

Τ.Ε.Ι. Πατρών



Τμήμα: Διοίκηση Επιχειρήσεων

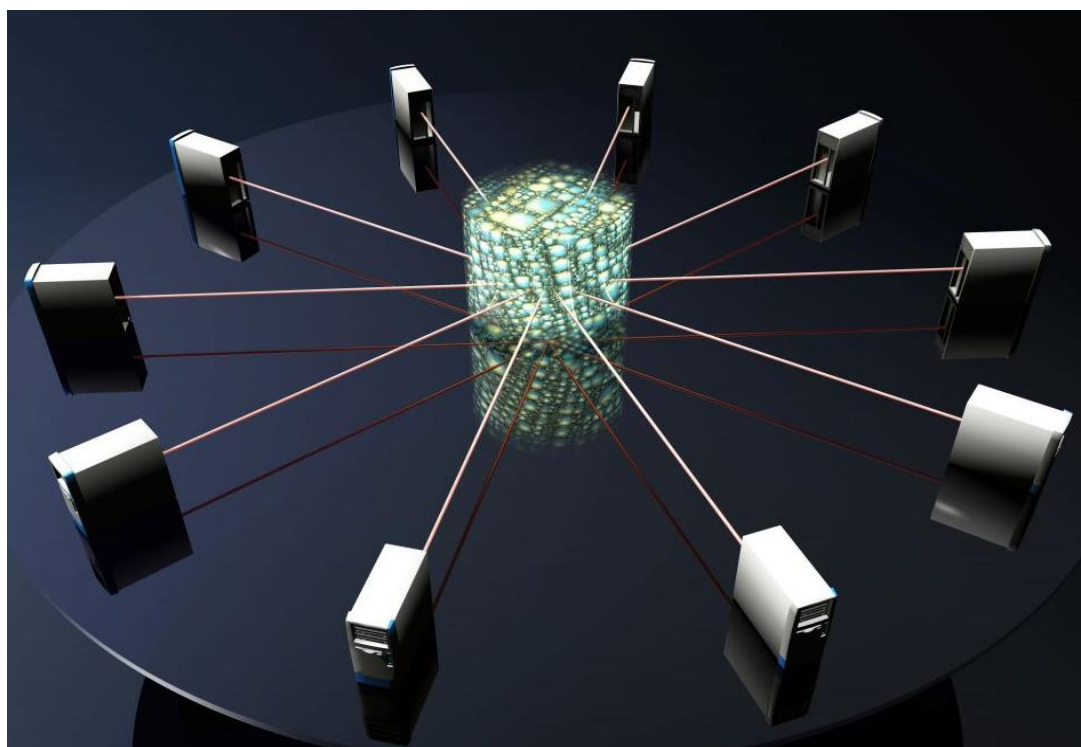
Πτυχιακή Εργασία

Θέμα εργασίας: «Μικτή μάθηση (Blended Learning). Κρανοτόμες μορφές εκπαίδευσης

Διεθνής και Ελληνική πραγματικότητα.»

Επιμέλεια εργασίας: Ευγενία – Μαρίνα Μαυρομάτη

Υπεύθυνος εργασίας: Κος Αθανασόπουλος Δ.



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Abstract	5
1. Εισαγωγή	6
2. Παραδοσιακή έναντι μικτής μάθησης	8
3. Τι είναι ηλεκτρονική εκπαίδευση;	12
3.1. Πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης	16
3.2. Πρότυπα	17
3.3. Σύγχρονη τηλεκπαίδευση	19
3.3.1. Απαιτήσεις	19
3.3.2. Προϋποθέσεις	20
3.4. Τεχνολογίες στη σύγχρονη τηλεκπαίδευση	20
3.4.1. Τηλεδιάσκεψη	20
3.5. Ολοκλήρωση σύγχρονης – ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης	22
4. Το εκπαιδευτικό υλικό που χρειάζεται στο πρόγραμμα	23
5. Χαρακτηριστικά εκπαιδευτικού υλικού για εξ αποστάσεως εκπαίδευση	24
6. Λογισμικό συγγραφής περιεχομένου για ηλεκτρονική μάθηση	25
7. Δομή – στοιχεία υλικού εξ αποστάσεως εκπαίδευσης	26
8. Οδηγός σπουδών – μελέτης	27
9. Υποστήριξη	27
10. Ποιος είναι ο τρόπος επιλογής εκπαιδευτικών στρατηγικών μορφών – μέσων	28
11. Εκπαιδευτικές στρατηγικές	29

12. Η εμπειρία των σπουδαστών	31
13. Μαθησιακά αντικείμενα και σχεδιασμός μάθησης	33
14. Προγραμματισμός εκπαιδευτικών	34
14.1. Περιβάλλον εκμάθησης	34
14.2. Πληροφορική τεχνολογία	34
14.3. Διδακτικό σχέδιο εκμάθησης	35
14.4. Συμπεράσματα	36
14.4.1. Σε πανεπιστημιακό επίπεδο	36
14.4.2. Εκπαιδευτική σκέψη	36
14.4.3. Προγραμματισμός των εκπαιδευτικών	37
14.4.4. Στρατηγική εκπαίδευσης	37
15. Καθηγητές – Σύμβουλοι	38
16. Γραπτές εργασίες	39
17. Ομαδικές συμβουλευτικές συναντήσεις ή τηλεσυναντήσεις	39
18. Μαθησιακά αντικείμενα	40
19. Οργάνωση του SCORM	41
20. Σχεδιασμός μάθησης	45
21. Εργαλεία ανάπτυξης ηλεκτρονικής μάθησης	46
22. Εκπαιδευτικό πρόγραμμα	48
23. Εκπαίδευση ανηλίκων	49
24. Ο ρόλος αξιολόγησης στη διαδικασία εκμάθησης	50
25. Διεθνής – ευρωπαϊκή εμπειρία	52
25.1. Αμερική	52

25.2 Ευρώπη	53
26. Διεθνή Forums	55
27. Αξιολόγηση	56
27.1. Πλεονεκτήματα	56
27.2. Μειονεκτήματα	59
28. Εκπαιδευτικές ευκαιρίες	60
29. Κίνδυνοι	61
30. Συμπεράσματα	63
31. Λόγοι που επέβαλαν την ίδρυση του Ανοικτού Πανεπιστημίου	65
32. Αποστολή και νομική υπόσταση του Ανοικτού Πανεπιστημίου	66
33. Επικοινωνία διδάσκοντα – διδασκομένων	66
Συνέντευξη	68
34. Συμπεράσματα – Επίλογος	73
Βιβλιογραφία	74
Φωτογραφικό παράρτημα	75

Abstract

This project concerns the blended learning and the pioneering ways of learning and teaching using new methods of technology, such as e-learning, distance learning and others.

Nowadays, the competition has been increased and this leads to more qualitative ways of education. Herewith, we analyze the model of education and especially e-learning in international (U.S.A., Europe) and greek reality, more specifically.

The data present that more and more persons use blended learning, due to the fact that they lack of free time. However, market conditions prerequest overdemanded personal qualifications. This is the reason why people combine their career with e-learning and traditional way of teaching.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο όρος εκπαίδευση έχει μερικές φορές χρησιμοποιηθεί με μια πολύ ευρεία έννοια ως το σύνολο των επιδράσεων, που η φύση και οι άλλοι άνθρωποι μπορούν να ασκήσουν είτε στην ευφυΐα μας είτε στη θέλησή μας. Συμπεριλαμβάνει, λέει ο Στιούαρτ Μιλλ, «καθετί που κάνουμε μόνοι μας και όλα όσα οι άλλοι κάνουν για μας, με απώτερο στόχο να πλησιάσουμε την τελειότητα της φύσης μας. Στην πιο πλατιά της χρήση, συμπεριλαμβάνει, επίσης, τα έμμεσα αποτελέσματα, που προκαλούνται στο χαρακτήρα και τις ικανότητες του ανθρώπου από πράγματα, που εξυπηρετούν πολύ διαφορετικούς σκοπούς: από τους νόμους, από τις μορφές διακυβέρνησης, τις βιομηχανικές τέχνες και ακόμη από φυσικά γεγονότα, ανεξάρτητα από τη βούληση του ανθρώπου, όπως το κλίμα, το έδαφος και την τοποθεσία». Αλλά αυτός ο ορισμός συμπεριλαμβάνει γεγονότα εντελώς αταίριαστα, που δεν μπορεί κανείς να τα συνενώσει κάτω από τον ίδιο τίτλο χωρίς να εκτεθεί σε συγχύσεις. Η επίδραση εκ των πραγμάτων στους ανθρώπους είναι πολύ διαφορετική ως προς τους τρόπους και τα αποτελέσματά της από την επίδραση, που προέρχεται από τους ίδιους τους ανθρώπους· και η επίδραση, που ασκούν γενικά οι παλαιότεροι στους συγχρόνους τους διαφέρει από εκείνη, που ασκούν οι ενήλικες στους πιο νέους. Αυτή η τελευταία είναι η μόνη, που μας ενδιαφέρει εδώ και κατά συνέπεια είναι αυτή, την οποία εννοούμε, όταν χρησιμοποιούμε τη λέξη εκπαίδευση¹.

Η αλματώδης ανάπτυξη των δικτύων και των τηλεπικοινωνιών την τελευταία δεκαετία έχει ανοίξει καινούριους ορίζοντες και έχει προσφέρει καινούριες δυνατότητες. Τα δίκτυα υπολογιστών έχουν εκμηδενίσει τις αποστάσεις και προσφέρουν καινούριους τρόπους επικοινωνίας. Ο παγκόσμιος ιστός έχει διασυνδέσει περισσότερες από 193 χώρες και αποτελεί μια ανεξάντλητη πηγή πληροφοριών.

Η χωρητικότητα των γραμμών διασύνδεσης έχει αυξηθεί πολύ τα τελευταία χρόνια δημιουργώντας τις κατάλληλες προϋποθέσεις για την ανάπτυξη καινούριων τεχνολογιών. Είναι προφανές, ότι οι δυνατότητες αυτές δε θα άφηναν ασυγκίνητο το χώρο της εκπαίδευσης. Οι νέες τεχνολογίες μπορούν να αποτελέσουν ένα ισχυρό

¹ Συνεχιζόμενη εκπαίδευση και κατάρτιση. Θεωρία και πράξη, Peter Jarvis, Εκδόσεις Μεταίχμιο, 2004, σελ. 15-16.

εργαλείο για την ενδυνάμωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και να δώσουν μια άλλη διάσταση στη μάθηση.

Η βασική αντίληψη, πάνω στην οποία θεμελιώνεται η αναγκαιότητα της χρήσης ψηφιακών και διαδικτυακών τεχνολογιών στη μάθηση, εκπαίδευση και κατάρτιση, είναι το ότι ο σύγχρονος άνθρωπος πρέπει να έχει την εξασφαλισμένη δυνατότητα να μαθαίνει με πολλαπλούς τρόπους (plurimedia modalities), να έχει ίσες ευκαιρίες για μάθηση και κατάρτιση, απαλλαγμένες από χωροχρονικές δεσμεύσεις, να έχει επιλογές στο πώς και τι θα μαθαίνει και να αποτελεί το «κέντρο της μαθησιακής διαδικασίας». Στο πλαίσιο αυτής της αντίληψης, διεξάγεται σήμερα σε παγκόσμιο επίπεδο έρευνα και ανάπτυξη στον τομέα της ηλεκτρονικής μάθησης (e-learning), καθώς και στον τομέα των προηγμένων μαθησιακών τεχνολογιών.

Ξεκινώντας από το εθνικό σύστημα διδακτικών μονάδων, αναλύεται η προσαρμογή του στο Ευρωπαϊκό σύστημα κατοχύρωσης διδακτικών μονάδων (ECTS), για το οποίο έχουμε επιλέξει ένα θέμα, στο οποίο έχει εφαρμοστεί μια μεθοδολογία μικτής μάθησης, χρησιμοποιώντας ένα σύστημα βασισμένο στις τεχνολογίες του Παγκόσμιου Ιστού, ως συμπλήρωμα της κατάρτισης εκ του σύνεγγυς και των ωρών μελέτης του φοιτητή, που αντιπροσωπεύεται από την Ευρωπαϊκή διδακτική μονάδα.

Σε αυτή την πρόταση, οι διδάσκοντες θα πρέπει να συνδυάζουν τα διδακτικά τους προσόντα με τη δεξιότητά τους στις σύγχρονες και ασύγχρονες εφαρμογές του διαδικτύου ως εργαλείου, και να έχουν τα απαραίτητα ατομικά προσόντα ως καθοδηγητές, δεδομένου ότι πρόκειται να επέλθει μία μεταμόρφωση από μια εκ του σύνεγγυς σε μια μερικώς εξ αποστάσεως μορφή μάθησης, στην προσπάθεια να επιλεγθούν τα καλύτερα χαρακτηριστικά της κάθε μορφής. Θα πρέπει, επίσης, να αντιμετωπίσουν το γεγονός, ότι οι φοιτητές δε θα πρέπει, απλά, να αποκτήσουν γνώσεις ως μαθησιακά αντικείμενα, αλλά και μια σειρά από στάσεις και ικανότητες, που θα τους προετοιμάσουν για τη μελλοντική επαγγελματική τους πορεία. Αυτό σημαίνει, ότι τα θέματα δεν καθορίζονται, πλέον, σύμφωνα με τη γνώση, που μεταδίδεται ούτε με τις ώρες, που χρειάζεται ο διδάσκων για την κατανομή αυτής της γνώσης. Αντίθετα, τα θέματα βασίζονται στα προσόντα και τις ικανότητες, που θα πρέπει να αναπτύξουν οι φοιτητές σε κάθε περίπτωση.

Ως εκ τούτου, οι μεν διδάσκοντες θα πρέπει να ανανεώνουν τις γνώσεις τους στα νέα συστήματα διδασκαλίας χωρίς να υποτιμάται η αξία των παραδοσιακών μεθόδων, οι δε φοιτητές θα πρέπει να είναι προετοιμασμένοι για νέες μορφές μάθησης.

Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, ήταν σημαντικό να εφαρμοστούν μέθοδοι διδασκαλίας, τεχνικές επικοινωνίας και συγκεκριμένο λογισμικό, ώστε το μάθημα να

διαφέρει από τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας και μάθησης: δεικτικές παραδόσεις και σχεδόν παθητικός ρόλος των φοιτητών στη διαδικασία. Μετά τη χρήση καινοτόμων εργαλείων στη διαδικασία διδασκαλίας/ μάθησης, δε θα πρέπει κανείς να ξεχνάει να αλλάζει τις μεθοδολογίες, ώστε να προτρέπει τους φοιτητές να εμπλέκονται σε συζήτηση και να συμμετέχουν ενεργά στη διαδικασία. Αυτός θα πρέπει να είναι ο κύριος στόχος. Για να το πετύχουμε, χρειάστηκαν πολλά είδη προγραμμάτων πληροφορικής και λογισμικού, όχι μόνο από απόσταση, αλλά και σε σχέση με την εκ του σύνεγγυς διαλογική επικοινωνία μέσα στην τάξη, όπου χρησιμοποιήθηκε μια προσέγγιση επίλυσης προβλημάτων για κάθε ομάδα, καθώς εξελίσσονταν τα σχέδια επικοινωνίας τους.

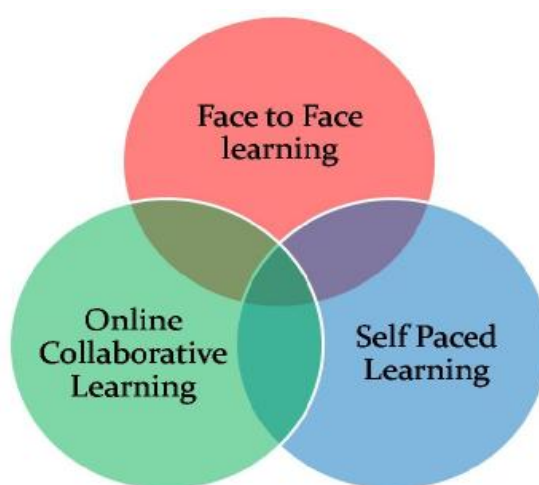
2. ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗ ΕΝΑΝΤΙ ΜΙΚΤΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

Παλαιότερα, με τον όρο εκπαίδευση, ο νους μας πήγαινε στην παραδοσιακή μάθηση. Στη διδασκαλία δηλαδή, που γίνεται σε μια αίθουσα με πρωταγωνιστή το δάσκαλο – καθηγητή και τους μαθητές να απορροφούν όλα όσα ακούνε. Τα πράγματα ήταν απλά. Ο δάσκαλος – καθηγητής είχε το βασικότερο ρόλο, ήταν το «μέσο», το οποίο οι μαθητές «χρησιμοποιούσαν», ώστε να εμπλουτίσουν τις γνώσεις τους.

Καθώς, όμως, οι εποχές εξελίσσονται και η τεχνολογία βρίσκεται σε αλματώδη ανάπτυξη είναι φυσιολογικό να αλλάξει κατά κάποιο τρόπο και ο τρόπος εκπαίδευσης στη σύγχρονη εποχή. Τώρα, πλέον, η παραδοσιακή μάθηση έχει δώσει τη θέση της σε μια νέας μορφής εκπαίδευση, τη μικτή μάθηση. Είναι μια σύνθετη μορφή εκπαίδευσης και, συνάμα, απλή στη λειτουργία της. Οι μαθητές χρειάζονται μόνο έναν Η/Υ συνδεδεμένο στο Internet και το απαραίτητο προσόν, που πρέπει να έχουν, είναι γνώσεις πληροφορικής. Η μικτή μάθηση συνδυάζει την παραδοσιακή μάθηση και την ευκολία που προσφέρει η ανάπτυξη της τεχνολογίας. Είναι η συνέχεια αυτής.

<u>Παραδοσιακή</u>	<u>Μικτή</u>
Βασισμένη σε διάλεξη Ο σπουδαστής σε ρόλο παθητικού ακροατή Μαθαίνονται γεγονότα	Βασισμένη στην τεχνολογία Ο σπουδαστής σε ρόλο ενεργού συμμετέχοντα Επιλύονται προβλήματα

Οι περισσότεροι θεωρητικοί της μάθησης δίνουν έμφαση στη σπουδαιότητα της «ενεργητικής μάθησης». Η επιλογή του τρόπου, που το εκφράζουν, μπορεί να διαφέρει. Έτσι, έχουμε το γνωστικό εποικοδομητισμό (cognitive constructivism) του Piaget, τον κοινωνικό εποικοδομητισμό (social constructivism) του Vygotsky², τη βασισμένη στην έρευνα εκπαίδευση (inquiry-based education) του Dewey, την ανακαλυπτική μάθηση του Bruner, τη θεωρία του διαλόγου (conversation theory) του Pask, τη βασισμένη σε επίλυση προβλημάτων μάθηση του Shrank, τη βαθιά μάθηση (deep learning) του Marton και τη μάθηση, ως συνάρτηση του περιβάλλοντος και της κουλτούρας (socio-cultural learning) (βλ. παρακάτω σχέδιο)³.



Σχεδιάγραμμα: Συγκερασμός ενεργητικής μάθησης, συνεργασιακής μάθησης με ηλεκτρονικό τρόπο και αυτο-καθορισμού.

Η δημιουργία «έκπληξης» με στοιχεία, που φαίνονται νέα στη σκέψη και δεν ερμηνεύονται με τα υπάρχοντα σχήματα γνώσεων, έχει αποδειχθεί αποτελεσματική για την καλλιέργεια διερευνητικής και ενεργητικής στάσης (Τριανταφυλλίδου, 2003). Η βοήθεια, με βάση κεντρικά πρότυπα λαθών, έλεγχος υποθέσεων (από γραπτά, ασκήσεις, εργασίες) παροχή ανατροφοδότησης, καλλιέργεια μεταγνωστικών δεξιοτήτων, που επιτρέπουν την καλύτερη, ευκολότερη αφομοίωση μεταγενέστερων γνώσεων, είναι μερικές πηγές για ιδέες ή αφορμές για τη δημιουργία έκπληξης.

² From constructivism to social constructivism, Vygotskian Perspective on teaching and learning science, 2006, σελ. 14

³ Οι θεμελιωτές της εκπαίδευσης ενηλίκων, John Dewey, μεταφράστρια: Θεοδωρακάκου Αφροδίτη, Εκδόσεις Μεταίχμιο 2007, σελ. 54-56.

Μια στρατηγική, που προτείνουν οι Dykstra et al. (1992) για τη δημιουργία έκπληξης και κίνησης του ενδιαφέροντος των εκπαιδευομένων είναι:

1. Εντοπισμός φαινομένου, που δε συνιστά μέρος της καθημερινής εμπειρίας των εκπαιδευομένων, αλλά είναι σχετικά απλό και οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να προβλέψουν την έκβασή του.
2. Οι εκπαιδευόμενοι προτρέπονται να προβλέψουν την έκβαση του φαινομένου και να δικαιολογήσουν την πρόβλεψή τους, μια πρόβλεψη, που κατά πάσα πιθανότητα θα διαφέρει από το πραγματικό αποτέλεσμα (θα είναι λαθεμένη ή ημιτελής).
3. Παρουσιάζεται το πραγματικό αποτέλεσμα και οι εκπαιδευόμενοι ενθαρρύνονται να συγκρίνουν τις προβλέψεις τους με αυτό. Συναντώντας στοιχεία, που δεν εφαρμόζονται με τις τρέχουσες γνώσεις και πεποιθήσεις τους, οι εκπαιδευόμενοι εισάγονται σε μια κατάσταση «ετοιμότητας», για να προχωρήσουν στη νέα γνώση.
4. Δημιουργείται ένα υποστηρικτικό περιβάλλον (εκπαιδευτική ομάδα), στο οποίο θα συζητηθούν και θα ελεγχθούν οι νέες ιδέες, για να επιλυθεί η σύγκρουση ανάμεσα στις αρχικές προβλέψεις και στην έκβαση του πραγματικού φαινομένου.

Παρακάτω περιγράφονται δέκα βασικές αρχές για την εκπαίδευση από απόσταση και την επιτυχή μάθηση μέσω διαδικτύου, οι οποίες θέτουν το γενικότερο πλαίσιο, που μπορεί να στηριχθεί η ανάπτυξη και η υλοποίηση τέτοιων εκπαιδευτικών προγραμμάτων.

1. **Το διαδίκτυο δεν είναι όπως τα άλλα μέσα.** - Δεν μπορούμε να παίρνουμε μια διάλεξη ή ένα βιβλίο, να το βάζουμε στο διαδίκτυο και να αναμένουμε από τους σπουδαστές, για να μάθουν αυτόματα. Οι σπουδαστές δεν έχουν την υπομονή, για να γυρίζουν τις σελίδες στην οθόνη, να ακούν ένα ομιλούν κεφάλι ή να παρακολουθούν την αυτόματη εκτέλεση μιας επίδειξης ή παρουσίασης. Θέλουν, συνήθως, να βλέπουν, να ακούν και να συμμετέχουν, συγχρόνως. Θέλουν να αλληλεπιδρούν από οπουδήποτε έχουν σύνδεση στο διαδίκτυο. Και δε θέλουν να περιμένουν, ακόμη κι αν έχουν αργή σύνδεση.
2. **«Θέλω να μάθω, ό,τι θέλω, όταν το θέλω, οπουδήποτε είμαι.»** - Η ευκολία είναι κρίσιμη. Δεν μπορούμε να αναμένουμε από κάποιον να δει μια ολόκληρη σειρά μαθημάτων για να μελετήσει ένα θέμα, επειδή έτσι διδασκόταν αυτό το θέμα στο παρελθόν. Οι διαδικτυακοί μαθητευόμενοι,

δεν αναμένουν οι μονάδες μελέτης – μάθησης να είναι μεγαλύτερες από πέντε έως είκοσι λεπτά.

