαλεία διαχείρισης της μάθησης, θα πρέπει αρχικά να τα δοκιμάσει. Στη συνέχεια, θα πρέπει να αναλύσει τα παρακάτω:

- ❖ Την ενίσχυση της μάθησης μέσω των εργαλείων διαχείρισης της διδασκαλίας.
- ❖ Τον τρόπο με τον οποίο τα εργαλεία συμπληρώνουν την υπάρχουσα εκπαιδευτική διαδικασία.
- ❖ Την θετική ή αρνητική επίδραση της υιοθέτησης των εργαλείων στο μεικτό περιβάλλον μάθησης (τάξη – εικονικό περιβάλλον).
- ❖ Τις τροποποιήσεις και τις προσαρμογές που πρέπει να γίνουν στον τρόπο που οι καθηγητές υποστηρίζονται από τις υπηρεσίες που προσφέρει το Πανεπιστήμιο ώστε να μπορέσουν να ενσωματώσουν το «e-learning» στο μάθημα που ήδη κάνουν.

Μία ακόμη στρατηγική που μπορεί να ακολουθήσει ένα Πανεπιστήμιο είναι μια στρατηγική που είναι σχεδιασμένη ώστε να διατηρήσει τις υπάρχουσες διαδικασίες διδασκαλίας και διεξαγωγής των μαθημάτων ώστε οποιαδήποτε αλλαγή και να συμβαίνει, να προσφέρει και να διατηρεί τη συνοχή και τη συνέχεια τόσο σε επίπεδο μαθημάτων όσο και σε επίπεδο Πανεπιστημίου (Ellis et al., 2007). Για παράδειγμα, σε αυτήν την περίπτωση, και όσον αφορά το επίπεδο του Πανεπιστημίου θα πρέπει να δοθούν απαντήσεις όσον αφορά το κόστος και το φόρτο εργασίας του εκπαιδευτικού προσωπικού για να μπορέσει να εισάγει την ηλεκτρονική μάθηση στις υπάρχουσες εκπαιδευτικές διαδικασίες (Bacsich and Ash, 1999).

Εφόσον τα τμήματα του Πανεπιστημίου αφορούν θετικές επιστήμες η υιοθέτηση της ηλεκτρονικής μάθησης γίνεται σε μεγάλο βαθμό. Για αυτά τα τμήματα η γνώση και η χρήση της τεχνολογίας είναι δεξιότητες απαραίτητες για κάθε

σπουδαστή. Έτσι, στην ήδη υπάρχουσα ενασχόληση των σπουδαστών με την τεχνολογία πρέπει να προστεθούν νέα μέσα και νέες πηγές πληροφόρησης, τα οποία τελικά να είναι και ενδιαφέροντα ώστε να ικανοποιήσουν τις αυξημένες απαιτήσεις των σπουδαστών.

Όσον αφορά τα τμήματα που αφορούν θεωρητικές επιστήμες και επιστήμες με κύριο αντικείμενο την έρευνα, η τεχνολογία έχει υποστηρικτικό ρόλο. Για αυτά τα τμήματα η κύρια γνώση δίνεται μέσω της άμεσης διδασκαλίας. Παρόλα αυτά οι αυξημένες ευκαιρίες πληροφόρησης που δίνει η τεχνολογία μπορούν να προάγουν την μάθηση. Όσον αφορά την έρευνα, χρήσιμη είναι η εξοικείωση με τα αντίστοιχα λογισμικά.

Συμπεράσματα – Μελλοντική Έρευνα

Τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης υπόκεινται γρήγορες αλλαγές και ο αντίκτυπος των νέων τεχνολογιών στις διαδικασίες διδασκαλίας και μάθησης είναι μεγάλος. Έτσι, το ζήτημα της υιοθέτησης της ηλεκτρονικής μάθησης από τα εκπαιδευτικά ιδρύματα και τους οργανισμούς παραμένει επίκαιρο και ιδιαίτερα ενδιαφέρον. Αυτό που αναφέρεται ως εικονικό πανεπιστήμιο είναι ακόμη στην αρχή του.