3. **«Πώς το κάνω;»** - Το περιεχόμενο είναι βασιλιάς, αλλά η ανατροφοδότηση είναι βασίλισσα. Το σημαντικό δεν είναι να βάλουμε τις πληροφορίες στον παγκόσμιο ιστό. Οι σπουδαστές θέλουν να ξέρουν πώς κάνουν τι.
4. **«Μαθαίνω με το δικό μου τρόπο».** - Μερικές φορές ένας μαθητευόμενος, το μόνο που χρειάζεται, είναι μια υπόδειξη ή συμβουλή, ενώ άλλες φορές μια πλήρη επεξήγηση. Συχνά, οι μαθητευόμενοι θα θέλουν να δουν ένα παράδειγμα. Πολλές φορές ένας μαθητευόμενος θα θέλει να εξασκηθεί. Η επιλογή θα πρέπει να είναι δική του. Ένας μαθητευόμενος δε θα θέλει να είναι όμηρος του περιβάλλοντος μάθησης, επειδή το σύστημα διαχείρισης μάθησης επιτρέπει μόνο ένα στυλ μάθησης.
5. **Οι σπουδαστές δεν ακολουθούν πάντα τις κατευθύνσεις.** - Όπως δεν υπάρχει μόνο ένας τρόπος να φτάσει κάποιος σε ένα αποτέλεσμα, έτσι δε σημαίνει ότι μπορεί κάποιος να μάθει μόνο μια συγκεκριμένη πορεία στη μελέτη του εκπαιδευτικού υλικού. Μερικοί άνθρωποι θα θελήσουν να δουν ένα ευρετήριο. Μερικοί θα θελήσουν να ψάξουν. Μερικοί θα ακολουθήσουν μια σειρά άλλων συνδέσεων και άλλοι θα ακολουθήσουν διαδοχικά τα προτεινόμενα. Το βασικό σημείο είναι ότι το σύστημα διαχείρισης μάθησης και το υλικό πρέπει να σχεδιαστούν, έτσι ώστε να δίνουν δυνατότητα για πολλαπλές πορείες.
6. **Παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού και αξιοποίησή τους.** - Η παραγωγή καλού εκπαιδευτικού υλικού έχει μεγάλο κόστος. Είναι σημαντικό να αξιοποιούνται υλικά, που έχουν δημιουργηθεί για άλλους λόγους. Σεμινάρια, μαθήματα, πολυμέσα, που δημιουργήθηκαν για μια άλλη ανάγκη ή εφαρμογή, να είναι σε θέση να ξαναχρησιμοποιηθούν και για άλλες. Έτσι, μπορούμε να μειώσουμε τις δαπάνες παραγωγής του εκπαιδευτικού υλικού.
7. **Η μεγάλη υποστήριξη είναι πάρα πολύ αργή και πάρα πολύ ακριβή.** - Οι άνθρωποι χρησιμοποιούν ένα συγκεκριμένο σύστημα διαχείρισης μάθησης. Η νέα τεχνολογία μπορεί να προσφέρει ευκολότερους τρόπους για αλληλεπιδράσεις και παροχή βοήθειας, ώστε η μάθηση να γίνει ενορατική - διαισθητική.

8. **Τα πράγματα αλλάζουν.** - Οι διαδικασίες γίνονται ξεπερασμένες, νέοι στόχοι απαιτούν τα διαφορετικά σύνολα δεξιοτήτων και τα λάθη πρέπει να διορθωθούν. Έτσι, απαιτούνται εύκολοι τρόποι για τη διαχείριση, διόρθωση, επεξεργασία, βελτίωση και επαναχρησιμοποίηση των μαθημάτων, ασκήσεων και ερωτήσεων.
9. **Διαδρομή και μέτρηση.** - Δεν είναι μόνο σημαντικό να παρακολουθείται και να μετράται πόσο καλά μαθαίνουν οι άνθρωποι. Με αυτές τις πληροφορίες, μπορεί να προσωποποιηθεί η εμπειρία των μαθητευόμενων. Η μέθοδος της προσωποποιημένης ανατροφοδότησης και της παροχής συμβουλών βοηθάει στην ανάπτυξη δραστηριοτήτων, ανάλογα με τις δεξιότητες και τους στόχους κάθε μαθητευόμενου.
10. **Η αίσθηση ότι είμαστε συνδεδεμένοι.** – Αυτός ο τρόπος επικοινωνίας δίνει την αίσθηση της κοινότητας. Οι μαθητευόμενοι ενημερώνονται πώς μπορούν να κάνουν κάτι και αντλούν χρήσιμες πληροφορίες σε καθημερινή βάση. Είναι ένας νέος τρόπος στο μαθησιακό περιβάλλον. Πριν λοιπόν αναφερθούμε στη νέα αυτή μορφή μάθησης, ας γνωρίσουμε τι είναι η ηλεκτρονική εκπαίδευση (e-learning).

3. Τι είναι η ηλεκτρονική εκπαίδευση;

Η ελληνική μετάφρασή του όρου “e-learning” δεν αποτυπώνει, ακριβώς, την έννοια, ίσως πιο σωστή θα ήταν η μετάφραση **ηλεκτρονική μάθηση**. Η έννοια e-learning είναι αρκετά γενική και περιλαμβάνει οποιαδήποτε μορφή εκπαίδευσης χρησιμοποιεί τους πόρους του δικτύου ή γενικότερα τις δυνατότητες των ηλεκτρονικών υπολογιστών.

Η εξ αποστάσεως εκμάθηση (τηλεκπαίδευση) χρησιμοποιείται, για να περιγράψει μεθόδους εκπαίδευσης και εκμάθησης, όπως εκπαίδευση εξ αποστάσεως, εκπαίδευση βασισμένη στο διαδίκτυο, εικονικές αίθουσες διδασκαλίας, με κοινό στοιχείο τη χρήση τηλεπικοινωνιακής τεχνολογίας, ως μέσο μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου. Στις μέρες μας παρατηρείται μια αυξανόμενη επενδυτική τάση για την εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (e-learning) σε ένα εύρος πρωτοβουλιών .

Η αυξανόμενη αυτή επένδυση παρουσιάζεται ως αντενέργεια στην άποψη ότι η ανώτατη εκπαίδευση βρίσκεται σε κρίση (Daniel, 1997; Johnstone, 1992). Αυτή η κρίση εστιάζεται σε τρεις τομείς⁴:

- Πρόσβαση στην εκπαίδευση
- Στο κόστος παροχής εκπαίδευσης
- Στη συρρίκνωση δημοσίου εισοδήματος.

Ο Bates (1997) πιστεύει, ότι υπάρχουν τέσσερις λόγοι για τη χρήση τεχνολογίας στην ανώτατη εκπαίδευση⁵:

- 1) Βελτίωση της ποιότητας εκμάθησης και διδασκαλίας
- 2) Βελτίωση της πρόσβασης στην εκπαίδευση
- 3) Μείωση του κόστους εκπαίδευσης
- 4) Βελτίωση της οικονομικής αποδοτικότητας της εκπαίδευσης.

Ένας άλλος λόγος, που στρέφει το ενδιαφέρον προς την περιοχή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, είναι η ανησυχία, ότι η ανώτατη δημόσια εκπαίδευση πιθανόν να μην καταφέρει να διατηρήσει το μονοπώλιο στην παροχή εκπαίδευσης. Ανεξάρτητα από το λόγο, που οδήγησε στις αποφάσεις για επένδυση στον τομέα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, οι δραστηριότητες της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στοχεύουν στο επίπεδο δημιουργίας μαθημάτων και των πηγών πληροφοριών για τα μαθήματα αυτά.

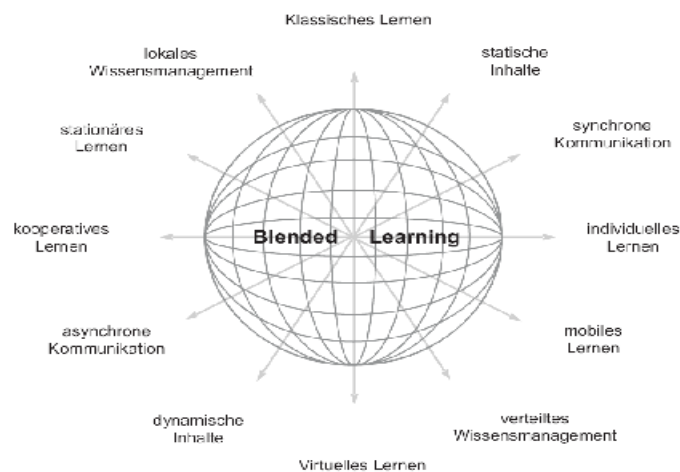
Για να προσδιορίσουμε καλύτερα την έννοια του e-learning, έχουν καθοριστεί τρεις διαφορετικές μορφές (βλ. παρακάτω σχήμα):

- i. **Η τηλεεκπαίδευση σε εξατομικευμένο ρυθμό (self-paced training).** Σε αυτή την περίπτωση προσφέρονται στον εκπαιδευόμενο συνδυασμός εκπαιδευτικών υλικών, όπως βιβλία, αναφορές στο δίκτυο, μαγνητοσκοπημένα μαθήματα, σημειώσεις, προγράμματα εκμάθησης βασισμένα σε υπολογιστή κτλ., συνήθως χωρισμένα σε ενότητες (μαθήματα), τα οποία χρησιμοποιεί με το δικό του ρυθμό, αποφασίζει δηλαδή ο ίδιος πότε και πού θα τα χρησιμοποιήσει. Δεν υπάρχει επικοινωνία με διδάσκοντα ή με άλλους μαθητές.

⁴ Ηλεκτρονική Μάθηση, Καμπουράκης Γεώργιος, Λουκής Ευρυπίδης, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, 2006, σελ. 35-36

⁵ Ηλεκτρονική Μάθηση, Καμπουράκης Γεώργιος, Λουκής Ευρυπίδης, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, 2006, σελ. 36-37

- ii. **Η ασύγχρονη τηλεεκπαίδευση.** Η περίπτωση αυτή μοιάζει αρκετά με την προηγούμενη. Παρέχεται στους συμμετέχοντες η 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. Το υλικό διδασκαλίας δεν είναι απαραίτητο να έχει δοθεί όλο από την έναρξη του μαθήματος, αλλά μπορεί να προσφέρεται στους εκπαιδευόμενους σταδιακά. Ο ρυθμός διεξαγωγής καθορίζεται από τον εκπαιδευτή σε συνεργασία πάντα με τους εκπαιδευόμενους.
- iii. **Η σύγχρονη τηλεεκπαίδευση.** 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 να βρίσκονται όλοι σε μία εικονική αίθουσα διδασκαλίας. Η διεξαγωγή του μαθήματος γίνεται με τέτοιο τρόπο, ώστε να προσφέρει τις ίδιες ή και παραπάνω δυνατότητες με αυτές που προσφέρονται σε μία κανονική αίθουσα. Εύλογο, όμως, είναι το ερώτημα, αν η τηλεεκπαίδευση ανταποκρίνεται σε αυτό, που εμείς πραγματικά έχουμε ανάγκη.



Σχεδιάγραμμα: Απεικόνιση του συστήματος της μικτής μάθησης (συνδυασμός σύγχρονης και ασύγχρονης επικοινωνίας, ατομικής μάθησης (κινητής – με ηλεκτρονικό/ εικονικό τρόπο και στατικής – με παραδοσιακό τρόπο).

Στο σύγχρονο περιβάλλον εργασίας, απαιτείται να είμαστε συνεχώς ενημερωμένοι με τις τρέχουσες τεχνολογικές εξελίξεις και φυσικά τις νέες εκπαιδευτικές μεθόδους. Το βάρος της σύγχρονης τάσης της αγοράς εργασίας δίδεται πλέον στην εξειδίκευση, αλλά και στη συνεχή κατάρτιση. Κατά την επιλογή του

τύπου της εκπαίδευσης, εξυπακούεται ότι πρέπει **να είμαστε απόλυτα σίγουροι ότι:**

- Θα είναι αποτελεσματική με το χρόνο και τα χρήματα που έχουμε προϋπολογίσει.
- Θα επιτευχθεί και θα μετρηθεί η επιστροφή της επένδυσης
- Θα αυξηθεί η παραγωγικότητα και αποτελεσματικότητα των εκπαιδευομένων
- Το πρόγραμμα εκπαίδευσης θα είναι ευέλικτο, για να μπορεί να ικανοποιήσει όλες τις ανάγκες και τους περιορισμούς του κάθε εκπαιδευόμενου.

Μια νέα μέθοδος ηλεκτρονικής μάθησης, που εφαρμόζεται σήμερα, είναι ο στρατηγικός σχεδιασμός – προγραμματισμός, ο οποίος βοηθάει στην αποκόμιση οφέλους για την εκπαίδευση και εκμάθηση όλων των βαθμίδων μιας επιχείρησης ή μεμονωμένων ατόμων. Το κλειδί της μεθόδου αυτής είναι ο συνδυασμός των νέων τεχνολογιών με τις ιδιαίτερες ανάγκες των ανθρώπων στο σύγχρονο εργασιακό περιβάλλον.

Υπάρχει η εντύπωση, ότι οι τεχνολογίες της τηλεεκπαίδευσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο σε ακαδημαϊκούς χώρους και να ενταχθούν μόνο στην υπάρχουσα διαδικασία εκπαίδευσης. Η εντύπωση αυτή είναι, προφανώς, λαθεμένη. Η τηλεεκπαίδευση δίνει μία τελείως διαφορετική διάσταση στην έννοια της μάθησης. Με τη χρήση της τηλεεκπαίδευσης, οι εκπαιδευόμενοι γλιτώνουν πολύτιμο χρόνο μετακινήσεων και τους δίνεται η ευελιξία να διαλέξουν μόνοι τους το χρόνο, που θα διαθέσουν.

Όλοι οι παραπάνω παράγοντες κάνουν ελκυστική την τηλεεκπαίδευση και στον επιχειρησιακό χώρο. Οι εργαζόμενοι μπορούν να παίρνουν μέρος σε σεμινάρια, να συνεχίζουν την εκπαίδευσή τους χωρίς να χρειάζεται να σπαταλούν χρόνο σε μετακινήσεις και 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.

Παρακάτω αναφέρονται οι τρεις μορφές της τηλεεκπαίδευσης και οι προϋποθέσεις τους.

3.1. Πλατφόρμες Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης

Η Ασύγχρονη Τηλεκπαίδευση βασίζεται, κυρίως, στο δίκτυο και στην ασύγχρονη (δηλαδή όχι την ίδια στιγμή από όλους) 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 Τηλεκπαίδευσης, θα μπορούσε να θεωρηθεί 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, δε θα ήταν αποτελεσματικό.

Μία πλατφόρμα για ασύγχρονη τηλεκπαίδευση θα πρέπει τουλάχιστον να ικανοποιεί τις παρακάτω απαιτήσεις :

- 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 εκπαιδευόμενων 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.
- Αυτό αποτελεί έναν 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:

- 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.
- 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 Moodle και το LAMS. Ειδικότερη αναφορά γίνεται στη συνέχεια.

3.2. Πρότυπα

Πολύ γρήγορα φάνηκε η ανάγκη ύπαρξης ανοικτών προτύπων για την περιγραφή του μαθησιακού υλικού. Οι βασικότεροι λόγοι που οδήγησαν στην ανάπτυξη προτύπων περιγραφής μαθησιακών αντικειμένων είναι:

- **Η ανάγκη για επαναχρησιμοποίηση του μαθησιακού υλικού.** Είναι πολύ σημαντικό μετά τη δημιουργία ενός μαθήματος για ασύγχρονη τηλεκπαίδευση, το υλικό αυτό να μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί την επόμενη φορά, που θα διδαχθεί το μάθημα και να είναι απαραίτητες μόνο ενημερώσεις και βελτιώσεις. Οι εξελίξεις στον τομέα της τηλεκπαίδευσης είναι ραγδαίες και οι ανάγκες, που καλείται να καλύψει μία πλατφόρμα για Ασύγχρονη Τηλεκπαίδευση είναι συνεχώς αυξανόμενες, με αποτέλεσμα να βγαίνουν συνεχώς καινούριες εκδόσεις και να αναπτύσσονται καινούριες πλατφόρμες. Επίσης, είναι πολύ σημαντικό μία αναβάθμιση της

πλατφόρμας ή μία μετάβαση από μία πλατφόρμα σε μία άλλη, να μη συνεπάγεται και επαναδημιουργία του μαθησιακού υλικού.

- **Η ανάγκη για συνεργασία μεταξύ Συστημάτων Διαχείρισης Μαθησιακού Υλικού.** Οι εκπαιδευτές πολλές φορές θέλουν να συνεργαστούν και να ανταλλάξουν μαθησιακό υλικό. Είναι απαραίτητο, λοιπόν να υπάρχει ένας ενιαίος τρόπος περιγραφής του μαθησιακού υλικού και να μπορούν διαφορετικές πλατφόρμες να συνεργαστούν για ανταλλαγή μαθησιακού υλικού.
- **Η ανάγκη για διαθεσιμότητα πρόσβασης και εύκολης αναζήτησης.** Είναι σημαντικό, οι χρήστες να μπορούν να ψάξουν εύκολα στο μαθησιακό υλικό και να βρουν αυτό, που τους ενδιαφέρει.

Οι παραπάνω λόγοι οδήγησαν στη δημιουργία προτύπων για την περιγραφή των μαθησιακών αντικειμένων και τα μεταδιδόμενα (metadata) μαθησιακών δεδομένων. Τα κυριότερα πρότυπα, που έχουν αναπτυχθεί μέχρι στιγμής είναι⁶:

- § Το πρότυπο της **AICC** (**A**viation **I**ndustry **C**BT (**C**omputer **B**ased **T**raining) **C**ommittee). Η AICC προσφέρει πιστοποίηση συμβατότητας με το AGR 010 (**AICC Guidelines and Recommendations**). Ακόμα και τα LMS's, που είναι AICC certified δε σημαίνει, ότι είναι απόλυτα συμβατά μεταξύ τους και ότι η μεταφορά από τη μία πλατφόρμα στην άλλη γίνεται αυτόματα.
- § Το πρότυπο της **IMS Global Learning Consortium**. Η IMS αναπτύσσει προδιαγραφές για συστήματα ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης. Οι προδιαγραφές βασίζονται στη γλώσσα προγραμματισμού XML (**e**xtensive **M**arkup **L**anguage).
- § Το πρότυπο **SCORM** (**S**harable **C**ontent **O**bject **R**eference **M**odel). Το SCORM αναπτύχθηκε από το ADL (**A**dvanced **D**istributed **L**earning), πρωτοβουλία του υπουργείου Εθνικής Άμυνας της Αμερικής (**D**epartment of **D**efense). Σκοπός του SCORM είναι να συνενώσει τα υπόλοιπα πρότυπα. Αυτή τη στιγμή αποτελεί το πιο δημοφιλέστερο πρότυπο. Βασίζεται και αυτό στην XML.

⁶ Συνεχιζόμενη εκπαίδευση και κατάρτιση. Θεωρία και πράξη, Peter Jarvis, Εκδόσεις Μεταίχμιο, 2004, σελ. 54-56

3.3. Σύγχρονη Τηλεκπαίδευση

3.3.1. Απαιτήσεις

Όπως αναφέρθηκε και στον ορισμό της σύγχρονης τηλεκπαίδευσης, για να είναι εφικτή η πραγματοποίηση μαθήματος μέσω σύγχρονης τηλεκπαίδευσης, θα πρέπει η εικονική αίθουσα να προσφέρει τουλάχιστον όλες τις δυνατότητες, που προσφέρει και μία κανονική αίθουσα:

- Ηλεκτρονικός ασπροπίνακας. Ο πίνακας είναι το σημαντικότερο μέσο, που χρησιμοποιούν οι καθηγητές για τη διδασκαλία στην αίθουσα. Είναι απαραίτητο, λοιπόν, να δίνεται αυτή η δυνατότητα στον καθηγητή και σε μία εικονική αίθουσα.
- Αλληλεπιδραστική (δύο δρόμων) οπτικοακουστική επικοινωνία μεταξύ των συμμετεχόντων. Είναι πολύ σημαντικό για την επιτυχία του μαθήματος να υπάρχει πολύ καλής ποιότητας επικοινωνία μεταξύ των συμμετεχόντων, έτσι ώστε να εξαλείφεται η απόσταση και να δημιουργείται η εντύπωση, ότι βρίσκονται όλοι στον ίδιο χώρο. Προφανώς, προτεραιότητα δίνεται στον ήχο, αλλά δεν πρέπει να υποτιμηθεί η αναγκαιότητα του βίντεο, αφού έχει αποδειχθεί στην πράξη, ότι όταν πέφτει η ποιότητα του βίντεο χάνεται το ενδιαφέρον των συμμετεχόντων.
- Δυνατότητα για από κοινού χρήση εφαρμογή (application sharing). Είναι απαραίτητο για τον καθηγητή να μπορεί να παρουσιάσει ψηφιακό υλικό στους σπουδαστές (PowerPoint presentation, web browser, word document, κτλ.). Όπως στην κλασική τάξη, ο καθηγητής έχει τη δυνατότητα να δείξει διαφάνειες στους μαθητές, είναι απαραίτητο για τον καθηγητή να μπορεί να παρουσιάσει το υλικό του μαθήματος και στην εικονική τάξη (PowerPoint presentation). Με αυτή τη δυνατότητα δίνεται και η ευκαιρία για εκμάθηση μίας εφαρμογής μέσα από την τηλεκπαίδευση.

Οι παραπάνω απαιτήσεις είναι οι ελάχιστες, που πρέπει να ικανοποιεί μία εικονική αίθουσα. Από τη στιγμή, όμως, που προσφέρονται στην υπηρεσία του καθηγητή προηγμένες τεχνολογικές δυνατότητες, μπορεί να τις εκμεταλλευτεί, για να εμπλουτίσει το μάθημά του και με άλλα στοιχεία.

Για παράδειγμα:

- Προβολή βίντεο
- Ταυτόχρονη πλοήγηση σε δικτυακούς τόπους
- Χρησιμοποίηση και άλλων εφαρμογών εκτός από εφαρμογές για παρουσιάσεις.

- Χρησιμοποίηση προγραμμάτων προσομοίωσης. Με αυτό τον τρόπο μπορούν να πραγματοποιηθούν και εικονικά εργαστήρια (virtual laboratories).
- Να μπορεί γενικά να μιλά και να κινείται με φυσικό τρόπο, όπως θα έκανε και σε μία παραδοσιακή διάλεξη. Να μη χρειάζεται να ασχοληθεί με την τεχνική πλευρά των συστημάτων, ώστε να μπορεί να επικεντρώσει την προσοχή του στο καθαυτό αντικείμενο της διάλεξης.

3.3.2. Προϋποθέσεις

Όπως προαναφέρθηκε, δεν μπορεί οποιοδήποτε μάθημα να γίνει με τη μορφή της σύγχρονης τηλεκπαίδευσης. Θα πρέπει όλοι οι συμμετέχοντες να είναι συνδεδεμένοι σε δίκτυο υψηλών ταχυτήτων, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η καλή ποιότητα βίντεο και ήχου και να είναι εφικτή η από κοινού χρήση εφαρμογών.

Επίσης, χρειάζεται τουλάχιστον ένα άτομο για τεχνική υποστήριξη στο μάθημα, προκειμένου να ασχολείται με δικτυακά και άλλα προβλήματα, που μπορεί να προκύψουν από τη χρήση νέων τεχνολογιών και να υποστηρίξει τον καθηγητή, ο οποίος μπορεί να μην είναι εξοικειωμένος με τα τεχνολογικά μέσα.

Όλοι οι συμμετέχοντες θα πρέπει να έχουν στη διάθεσή τους αρκετά προηγμένο εξοπλισμό για τις ανάγκες της σύγχρονης τηλεκπαίδευσης.

Τουλάχιστον, ο καθηγητής θα πρέπει να βρίσκεται σε αίθουσα ειδικά διαμορφωμένη, για να καλύπτει ανάγκες σύγχρονης τηλεκπαίδευσης.

3.4. Τεχνολογίες στη Σύγχρονη Τηλεκπαίδευση

Για να υλοποιηθεί μία εικονική αίθουσα, που να ικανοποιεί τις απαιτήσεις, που αναφέρθηκαν παραπάνω έχουν αναπτυχθεί κατάλληλα εργαλεία, που χρησιμοποιούν συγκεκριμένα πρωτόκολλα υλοποίησης.

3.4.1. Τηλεδιάσκεψη

Για τη σύγχρονη τηλεκπαίδευση, απαιτούνται συστήματα τηλεδιάσκεψης (video-conference), τα οποία μεταφέρουν εικόνα, ήχο και δεδομένα μεταξύ του εκπαιδευτή και των εκπαιδευόμενων (βλ. παρακάτω σχήμα). Τα συστήματα τηλεδιάσκεψης, όσον

αφορά στην τηλεπικοινωνιακή υποδομή, που χρησιμοποιείται, διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες⁷:

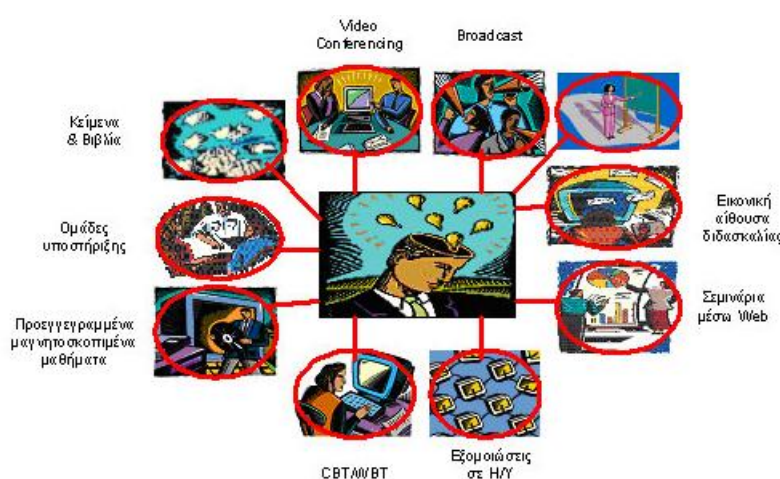
- Συστήματα συμβατά με το πρότυπο H.320 της ITU-T, για επικοινωνία πάνω από συνδέσεις ISDN.
- Συστήματα συμβατά με το πρότυπο H.323 της ITU-T, για επικοινωνία πάνω από δίκτυα TCP/ IP.
- Συστήματα συμβατά και με τα δύο παραπάνω πρότυπα (H.320/H.323).

Το H.320 και το H.323 είναι πρωτόκολλα «ομπρέλες», δηλαδή πρότυπα, τα οποία υποστηρίζουν πρωτόκολλα για μετάδοση video, ήχου, εφαρμογές χρήσης από κοινού.

Συγκεκριμένα για την από κοινού χρήση εφαρμογών, χρησιμοποιείται το πρωτόκολλο T.120.

Έχουν αναπτυχθεί και άλλες πλατφόρμες για τηλεδιάσκεψη, οι οποίες δεν βασίζονται στα παραπάνω πρότυπα. Ένα παράδειγμα αποτελεί το VRVS (Virtual Rooms Videoconferencing Systems), πλατφόρμα που έχει αναπτυχθεί από το Caltech (California Institute of Technology). Το VRVS αποτελεί μία online πλατφόρμα, στην οποία υπάρχουν εικονικές αίθουσες και μπορεί οποιοδήποτε μέλος να κλείσει μία αίθουσα και οι υπόλοιποι να συμμετέχουν στη συνάντηση αυτή. Το VRVS για την από κοινού χρήση εφαρμογών χρησιμοποιεί το VNC (λογισμικό σε JAVA).

Άλλα παραδείγματα αποτελούν το Centra και το Elluminate.



Σχήμα: E-learning και video-conferencing

⁷ Ηλεκτρονική Μάθηση, Καμπουράκης Γεώργιος, Λουκής Ευρυπίδης, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, 2006, σελ. 20-23

3.5. Ολοκλήρωση Σύγχρονης - Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης

Η σύγχρονη τηλεκπαίδευση έχει αξία και πέραν της χρονικής στιγμής διεξαγωγής της και είναι σίγουρα πιο αποτελεσματική, αν συνοδεύεται και από ασύγχρονη. Χρειάζονται, επομένως, αυτοματοποιημένοι τρόποι, για να μεταφέρουμε το υλικό του μαθήματος σε περιβάλλον για ασύγχρονη τηλεκπαίδευση.

Η καταγραφή του μαθήματος καθίσταται, έτσι, απαραίτητη, για να είναι προσβάσιμο από τους μαθητές για μετέπειτα μελέτη και από τους εκπαιδευόμενους, που δεν μπόρεσαν να το παρακολουθήσουν. Επίσης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σε επόμενα μαθήματα και ως πηγή γνώσης και για άλλους.

Για να είναι πιο αποτελεσματικό και εύχρηστο το υλικό, που παράγεται, πρέπει να συγχρονίσουμε το βίντεο αυτό με τα υπόλοιπα μαθησιακά υλικά, που χρησιμοποίησε ο εκπαιδευτής. Με αυτό τον τρόπο, ο μαθητής έχει τη δυνατότητα να παρακολουθήσει γρήγορα, εύκολα και με όσο το δυνατό μεγαλύτερη αφοσίωση μόνο το κομμάτι του μαθήματος, που τον ενδιαφέρει.

Αυτό, βέβαια, απαιτεί ακόμα πιο εξειδικευμένη αίθουσα τηλεκπαίδευσης για τον καθηγητή και κάνει ακόμα πιο αναγκαία την ύπαρξη ενός τουλάχιστον τεχνικού, καθώς επίσης και ειδικό λογισμικό για το συγχρονισμό των εφαρμογών.

Οι βασικοί συντελεστές ενός εκπαιδευτικού προγράμματος είναι οι εκπαιδευόμενοι, οι εκπαιδευτές και ο φορέας, που το προσφέρει (ή ο εκπαιδευτικός οργανισμός, που έχει αναλάβει τη διοργάνωση για λογαριασμό του φορέα). Η αναγνώριση του ιδεολογικού – πολιτικού χαρακτήρα ενός εκπαιδευτικού προγράμματος συμβάλλει στην υιοθέτηση ή στην απόρριψη των όποιων επιλογών. Για παράδειγμα, η αναγνώριση παραδοχών, που μεταθέτουν την ευθύνη στο ίδιο το άτομο αναδεικνύουν τις δικές του ανάγκες ως σημαντικό παράγοντα για τη διαμόρφωση ενός εκπαιδευτικού προγράμματος.

Ένα πρόγραμμα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σχεδιάζεται, οργανώνεται και παρέχεται από ένα εκπαιδευτικό οργανισμό με:

- α) τη βοήθεια «ειδικά» σχεδιασμένου εκπαιδευτικού υλικού (distance education material),
- β) την παροχή συμβουλευτικής υποστήριξης από καθηγητές – συμβούλους (tutors) και
- γ) την τεχνολογική υποδομή Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης (LMS) και το Διαδίκτυο, που «γεφυρώνουν» την απόσταση και παρέχουν πολλαπλά κανάλια επικοινωνίας και χώρους αλληλεπίδρασης.

Ο σχεδιασμός ενός προγράμματος εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ενηλίκων επηρεάζεται από τους σκοπούς των φορέων, που το υλοποιούν (οι οποίοι επηρεάζονται από την υποστήριξη συμφερόντων και την ικανοποίηση των δικών τους αναγκών) και τις ανάγκες και προσδοκίες των εκπαιδευόμενων. Σε αυτό το σημείο πρέπει να επισημανθεί ότι παραμονεύουν κίνδυνοι και οι σπουδαστές μπορούν να χειραγωγηθούν από τους φορείς, που υλοποιούν αυτή τη μορφή εκπαίδευσης. Κάτι τέτοιο, φυσικά, θα πρέπει να αντιμετωπιστεί. Ένα πολύ βασικό στοιχείο, για το οποίο συμβαίνει κάτι τέτοιο, είναι πως οι σπουδαστές δε γνωρίζουν τα συμφέροντά τους και παρασύρονται από τους φορείς και στο τέλος υλοποιούν τα συμφέροντα των φορέων. Σύμφωνα με τον Ilperis (2002), όμως, συχνά οι εκπαιδευτικές ανάγκες, που αρχικά διατυπώνουν οι ενήλικες έχουν επιφανειακό χαρακτήρα και αντανακλούν τον περιορισμένο ορίζοντα του αντιληπτικού τους σύμπαντος και είναι προϊόντα των πολιτισμικών επιρροών, που έχουν εσωτερικεύσει. Για αυτό κατά την ανίχνευση των αναγκών τους χρειάζονται βοήθεια, για να αντιληφθούν κριτικά τις αιτίες, από τις οποίες προέκυψαν οι ανάγκες, που εκφράζουν και να δουν ευρύτερα τι πραγματικά χρειάζονται.

4. ΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΠΟΥ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Ο σκοπός του ειδικά σχεδιασμένου εκπαιδευτικού υλικού για εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι να βοηθά τον εκπαιδευόμενο να μαθαίνει αποτελεσματικά με τη μικρότερη δυνατή βοήθεια από το διδάσκοντα. Ειδικότερα, να καλλιεργεί την κρίση, να αναπτύσσει πρωτοβουλία, να τον εμπυχώνει και να τον ενθαρρύνει, όχι μόνο στην απόκτηση γνώσεων, την ανάπτυξη δεξιοτήτων και την καλλιέργεια στάσεων, αλλά και στην ανάπτυξη κριτικού στοχασμού και δημιουργικότητας.

Το εκπαιδευτικό υλικό στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση αξιοποιείται, κυρίως, σε χρόνο, που ο φοιτητής δεν έχει άμεση επαφή ή επίβλεψη του καθηγητή – συμβούλου του. Μπορεί να διατίθεται σε πολλές μορφές (ψηφιακές κατά προτίμηση, αλλά και άλλες) πληροφορίας.

Η ύπαρξη πολλών μορφών δίνει την ευκαιρία για πληροφόρηση και επικοινωνία διαμέσω περισσότερων της μιας αισθήσεων και διευκολύνει τη μάθηση.

Συνήθως, όμως, οι απαιτούμενοι πόροι και οι χρονικοί περιορισμοί οδηγούν στην τήρηση σχετικών αναλογιών, με το παραδοσιακό υλικό, που συνδυάζει κείμενο

και εικονογράφηση είτε σε έντυπη είτε σε ψηφιακή μορφή να κυριαρχεί έναντι του πολυμορφικού υλικού.

5. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΓΙΑ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Ο σχεδιασμός εκπαιδευτικού υλικού κατάλληλου για εκπαίδευση από απόσταση αρχίζει με τη μελέτη των χαρακτηριστικών των μαθητευόμενων. Η γνώση αυτή βοηθά, έτσι ώστε να σχεδιαστεί το εκπαιδευτικό υλικό και να εξυπηρετεί τις ανάγκες και τις δυνατότητες των μαθητών και να ανταποκρίνεται καλύτερα στις προσδοκίες τους. Καθορίζονται οι διδακτικοί και μαθησιακοί στόχοι σε επίπεδο γνώσεων – δεξιοτήτων – στάσεων, που επιδιώκεται να οικοδομήσουν – αναπτύξουν – υιοθετήσουν οι μαθητευόμενοι. Η ανάπτυξη του υλικού βασίζεται σε μεγάλο βαθμό σε αυτό το στάδιο, αφού ο μέσος φοιτητής θα πρέπει να είναι εφικτό να επιτύχει – κυρίως με τη μελέτη του – τα προσδοκώμενα αποτελέσματα. Το επόμενο βήμα αφορά στον καθορισμό των αναλυτικών περιεχομένων, την κατάταμήσή τους και την επιλογή των μορφών, στις οποίες θα δημιουργηθεί το υλικό. Τα κριτήρια, βάσει των οποίων λαμβάνονται αυτές οι αποφάσεις, είναι:

- α) το υλικό που υπάρχει έτοιμο και θέλει μόνο προσαρμογή
- β) ο χρόνος ανάπτυξης για κάθε μορφή
- γ) η εμπειρία, που υπάρχει και
- δ) οι διαθέσιμοι πόροι, που υπάρχουν.

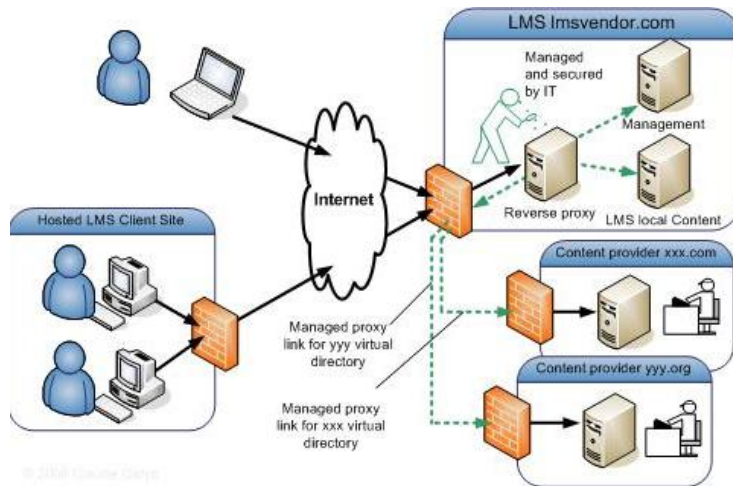
Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα είναι το σημαντικότερο χαρακτηριστικό. Περιγράφουν με ακρίβεια το σύνολο των γνώσεων και δεξιοτήτων, που θα πρέπει να αποδείξει, ότι έχει κατακτήσει ο εκπαιδευόμενος κατά την αξιολόγηση και είναι ο βασικός οδηγός για τη σύνθεση του εκπαιδευτικού υλικού. Με βάση αυτά επιλέγεται η ύλη, σχεδιάζονται δραστηριότητες εμπέδωσης και οι ασκήσεις αυτό-ξιολόγησης. Η σαφής διατύπωσή τους είναι παράγοντας κλειδί για την επιτυχία του υλικού.

6. ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

Τα περισσότερα LMS παρέχουν, συνήθως, απλά εργαλεία δημιουργίας περιεχομένου σε HTML μορφή και εργαλεία δημιουργίας τεστ ερωτήσεων για αξιολόγηση με σχετικά περιορισμένες δυνατότητες. Επιπλέον κατά κανόνα απαιτούν να είσαι συνδεδεμένος (online) με το αντίστοιχο σύστημα για τη συγγραφή του περιεχομένου. Οι δυνατότητες δημιουργίας περιεχομένου χωρίς σύνδεση (offline) είναι περιορισμένες ή δεν υφίστανται (βλ. παρακάτω σχήμα).

Η επιλογή ενός λογισμικού για το σχεδιασμό, για τη συγγραφή και δημοσίευση εκπαιδευτικού περιεχομένου δεν είναι εύκολη υπόθεση, ιδιαίτερα αν απευθύνεται σε μη εξειδικευμένους, όπως η πλειοψηφία των καθηγητών και των ειδικών επιστημόνων – συνεργατών. Για το σκοπό αυτό, προτείνονται για την επιλογή του καταλληλότερου λογισμικού συγγραφής να εξετάζεται, αν:

1. Είναι φιλικό και εύχρηστο από συγγραφείς, που δεν έχουν υψηλού επιπέδου δεξιότητες στη χρήση υπολογιστών ούτε τυπική εκπαίδευση στο διδακτικό σχεδιασμό ή το σχεδιασμό μάθησης.
2. Έχει υποστήριξη διεθνών αναγνωρισμένων τεχνολογικών προτύπων, έτσι ώστε το περιεχόμενο, που αναπτύσσεται να μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε διαφορετικά συστήματα διαχείρισης μάθησης (LMS).
3. Έχει δυνατότητα διαχωρισμού περιεχομένου από την παρουσίασή του, ώστε να μπορεί να επαναχρησιμοποιείται σε πολλαπλά πλαίσια (CD, WEB).
4. Εύχρηστο χωρίς απαίτηση για λήψη άλλων υποστηρικτικών εφαρμογών.
5. Δεν επιβάλλει ένα συγκεκριμένο παιδαγωγικό μοντέλο, αλλά αντίθετα να βοηθά στη δημιουργία ανεξάρτητου υλικού, το οποίο θα μπορεί να επαναχρησιμοποιείται σε διαφορετικά πλαίσια.
6. Απαιτείται η διαρκής σύνδεση στο διαδίκτυο για τη χρήση του ή χρησιμοποιείται και αυτόνομα.
7. Είναι ελεύθερο λογισμικό ή εμπορικό.



Σχεδιάγραμμα: Λογισμικό – πλατφόρμα Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης ή Σύστημα Διαχείρισης Μαθησιακού Υλικού (**L**earning **M**anagement **S**ystem **LMS**) (online και offline σύστημα).

7. ΔΟΜΗ - ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΛΙΚΟΥ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

- Τίτλος ή και υπότιτλος (σύντομος προσδιορισμός περιεχομένου ή και χαρακτηριστικός/ διευκρινιστικός)
- Σκοπός (προέκταση του τίτλου, που εξηγεί «γιατί αυτό το υλικό», κάνει γενική αναφορά προθέσεων και κατατοπίζει αναφορικά με το «τι πρόκειται να ακολουθήσει»)
- Προσδοκώμενα αποτελέσματα (τι θα είναι ικανός να κάνει ο εκπαιδευόμενος, όταν θα έχει ολοκληρώσει τη μελέτη αυτού του υλικού, με μικρά βήματα σαφή, συγκεκριμένα και ποσοτικά οριοθετημένα, για να μπορεί να αξιολογεί και το βαθμό επίτευξης του σκοπού)
- Έννοιες - κλειδιά
- Εισαγωγικές παρατηρήσεις (τι περιέχει, πώς συνδέεται με προηγούμενα/ επόμενα , αναμενόμενες δυσκολίες , σημεία προσοχής)
- Πολυμορφικό υλικό (υλικό σε διαφορετικές μορφές και μέσα για μελέτη – δράση, πλαισιωμένο με πολλά παραδείγματα, περιπτώσεις μελετών, θέματα για στοχασμό – συζήτηση και συμβουλές για το πώς πρέπει να μελετηθεί)
- Δραστηριότητες εμπέδωσης (αυθεντικές δραστηριότητες, που εφαρμόζει στην πράξη αυτά, που μαθαίνει , φύλλα δραστηριότητας)

- Ασκήσεις αυτο-αξιολόγησης και γραπτές εργασίες (ασκήσεις για έλεγχο του βαθμού επίτευξης των στόχων και παροχή ατομικής ανατροφοδότησης (feedback))
- Σύνοψη (επανάληψη των κυριότερων σημείων – εννοιών, που θα πρέπει να βασίζεται και να χρησιμοποιεί για πολύ καιρό)
- Βιβλιογραφία (αναφορές – προτάσεις για περαιτέρω μελέτη – σχολιασμένες εναλλακτικές πηγές)
- Ανατροφοδότηση ασκήσεων – δραστηριοτήτων (σωστές απαντήσεις, επεξηγήσεις, αιτιολογήσεις και σχόλια ενθάρρυνσης - εμπύχωσης).

8. Ο ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ – ΜΕΛΕΤΗΣ

Ο οδηγός σπουδών – μελέτης είναι το σημαντικότερο εργαλείο, που υπάρχει στην εκπαίδευση από απόσταση, για την αναπλήρωση της απουσίας του διδάσκοντα στην καθοδήγηση των εκπαιδευόμενων. Ο σπουδαστής καθοδηγείται από αυτόν για σταδιακή επίτευξη των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων μέσω της διαδραστικής αλληλεπίδρασης με το μαθησιακό υλικό, με τον καθηγητή – σύμβουλο και τους συμφοιτητές του. Ο οδηγός περιλαμβάνει το αναλυτικό πρόγραμμα, προτεινόμενο χρονοδιάγραμμα για τη μελέτη του, οδηγίες – προτάσεις εφαρμογής των προτεινόμενων μεθόδων διδασκαλίας και μελέτης, αλλά και χρονοδιάγραμμα παράδοσης των γραπτών εργασιών και των ομαδικών συμβουλευτικών συναντήσεων ή τηλεσυναντήσεων (tele-conferences).

9. ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

Οι περισσότεροι φοιτητές στην εκπαίδευση από απόσταση έχουν ανάγκη από ανθρώπινη υποστήριξη, προκειμένου να χρησιμοποιήσουν αποτελεσματικά το διδακτικό υλικό, αλλά και τα σύγχρονα μέσα επικοινωνίας και συνεργασίας, γιατί δε διαθέτουν τις κατάλληλες δεξιότητες μελέτης, δε γνωρίζουν πώς να προσεγγίζουν διεισδυτικά το αντικείμενο της μάθησης, να γράφουν εργασίες, να χρησιμοποιούν εναλλακτικές μαθησιακές πηγές. Όπως πολλοί ερευνητές (Βασιλού & Βασάλα, 2005) αναφέρουν, οι φοιτητές που μελετούν μόνοι τους, συχνά αμφιβάλουν αν προχωρούν σωστά και χρειάζονται τακτική ανατροφοδότηση, αξιολόγηση και ενίσχυση της

αυτοπεποίθησής τους, ότι μπορούν να επιτύχουν τους σπουδαστικούς τους στόχους. Την ανάγκη αυτή καλύπτουν οι καθηγητές – σύμβουλοι.

10. ΠΟΙΟΣ ΕΙΝΑΙ Ο ΤΡΟΠΟΣ

ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΜΟΡΦΩΝ – ΜΕΣΩΝ

Η επιλογή της εκπαιδευτικής στρατηγικής και των εκπαιδευτικών τεχνικών, που θα την υλοποιήσουν, καθορίζει σε μεγάλο βαθμό το απαραίτητο εκπαιδευτικό υλικό ενός εκπαιδευτικού προγράμματος και επηρεάζει τις μορφές και τα μέσα, για τα οποία αυτό θα πρέπει να είναι διαθέσιμο. Ιδιαίτερα, στην περίπτωση των ενηλίκων (που η εκπαίδευσή τους έχει ως βασική αρχή ότι η ενεργητική συμμετοχή των εκπαιδευόμενων στη μαθησιακή διεργασία αποτελεί κομβικό στοιχείο για την αποτελεσματική μάθηση), είναι ιδιαίτερα σημαντικό να χρησιμοποιούνται τεχνικές και μέσα, που ενισχύουν την αλληλεπίδραση μεταξύ καθηγητών – συμβούλων και εκπαιδευόμενων, καθώς και μεταξύ των ίδιων των εκπαιδευόμενων. Έτσι, έχουν την ευκαιρία να αναζητούν πληροφορίες, να αναπτύσσουν την κριτική τους ικανότητα, να επεξεργάζονται λύσεις, να μαθαίνουν πράττοντας.

Η επιλογή των στρατηγικών και των εκπαιδευτικών τεχνικών, που ενισχύουν την ενεργητική συμμετοχή, είναι καθοριστικής σημασίας για την επιτυχία των εκπαιδευτικών προγραμμάτων ενηλίκων εκπαιδευόμενων. Μια από αυτές, που θεωρείται ιδιαίτερα αποτελεσματική για την ενεργητική συμμετοχή των ενηλίκων μαθητευόμενων, είναι η συνδεδεμένη (με την πραγματικότητα) μάθηση (anchored learning), που βασίζεται στη χρήση σεναρίων γύρω από ρεαλιστικές καταστάσεις ή μια «άγκυρα» (anchor), τα οποία περιέχουν ένα προς επίλυση πρόβλημα από την ομάδα ή το άτομο (Floodman, 2004). Είναι μια στρατηγική, που ενθαρρύνει τους σπουδαστές να βλέπουν τις γνώσεις και τις δεξιότητες ως εργαλεία, που μπορούν να χρησιμοποιούνται σε νέες καταστάσεις, παρά σαν γεγονότα, που πρέπει να απομνημονευθούν.

Με βάση αυτή τη στρατηγική το εκπαιδευτικό υλικό απαιτεί τα σενάρια, που είναι βασισμένα στην τεχνολογία, μπορεί να αξιοποιεί τις δυνατότητές της και να επηρεάζει θετικά τα επιτεύγματα των φοιτητών και των καθηγητών συμβούλων. Για να επιτευχθεί αυτό, απαιτείται να βάλουμε τους σπουδαστές στο πλαίσιο ενός σεναρίου να αναλάβουν ένα αυθεντικό ρόλο, μέσω του οποίου θα διερευνήσουν το πρόβλημα και θα ανακαλύψουν νέες καταστάσεις. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο δίνονται

στους σπουδαστές τα εργαλεία (γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις), που τους χρειάζονται να επιλύσουν το πρόβλημα.

11. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ

Οι Alexander και McKenzie (1998) στη μελέτη τους σε προγράμματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αναφέρουν, ότι εκπαιδευτικοί ανέπτυξαν τις παρακάτω διδακτικές στρατηγικές⁸:

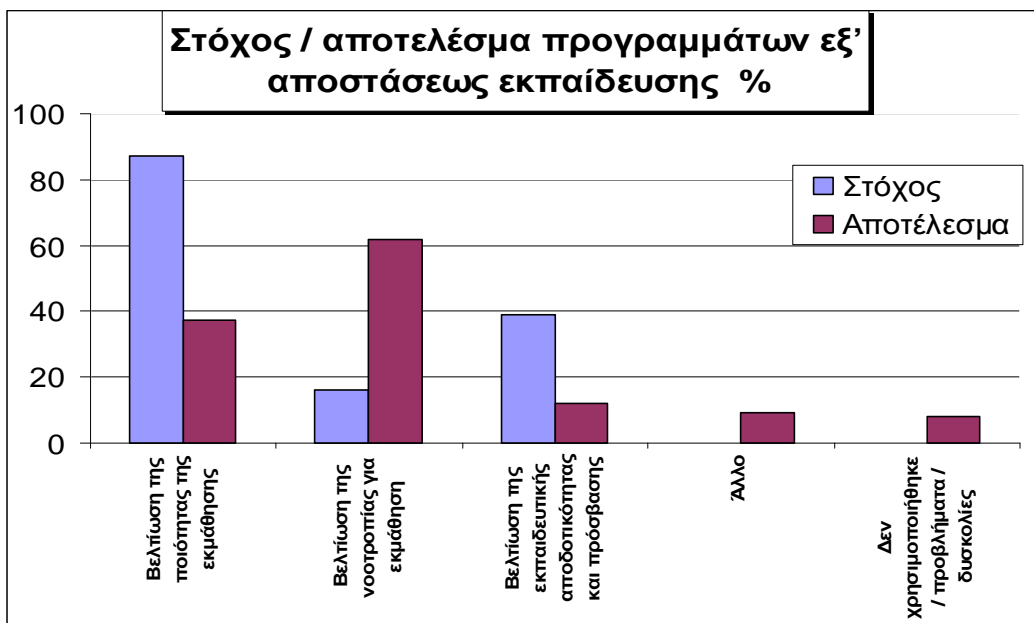
- Παρουσίαση συλλογής πολυμέσων (24%)
- Παρουσίαση συλλογής πληροφοριών (22%)
- Μελέτες περιπτώσεων (17%)
- Προσομοίωση (11%)
- Εργαστήρια (11%)
- Εκμάθηση βασισμένη σε προβλήματα (6%)
- Δημιουργία ιστοσελίδων (6%)
- Ατομική αξιολόγηση (4%)
- Εξατομικευμένη εκμάθηση (3%).

Η μελέτη έδειξε, ότι υπήρχε διαφορά μεταξύ του στόχου των εκπαιδευτικών και του πραγματικού αποτελέσματος του προγράμματος εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στους σπουδαστές.

Συγκεκριμένα, τα αποτελέσματα ήταν:

- Βελτίωση της ποιότητας της εκμάθησης: Στόχος: 87%, Αποτέλεσμα: 37.3%
- Βελτίωση της νοοτροπίας για εκμάθηση: Στόχος: 16%, Αποτέλεσμα: 62%
- Βελτίωση της εκπαιδευτικής αποδοτικότητας και πρόσβασης: Στόχος: 39%, Αποτέλεσμα: 12%
- Άλλο: Στόχος: 0%, Αποτέλεσμα: 9,3%
- Δε χρησιμοποιήθηκε, προβλήματα, δυσκολίες: Στόχος: 0% Αποτέλεσμα: 8%

⁸ Συνεχιζόμενη εκπαίδευση και κατάρτιση. Θεωρία και πράξη, Peter Jarvis, Εκδόσεις Μεταίχμιο, 2004, σελ. 54-56



Πίνακας 1: Στόχος. Αποτέλεσμα προγραμμάτων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε %

Όταν οι εκπαιδευτικοί ερωτήθηκαν για τους λόγους, που εμπόδισαν την ανάπτυξη των προγραμμάτων e-learning, αυτοί απάντησαν τα παρακάτω:

- Έλλειψη χρόνου. Ο χρόνος, που απαιτείται για την ανάπτυξη εκπαιδευτικής στρατηγικής σε περιβάλλοντα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, μπορεί εύκολα να υποτιμηθεί.
- Ανεπαρκής πρόσβαση σε τεχνική υποστήριξη, συμβουλές και εμπειρία.
- Ακαδημαϊκά μέλη ομάδων, που αισθάνθηκαν, ότι θα μπορούσαν να εκτελέσουν όλες τις τεχνικές λειτουργίες, όπως ο προγραμματισμός, το γραφικό σχέδιο, κ.λ.π., αλλά δεν ήταν ικανά να αντεπεξέλθουν.
- Η παρουσία προσωπικού στην ομάδα προγράμματος, που δεν εκτίμησε τις πολύπλευρες ικανότητες, που απαιτούνται και κατά πόσο διαθέσιμο είναι το προσωπικό αυτό για την επιτυχή ολοκλήρωση του προγράμματος.
- Ομάδες στο πρόγραμμα αυτό, που ήταν ανίκανες να επιλύσουν διαφορές απόψεων.
- Ομάδες ανάπτυξης του προγράμματος, που δεν συμπεριέλαβαν ένα μέλος με την ευθύνη για τη διαχείριση του προγράμματος και που δεν προέβλεψαν την ανάγκη για το συντονισμό ή/ και την τεκμηρίωση του προγράμματος.
- Ο διευθύνων του προγράμματος, που ενώ απαλλασσόταν από το διδακτικό του έργο, για να αναπτύξει το πρόγραμμα, επωμιζόταν κι ένα πρόσθετο διοικητικό φορτίο από τη διοίκηση του τμήματος.

- Ο διευθύνων του προγράμματος, που βρέθηκε σε ένα τμήμα ή σχολείο, όπου η διοίκηση δεν ήταν ενθαρρυντική, συχνά θεωρούσε, ότι ο χρόνος θα ξοδεύταν καλύτερα στην έρευνα ή δεν προέβη σε σωστές εκτιμήσεις του προγράμματος.
- Το πρόγραμμα λειτούργησε μόνο στον υπολογιστή, που αναπτύχθηκε και δεν μπόρεσε να λειτουργήσει στους υπολογιστές του πανεπιστημίου λόγω ανεπαρκούς μνήμης, χώρου αποθήκευσης δεδομένων, έλλειψης δίσκων CD-ROM, κτλ.
- Το πρόγραμμα αναπτύχθηκε, για να εφαρμοστεί σε υπολογιστές και υποδομή, που αναμένονταν για να γίνουν διαθέσιμοι στο μέλλον, αλλά που δε διατέθηκαν.
- Η αξιολόγηση έγινε, όταν το πρόγραμμα είχε ολοκληρωθεί και ανακαλύφθηκε, ότι απαιτούνταν αλλαγές, για τις οποίες τα κεφάλαια δεν ήταν πλέον διαθέσιμα.
- Δεν αξιολογήθηκε το προσδοκώμενο πλαίσιο χρήσης του προγράμματος πριν από την εφαρμογή του.

12. Η ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΤΩΝ ΣΠΟΥΔΑΣΤΩΝ

Οι σπουδαστές εκτιμούν:

- Την επικοινωνία και την υποστήριξη από το τμήμα τους, τη γραμματεία και τους άλλους σπουδαστές ως μια από τις βασικότερες επιρροές από την εμπειρία τους με το περιβάλλον εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Συγκεκριμένα, οι σπουδαστές εκτιμούν τη γρήγορη και κατατοπιστική διόρθωση των εργασιών τους, σαφήνεια στις απαιτήσεις της σχολής τους στο επίπεδο των εργασιών και εκτιμούν το μεγάλο ποσοστό συμμετοχής από άλλους συμφοιτητές.
- Το διαθέσιμο χρόνο, για να αφοσιωθούν στο μάθημά τους.
- Τη σπουδαστική εμπειρία στην τεχνολογία
- Την εμπειρία της ομαδικής εργασίας

Σε μια έρευνα, που πραγματοποιήθηκε στο Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο του Σύδνεϋ τον Οκτώβριο του 2004 (Alexander, 2005) και στην οποία συμμετείχαν πάνω από 6000 σπουδαστές συγκεντρώθηκαν τα παρακάτω συμπεράσματα:

1. Οι περισσότεροι σπουδαστές συμφωνούν ότι είχαν θετική και χρήσιμη εμπειρία από το περιβάλλον εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Συγκεκριμένα τα ποσοστά, που έδωσαν για τις εκπαιδευτικές τους δραστηριότητες της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην κλίμακα 1-5 (1=strongly disagree, 5=strongly agree) είναι⁹:
 - a. Εύκολη πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό 4,3
 - b. Παρακολούθηση των ερωτήσεων των συμμαθητών τους 4,1
 - c. Επικοινωνία με το εκπαιδευτικό προσωπικό 3,9
 - d. Δυνατότητα υποβολής δύσκολων ερωτήσεων 3,8
 - e. Ολοκλήρωση εργασιών σε κατάλληλους χρόνους για αυτούς 3,7
 - f. Δυνατότητα για διευκρινιστικές ερωτήσεις 3,7
 - g. Οργάνωση σπουδών 3,6
 - h. Παρακολούθηση της προόδου τους σε ασύγχρονες συζητήσεις 3,6
2. Οι σπουδαστές συμφωνούν, ότι η πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό και στο περιεχόμενο ενός μαθήματος είναι η πιο θετική και χρήσιμη εμπειρία τους από κάθε άλλη online εκπαιδευτική δραστηριότητα.
3. Όταν ερωτήθηκαν για επερχόμενα μειονεκτήματα από τη χρήση συστημάτων της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, η απάντηση ήταν ότι δεν αντιμετώπισαν τέτοιου είδους μειονεκτήματα.
4. Δραστηριότητες αξιολόγησης, όπως υποβολή εργασιών και η δυνατότητα ελέγχου της βαθμολογίας διαδικτυακά θεωρήθηκαν χρήσιμες δυνατότητες του περιβάλλοντος της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.
5. Οι σπουδαστές ασχολούνται κατά μέσο όρο από δύο ως πέντε ώρες την εβδομάδα με τις δραστηριότητες της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.
6. Η πλειοψηφία των σπουδαστών (πάνω από 80%) είναι σε επαφή με το περιβάλλον της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης τουλάχιστον κάθε δύο ή τρεις μέρες.

Στο ερώτημα του τι θα μπορούσε να βελτιώσει περαιτέρω την εκπαιδευτική τους εμπειρία στο περιβάλλον της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, συγκεντρώθηκαν τα παρακάτω συμπεράσματα:

1. Αποστολή επειγόντων ανακοινώσεων μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου

⁹ Applications in education and epistemology, Pask, 2003, σελ. 22-23

2. Να γίνεται χρήση της λειτουργίας ηλεκτρονικής βαθμολογίας σε όλα τα μαθήματα.
3. Να αποφεύγονται τα μεγάλα αρχεία στο περιβάλλον εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.
4. Σωστή διαχείριση του εργαλείου ασύγχρονης συζήτησης.
5. Κοινή μεθοδολογία και συνοχή στον τρόπο ανάπτυξης μαθημάτων.
6. Δημιουργία περιοχών ομαδικής εργασίας στο περιβάλλον εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, όταν αυτό κρίνεται απαραίτητο.
7. Δυνατότητα καταχώρησης ανώνυμων ερωτήσεων/ απαντήσεων σε περιοχές με ευαίσθητη θεματολογία.
8. Αρχαιοθέτηση εκπαιδευτικού υλικού, που ανήκει σε περασμένα εξάμηνα.
9. Να παρέχονται απαντήσεις στις ερωτήσεις των σπουδαστών σε σύντομο χρονικό διάστημα.

Δημιουργία υποστηρικτικού υλικού για τη χρήση του περιβάλλοντος εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, όπου οι σπουδαστές θα μπορούν να λύνουν τις περισσότερες βασικές απορίες τους.

13. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

Η ανάπτυξη «καλού» και αποτελεσματικού ειδικά σχεδιασμένου για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση εκπαιδευτικού υλικού είναι μια ιδιαίτερα επίπονη και χρονοβόρα διαδικασία, που απαιτεί σημαντικούς πόρους. Το υλικό δεν περιλαμβάνει μόνο την παρουσίαση του περιεχομένου, αλλά και δραστηριότητες για ενεργητική μάθηση και αυτό-αξιολόγηση των εκπαιδευόμενων.

Για την αντιμετώπιση των προβλημάτων κόστους, προτυποποίησης – μοντελοποίησης της ανάπτυξης - διαχείρισης μαθησιακού υλικού και της παροχής εκπαιδευτικών υπηρεσιών αποκλειστικά ή και διαδικτύου έχουν προταθεί και χρησιμοποιούνται αλληλοσυμπληρούμενες δύο βασικές προσεγγίσεις:

- a) Τα μαθησιακά αντικείμενα (learning objects), με έμφαση στο μαθησιακό περιεχόμενο
- b) Ο σχεδιασμός μάθησης (learning design), με έμφαση στις μαθησιακές δραστηριότητες.

14. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ

Όπου η εξ αποστάσεως εκπαίδευση προβλέπεται, το πρώτο στάδιο του προγραμματισμού πρέπει να περιλαμβάνει τις ακόλουθες ερωτήσεις από τους Alexander και Blight (1996), που παραθέτουν τα στοιχεία τα οποία θα καθορίσουν, εάν και σε ποιο βαθμό η εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης θα είναι επιτυχής και θα καθοδηγεί τη σκέψη για την κατάλληλη χρήση των εργαλείων αυτών:

14.1. Περιβάλλον Εκμάθησης:

- Ποιοι είναι οι εκπαιδευόμενοι / σπουδαστές (ηλικία, εμπειρία να μαθαίνουν ανεξάρτητα, κλπ.);
- Ποια είναι η πιο κατάλληλη τοποθεσία για αυτούς τους σπουδαστές, για να αφοσιωθούν στις ανεξάρτητες δραστηριότητες εκμάθησης (σπίτι, εργασία, άλλο);
- Ποια είδη τεχνολογιών είναι διαθέσιμα σε εκείνες τις τοποθεσίες;
- Ποιο επίπεδο τεχνολογικής εμπειρίας έχουν οι σπουδαστές;
- Ποιο επίπεδο υποστήριξης σπουδαστών είναι διαθέσιμο στην τοποθεσία εκμάθησης και παρέχεται από το ίδρυμα;

14.2. Πληροφορική Τεχνολογία:

- Είναι η τεχνολογία αυτή διαθέσιμη και προσιτή για την ομάδα σπουδαστών;
- Ποιο είναι το κόστος αυτής της τεχνολογίας για το σπουδαστή;
- Υποστηρίζει αυτή η τεχνολογία το καταλληλότερο σχέδιο εκμάθησης για το συγκεκριμένο περιεχόμενο;
- Ποια είδη αλληλεπίδρασης είναι πιθανά με αυτήν την τεχνολογία;
- Ποιο επίπεδο υποστήριξης απαιτεί η τεχνολογία αυτή;
- Είναι αυτή η τεχνολογία μια εφαρμόσιμη επιλογή σε αυτό το περιβάλλον και επιτρέπει κατάλληλες στρατηγικές εκμάθησης να χρησιμοποιηθούν σε αυτό το περιβάλλον και σε αυτήν την ομάδα σπουδαστών;

14.3. Διδακτικό Σχέδιο Εκμάθησης:

- Ποια είδη εκμάθησης απαιτούνται;
- Ποιες στρατηγικές διδασκαλίας θα ικανοποιήσουν καλύτερα αυτά τα είδη εκμάθησης;
- Ποια είδη εκμάθησης καθίστανται πιθανά;
- Σε ποιες δραστηριότητες αξιολόγησης οι σπουδαστές είναι πρόθυμοι να συμμετάσχουν;

Στο πλήθος των προγραμμάτων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, που απέτυχαν.

παρατηρήθηκαν τα παρακάτω αδύναμα σημεία:

- Υπήρχε υπερβολική φιλοδοξία από την πλευρά των επιθυμητών αποτελεσμάτων, σε σύγκριση με τον προϋπολογισμό και το χρόνο, που διατέθηκε.
- Χρησιμοποιήθηκαν μεμονωμένες τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνίας, χωρίς να ανταποκρίνονται σε κάποιο σχέδιο εκμάθησης.
- Δεν τροποποιήθηκε η αξιολόγηση της εκμάθησης, με τρόπο που να απεικονίζονται οι αλλαγές στην αποτελεσματικότητά της.
- Αποτυχία στο να αναγνωριστεί η σημασία κατανόησης του περιβάλλοντος υλοποίησης του προγράμματος και της ανάγκης συλλογισμού και δημιουργίας πλάνου για αυτό το σκοπό.
- Ξεκίνησε η ανάπτυξη του σχετικού λογισμικού χωρίς να υπάρχει επαρκής σχεδιασμός και πλάνο.
- Δεν έγινε επαρκής προετοιμασία των σπουδαστών για τη συμμετοχή σε τρόπους εκμάθησης, στους οποίους δεν είχαν ξαναεκτεθεί, όπως η εργασία σε ομαδικό περιβάλλον.
- Υπερεκτίμηση της προθυμίας των σπουδαστών στο να συμμετέχουν σε δραστηριότητες εκμάθησης υψηλότερου επιπέδου, όταν αυτές οι δραστηριότητες δεν είχαν αντίκτυπο στην αξιολόγηση.
- Χρησιμοποιήθηκαν πόροι στην ανάπτυξη του προγράμματος, για τους οποίους η αποσαφήνιση πνευματικών δικαιωμάτων δεν είχε αρχικά ληφθεί υπόψη και ως αποτέλεσμα δε θα μπορούσε να ληφθεί στη συνέχεια.

14.4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:

14.4.1. Σε Πανεπιστημιακό Επίπεδο

Η παροχή υποστήριξης των ακόλουθων μηχανισμών υποστήριξης και ανάπτυξης αποτελεί ένα αναπόσπαστο μέρος της πρωτοβουλίας εξ αποστάσεως εκπαίδευσης :

1. Όραμα για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση στο ίδρυμα.
2. Ανάπτυξη του σχεδίου τεχνολογικής ανάπτυξης.
3. Ανάπτυξη των πολιτικών φόρτου εργασίας σε επίπεδο τμήματος, που αφορούν στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση.
4. Συντήρηση ενός αξιόπιστου τεχνολογικού δικτύου.
5. Δυνατότητα παροχής τεχνολογικής υποστήριξης στο προσωπικό και στους σπουδαστές.
6. Υποστήριξη έρευνας αγοράς.
7. Ευκαιρίες ανάπτυξης των πανεπιστημιακών τμημάτων στην:
 - a. Εκπαίδευση των σπουδαστών.
 - b. Καλή πρακτική στο σχεδιασμό, ανάπτυξη και εφαρμογή σειράς μαθημάτων.
 - c. Διαχείριση προγραμμάτων.
 - d. Διαχείριση χρόνου.
 - e. Ομαδική εργασία.
 - f. Αξιολόγηση.
8. Διάθεση χρόνου στο προσωπικό των τμημάτων, που ασχολείται με την ανάπτυξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης .

14.4.2. Εκπαιδευτική Σκέψη

Τα πανεπιστημιακά τμήματα ενθαρρύνονται έντονα στο να αναπτύξουν το προσωπικό τους στο να μπορεί να εκφράσει τις απόψεις εκμάθησής του και τους τρόπους, κατά τους οποίους εκείνες οι απόψεις επηρεάζουν τον προγραμματισμό της εκμάθησης και τη χρήση ιδιαίτερων στρατηγικών διδασκαλίας. Μέσω της αυξανόμενης κατανόησης του πώς μαθαίνουν οι σπουδαστές, πληθαίνουν οι ευκαιρίες υψηλής ποιότητας της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

14.4.3. Προγραμματισμός των εκπαιδευτικών

Στο στάδιο προγραμματισμού της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, πρέπει να δοθεί προσοχή από τα πανεπιστημιακά τμήματα στην:

9. Ανάπτυξη μιας αυξανόμενης κατανόησης των σπουδαστών.
10. Σχέδιο της αξιολόγησης της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης των δραστηριοτήτων, έτσι ώστε να εκπληρώνουν τους στόχους και τις επιδιώξεις των μαθημάτων.
11. Μηχανισμοί για την έγκαιρη και κατατοπιστική αξιολόγηση των εργασιών των σπουδαστών.
12. Προετοιμασία των σπουδαστών για τις ποικίλες δραστηριότητες εκμάθησης.
13. Προετοιμασία των σπουδαστών για εργασία σε ομάδες.
14. Ενσωμάτωση των ικανοτήτων διαχείρισης χρόνου στις δραστηριότητες εκμάθησης των μαθημάτων.
15. Προγραμματίζουν μεθόδους για το συγκεκριμένο περιβάλλον της εφαρμογής.
16. Στην εξασφάλιση της σαφήνειας των πνευματικών δικαιωμάτων σε όλη την εκπαιδευτική ύλη, που θα χρησιμοποιηθεί.

14.4.4. Στρατηγικές Εκπαιδευτικών

Οι Εκπαιδευτικοί ενθαρρύνονται στο να παρέχουν:

17. Έγκαιρη και κατατοπιστική αξιολόγηση στους σπουδαστές.
18. Ευκαιρίες για τους σπουδαστές να καταλάβουν τη διαδικασία εκμάθησης πριν από τη συμμετοχή τους σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες, που δεν έχουν αντιμετωπίσει προηγουμένως.
19. Δραστηριότητες, που βοηθούν τους σπουδαστές στο να αναπτύξουν τις ικανότητές τους σε ομαδικές εργασίες.

Αυτός ο συνδυασμός παραγόντων θα ενισχύσει την εμπειρία των σπουδαστών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και θα επιτρέψει τελικά στο ίδρυμα να πραγματοποιήσει το όραμά του στην εκπαίδευση.

15. ΟΙ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ – ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ

Ο ρόλος του καθηγητή – συμβούλου (tutor) είναι πολύ σημαντικός. Το έργο, που καλείται να διεκπεραιώσει περιλαμβάνει θέματα, όπως:

- Διαπραγμάτευση αναγκών, ενδιαφερόντων και προσδοκιών, που έχουν οι εκπαιδευόμενοι και προσδιορισμός των πιθανών γνώσεων και εμπειριών τους, που σχετίζονται με τη διδασκόμενη θεματική ενότητα.
- Επιλογή και προσδιορισμό του ακριβούς περιεχομένου ανάλογα με το επίπεδο των εκπαιδευόμενων, τις ανάγκες και τις προσδοκίες τους στο πλαίσιο του σκοπού και των στόχων του εκπαιδευτικού προγράμματος.
- Σχεδίαση και οργάνωση του περιεχομένου σε μικρές ενότητες και προσδιορισμός των αναμενόμενων αποτελεσμάτων, εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, ασκήσεων εμπέδωσης και αυτο-αξιολόγησης και σχεδίαση της αξιολόγησης της εκπαιδευτικής διδασκαλίας.
- Σχεδίαση δραστηριοτήτων και οδηγιών υλοποίησής τους με ενεργητικές εκπαιδευτικές τεχνικές και αξιοποίηση της μαθησιακής τεχνολογίας.
- Προσαρμογή και συμπληρωματική εκπόνηση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Συνεργασία με τους υπόλοιπους συντελεστές του προγράμματος για συντονισμό και διασφάλιση συνοχής.
- Οργάνωση, συντονισμός και αξιοποίηση της δυναμικής των σχέσεων μέσα στην εκπαιδευτική ομάδα, της επικοινωνίας και της εμπύχωσης των εκπαιδευόμενων, ενίσχυση της αυτενέργειάς τους, του αυτοπροσδιορισμού και της αυτοεκτίμησής τους.
- Αξιολόγηση αποτελεσμάτων εκπαίδευσης και της εκπαιδευτικής διδασκαλίας.
- Κριτικός στοχασμός, επανεκτίμηση των διαστρεβλωμένων πεποιθήσεων και διαμόρφωση προτάσεων για βελτίωση εκπαιδευτικού προγράμματος και του εκπαιδευτικού έργου.