Αξίζει να τονιστεί ότι πριν γίνει οποιαδήποτε κίνηση εκσυγχρονισμού της μάθησης είναι απαραίτητο να αναπτυχθεί μια κατάλληλη στρατηγική. Διαφορετικά η υιοθέτηση των νέων τεχνολογιών θα σπαταλήσουν τεράστια ποσά χρημάτων χωρίς να φέρουν τα επιθυμητά αποτελέσματα στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Οι δυσκολίες της υιοθέτησης του «E-learning» θα μπορούσαν να είναι θέματα προς μελέτη από τους ερευνητές ώστε να γίνει στο μέλλον μεγαλύτερη εκμετάλλευση των πλεονεκτημάτων της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Επίσης, ιδιαίτερα ενδιαφέρουσες θα ήταν συνεχείς έρευνες για το ποσοστό υιοθέτησης των νέων τεχνολογιών από τα Πανεπιστήμια, ειδικότερα από τα τμήματα στα οποία η τεχνολογία δεν είναι ο τομέας ειδίκευσής τους.

Καθώς εξελίσσεται η τεχνολογία, θα αλλάζουν και οι εκπαιδευτικές διαδικασίες στα Πανεπιστήμια. Έτσι, θα μπορούσε να ειπωθεί ότι θα πρέπει να διεξάγεται συνεχώς έρευνα για την καλύτερη στρατηγική υιοθέτησης των τεχνικών ηλεκτρονικής μάθησης, ώστε να συμβαδίζει με τα νέα δεδομένα στην τεχνολογία. Άλλωστε, η καινοτομία στην τεχνολογία είναι μέρος μιας ευρύτερης δυναμικής που αφορά επίσης τις εταιρείες και την αγορά κι έτσι θα βρίσκεται πάντοτε στο προσκήνιο.

Τα προβλήματα που αντιμετωπίζει ένα Πανεπιστήμιο κατά την υιοθέτηση μιας νέας τεχνολογίας είναι πολλά και δυσεπίλυτα. Παρόλα αυτά με την ανάπτυξη της τεχνολογίας και τη βελτιστοποίηση των ταχυτήτων των τηλεπικοινωνιών και των

μηχανημάτων, η εκπαιδευτική κοινότητα θα μπορέσει να υπερπηδήσει κάθε εμπόδιο και οι δυνατότητες για ηλεκτρονική μάθηση ολοένα θα αυξάνονται.

Βιβλιογραφία – Ηλεκτρονικές Πηγές

- ❖ Bacsich, P. and Ash, C. (1999), “The hidden costs of networked learning: the impact of a costing framework on educational practice”, Responding to Diversity, Proceedings of the 16th ASCILITE Conference, Brisbane, December.
- ❖ Conceptual framework. [n.d.] Retrieved from:
http://en.wikipedia.org/wiki/Conceptual_framework
- ❖ Curran, C., 2004. Strategies For E-Learning n Universities. Center for Studies in Higher Education. University of California, Berkeley.
- ❖ Ellis, R.A. and Moore, R. (2006), “Learning through benchmarking: developing a relational, prospective approach to benchmarking ICT in learning and teaching”, Higher Education, Vol. 51, pp. 351-71.
- ❖ Ellis, R., Jarkey, N., Mahony, M., Peat, M., Sheely, S. (2007). Managing quality improvement of eLearning in a large, campus-based university. Quality Assurance in Education, Vol. 15, pp. 9-23.
- ❖ Georgouli, K., Skalkidis, I., & Guerreiro, P. (2008). A Framework for Adopting LMS to Introduce e-Learning in a Traditional Course. *Educational Technology & Society*, 11 (2), 227-240.
- ❖ Graves, W. 2001. Framework for an E-Learning Strategy.
- ❖ Huddlestone, J., Jonathon, P. 2008. Seven key decision factors for selecting e-learning. Cogn Tech Work. 10:237–247.
- ❖ JISC Development Group. (2004). Effective practice with E –learning. Retrieved from : http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/ACF5D0.pdf