Ο ρόλος του καθηγητή – συμβούλου είναι να παρέχει στέρεο υπόβαθρο στους εκπαιδευόμενους, για να παίρνουν συνειδητοποιημένες αποφάσεις, να δοκιμάζουν τις

νέες πραγματικότητες, που ανακαλύπτουν για το πώς και πότε να δράσουν, σύμφωνα με τις νέες πεποιθήσεις τους. Αυτός είναι ο ρόλος του «επαγγελματία» εκπαιδευτή ενηλίκων, που είναι αρκετά διαφορετικός και δυσκολότερος από το να είναι κανείς απλά ικανός στη διαχείριση ομάδας ή ειδικός σε ένα αντικείμενο.

16. ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Οι γραπτές εργασίες (assignments) είναι ορόσημα για ολοκλήρωση της μελέτης επιμέρους ενοτήτων, τη σταδιακή επίτευξη των στόχων, αλλά και για παροχή ατομικής ανατροφοδότησης και ενίσχυση της αυτοεκτίμησης. Είναι πιο εκτεταμένες και πιο σύνθετες από τις ασκήσεις και τις δραστηριότητες αυτο-αξιολόγησης και αποτελούν αφορμή για το μαθητευόμενο, προκειμένου να επανέλθει κριτικά και εποπτικά στο ευρύτερο τμήμα της ύλης, που όφειλε να μελετήσει. Δίνουν την ευκαιρία μιας πιο ελεύθερης και αυθόρμητης ενασχόλησής του μαθητευόμενου με το αντικείμενο, καθώς και τη δυνατότητα να επωφεληθεί από τις ανατροφοδοτήσεις, τα σχόλια και τις ειδικές παρατηρήσεις του καθηγητή – συμβούλου.

17. ΟΜΑΔΙΚΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΕΣ ΣΥΝΑΝΤΗΣΕΙΣ Η΄ ΤΗΛΕΣΥΝΑΝΤΗΣΕΙΣ

Οι ομαδικές συμβουλευτικές συναντήσεις ή τηλεσυναντήσεις αποτελούν σημαντική μορφή επικοινωνίας και κοινωνικοποίησης για τους φοιτητές λόγω της αμεσότητας, της ενθάρρυνσης από τη συμμετοχή στην ομάδα και τη στήριξη από τον καθηγητή σύμβουλο. Οι μετέχοντες εκφράζουν άμεσα απορίες, ανταλλάσσουν γνώμες και εμπειρίες, συνεργάζονται, αλληλοϋποστηρίζονται και βιώνουν από κοινού τα συναισθήματά τους για τη διεργασία της μάθησης. Αν και έχουν επιβάρυνση στο έργο του καθηγητή – συμβούλου, είναι το εκπαιδευτικό μέσο, που ταιριάζει ιδιαίτερα με τα χαρακτηριστικά και τους τρόπους, που επιθυμούν να μαθαίνουν οι ενήλικες, διότι δίνει τη δυνατότητα για εξατομικευμένη υποστήριξη, συνεργατική και ενεργητική μάθηση.

Οι φοιτητές βρίσκουν υποστήριξη πιο συχνά, σύμφωνα με τις προσωπικές τους ανάγκες, με αποτέλεσμα να ενισχύεται η αυτοπεποίθησή τους. Η διατύπωση αποριών μεταξύ των φοιτητών, η από κοινού προσπάθεια επίλυσης ασκήσεων, η ανταλλαγή

προτεινόμενων λύσεων, αν μη τι άλλο ενισχύουν την αυτοπεποίθησή τους και παροτρύνονται για ακόμη μεγαλύτερη προσπάθεια μελέτης.

Η αναπαραγωγή των παραδοσιακών διαλέξεων ως κύριο επικοινωνιακό μέσο είναι σκόπιμο να αποφεύγεται, αφού μπορούν να δίνονται με τη μορφή βιντεοδιαλέξεων. Ο σκοπός είναι ο εκπαιδευόμενος να συμμετέχει ενεργητικά και για αυτό επιλέγονται και χρησιμοποιούνται κατάλληλες τεχνικές, όπως η συζήτηση, το παιχνίδι ρόλων, ο καταγισμός ιδεών, κλπ. σε επιλεγμένα μέρη της ύλης, προκειμένου να λυθούν απορίες, αλλά και να εμβαθύνουν το γνωστικό αντικείμενο.

18. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ

Τα μαθησιακά αντικείμενα (learning objects) αποτελούν διακριτά τμήματα εκπαιδευτικού υλικού, μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνα τους ή δυναμικά συναθροιζόμενα για μάθηση. Κατά καιρούς έχουν δοθεί διάφοροι ορισμοί για τα μαθησιακά αντικείμενα, όπου ορίζονται ως οντότητες ψηφιακές ή μη (ADL, IEEE), οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για εκπαίδευση, αλλά πλέον σήμερα αναφερόμαστε σε αυτόνομους και ανεξάρτητους ψηφιακούς μαθησιακούς πόρους, που έχουν από τη δημιουργία τους, ως στόχο την επαναχρησιμοποίησή τους σε διαφορετικά εκπαιδευτικά πλαίσια για την υποστήριξη της μάθησης.

Το sharable Content Object Reference Model (SCORM) είναι αποτέλεσμα της δουλειάς του δικτύου ADL (Advanced Distributed Learning Network) και αποτελεί το πιο γνωστό ενοποιημένο σύνολο κεντρικών προδιαγραφών – πρότυπο της ηλεκτρονικής μάθησης για περιεχόμενο, τεχνολογίες και υπηρεσίες¹⁰. Ο ρόλος του SCORM σε ένα LMS είναι να παρέχει πληροφορίες, ώστε ανάλογα με το προφίλ του μεμονωμένου εκπαιδευόμενου να δίνεται η δυνατότητα παράδοσης του αντίστοιχου εκπαιδευτικού υλικού στην προκαθορισμένη σειρά ή και επιλογής μορφής ανάλογα με το μαθησιακό του στυλ.

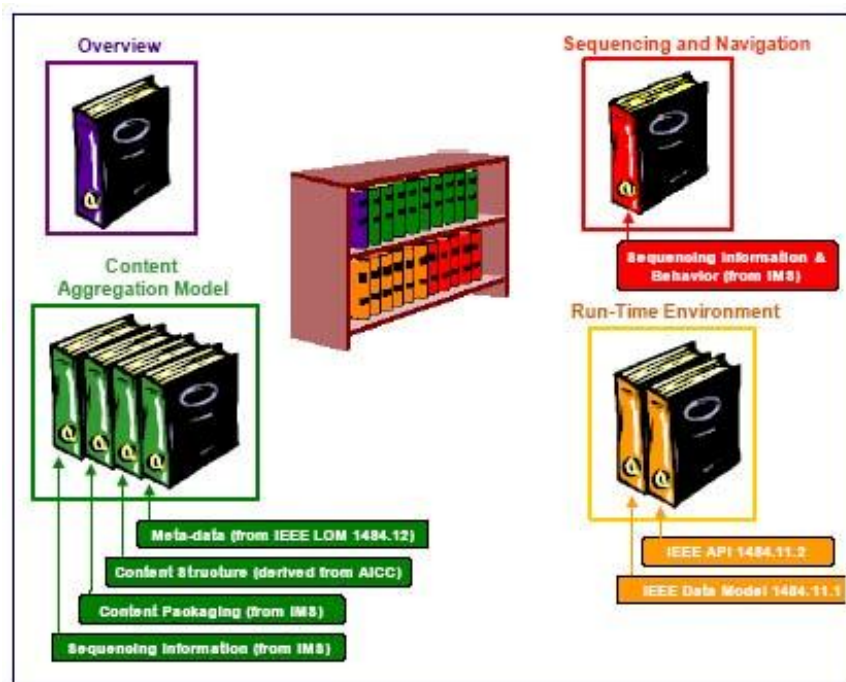
Το SCORM (*Sharable Content Object Reference Model*) είναι μια συλλογή από πρότυπα, κανόνες και προδιαγραφές.

¹⁰ <http://elearn.elke.uoa.gr/elearn>, 25/09/2009

19. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ SCORM

Το SCORM, όπως έχει ήδη αναφερθεί, είναι μία συλλογή προτύπων, κανόνων και προδιαγραφών. Μία θεώρηση, που συνηθίζεται στην ανάλυση της οργάνωσης του SCORM είναι να παρουσιάζονται οι κανόνες, τα πρότυπα και οι προδιαγραφές ως ξεχωριστά βιβλία, που βρίσκονται στην ίδια βιβλιοθήκη. Μάλιστα πολλά από τα πρότυπα, τους κανόνες και τις προδιαγραφές είναι προϊόντα δημιουργίας άλλων οργανισμών, με τους οποίους συνεργάστηκε η ADL για τη δημιουργία του SCORM, αφού αυτή ήταν αποτέλεσμα ευρείας συνεργασίας. Τα βιβλία αυτά χωρίζονται και ταξινομούνται σε τρεις μεγάλες κατηγορίες.

- 1 *Content Aggregation Model (CAM)*
- 2 *Run-Time Environment (RTE)*
- 3 *Sequencing and Navigation (SN).*



Σχεδιάγραμμα: Οργάνωση του SCORM

Το SCORM συνδυάζει τεχνολογίες, που αναπτύχθηκαν από διάφορους συνεργαζόμενους οργανισμούς, όπως *IMS*, *IEEE*, *ARIADNE*, *AICC* σε ένα συγκεκριμένο μοντέλο αναφοράς, που ορίζει τις προδιαγραφές των υλοποιήσεων, που θα χρησιμοποιηθούν από την εκπαιδευτική κοινότητα (βλ. παρακάτω σχήμα).



Σχέδιο: Συνδυασμός τεχνολογιών από το πρότυπο SCORM.

Τα SCORM πακέτα ενδέχεται να περιέχουν πληροφορία, που περιγράφει πώς ένα LMS θα διαχειριστεί το πακέτο και τα περιεχόμενά του. Την πληροφορία αυτή την εκμεταλλεύεται το *Run-Time Environment Model*, όπως παρουσιάζεται παρακάτω.

- Μέσα στο SCORM πακέτο υπάρχει πληροφορία, που σχετίζεται με την εκτέλεση του εκπαιδευτικού υλικού. Το *RTE* μοντέλο αποσπά την πληροφορία αυτή, για να τη χρησιμοποιήσει κατά την εκτέλεση στο LMS.
- Μέσα στο SCORM πακέτο υπάρχει πληροφορία, που αφορά στην αρχικοποίηση, αλλά και τη διαχείριση της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Το *RTE* μοντέλο αποσπά την πληροφορία αυτή και τη χρησιμοποιεί κατά την εκτέλεση στο LMS.
- Κάποιο συστατικό του πακέτου ενδέχεται να περιέχει την αρχική τιμή, που χρειάζεται για την εκτέλεση κάποιου στοιχείου. Όπως και στις προηγούμενες περιπτώσεις, το *RTE* μοντέλο αποσπά την αρχική τιμή, που χρειάζεται και τη χρησιμοποιεί κατά την εκτέλεση στο LMS.

Το SCORM *Content Aggregation Model* περιγράφει τα βασικά συστατικά, που

χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία μιας μαθησιακής εμπειρίας μέσα από εκπαιδευτικούς πόρους. Μέχρι το σημείο αυτό, δεν έχει γίνει συγκεκριμένη αναφορά στη μορφή αυτών των συστατικών και στο πώς αυτά ενσωματώνονται μέσα στο SCORM πακέτο. Το *Content Aggregation Model* αποτελείται από τρία δομικά στοιχεία¹¹.

1. Βασικά Στοιχεία (Assets)
2. Διαμοιραζόμενα Αντικείμενα Περιεχομένου (SCO)
3. Οργάνωση Περιεχομένου (Content Organization).

Το *Asset* αποτελεί την πιο απλή και βασική μορφή του εκπαιδευτικού περιεχομένου. Στην πραγματικότητα, είναι ηλεκτρονικά αρχεία κειμένου, ήχου, βίντεο, εικόνων ή οποιασδήποτε άλλης μορφής, η οποία μπορεί να παρουσιαστεί

μέσα από ένα *Web Browser* (*Mozilla*, *Internet Explorer* και άλλους) στον εκπαιδευόμενο.

Τα **Sharable Content Objects (SCO)** είναι στην πραγματικότητα μία συλλογή από ένα ή περισσότερα *Assets*. Η συλλογή αυτή αντιπροσωπεύει ένα μοναδικό εκπαιδευτικό πόρο, ο οποίος μπορεί να χρησιμοποιήσει το *Run-Time Environment*, για να επικοινωνήσει με το LMS.

Η **Οργάνωση Περιεχομένου** είναι ένα διάγραμμα, που αναπαριστά την προσδοκώμενη χρήση του εκπαιδευτικού υλικού μέσα από δομημένες οντότητες, οι οποίες ονομάζονται Δραστηριότητες (Activities). Πρόκειται για ένα λογικό χάρτη, που προσδιορίζει τα βήματα της μαθησιακής εμπειρίας, για το λόγο αυτό άλλωστε οι δραστηριότητες είναι στενά συνδεδεμένες με το *Sequencing and Navigation* βιβλίο.

SCORM Content Aggregation Model. Το *CAM* περιγράφει τα συστατικά, που θα χρησιμοποιηθούν σε μία μαθησιακή διαδικασία. Ακόμα ορίζει πώς θα “συσκευαστούν” αυτά τα συστατικά για μεταφορά από ένα σύστημα (π.χ. ένα LMS) σε άλλο. Το *CAM* καθορίζει την περιγραφή αυτών των συστατικών, ώστε να διευκολύνεται η αναζήτησής τους.

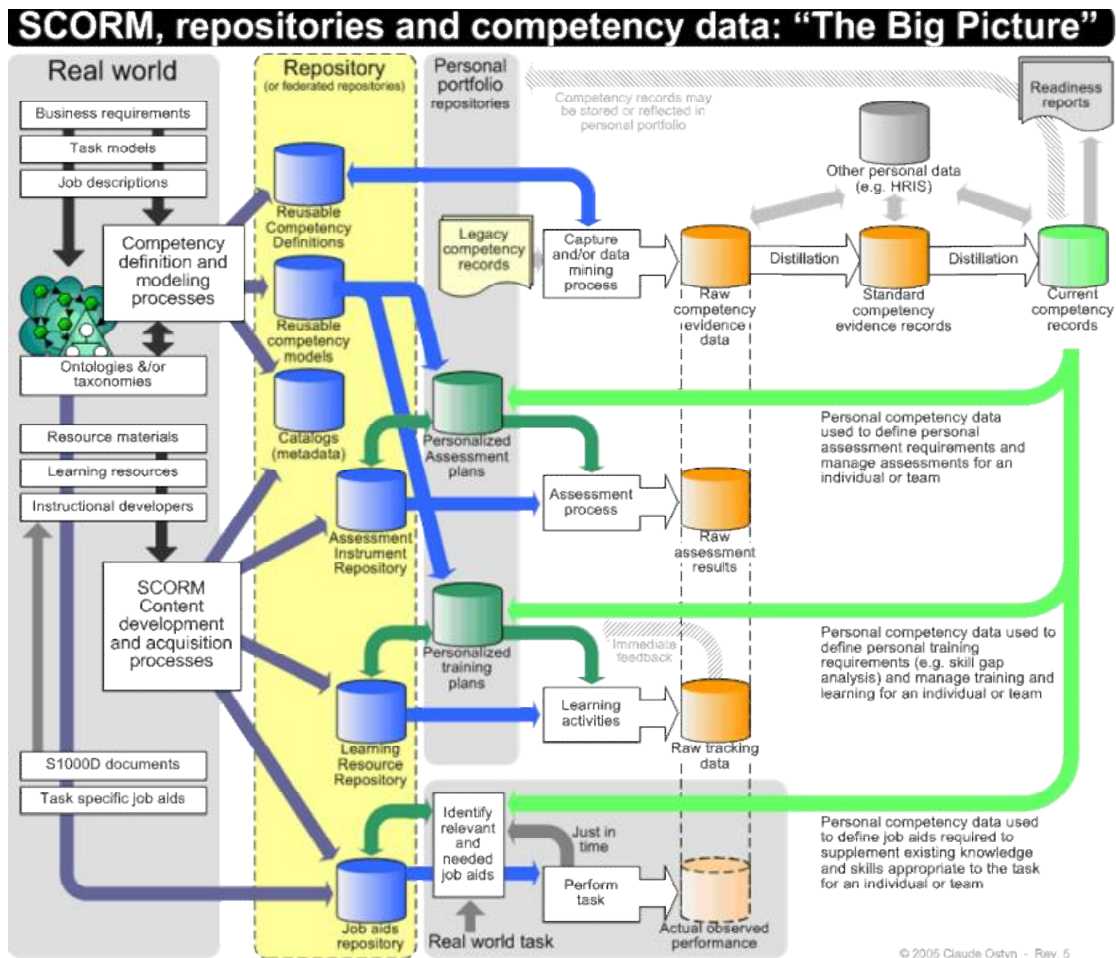
SCORM Run-Time Environment. Το *RTE* ορίζει τις προδιαγραφές, που πρέπει να έχει ένα LMS, προκειμένου να μπορεί να δεχτεί ένα SCORM αντικείμενο. **SCORN Sequencing and Navigation Model.** Το *SN* χρησιμοποιείται για τη δυναμική

¹¹ <http://elearn.elke.uoa.gr/elearn>, 25/09/2009

παρουσίαση του εκπαιδευτικού περιεχομένου, ανάλογα με τις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες του εκπαιδευόμενου, ενώ θέτει και κανόνες ακολουθίας του περιεχομένου, τι δηλαδή θα παρουσιαστεί πρώτο, τι θα ακολουθεί και πώς θα ολοκληρωθεί η εκπαιδευτική διαδικασία.

Τα metadata είναι δομημένες πληροφορίες, που περιγράφουν τα χαρακτηριστικά ενός μαθησιακού αντικειμένου. Ένας από τους κύριους λόγους χρήσης των metadata είναι ότι οδηγούν στη δόμηση του εκπαιδευτικού υλικού σε ομάδες που έχουν νόημα, μέσα από ένα κοινό εννοιολογικό σχήμα. Για το σκοπό αυτό έχουν αναπτυχθεί και χρησιμοποιούνται πρότυπα με πιο διαδεδομένο το LOM (Learning Object Metadata), έτσι ώστε να διευκολύνουν την αναζήτηση, την αξιολόγηση και τη χρήση μαθησιακών αντικειμένων από μαθητευόμενους, εκπαιδευτικούς ή ακόμη και αυτοματοποιημένες λογισμικές διεργασίες. Τα μαθησιακά αντικείμενα οργανώνονται σε αποθήκες metadata ή και περιεχομένου (βλ. παρακάτω σχεδιάγραμμα).

Οι επικρίσεις, που γίνονται στην προσέγγιση των μαθησιακών αντικειμένων, είναι ότι δίνεται περισσότερη έμφαση στο περιεχόμενο και στη διανομή του, παρά στο τι κάνουν οι μαθητευόμενοι. Το SCORM 2004, που αποτελεί την πιο τελευταία προδιαγραφή SCORM, περιγράφει τη συμπεριφορά ενός μεμονωμένου χρήστη. Η προσέγγιση αυτή δίνει έμφαση στην ατομική εκπαίδευση – καθοδήγηση και στην επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευτή και ενός μαθητευόμενου, που για παράδειγμα μπορεί να θέτει πολύ περισσότερες ερωτήσεις, σε σχέση με τη διαζώσης διδασκαλία σε τάξη. Όμως, αν και το καλό και καλά δομημένο περιεχόμενο είναι αναντίρρητα σημαντικό στη δημιουργία ποιοτικών μαθημάτων, ακόμα πιο σημαντικές είναι οι μαθησιακές δραστηριότητες και οι δυναμικές αλληλεπιδράσεις, που εμφανίζονται μεταξύ των ανθρώπων (μαθητευόμενοι και εκπαιδευτικοί,) αλλά και του (κατά ένα μεγάλο μέρος πλέον ηλεκτρονικού) μαθησιακού περιβάλλοντος. Τα υπάρχοντα LMS εδράζονται στο «μοντέλο ενός εκπαιδευόμενου», που αλληλεπιδρά μόνο με τα αντικείμενα (ή με ακολουθίες αντικειμένων) και η εκπαίδευση βασίζεται κύρια στην παράδοση περιεχομένου και στην αξιολόγηση.



Σχεδιάγραμμα: Ανάλυση του SCORM πακέτου σε επιχειρηματικές ομάδες και ατομικό επίπεδο. Φιλτράρισμα των στοιχείων για σωστή διαχείριση των πληροφοριών σε τομείς εργασίας, αξιολόγηση ικανοτήτων, βελτίωση υπάρχουσας γνώσης και εκπαιδευτικής δραστηριότητας.

20. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

Ο «σχεδιασμός μάθησης» (LD - Learning Design), σύμφωνα με προδιαγραφές της διεθνούς κοινοπραξίας για τη διαχείριση των διδακτικών προτύπων - Instructional Management Standards (IMS), το IMS Learning Design είναι ένα πρότυπο, μέσα από το οποίο περιγράφονται οι μαθησιακοί στόχοι, οι δραστηριότητες, η ανάθεσή τους στους ρόλους και η ροή της δουλειάς ενός ατόμου στο πλαίσιο μιας εκπαιδευτικής ομάδας παρέχοντας μια αναπαράσταση, ανεξάρτητης πλατφόρμας, που επιτρέπει τη διανομή και επαναχρησιμοποίηση αυτών των σχεδίων. Οι προδιαγραφές παρέχουν οδηγίες για κωδικοποίηση σε ψηφιακή μορφή, μεταφορά και «παίξιμο σχεδίων μάθησης».

Σύμφωνα με τους δημιουργούς αυτής της «μεταγλώσσας», ο σχεδιασμός μάθησης αξιώνει συγκεκριμένη παιδαγωγική προσέγγιση, αλλά είναι ανεξάρτητος από αυτή. Ο σχεδιασμός μάθησης ως γενικότερη ιδέα μπορεί να συνοψιστεί στο ότι δρώντες – άνθρωποι, παράγοντες παίρνουν ρόλους ατομικά ή σε ομάδες, λαμβάνουν μέρος σε μαθησιακές δραστηριότητες χρησιμοποιώντας ένα περιβάλλον με πηγές και υπηρεσίες, προσαρμοσμένο κατά το δυνατό στις ιδιαίτερες ανάγκες και το προφίλ του μαθητευόμενου και της ομάδας μαθητευόμενων.

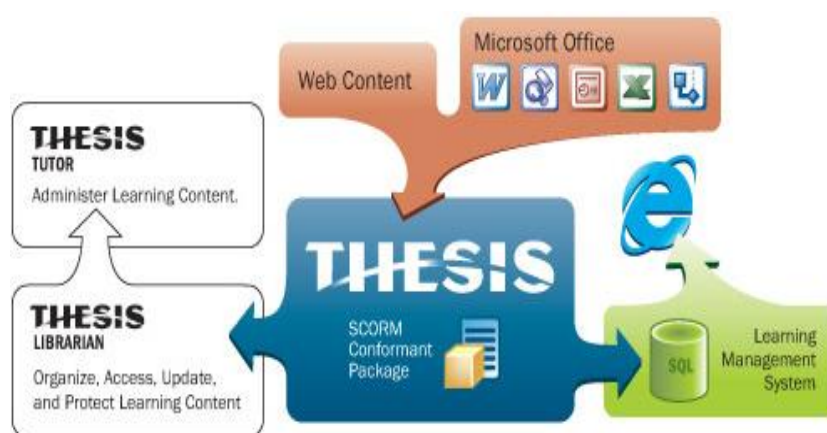
Το πρότυπο IMS LD υλοποιείται σε τρία επίπεδα (Α, Β και Γ), όπου κάθε επίπεδο ανακαλεί και επεκτείνει το προηγούμενο. Το επίπεδο Α περιέχει τα βασικά στοιχεία της μετα-γλώσσας. Το επίπεδο Β ενεργοποιεί τη χρήση γενικών ιδιοτήτων και συνθηκών. Το επίπεδο Γ προσφέρει την ικανότητα χρήσης ενημερώσεων (δυναμική επιλογή δραστηριοτήτων).

21. ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

Μια από τις πιο ευρέως διαδεδομένες χρήσεις της μαθησιακής τεχνολογίας είναι η συμβολή της στη δημιουργία, επεξεργασία, δόμηση και διανομή εκπαιδευτικού περιεχομένου, αλλά και για την υποστήριξη της επικοινωνίας και της αλληλεπίδρασης.