- ❖ Keegan, D. (2001), *Οι βασικές Αρχές της Ανοιχτής και Εξ Αποστάσεως εκπαίδευσης*, εκδόσεις: Μεταίχμιο, Αθήνα.
- ❖ Marshall, S. (2010). Change, technology and higher education: are universities capable of organizational change?. Retrieved from:
<http://sloanconsortium.org/jaln/v15n4/change-technology-and-higher-education-are-universities-capable-organizational-change>
- ❖ Mihhailova., Gerda. 2007.E-Learngng as internationalization strategy in higher education: Lecturer's and student's perspective. MPRA. University of Tartu, Parnu College.
- ❖ Russell, C. 2005. Disciplinary patterns in adoption of educational technologies. Paper presented at 'Exploring the frontiers of e-learning: borders, outposts and migration', Association for Learning Technology Conference, September 6–8, in Manchester, UK.
- ❖ Russell, C. (2008). A systemic framework for managing e-learning adoption in campus universities: individual strategies in context. Retrieved from:
http://repository.alt.ac.uk/850/1/ALT_J_Vol17_No1_2009_A_systemic_framework_for.pdf
- ❖ Russell, C. 2008. E-learning adoption in a campus university as a complex adaptive system: Mapping lecturer strategies. PhD diss., University of Leicester, UK.
- ❖ Rossett, A., Douglass, F., Frazee, R. (2002). Strategies for Building Blended Learning. Retrieved from: facilitateadultlearning.pbworks.com
- ❖ Εννοιολογικός χάρτης. [n.d.]. Ανακτήθηκε από: http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%95%CE%BD%CE%BD%CE%BF%CE%B9%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%82_%CF%87%CE%AC%CF%81%CF%84%CE%B7%CF%82
- ❖ Κανατζιάς, Σ. (2009). Προγραμματισμός συνόλου απαντήσεων και γνωστικοί χάρτες. Ανακτήθηκε από: <https://docs.google.com/viewer?>

a=v&q=cache:TSaMhMfT9oEJ:194.42.16.6/action.php?kt_path_info
 %3Dktcore.actions.document.view%26fDocumentId%3D4630+%CE
 %B3%CE%BD%CF%89%CF%83%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%BF
 %CF%82+%CF%87%CE%AC%CF%81%CF%84%CE%B7%CF
 %82&hl=el&gl=gr&pid=bl&srcid=ADGEESjDScyPIZaKhWrtNWEpOs2tP
 SS9A1Hwot_FvE9uYv2sjvf8saFc-
 zm_hMbuiBndGOMM7T_CMn21760AmXTTZYkcbX7y7Ca-YgR-
 syt7RwaN547RXISpQQyd6iXBEYbtj-
 3TFnC&sig=AHIEtbRvOmulqovKZ11bYcT59KKec8Cyxg

- ❖ Κόκκος, Α., Λιοναράκης, Α., Ματραλής, Χ., & Παναγιωτακόπουλος Χ. (1998, 1999), *Ανοιχτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Το εκπαιδευτικό υλικό και οι νέες τεχνολογίες*, τ. Γ'. Πάτρα: ΕΑΠ.
- ❖ Παπαμανώλη, Μ., Δυνητικές/ Εικονικές Μαθησιακές κοινότητες & Παροχή Εξατομικευμένης εξ αποστάσεως Εκπαίδευσης. Μεταπτ. Διπλ. Εργασία, Πάντειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα.

Εικόνες

- ❖ A conceptual framework for modelling university learning and teaching systems, including the role of material technologies. (2009). [Image on the web]. Retrieved from:
http://repository.alt.ac.uk/850/1/ALT_J_Vol17_No1_2009_A_systemic_framework_for.pdf
- ❖ Blended learning approach. (2002). [Image on the web]. Retrieved from:
facilitateadultlearning.pbworks.com