Πριν την εμφάνιση του Internet, χρησιμοποιήθηκε ιδιαίτερα ο όρος «courseware» (ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό) για την αναφορά σε εκπαιδευτικό υλικό, που χρησιμοποιείται για μάθηση υποβοηθούμενη από υπολογιστή (Computer Assisted Learning, CAL) ή για κατάρτιση βασισμένη σε υπολογιστή (Computer Based Training - CBT). Η διανομή αυτού του ψηφιακού υλικού γινόταν, κυρίως, μέσω ψηφιακών δίσκων (CD-ROMs) και η πρόσβασή του γινόταν κυρίως από έναν εκπαιδευόμενο σε ένα αυτόνομο υπολογιστή ή μέσω πανεπιστημιακών δικτύων σε κάποιο τερματικό. Η παραγωγή αυτού του τύπου εκπαιδευτικού υλικού ήταν αρκετά ακριβή και περιελάμβανε, συνήθως, έναν ή περισσότερους ειδικούς για το διδακτικό σχεδιασμό, το περιεχόμενο, τα γραφικά, την παραγωγή οπτικοακουστικού υλικού ή λογισμικού, την ανάπτυξη – σύνθεση του μαθήματος και ένα διοικητή – συντονιστή - διαχειριστή έργου. Ο συντονιστής – διαχειριστής του έργου γνωρίζει σε βάθος το σκοπό του έργου και προσπαθεί να βοηθήσει την ομάδα να τον επιτύχει ελέγχοντας τους πόρους, εξασφαλίζοντας τη σωστή αξιοποίησή τους, ενθαρρύνοντας τη συνεχή

βελτίωση και καλλιεργώντας κλίμα, που διευκολύνει τη μέγιστη αποδοτικότητα κάθε μέλους και λογοδοτώντας για την απόδοση της ομάδας (βλ. παρακάτω σχήμα). Η εμφάνιση του διαδικτύου, του παγκόσμιου ιστού και των ευρυζωνικών δικτύων άλλαξε τα δεδομένα και στην παραγωγή και διανομή του εκπαιδευτικού υλικού. Μια απλή διερεύνηση για καταλόγους εργαλείων συγγραφής ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου, ανάπτυξης ηλεκτρονικών μαθημάτων και υποστήριξης σύγχρονων εικονικών τάξεων φέρνει στην επιφάνεια περισσότερα από 1.700 τέτοια εργαλεία εμπορικής ή ελεύθερης χρήσης, που απευθύνονται σε διαφορετικά ακροατήρια και καλύπτουν ποικίλες ανάγκες.



Σχήμα: Ο ρόλος του εκπαιδευόμενου και του εκπαιδευτή/ διαχειριστή στην ηλεκτρονική μάθηση. Ο μαθητευόμενος έχει πρόσβαση σε πληροφορίες, τις οποίες μπορεί να οργανώσει και να αναβαθμίσει με το SCORM πακέτο Θ Learning Management System (LMS): σύστημα διαχείρισης εκμάθησης.

Ενδεικτικά αναφέρονται μερικά, ιδιαίτερα δημοφιλή, ανά κατηγορία¹²:

- Εργαλεία δημιουργίας συστημάτων διαχείρισης μάθησης και εικονικών περιβαλλόντων Learning management systems (LMS), Learning content management systems (LCMS), Course management systems (CMS), Virtual Learning Environments (VLEs), όπως: Blackboard (BB), WebCT, Moodle, Atutor, Sakai, LAMS.

¹² An evaluation of information technology projects for university learning, DEETYA, National Capital Printing, 1998, σελ. 101-104

- Εργαλεία συγγραφής υλικού (authoring tools), όπως: Burrokeet, Camtasia, Captivate, CourseLab, Flash, eXe, Hot potatoes, Lectora, Lersus, LessonBuilder, MS-Producer, WCP.
- Εργαλεία σύγχρονης επικοινωνίας (Live synchronous e-Learning platforms, όπως τα: Centra, Microsoft Live Meeting, Macromedia Breeze Live, Interwise, Cisco WebEx, Elluminate.

22. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Η μάθηση επιτυγχάνεται με πολλούς και διαφορετικούς τρόπους μέσα από τυπικές (formal), μη τυπικές (non-formal) και άτυπες (informal) μορφές εκπαίδευσης. Στην περίπτωση της τυπικής εκπαίδευσης και της μη τυπικής εκπαίδευσης, εκπαιδευτικοί ή άλλοι φορείς διοργανώνουν εκπαιδευτικά προγράμματα (educational programs), που προσφέρουν σε ανήλικους ή ενήλικους ευκαιρίες εκπαίδευσης, κατάρτισης, επιμόρφωσης και επαγγελματικής ανάπτυξης μέσα από καλά οργανωμένες ακολουθίες μαθησιακών δραστηριοτήτων με διάφορες μεθόδους.

Ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα, σύμφωνα με το Rogers (1996) καθορίζεται από: α) το φιλοσοφικό πλαίσιο (σκοπός προγράμματος, γενικότερες παραδοχές, ως προς το αν το πρόγραμμα αναπαράγει ή μετασχηματίζει το υπάρχον κοινωνικό σύστημα),

β) το μαθησιακό περιβάλλον (ως φυσικός χώρος και εικονικός χώρος, αλλά και ως «κλίμα» ή ατμόσφαιρα, που δημιουργείται στην εκπαιδευτική ομάδα),

γ) το περιεχόμενο (η ύλη, που θα καλυφθεί και η προτεινόμενη αλληλουχία, με την οποία προτείνεται να προσεγγιστεί),

δ) τις μαθησιακές δραστηριότητες (γεγονότα, που σχεδιάζονται να λάβουν μέρος οι εκπαιδευόμενοι για την προώθηση της μαθησιακής διεργασίας) και

ε) τις διαδικασίες αξιολόγησης (ασκήσεις για ανατροφοδότηση και αποτίμηση επίτευξης των στόχων του προγράμματος).

Τα τελευταία χρόνια, μετά τη στρατηγική επιλογής της δια βίου μάθησης (lifelong learning) ως το μέσο για την ανάπτυξη και την κοινωνική συνοχή από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 21/11/2001), έχουν αυξηθεί ιδιαίτερα οι ανάγκες για προγράμματα εκπαίδευσης ενηλίκων.

Η Δια Βίου Μάθηση (Life Long Learning) και η Συνεχιζόμενη Επαγγελματική Κατάρτιση δεν υλοποιούνται μόνο με τις παραδοσιακές μεθόδους

διδασκαλίας στην τάξη. Ιδιαίτερα, όταν πρόκειται για Ενήλικες (Adult Learning), η χρήση ευέλικτων μεθοδολογιών μάθησης με τη χρήση των σύγχρονων τεχνολογιών internet, e-learning, είναι απολύτως αναγκαία. Το ίδιο βέβαια συμβαίνει και στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, όπου δεν απαιτεί τη φυσική παρουσία του εκπαιδευόμενου στο χώρο διδασκαλίας και ο εκπαιδευόμενος ρυθμίζει, ο ίδιος τις ώρες μελέτης του. Πιστεύουμε, ότι σήμερα οποιοσδήποτε σοβαρός εκπαιδευτικός σχεδιασμός, περιλαμβάνει συνδυασμένες μορφές εκπαίδευσης (blended learning = εκπαίδευση στην τάξη + e-learning), οι οποίες εκτός από αποτελεσματικότερες στη μάθηση είναι και πλέον ανταγωνιστικές από πλευράς κόστους.

Ο απώτερος σκοπός των εκπαιδευτικών προγραμμάτων ενηλίκων είναι οι συμμετέχοντες να γίνονται ικανοί, να σκέφτονται κριτικά ως προς το αντικείμενο, αλλά και γενικότερα να απεξαρτώνται από τις δυσλειτουργικές παραδοχές, που έχουν υιοθετήσει και να αναλαμβάνουν δράση στο προσωπικό ή και στο κοινωνικό – πολιτικό επίπεδο, σύμφωνα με το αποτέλεσμα των μετασχηματισμένων αντιλήψεών τους.

23. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΝΗΛΙΚΩΝ

Με τον όρο «ενήλικες» αναφερόμαστε στα άτομα, που θεωρούνται ενήλικα στην κοινωνία, που ανήκουν, αλλά επιπλέον αυτο-καθορίζονται, αναπτύσσουν μόνα τους τις ικανότητές τους, εμπλουτίζουν τις γνώσεις τους, βελτιώνουν τα επαγγελματικά τους προσόντα και επιφέρουν αλλαγές στις στάσεις και τη συμπεριφορά τους στην προοπτική της προσωπικής και κοινωνικής ανάπτυξης.

Επομένως, ο ενήλικας δε χαρακτηρίζεται μόνο βάσει της ηλικίας, αλλά και από το κύρος, τα δικαιώματα, τα καθήκοντα και τις ευθύνες, που επιφορτίζεται και την ύπαρξη ενός συνόλου ιδανικών και αξιών, όπως η προνοητικότητα, η αυτοσυγκράτηση, η εσωτερίκευση, η πείρα, η αυτονομία, η ασφάλεια, η ωριμότητα, η σωστή κρίση για τον εαυτό του και τους άλλους και η εκούσια και υπεύθυνη λήψη αποφάσεων (Κόκκος, 2005).

Ο τρόπος με τον οποίο μαθαίνουν οι ενήλικες και ο σκοπός της εκπαίδευσής τους διαφέρει από εκείνους, που αφορούν στους ανήλικους. Τα κυριότερα χαρακτηριστικά των ενηλίκων, σε σχέση με τους ανήλικους είναι ότι: α) έρχονται με ορισμένους μαθησιακούς στόχους, β) έχουν ευρύ φάσμα επαγγελματικών και κοινωνικών εμπειριών, γ) έχουν άποψη για τους τρόπους, με τους οποίους μαθαίνουν

ευκολότερα, δ) επιδιώκουν την ενεργητική συμμετοχή τους, ε) διαθέτουν, ήδη, μεγάλη ποσότητα γνώσεων και διαμορφωμένες αξίες, στ) έχουν δυσκολία στην απομνημόνευση (Jarvis, 2004), ζ) συχνά, ιδιαίτερα όταν δε συμμετέχουν εθελοντικά, συμπεριφέρονται παθητικά ή επιθετικά και αμύνονται απέναντι στις νέες γνώσεις και σε εμπειρίες, που δεν είναι εξοικειωμένοι (Illeris, 2002).

Σύμφωνα με το Rogers (2002), για τους ενήλικους η αποδοχή του ρόλου παθητικού υποκειμένου και η συνακόλουθη εξάρτηση από το διδάσκοντα, ακόμη και όταν γίνεται με τη συγκατάθεσή τους, βιώνεται ως αντιφατική προς την ταυτότητά τους, που για τους περισσότερους είναι ταυτόσημη με την ελευθερία, την αυτονομία, την υπευθυνότητα, και την ωριμότητα. Επομένως, τα προγράμματα εκπαίδευσης ενηλίκων πρέπει να επιδιώκουν: α) την προώθηση της προσωπικής ανάπτυξης, την πλήρη αξιοποίηση των ικανοτήτων του ατόμου, β) την ενθάρρυνση και την αίσθηση της προοπτικής και γ) την καλλιέργεια της αυτοπεποίθησης, της επιλογής της δράσης και της υπευθυνότητας.

24. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΜΑΘΗΣΗΣ

- Όπου η εκπαιδευτική δραστηριότητα δεν υπολογιζόταν στην τελική βαθμολογία ενός μαθήματος, οι σπουδαστές απλούστατα δεν χρησιμοποιούσαν την ύλη ούτε και συμμετείχαν στη δραστηριότητα.
- Όπου η αξιολόγηση της εκμάθησης σπουδαστών δεν τροποποιήθηκε, για να απεικονίσει οποιεσδήποτε αλλαγές, που έγιναν στο διδακτικό περιεχόμενο και τη διαδικασία της εκμάθησης, οι σπουδαστές δε συμμετείχαν.
- Παρατηρήθηκε ένας βαθμός αντίστασης στις νέες μορφές της εκμάθησης, ιδιαίτερα μεταξύ των ομάδων σπουδαστών, που δεν ήταν πεπειραμένοι μαθητές. Πολλοί από αυτούς θεώρησαν, ότι η καλύτερη μορφή της εκμάθησης εμφανίστηκε, όταν οι εκπαιδευτικοί δίνουν τις διαλέξεις και αντιστάθηκαν σε όλες τις προσπάθειες των εκπαιδευτικών να λάβουν μέρος στις δραστηριότητες, που διευκολύνουν την απόκτηση της γνώσης.

Τα παραπάνω υπογραμμίζουν μια σειρά παραγόντων:

- Στο επίπεδο του εκπαιδευτικού προγραμματισμού πρέπει να δοθεί περισσότερη προσοχή στη σχεδίαση της αξιολόγησης του μαθήματος, εξασφαλίζοντας ότι:

- οι δραστηριότητες της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αξιολογούνται ανάλογα
- οι σπουδαστές λαμβάνουν γρήγορη και χρήσιμη ανατροφοδότηση των εργασιών τους
- στην αξιολόγηση απεικονίζονται οι στόχοι εκμάθησης του προγράμματος εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.
- Πρέπει να δοθεί υπερβολική έμφαση στην επαρκή προετοιμασία των σπουδαστών για τις ποιοτικά διαφορετικές δραστηριότητες εκμάθησης. Οι σπουδαστές χρειάζονται να ενημερωθούν σχετικά με τις απόψεις της εκμάθησης, οι οποίες ενισχύουν τις ιδιαίτερες στρατηγικές εκμάθησης και να ενθαρρυνθούν στο να προβάλουν απόψεις για τη δική τους εκπαίδευση.
- Οι σπουδαστές χρειάζονται προετοιμασία, για να συνεργαστούν σε ομαδικό επίπεδο.
- Τέλος, στις εκπαιδευτικές δραστηριότητες των μαθημάτων πρέπει να συμπεριληφθεί και η ικανότητα διαχείρισης χρόνου.

Οι παραπάνω παράγοντες αποτελούν βασικές δεξιότητες της δια βίου εκπαίδευσης και ο χρόνος, που θα δαπανηθεί για την απόκτηση αυτών των δεξιοτήτων είναι μια αποδοτική επένδυση.

Σε πανεπιστημιακό επίπεδο, τα παραπάνω συμπεράσματα τονίζουν την ανάγκη για:

- εκπαίδευση του προσωπικού, που θα υποστηρίξει την ανάπτυξη των επικοινωνιακών δεξιοτήτων μέσω του διαδικτύου.
- Αξιοπίστη τεχνολογική υποδομή δικτύου
- Υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης για εκπαιδευτικούς και σπουδαστές

Τη μέγιστη επιρροή στους σπουδαστές έχει η εκπαιδευτική στρατηγική, που χρησιμοποιείται.

25. Διεθνής – Ευρωπαϊκή Εμπειρία

25.1. Αμερική

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 (Department of Education). Το σχέδιο έθεσε τέσσερις στόχους:

- i. Όλοι οι εκπαιδευτές θα έχουν την εκπαίδευση και την υποστήριξη, που χρειάζονται, για να βοηθήσουν τους μαθητές να μάθουν χρησιμοποιώντας υπολογιστές και τη λεωφόρο των πληροφοριών (διαδίκτυο).
- ii. Όλοι οι εκπαιδευτές και οι μαθητές θα έχουν πρόσβαση σε σύγχρονους υπολογιστές με υποστήριξη πολυμέσων στις αίθουσες διδασκαλίας
- iii. Κάθε αίθουσα διδασκαλίας θα είναι συνδεδεμένη με την λεωφόρο των πληροφοριών.
- iv. Αποτελεσματικό λογισμικό και μαθητικό υλικό, που βρίσκεται στο δίκτυο, 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 1.700 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 και το εξειδικευμένο προσωπικό να δίνουν λύση σε αυτό το πρόβλημα χωρίς να χρειάζεται να προσλάβουν εκπαιδευτές ή να χτίσουν καινούριες εγκαταστάσεις.

Το 1999, το Υπουργείο Παιδείας αναθεώρησε το σχέδιο για την τεχνολογία στην εκπαίδευση και έθεσε τους παρακάτω στόχους :

- i. Όλοι οι μαθητές και οι καθηγητές να έχουν πρόσβαση στην τεχνολογία της πληροφορικής στις αίθουσες διδασκαλίας, στα σχολεία, στα σπίτια.
- ii. Όλοι οι καθηγητές θα χρησιμοποιούν την τεχνολογία αποτελεσματικά, για να βοηθήσουν τους μαθητές να φτάσουν σε υψηλά ακαδημαϊκά πρότυπα.

- iii. Όλοι οι μαθητές θα έχουν στοιχειώδεις γνώσεις πληροφορικής
- iv. Η έρευνα και η αξιολόγηση θα βελτιώσουν τις τεχνολογίες, που χρησιμοποιούνται στην εκπαίδευση.
- v. Το ψηφιακό περιεχόμενο και οι δικτυακές εφαρμογές θα μεταμορφώσουν τη διαδικασία της εκπαίδευσης.

Όπως έχει, ήδη, αναφερθεί παραπάνω, η τηλεεκπαίδευση δεν υπάρχει μόνο στα σχολεία. Συγκεκριμένα στην Αμερική, τα Ιδιωτικά Πανεπιστήμια δημιουργούν μαθήματα, τα οποία κοστολογούν. Η μορφή αυτή της τηλεεκπαίδευσης, κυρίως ασύγχρονη, είναι πολύ ανεπτυγμένη στην Αμερική από παλιά, στην αρχή γινόταν, και γίνεται ακόμη, με τη χρήση βιντεοκασετών προφανώς, οι νέες τεχνολογίες και το γρήγορο δίκτυο έχουν δώσει άλλες διαστάσεις και ευκαιρίες.

25.2. Ευρώπη

Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει δώσει μεγάλη προτεραιότητα στην ανάπτυξη της τηλεεκπαίδευσης και δεσμεύει το 10% του προϋπολογισμού για την εκπαίδευση σε προγράμματα τηλεεκπαίδευσης.

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 ενδο-επιχειρησιακή κατάρτιση σε MME (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 τις αποφάσεις, που πάρθηκαν στη Λισσαβόνα το 2000, έγινε ένα σχέδιο δράσης, το οποίο ονομάζεται **e-Learning: designing tomorrow's education (τηλεεκπαίδευση: σχεδιάζοντας την εκπαίδευση του αύριο)**.

Το σχέδιο δράσης για την τηλεκπαίδευση, που υιοθετήθηκε από την Commission, το Μάρτιο του 2001, είχε τους εξής σκοπούς:

- Να αποκτήσουν όλα τα σχολεία πρόσβαση στο Διαδίκτυο και σε πολυμεσικές πηγές, μέχρι το τέλος του 2001 και η σύνδεση αυτή να μεγαλώσει μέχρι το τέλος του 2002.
- Να συνδεθούν όλα τα σχολεία με το ερευνητικό δίκτυο μέχρι το τέλος του 2002
- Να επιτευχθεί μία αναλογία 5-15 μαθητές ανά υπολογιστή, που να υποστηρίζει πολυμεσικές εφαρμογές μέχρι το 2004
- Να εξασφαλιστεί η διαθεσιμότητα υπηρεσιών στήριξης και εκπαιδευτικών πηγών στο Διαδίκτυο μαζί με διασυνδεδεμένες (online) μαθησιακές πλατφόρμες για τους εκπαιδευτές, τους μαθητές και τους γονείς μέχρι το τέλος του 2002
- Υποστήριξη για αξιολόγηση των σχολείων, με στόχο την ολοκληρωμένη ένταξη νέων εκπαιδευτικών μεθόδων βασισμένες σε τεχνολογίες επικοινωνιών και πληροφορικής μέχρι το τέλος του 2002.

Οι στόχοι, οι οποίοι περιλαμβάνονται στο Σχέδιο Δράσης e-Europe, περιλαμβάνουν ακόμα:

- Εξασφάλιση μέχρι το 2003, ότι όλοι οι απόφοιτοι είχαν τη δυνατότητα να αποκτήσουν στοιχειώδεις γνώσεις πληροφορικής
- Κατάλληλη κατάρτιση σε όλους τους εκπαιδευτές, υιοθετώντας προγράμματα εκπαίδευσης των εκπαιδευτών
- Κίνητρα, που να ενθαρρύνουν τους καθηγητές να κάνουν πραγματική χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας στα μαθήματά τους μέχρι το τέλος του 2002
- Δυνατότητα σε κάθε εργαζόμενο να αποκτήσει βασικές γνώσεις πληροφορικής μέσα από προγράμματα δια βίου κατάρτισης μέχρι το τέλος του 2003.

Τα ευρωπαϊκά προγράμματα Socrates και Leonardo da Vinci περιέχουν, επίσης, εκπαιδευτικές δράσεις, αλλά η έμφαση δεν είναι στο τεχνολογικό μέρος. Τα διάφορα λογισμικά, που παράγονται δημιουργούνται ως παραδείγματα και στο πλαίσιο ευρύτερης εκπαιδευτικής δράσης.

26. Διεθνή Forums

Λόγω της μεγάλης ανάπτυξης και της σημαντικότητας της τηλεεκπαίδευσης έχουν δημιουργηθεί παγκοσμίως διάφορα forums, που ασχολούνται με θέματα προτυποποίησης και ανάπτυξης νέων τεχνολογιών. Τα βασικότερα είναι (An evaluation of information technology projects for university learning, DEETYA, National Capital Printing, 1998, σελ. 64-66):

- **ADL (Advanced Distributed Learning)**. Η ADL είναι μία προσπάθεια από την κυβέρνηση, τη βιομηχανία και το ακαδημαϊκό περιβάλλον της Αμερικής, για να στοιχειοθετήσουν ένα κατακευματισμένο μαθησιακό περιβάλλον, που να επιτρέπει τη συνεργασιμότητα μαθησιακών εργαλείων και μαθησιακών υλικών. Η ADL είναι η ομάδα, που έφτιαξε το SCORM.
- **AICC (Aviation Industry CBT Committee)**. Η AICC είναι μία διεθνή ένωση για εκπαίδευση βασισμένη στην τεχνολογία επαγγελματιών. Η AICC αναπτύσσει κατευθυντήριες γραμμές για τη βιομηχανία της αεροπλοΐας για την ανάπτυξη παράδοση και αξιολόγηση CBT προγραμμάτων.
- **ARIADNE** Το ίδρυμα αυτό δημιουργήθηκε, για να εξερευνήσει και να επεκτείνει τα αποτελέσματα των ευρωπαϊκών προγραμμάτων ARIADNE και ARIADNE II, τα οποία ανέπτυξαν εργαλεία και μεθοδολογίες για την παραγωγή, διαχείριση και επαναχρησιμοποίηση παιδαγωγικών πηγών και εκπαιδευτικών τεχνολογιών, που βασίζονται στην τηλεματική.
- **CETIS Metadata Special Interest Group**. Το CETIS Metadata Special Interest Group ιδρύθηκε στη Μεγάλη Βρετανία για εκείνους, που χρησιμοποιούν ή σκοπεύουν να χρησιμοποιήσουν metadata για την εκπαίδευση. Είναι ένα forum ανταλλαγής εμπειρίας και γνώσεων των μελών.
- **Dublin Core Metadata Initiative** είναι μία οργάνωση, με σκοπό την προώθηση και όσο το δυνατό μεγαλύτερη αποδοχή των προτύπων metadata και τη δημιουργία εξειδικευμένων λεξιλογίων metadata για περιγραφή πληροφοριακών πηγών, που να επιτρέπει την ανάπτυξη «εξυπνότερων» συστημάτων ανακάλυψης πληροφορίας.
- **IEEE Learning Technology Standards Committee (LTSC)**. Η LTSC δημιουργήθηκε από την IEEE Computer Society Standards, για να αναπτύξει διαπιστευμένων τεχνικών προτύπων συνιστώμενες πρακτικές και οδηγίες για την εκπαιδευτική τεχνολογία. Η LTSC συνεργάζεται επίσημα και ανεπίσημα

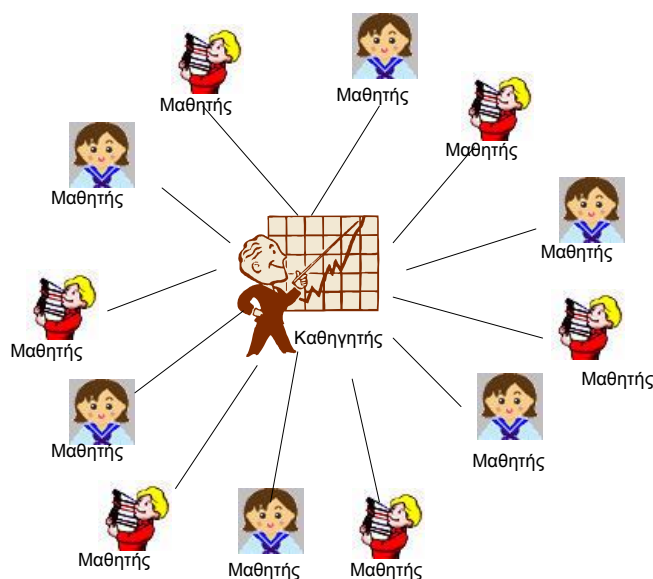
παρόμοιους σκοπούς

- **IMS [The Instructional Management System] Global Learning Consortium, Inc.** Η IMS είναι μία διεθνής κοινοπραξία με μέλη από εκπαιδευτικές, επιχειρησιακές και κυβερνητικές οργανώσεις. Σκοποί της IMS είναι να καθορίσει τεχνικές προδιαγραφές για τη συνεργασία εφαρμογών και υπηρεσιών στην κατανεμημένη μάθηση και να υποστηρίξει την υιοθέτηση των προδιαγραφών από προϊόντα και υπηρεσίες παγκοσμίως.
- **IST - Fifth Framework Programme.** Το IST είναι ένα ερευνητικό πρόγραμμα, που βασίζεται στη σύγκλιση της επεξεργασίας πληροφορίας, των επικοινωνιών και των πολυμεσικών τεχνολογιών.

27. Αξιολόγηση

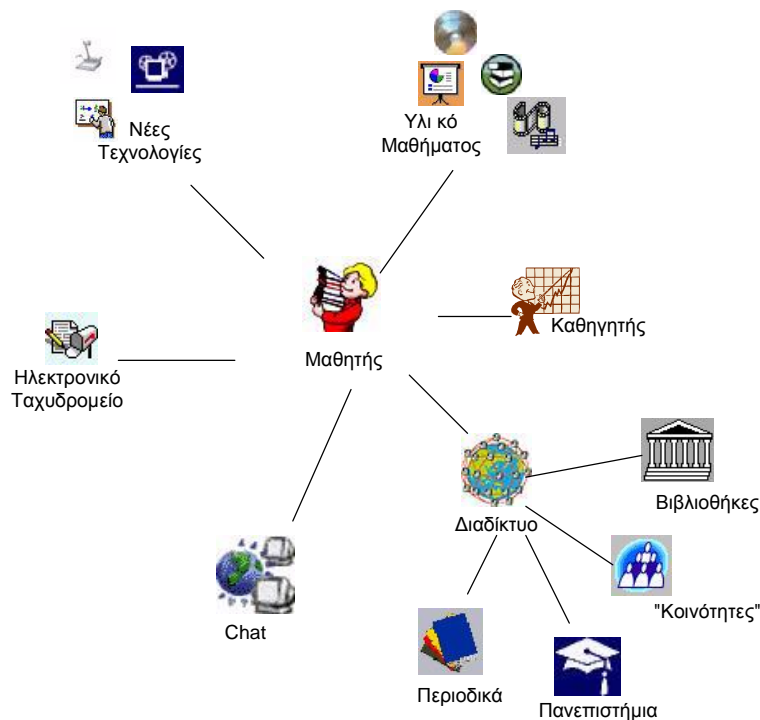
27.1. Πλεονεκτήματα

Η τηλεεκπαίδευση έφερε επανάσταση στο χώρο της εκπαίδευσης. Μέχρι τώρα, η κλασική μορφή εκπαίδευσης ήταν «δασκαλοκεντρική» (σχ. 1), επικεντρωνόταν δηλαδή στις ανάγκες του διδάσκοντα και οι εκπαιδευόμενοι ήταν υποχρεωμένοι να προσαρμοστούν σε αυτές. Αν σκεφτούμε, όμως, τους μαθητές σαν πελάτες, θα δούμε ότι η σχέση θα έπρεπε να είναι η ανάποδη, η εκπαίδευση πρέπει να είναι «μαθητοκεντρική» (σχ. 2). Η τηλεεκπαίδευση φέρνει το μαθητή στο κέντρο.



Σχήμα 1: Δασκαλοκεντρική εκπαίδευση

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



Σχ. 1 Μαθητοκεντρική εκπαίδευση

Χάρη στην τηλεκαίδευση δίνεται η δυνατότητα στο μαθητή να παρακολουθεί το μάθημα από παντού και όποτε θέλει. Το εκπαιδευτικό υλικό είναι πάντα και από παντού προσβάσιμο.

Με τη βοήθεια της σύγχρονης τηλεκαίδευσης κερδίζεται πολύτιμος χρόνος και μειώνεται το κόστος από άσκοπες μετακινήσεις. Δίνεται η δυνατότητα σε περισσότερους να παρακολουθήσουν, εύκολα και χωρίς κόστος, διαλέξεις ειδικών και να υπάρχουν συνεργασίες μεταξύ πανεπιστημίων.

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

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

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

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

Ένα από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα της τηλεκπαίδευσης είναι η ουσιαστικά «άπειρη» δυνατότητα επέκτασης. Δεν υπάρχει περιορισμός στον αριθμό των συμμετεχόντων. Στη σύγχρονη τηλεκπαίδευση, βέβαια, υπάρχει φυσικός περιορισμός από το εύρος ζώνης του δικτύου, που χρησιμοποιείται, αλλά επειδή η σύγχρονη τηλεκπαίδευση, πραγματοποιείται, συνήθως, από ειδικά διαμορφωμένες αίθουσες, τόσο για τον καθηγητή, όσο και για το μαθητή και άρα, πρακτικά, μπορεί μεγάλος αριθμός φοιτητών να παρακολουθήσει το μάθημα.

Επίσης, μέσα από την τηλεκπαίδευση, δίνεται σε άτομα πιο συνεσταλμένα η δυνατότητα να συμμετέχουν ενεργά. Κυρίως, στην ασύγχρονη τηλεκπαίδευση, που η επικοινωνία είναι ως επί το πλείστον ασύγχρονη, δίνεται η δυνατότητα σε όλους τους μαθητές να πάρουν μέρος και να συνεισφέρουν στις συζητήσεις, που αφορούν στο μάθημα.

27.2. Μειονεκτήματα

Με την τηλεκπαίδευση, μειώνεται αισθητά η προσωπική επικοινωνία και επαφή μεταξύ του μαθητή και του διδάσκοντα. Ακόμα και στη σύγχρονη τηλεκπαίδευση, η οθόνη είναι πολύ δύσκολο να αντικαταστήσει τη φυσική παρουσία του καθηγητή στην αίθουσα. Στην ασύγχρονη τηλεκπαίδευση το πρόβλημα αυτό είναι μεγαλύτερο, καθώς η μόνη επικοινωνία γίνεται μέσω γραπτών μηνυμάτων και μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Η έλλειψη εξοικείωσης των συμμετεχόντων με τη χρησιμοποιούμενη τεχνολογία δημιουργεί μία αμηχανία και κάνει τις σχέσεις πιο «τυπικές».

Οι υποχρεώσεις του εκπαιδευτή αυξάνονται πολύ. Ο καθηγητής υποχρεώνεται έκτος από το χρόνο του μαθήματος να αφιερώνει και άλλο χρόνο για τη σωστότερη προετοιμασία του μαθήματος, για τη δημιουργία και συντήρηση του ψηφιακού υλικού, καθώς και για την ασύγχρονη επικοινωνία με τους μαθητές (συμμετοχή σε

Είναι, επίσης, απαραίτητη η εξοικείωση τόσο του καθηγητή όσο και των μαθητών με τις νέες τεχνολογίες και επειδή αυτό δεν είναι πάντα εφικτό, δημιουργείται η ανάγκη για την ύπαρξη ενός τεχνικού/ διαχειριστή, που να επιλύει διάφορα προβλήματα και να φροντίζει για την ομαλή διεξαγωγή του μαθήματος.

Εκτός από την απαραίτητη ύπαρξη τεχνικού, το κόστος τόσο για την προμήθεια του εξοπλισμού, όσο και για τη συντήρησή του είναι αρκετά υψηλό.

Για την καλύτερη διεξαγωγή του μαθήματος, χρειάζεται πρόσβαση σε δίκτυο υψηλού εύρους ζώνης.

Εφόσον είδαμε, όσα συμβαίνουν σε Αμερική και Ευρώπη, ας δούμε και τι γίνεται στην Ελληνική πραγματικότητα.

28. Εκπαιδευτικές ευκαιρίες

Το e-learning ανοίγει νέους δρόμους και δημιουργεί καινούριες ευκαιρίες, οι οποίες, αν τύχουν σωστής εκμετάλλευσης σωστά, μπορούν αν βοηθήσουν τόσο τους μαθητές όσο και τους καθηγητές και τα ιδρύματα.

Οι εγκαταστάσεις και ο εξοπλισμός και, γενικότερα, οι υποδομές για τηλεεκπαίδευση, που αναπτύσσονται, αυτή τη στιγμή, στην Τριτοβάθμια εκπαίδευση, μπορούν να χρησιμοποιηθούν, τόσο για να εμπλουτίσουν και να βοηθήσουν την υπάρχουσα εκπαιδευτική διαδικασία, όσο και για να ικανοποιήσουν ανάγκες Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης και να αποτελέσουν μία πηγή εσόδων για τα ελληνικά πανεπιστήμια.

Είναι προφανείς οι ευκαιρίες, που προσφέρονται στο Ανοικτό Πανεπιστήμιο με τη χρήση της τηλεεκπαίδευσης. Η δημιουργία μαθημάτων σε ολοκληρωμένα συστήματα ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης προσφέρει ένα πλήρες περιβάλλον, που προσφέρει εύκολη αξιολόγηση και βαθμολόγηση και έναν άμεσο τρόπο επικοινωνίας.

Επίσης, η αποθήκευση του μαθησιακού υλικού σε ψηφιακή μορφή και η πρόσβαση σε αυτά μέσω του δικτύου θα αναδείξουν τον πλούτο γνώσης, που υπάρχει συσσωρευμένος στα ιδρύματα. Θα αναβαθμιστεί η εικόνα των ιδρυμάτων της χώρας μας και θα γίνει εμφανής και στον υπόλοιπο κόσμο η καλή δουλειά, που γίνεται στα πανεπιστήμια.

Δίνεται η δυνατότητα, αφού πια το υλικό των μαθημάτων θα είναι προσβάσιμο από το δίκτυο, στο υπουργείο να κάνει σωστότερη, πιο αντικειμενική και πιο ολοκληρωμένη αξιολόγηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και του εκπαιδευτικού έργου. Από τη στιγμή, που το υλικό όλων των πανεπιστημίων θα είναι προσβάσιμο,

«ανταγωνισμός» μεταξύ των ιδρυμάτων για προσφορά υψηλότερου επιπέδου εκπαίδευσης στους φοιτητές τους.

Επίσης, με τη βοήθεια της τηλεεκπαίδευσης θα γίνει εφικτή η άμεση στελέχωση καινούριων πανεπιστημίων ή καινούριων τμημάτων από καθηγητές άλλων πανεπιστημίων, καθώς και η άμεση αντικατάσταση καθηγητών σε περιπτώσεις ανάγκης. Η μεγάλη επεκτασιμότητα των μαθημάτων, που γίνονται με τηλεεκπαίδευση, καθιστά αυτή τη διαδικασία πολύ απλή για ιδρύματα με υποδομές τόσο σύγχρονης όσο και ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης.

Η σύγχρονη τηλεεκπαίδευση δίνει, επίσης, τη δυνατότητα από όλους να παρακολουθούν ομιλίες και μαθήματα, τα οποία πραγματοποιούνται από αυθεντίες και μέχρι τώρα περιορίζονται μόνο στα ιδρύματά τους.

Λύσεις μπορεί να προσφέρει η τηλεεκπαίδευση και σε καταναμημένα πανεπιστήμια (π.χ. Πανεπιστήμιο Αιγαίου), που έχουν σχολές σε διαφορετικά μέρη και οι συνεχείς μετακινήσεις είναι απαραίτητες.

Δίνονται, επίσης, δυνατότητες για διαπανεπιστημιακές συνεργασίες, τόσο μεταξύ ελληνικών πανεπιστημίων, όσο και με άλλα πανεπιστήμια της Ευρώπης και της Αμερικής. Ο φοιτητής έχει, λοιπόν, την ευκαιρία να έρθει σε επαφή με άλλους καθηγητές, με άλλες εκπαιδευτικές φιλοσοφίες και να αποκτήσει περισσότερες εμπειρίες.

Στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, η τηλεεκπαίδευση μπορεί να εφαρμοστεί σε μαθήματα πρακτικής μορφής, όπως Φυσική, Χημεία, Βιολογία και Μαθηματικά. Για παράδειγμα, τα πειράματα μπορούν να παρουσιαστούν με πιο παραστατικό τρόπο στους μαθητές, ώστε να γίνει ευκολότερη η εμπέδωσή τους οι μαθηματικές εξισώσεις μπορούν να επιλυθούν στον ηλεκτρονικό πίνακα με αποδοτικό τρόπο και να γίνουν πιο κατανοητές από τους μαθητευόμενους.

Στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, όπου οι μαθητές είναι μικρότερης ηλικίας και δεν έχουν αναπτύξει ακόμα την κρίση τους σε υψηλό βαθμό, τα μαθήματα μπορούν να παρουσιαστούν ηλεκτρονικά με εύκολο τρόπο, επινοώντας μεθόδους διδασκαλίας πιο προσιτούς στο ηλικιακό τους υπόβαθρο.

29. Κίνδυνοι

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

Η ευρεία χρήση των δυνατοτήτων, που προσφέρονται, μπορεί να οδηγήσει σε άδειασμα των πανεπιστημιακών αιθουσών και την αποξένωση των συμμετεχόντων

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

Νομικά προβλήματα, που αφορούν στα πνευματικά δικαιώματα του εκπαιδευτικού υλικού, το οποίο θα είναι ελεύθερα προσβάσιμο και άρα «αντιγράψιμο». Αναφέρεται το παράδειγμα του MIT, το οποίο έχει ήδη ανακοινώσει, ότι θα δώσει ελεύθερη πρόσβαση στο εκπαιδευτικό του υλικό, μέσα στην τρέχουσα δεκαετία χωρίς βέβαια να παρέχει πιστοποιητικά εκπαίδευσης με αυτό τον τρόπο. Αυτή η εξέλιξη, ανεξάρτητα από το χρόνο και τον τρόπο υλοποίησής της, δείχνει ότι η κατεύθυνση είναι προς την απελευθέρωση της πρόσβασης στη γνώση και ότι οι περιορισμοί, με βάση παραδοσιακές πρακτικές, δε θα μπορέσουν, τελικά, να επιβιώσουν μακροχρόνια.

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

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

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

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

Επιπλέον, υπάρχει ο κίνδυνος της εγκατάλειψης των υπαρχόντων υποδομών, λόγω έλλειψης οικονομικών πόρων. Οι υποδομές τηλεκπαίδευσης, που δημιουργούνται, χρειάζονται συντήρηση και τεχνική υποστήριξη, για να είναι λειτουργικές και όχι, απλά, υποδομές που υπάρχουν στα «χαρτιά».

30. Συμπεράσματα

χρόνια παρέχονται στα ιδρύματα υψηλές ταχύτητες πρόσβασης και προηγμένες υπηρεσίες τηλεματικής, δημιουργούνται στη χώρα μας ιδανικές συνθήκες για την ανάπτυξη συστημάτων σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης. Αποτελεί, λοιπόν, αναγκαιότητα η χώρα μας να αναλάβει δράση και να μεριμνήσει για τη διάδοση και εξάπλωσή της, τόσο στην Τριτοβάθμια, όσο και στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση (αυτή τη στιγμή πάνω από 5.000 σχολεία έχουν πρόσβαση στον παγκόσμιο ιστό).

Για να είναι μία τέτοια κίνηση επιτυχής και για να επιφέρει θετικά αποτελέσματα, πρέπει να κατανοήσουμε, ότι η τηλεκπαίδευση δεν έρχεται να αντικαταστήσει τον τωρινό τρόπο διδασκαλίας ούτε να χρησιμοποιηθεί, για να γίνονται τα μαθήματα με τις ίδιες δυνατότητες, αλλά μέσω του υπολογιστή. Η τηλεκπαίδευση έρχεται να συμπληρώσει την παρούσα εκπαιδευτική διαδικασία, να βοηθήσει το διδάσκοντα να προσφέρει περισσότερη, πιο πλήρη και σφαιρική γνώση στους μαθητές. Οι νέες τεχνολογίες πρέπει να χρησιμοποιηθούν, για να εμπλουτίσουν το μάθημα και να το κάνουν πιο ενδιαφέρον. Σκοπός του e-learning είναι να λύσει προβλήματα και να προσφέρει καινούριες δυνατότητες, που με την κλασσική εκπαίδευση δεν υπάρχουν, πρέπει να χρησιμοποιείται εκεί, που είναι απαραίτητη και για να δώσει καινούριες προοπτικές.

Οι διεθνείς τάσεις και εξελίξεις δείχνουν, ότι η τεχνολογία έχει εισβάλλει παντού και η εξοικείωση με αυτή είναι απαραίτητη για όλους και ειδικά για τους αυριανούς πολίτες και εργαζόμενους. Είναι, λοιπόν, αναγκαίο για τους μαθητές να έρθουν σε επαφή με νέες τεχνολογίες, να μάθουν να τις χρησιμοποιούν και να εκμεταλλεύονται τις δυνατότητες, που τους δίνουν. Μέσα από την τηλεκπαίδευση, η επαφή και εξοικείωση αυτή γίνεται με τρόπο φυσικό και ευχάριστο για τους μαθητές.

Για να είναι, όμως, θετικές οι εμπειρίες του e-learning στους μαθητές, είναι απαραίτητη η σωστή κατάρτιση των εκπαιδευτών, τόσο με τις χρησιμοποιούμενες τεχνολογίες, όσο και με τη νέα φιλοσοφία, που εισάγει στο χώρο της εκπαίδευσης η τηλεκπαίδευση. Η γνώση είναι, πλέον, ανοιχτή και προσβάσιμη από όλους, οι πρωτοπόροι σε αυτές τις εξελίξεις θα είναι και αυτοί, που θα έχουν τον πρώτο λόγο στα εκπαιδευτικά δρώμενα στο μέλλον. Πρέπει, επίσης, ο εκπαιδευτής να δει την τεχνολογία ως εργαλείο, που τον βοηθά να κάνει πιο εύκολα και καλύτερα τη δουλειά του και όχι σαν εχθρό, που έρχεται να τον επιφορτίσει με επιπλέον ευθύνες.

Θα πρέπει να δοθούν στον εκπαιδευτικό εργαλεία πολύ εύχρηστα και που να απαιτούν από αυτόν τη λιγότερη δυνατή εργασία και γνώση πάνω σε αυτά.

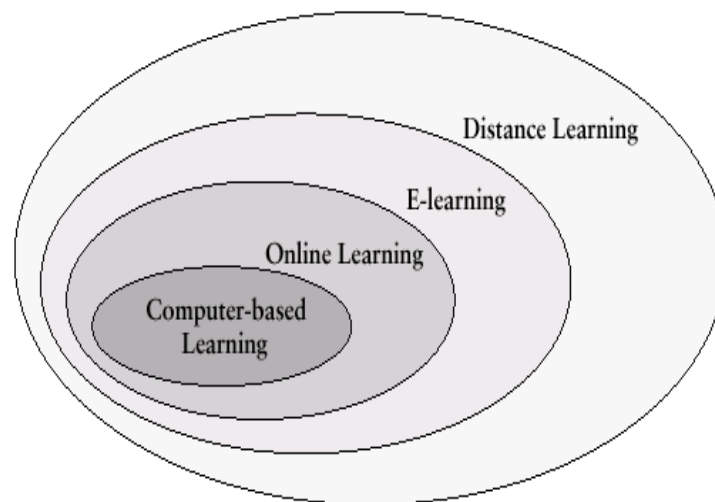
Η πολιτεία θα πρέπει, επίσης, να μεριμνήσει και να καλύψει τα θεσμικά κενά, που υπάρχουν αυτή τη στιγμή και που μπορούν να αποτελέσουν τροχοπέδη στην ανάπτυξη νέων εφαρμογών e-learning, καθώς επίσης και να βρεθεί λύση για την

υποδομών, που δημιουργούνται (βλ. παρακάτω σχήμα).

Γίνεται, λοιπόν, προφανές ότι ο ρόλος της πολιτείας στα θέματα του e-learning είναι πολύ σημαντικός. Η ευθύνη, που έχει απέναντι στον πολίτη για την καλύτερη εκπαίδευσή του και την καλύτερη ποιότητα ζωής του, καθιστά αναγκαία την ανάπτυξη του e-learning στην Ελλάδα, η οποία πρέπει να γίνει με υπεύθυνα και σταθερά βήματα, αλλά και γρήγορα, αφού οι εξελίξεις στο διεθνή και ευρωπαϊκό χώρο είναι ραγδαίες.

Αναφερόμενοι, λοιπόν, στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, σωστό θα είναι να αναφερθούμε πού ακριβώς χρησιμοποιείται η μέθοδος αυτή. Το Ανοιχτό Πανεπιστήμιο είναι αυτό, που εφάρμοσε την εξ αποστάσεως εκπαίδευση (e-learning), γιατί τα ανοιχτά συστήματα Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης διέπονται από την αντίληψη, ότι η μόρφωση είναι δικαίωμα όλων, σε όλη τη διάρκεια της ζωής τους. Κατά συνέπεια, απευθύνονται σε πολύ μεγάλο φάσμα ενδιαφερόμενων και παρέχουν, όσο γίνεται, περισσότερες εκπαιδευτικές ευκαιρίες, καθώς η κατοικία χρησιμοποιείται ως κύριος χώρος μάθησης. Ο φοιτητής επιλέγει το χρόνο μελέτης και το ρυθμό, με τον οποίο μαθαίνει, δεν υπάρχουν εισαγωγικές εξετάσεις, ο φοιτητής διαμορφώνει ο ίδιος τη μορφωτική του φυσιογνωμία επιλέγοντας αυτοτελείς κύκλους των σπουδών μέσα από το αρθρωτό σύστημα.

Πριν, όμως, αναφερθούμε εκτενέστερα στο Ανοιχτό Πανεπιστήμιο, θα πρέπει να αναφέρουμε τους λόγους, που επέβαλαν την ίδρυση του Πανεπιστημίου αυτού.



Σχεδιάγραμμα: Συνολική απεικόνιση της ηλεκτρονικής μάθησης, στηριζόμενη στον ηλεκτρονικό υπολογιστή, με σκοπό την εκπαίδευση εξ αποστάσεως, η οποία περιλαμβάνει τα αρχικά στάδια της ηλεκτρονικής εκπαίδευσης. Κάθε κύκλος είναι υποενότητα της ηλεκτρονικής μάθησης και συμβάλλει με αποτελεσματικό τρόπο στην εκπαίδευση εξ αποστάσεως.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ

Μια σειρά από σύγχρονες εξελίξεις στην οικονομία, στις κοινωνικές δομές και στην τεχνολογία ευνοούν την ανάπτυξη ανοικτών συστημάτων εκπαίδευσης. Η άνοδος του κόστους της εργασίας, αρχικά, επιβάλλει τη σημαντικότερη επένδυση στον ανθρώπινο παράγοντα, δηλαδή τη συνεχή βελτίωση του εκπαιδευτικού επιπέδου και την εξειδίκευση των εργαζομένων.

Από την άλλη, η μαζική είσοδος των γυναικών στην αγορά εργασίας, αυξάνει την ανάγκη να τους παρέχονται εκπαιδευτικές ευκαιρίες μέσα από τους κύκλους των σπουδών του ευέλικτου συστήματος της Ανοικτής Εκπαίδευσης. Προς την ίδια κατεύθυνση, συμβάλλει και ο εκσυγχρονισμός του πρωτογενούς τομέα της οικονομίας, καθώς και η ανάπτυξη του τομέα των υπηρεσιών, που απαιτούν συνεχιζόμενη εκπαίδευση των εργαζομένων μέσα από ευέλικτα εκπαιδευτικά συστήματα.

Γενικότερα, η ραγδαία ανάπτυξη της επιστήμης και της τεχνολογίας καθιστούν την αρχική τυπική εκπαίδευση, ανεπαρκή, για όλη τη διάρκεια ζωής του σύγχρονου ανθρώπου και οδηγούν στη σταδιακή απαξίωση των γνώσεών του, συνεπώς στην ανάγκη να επιμορφώνεται και να ενημερώνεται διαρκώς, ώστε να παρακολουθεί τις εξελίξεις και να προσαρμόζεται στις μεταβολές.

32. ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΚΑΙ ΝΟΜΙΚΗ ΥΠΟΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ

Αποστολή του ανοικτού Πανεπιστημίου είναι η εξ αποστάσεως παροχή προπτυχιακής και μεταπτυχιακής εκπαίδευσης και επιμόρφωσης, με την ανάπτυξη και αξιοποίηση κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού και μεθόδων διδασκαλίας. Στους σκοπούς του Ανοικτού πανεπιστημίου, εντάσσεται η προαγωγή της επιστημονικής έρευνας, καθώς και η ανάπτυξη τεχνολογίας και μεθοδολογίας στο πεδίο της μετάδοσης της γνώσης από απόσταση.

33. ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΑ – ΔΙΔΑΣΚΟΜΕΝΩΝ

Ο διδάσκων επικοινωνεί με τους φοιτητές τηλεφωνικά, με επιστολές ή e – mail , μετά από δική του πρωτοβουλία, τουλάχιστον 6 φορές κατά τη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους, πριν από την πρώτη ομαδική συμβουλευτική συνάντηση – (ΟΣΣ), ανάμεσα στις ΟΣΣ και μετά την τελευταία ΟΣΣ. Κατά την επικοινωνία του με τους φοιτητές, το μέλος ΣεΠ τους συμβουλεύει, τους ενθαρρύνει και τους καθοδηγεί. Για το σκοπό αυτό, το μέλος ΣεΠ ορίζει υποχρεωτικά, κατόπιν συνεννόησης με

τηλεφωνικά διαθέσιμος. Οι ώρες αυτές αναρτώνται στην ιστοσελίδα ηλεκτρονικά. Επίσης, κάθε μέλος ΣΕΠ υποχρεούται να απαντά σε όλα τα e-mails των φοιτητών του, σε εύλογο χρονικό διάστημα.

Τέλος, ενημερώνει προσωπικά τους φοιτητές α) για τους βαθμούς των Γ.Ε. και το δικαίωμα συμμετοχής τους στις τελικές εξετάσεις, καθώς και β) για το βαθμό των τελικών και επαναληπτικών εξετάσεων, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στους αντίστοιχους κανονισμούς σπουδών.

Για να κάνουμε πράξη, όλα όσα μάθαμε για τα Ανοιχτά Πανεπιστήμια και να κατανοήσουμε καλύτερα τη λειτουργία τους, θα μιλήσουμε συγκεκριμένα πως εφαρμόζεται η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση σε ένα από τα μεγαλύτερα και αρχαιότερα πανεπιστήμια, που υπάρχουν στη χώρα μας το εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (Ε.Κ.Π.Α).

Το Κ.Ε.Κ. του Ε.Κ.Π.Α., θέλοντας να συμβάλει ενεργά προς αυτή την κατεύθυνση, παρέχει προγράμματα συμπληρωματικής εκπαίδευσης, που διασυνδέουν τη θεωρητική με την πρακτική γνώση αναπτύσσοντας, κυρίως, την εφαρμοσμένη διάσταση των επιστημών στα αντίστοιχα επαγγελματικά πεδία.

Απώτερος σκοπός των πρωτοποριακών αυτών προγραμμάτων είναι η κάλυψη των εκπαιδευτικών αναγκών και η παροχή των απαραίτητων εφοδίων, σε άτομα που επιθυμούν να εξειδικεύσουν τις γνώσεις τους και να αναπτύξουν νέα προσόντα και επαγγελματικές δεξιότητες, βελτιώνοντας, έτσι, το γνωστικό τους επίπεδο και ενισχύοντας την ανταγωνιστικότητά τους στην αγορά εργασίας.

Μέχρι στιγμής το ΚΕΚ του ΕΚΠΑ έχει δεχτεί συνολικά περίπου 24.200 αιτήσεις συμμετοχής, ενώ στα προγράμματα έχουν συμμετάσχει περί τα 9.600 άτομα. Παράλληλα, έχει υλοποιηθεί πλήθος προγραμμάτων εταιρικής κατάρτισης, αλλά και προγράμματα, που υλοποιούνται σε συνεργασία με τρίτους φορείς.

Στο σημείο αυτό θα παραθέσουμε μια έρευνα που έλαβε χώρα στο ΕΚΠΑ, με τη βοήθεια του κ. Ιωάννη Τσίπο , καθηγητή του ΕΚΠΑ.

ΕΡΕΥΝΑ

Ξεκινώντας την έρευνα στο ΕΚΠΑ το πρώτο πράγμα που έπρεπε να μάθουμε ήταν ποιες είναι οι τεχνικές προδιαγραφές,για να παρακολουθήσει κάποιος υποψήφιος φοιτητής, με τη μέθοδο της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης.

Λόγω του ότι η παρακολούθηση των μαθημάτων γίνεται μέσω διαδικτύου, η απαραίτητη προϋπόθεση για τη συμμετοχή κάποιου ενδιαφερόμενου στο πρόγραμμα είναι η δυνατότητα χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή και πρόσβασης στο διαδίκτυο μέσω ενός φυλλομετρητή (Internet explorer ή mozilla firefox).

Η ανάλυση της οθόνης για τη βέλτιστη παρακολούθηση των μαθημάτων

Για την ανάγνωση των Οδηγών Σπουδών και του Έντυπου Υλικού των προγραμμάτων. απαιτείται η χρήση του προγράμματος adobe acrobat reader.

Για την αναπαραγωγή πολυμεσικού υλικού (animation). απαιτείται η χρήση του adobe flash player.

Στους εκπαιδευόμενους του προγράμματος παρέχεται δωρεάν σύνδεση dial up πρόσβασης, μέσω του Κέντρου Δικτύου του Πανεπιστημίου Αθηνών, εφόσον το αιτηθούν στη Γραμματεία του Προγράμματος.

Η υπηρεσία – η οποία υποστηρίζει συνδέσεις ISDN και PSTN – παρέχεται για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, ανάλογα με τη διάρκεια του προγράμματος επαγγελματικής κατάρτισης και για τρεις ώρες ημερησίως.

Ως εκ τούτου, δεν απαιτείται από το χρήστη του συστήματος να απευθυνθεί σε κάποιο τρίτο provider, ενώ θα έχει τη δυνατότητα να πλοηγείται σε ηλεκτρονικές διευθύνσεις, που σχετίζονται άμεσα με την παρακολούθηση του προγράμματος, την ηλεκτρονική βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου Αθηνών, καθώς και σε οποιαδήποτε άλλη ηλεκτρονική διεύθυνση επιθυμεί.

Επισημαίνουμε, ωστόσο, ότι η χρήση της δυνατότητας δωρεάν πρόσβασης dial up συνίσταται μόνο σε χρήστες, των οποίων το τηλεφωνικό νούμερο, από το οποίο έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο, αρχίζει με το πρόθεμα 21 ή 22 (π.χ. 21χ xxxxxxxx ή 22χ xxxxxxxx). Για τους εν λόγω χρήστες, η μόνη επιβάρυνση είναι η χρέωση ΕΠΑΚ του ΟΤΕ στον τηλεφωνικό τους αριθμό.

Στη συνέχεια, θα αναφερθούμε στα απαιτούμενα προσόντα, που πρέπει να έχει ο φοιτητής, ώστε να παρακολουθήσει με τη μέθοδο αυτή.

Η επιλογή των υποψηφίων πραγματοποιείται βάσει ορισμένων κριτηρίων, προκειμένου να εξασφαλιστεί η ομαλή και άρτια συμμετοχής τους στα Εκπαιδευτικά Προγράμματα. Βασικό κριτήριο αποτελεί το μορφωτικό επίπεδο των αιτούντων, καθώς και η ύπαρξη εργασιακής εμπειρίας. Οποιοδήποτε άλλο προσόν ή γνώση συνεκτιμάται, προκειμένου η αρμόδια Επιτροπή Αξιολόγησης να αποκτήσει μια συνολική εικόνα για τον υποψήφιο εκπαιδευόμενο.

Αναλυτικά, οι προϋποθέσεις συμμετοχής παρουσιάζονται στον οδηγό σπουδών του εκάστοτε Εκπαιδευτικού Προγράμματος.

Για να υλοποιηθούν τα προγράμματα αυτά, χρειάζονται κάποια δίδακτρα που καλείται να πληρώσει ο εκάστοτε υποψήφιος φοιτητής.

Το κόστος φοίτησης για κάθε πρόγραμμα ποικίλλει, βάσει του αριθμού και του βαθμού εξειδίκευσης των Διδακτικών Ενοτήτων, από τις οποίες αποτελείται. Η καταβολή των διδάκτρων πραγματοποιείται είτε εφάπαξ είτε σε δόσεις (2-3 ισόποσες δόσεις ή μηνιαίες καταβολές) σε τραπεζικό λογαριασμό.

Υπάρχει όμως και κάποια εκπτωτική πολιτική, αυτό υλοποιείται με:

Άμεση χορήγηση έκπτωσης διδασκόντων:

Στα πλαίσια του μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα της παροχής εκπαιδευτικών υπηρεσιών του ΚΕΚ του ΕΚΠΑ, οι οποίες προσφέρονται μέσω των αυτοχρηματοδοτούμενων προγραμμάτων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, ακολουθείται ειδική πολιτική χορήγησης εκπτώσεων για ειδικές κατηγορίες εκπαιδευομένων.

Εταιρική πολιτική :

Το ΚΕΚ του ΕΚΠΑ , επιθυμώντας να συμβάλει ενεργά στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των ελληνικών επιχειρήσεων, μέσω της κατάρτισης του ανθρώπινου δυναμικού τους και της επικαιροποίησης των γνώσεών του, ακολουθεί ειδική πολιτική επιδότησης διδασκόντων για τις επιχειρήσεις.

Όροι χορήγησης εκπτώσεων :

Προκειμένου να εγκριθεί η έκπτωση διδασκόντων για όλες τις παραπάνω περιπτώσεις, θα πρέπει:

1. Ο ενδιαφερόμενος να έχει υποβάλει τη σχετική αίτηση συμμετοχής στο πρόγραμμα, που τον ενδιαφέρει και αυτή να έχει γίνει αποδεκτή από την αρμόδια Επιτροπή Αξιολόγησης Αιτήσεων.
2. Ο ενδιαφερόμενος να έχει υποβάλει γραπτώς το αίτημά του για τη χορήγηση έκπτωσης προσκομίζοντας, παράλληλα, τα αντίστοιχα δικαιολογητικά (π.χ. πιστοποιητικό οικογενειακής κατάστασης, αποδεικτικά αναπηρίας, κάρτα ανεργίας, αντίγραφο εκκαθαριστικού σημειώματος).

Σημειώνεται, ότι οι εκπτώσεις διδασκόντων δε λειτουργούν σε καμία περίπτωση αθροιστικά. Συγκεκριμένα, αν κάποιος εκπαιδευόμενος εντάσσεται σε παραπάνω από μια κατηγορίες δικαιούχων, θα του χορηγηθεί η έκπτωση για τη μια κατηγορία, που ο ίδιος θα επιλέξει, ώστε να κάνει χρήση του δικαιώματός του. Επίσης, η

περίπτωση, που χορηγηθεί έκπτωση για οποιαδήποτε από τις ανωτέρω περιπτώσεις.

Σχετικά με τη μεθοδολογία της εκπαίδευσης:

Η εκπαιδευτική διαδικασία πραγματοποιείται μέσω εκπαιδευτικής πλατφόρμας, η οποία, ουσιαστικά, αντιστοιχεί σε ένα δικτυακό σύνδεσμο.

Κάθε εκπαιδευόμενος με τη χρήση των προσωπικών του κωδικών μπορεί να εισέρχεται στην εκπαιδευτική πλατφόρμα οποιαδήποτε χρονική στιγμή και από οπουδήποτε το επιθυμεί.

Κάθε εβδομάδα, ο εκπαιδευόμενος καλείται να μελετήσει μια συγκεκριμένη ύλη, στην οποία και θα εξετάζεται μέσω ενός τεστ αξιολόγησης, που θα αναρτάται στην εκπαιδευτική πλατφόρμα και το οποίο θα πρέπει να υποβάλλεται μέσα στα χρονικά περιθώρια, που του έχει θέσει ο εκπαιδευτής του μαθήματος. Επίσης, εφόσον το απαιτεί η φύση του μαθήματος, ο συμμετέχοντας θα πρέπει να παραδώσει και μια τελική εργασία, στην οποία και βαθμολογείται με συντελεστή βαρύτητας. Η χορήγηση του τίτλου σπουδών πραγματοποιείται, σε περίπτωση που ο εκπαιδευόμενος λάβει σε όλα τα μαθήματα του Προγράμματος βαθμό μεγαλύτερο ή ίσο του 50%. Περισσότερες πληροφορίες, σχετικά με την εκπαιδευτική διαδικασία, παρέχονται στον οδηγό σπουδών του εκάστοτε Εκπαιδευτικού Προγράμματος.

Σε αυτό το σημείο, θα πρέπει να σημειωθεί ότι κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας παρέχεται πλήρης εκπαιδευτική υποστήριξη, δεδομένου ότι ο εκπαιδευόμενος μπορεί να απευθύνεται ηλεκτρονικά στον ορισμένο εκπαιδευτή του, μέσω ενσωματωμένου στην πλατφόρμα ηλεκτρονικού συστήματος επικοινωνίας (e-mail), για την επίλυση αποριών σχετιζόμενων με τα μαθήματα και τις ασκήσεις αξιολόγησης, αλλά και την αναζήτηση επιπλέον βιβλιογραφίας. Μέσω του προαναφερόμενου συστήματος επικοινωνίας, ο εκπαιδευόμενος έχει, επίσης, τη δυνατότητα να απευθυνθεί στη Διοικητική ή Τεχνική Υποστήριξη του προγράμματος, ανάλογα με τη φύση του ζητήματος, που τον απασχολεί.

Τέλος, στα πλαίσια της προσπάθειας, που κάνει η Υπηρεσία e-learning του ΚΕΚ του ΕΚΠΑ για συνεχή βελτίωση των υπηρεσιών, που παρέχει στους εκπαιδευόμενους, αλλά και διάθεση Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων, που συνδέονται πλήρως με την αγορά εργασίας και τις ιδιομορφίες της, έχουν τεθεί σε εφαρμογή έρευνες αξιολόγησης, ενώ η επικοινωνία, που πραγματοποιείται στο τέλος του προγράμματος με τυχαία επιλεγμένους εκπαιδευόμενους, συμβάλλει προς τη συγκεκριμένη κατεύθυνση.

Τέλος, θα αναφερθούμε στην εμπειρία των καθηγητών του ΕΚΠΑ στην εξ' αποστάσεως εκπαίδευση.

Το να διδάσκει κάποιος με τη μέθοδο της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης, είναι κάτι

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι μια μέθοδος που εφαρμόζεται πολλά χρόνια και απευθύνεται σε ένα ευρύ φάσμα ανθρώπων, που πληρούν, βέβαια, κάποια απαιτούμενα προσόντα. Με τη μέθοδο αυτή μπορεί να παρακολουθήσουν άνθρωποι, που δεν έχουν ίδιες γνώσεις και ο καθένας για δικό του σκοπό.

Η γνωστή μέθοδος διδασκαλίας είναι αυτή, που όλοι γνωρίζουμε και με την οποία όλοι έχουμε διδαχτεί.

Εκεί τα πράγματα είναι πιο απλά. Είναι ο καθηγητής/ δασκαλος και έχει απέναντί του τους μαθητές. Αυτή η μορφή διδασκαλίας είναι πιο άμεση. Η επαφή είναι άμεση.

Στην περίπτωση της διδασκαλίας με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, τα πράγματα είναι διαφορετικά και αρκετά πιο σύνθετα. Ο καθηγητής δεν έχει άμεση επαφή με τους μαθητές του. Η διδασκαλία γίνεται πάντα μέσω του ηλεκτρονικού υπολογιστή, εκτός βέβαια από κάποιες συνεδρίες, οι οποίες δεν είναι πολλές.

Ο καθηγητής, λοιπόν, σε αυτή την περίπτωση, πρέπει μέσω του διαδικτύου, όχι μόνο να καλύψει την ύλη, αλλά και να μεταδώσει στον κάθε μαθητή τα βασικά σημεία του μαθήματος, να του καλύψει πιθανά κενά, απορίες και να τον προετοιμάσει για τις τελικές εξετάσεις, που θα είναι και αυτές μέσω διαδικτύου.

Ο ρόλος μας, λοιπόν, όπως καταλαβαίνετε, είναι πολύ δύσκολος δεν πρέπει να είμαστε καθηγητές, που θα πρέπει απλά να διδάξουμε κάποια μαθήματα, αλλά και να είμαστε άριστοι γνώστες της τεχνολογίας.

Αυτό, όμως, είναι μια προϋπόθεση, που δεν απαιτείται μόνο για τους καθηγητές, αλλά και για τους υποψήφιους φοιτητές.

Το μάθημα με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, γίνεται από το σπίτι. Ο φοιτητής έχει αυτή την άνεση, μπορεί δηλαδή, να διδάσκεται και από το χώρο του, αλλά και όποια ώρα της ημέρας μπορεί.

Αυτό είναι πολύ θετικό, γιατί δεν υπάρχει δέσμευση, όπως με τη διδασκαλία σε σχολείο.

Κλείνοντας, θα πρέπει να τονίσουμε, πως η εξ αποστάσεως διδασκαλία είναι μια πολύ επιτυχημένη μέθοδος, που βοηθάει στο να επιτύχουν κάποιοι άνθρωποι τους στόχους τους.

Open eclass

Στο σημείο αυτό, θα παρουσιάσουμε, την πλατφόρμα open eclass, ένα εργαλείο, που χρησιμοποιεί το ΕΚΠΑ.

Η πλατφόρμα **Open eClass** είναι ένα ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης

εκπαιδευτικού υλικού. Αποτελεί την πρόταση του Ακαδημαϊκού Διαδικτύου GUnet για την υποστήριξη των Υπηρεσιών Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης. Βασική επιδίωξη της πλατφόρμας είναι η ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών και η εποικοδομητική χρήση του διαδικτύου στην εκπαιδευτική διαδικασία. Βασίζεται στη φιλοσοφία του λογισμικού ανοικτού κώδικα, υποστηρίζεται ενεργά από το GUnet και διανέμεται ελεύθερα.

Επισκόπηση

Η πλατφόρμα Open eClass σχεδιάστηκε κι αναπτύχθηκε από την ομάδα **Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης** (Teledu) του GUnet. Στόχος ήταν η δημιουργία μιας κοινής πλατφόρμας Τηλεκπαίδευσης για όλη την Ακαδημαϊκή Κοινότητα της χώρας η οποία να διανέμεται ελεύθερα και να υποστηρίζεται ενεργά από το GUnet.



Η διανομή της πρώτης έκδοσης (1.0) της πλατφόρμας ξεκίνησε στις 13/2/2003. Η αρχική αυτή έκδοση είχε βασιστεί στην πλατφόρμα ανοικτού κώδικα Claroline (<http://www.claroline.net/>). Στη συνέχεια σχεδιάστηκαν κι αναπτύχθηκαν πολλές νέες εκδόσεις της πλατφόρμας με αποτέλεσμα σήμερα να αποτελεί μια αυτόνομη πλατφόρμα που τίποτα δεν θυμίζει την αρχική της προέλευση. Στη συνέχεια παρουσιάζονται συνοπτικά στοιχεία που περιγράφουν την πορεία της πλατφόρμας GUnet eClass.





Τρέχουσα έκδοση: Open eClass 2.3:

Η πλατφόρμα Η πλατφόρμα Open eClass είναι ένα ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικών Μαθημάτων και αποτελεί την πρόταση του Ακαδημαϊκού

Τηλεκπαίδευσης.

Η έκδοση open eclass 2.3 αποτελεί τη νέα έκδοση της πλατφόρμας. Η διάθεση της έκδοσης ξεκίνησε την 15/4/2010. Ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη της νέας έκδοσης έγινε απ' την κεντρική ομάδα Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης του GUnet με τη συμμετοχή και βοήθεια διαφόρων χρηστών/ προγραμματιστών και λαβαίνοντας υποψιν διάφορες παρατηρήσεις, σχόλια και επισημάνσεις.

Τα βασικά χαρακτηριστικά της τρέχουσας έκδοσης (2.3) της πλατφόρμας που συνθέτουν τη λειτουργική της δομή είναι τα εξής:

-  οι διακριτοί ρόλοι των χρηστών
-  οι διακριτές κατηγορίες των μαθημάτων
-  η δομημένη παρουσίαση του μαθήματος
-  η ευκολία χρήσης & δημιουργίας μαθήματος

Ανάμεσα στα καινούρια χαρακτηριστικά της πλατφόρμας περιλαμβάνονται τα εξής:

1. Υποστήριξη πιστοποίησης χρηστών μέσω shibboleth.
2. Προσθήκη λειτουργίας « Επισκόπηση μαθήματος σαν εκπαιδευόμενος» απ' τον εκπαιδευτή.
3. Προσθήκη λειτουργίας ειδοποίησης καινούριων μηνυμάτων στο υποσύστημα «Περιοχές συζητήσεων».
- 4.Υποστήριξη μαθηματικών συμβόλων στο υποσύστημα « Ασκήσεις» και « Περιοχή συζητήσεων».
5. Αλλαγές και διορθώσεις στα εργαλεία διαχείρισης.
6. Ορισμός προαιρετικού συνθηματικού μαθήματος κατά τη δημιουργία μαθήματος.

Διαθέσιμες προηγούμενων εκδόσεων

- Open eClass 2.2: 387 downloads (από 30-09-2009 έως σήμερα)
- Open eClass 2.1: 418 downloads (από 10-10-2008 έως σήμερα)
- GUnet eClass 2.0: 288 downloads (από 4-6-2007 έως σήμερα)
- GUnet eClass 1.7: 246 downloads (από 19-3-2007 έως σήμερα)
- GUnet eClass 1.6: 440 downloads (από 22-11-2005 έως 28-02-2007)
- GUnet eClass 1.5: 372 downloads (από 17-1-2005 έως 31-10-2005)
- GUnet eClass 1.4: 279 downloads (από 12-6-2004 έως 24-12-2004)
- GUnet eClass 1.3.1: 220 downloads (από 26-11-2003 έως 7-6-2004)
- GUnet eClass 1.3: 111 downloads (από 20-10-2003 έως 26-11-2003)
- GUnet eClass 1.2: 202 downloads (από 9-4-2003 έως 20-10-2003)

Ρόλοι Χρηστών

Οι βασικοί ρόλοι χρηστών που υποστηρίζει η πλατφόρμα είναι τρεις, ο χρήστης - καθηγητής, ο χρήστης-φοιτητής και ο διαχειριστής.

1. Ο χρήστης - καθηγητής είναι υπεύθυνος για τη δημιουργία και τη διαχείριση των ηλεκτρονικών μαθημάτων. Ο λογαριασμός του δημιουργείται από τους διαχειριστές της πλατφόρμας, κατόπιν αίτησης του ενδιαφερόμενου. Ο καθηγητής μπορεί να δημιουργήσει όσα μαθήματα επιθυμεί, να επικοινωνεί με τους χρήστες-φοιτητές των μαθημάτων του, να εισάγει το εκπαιδευτικό υλικό του μαθήματος (κείμενα, εικόνες, παρουσιάσεις, βίντεο, εργασίες, ασκήσεις αυτοαξιολόγησης κλπ), καθώς επίσης να δημιουργεί ομάδες εργασίας και περιοχές συζητήσεων.
2. Ο χρήστης - φοιτητής μπορεί να εγγραφεί σε όσα μαθήματα του επιτρέπεται, να έχει πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό που περιέχουν, και να συμμετάσχει σε ομάδες εργασίας, περιοχές συζητήσεων και ασκήσεις αυτοαξιολόγησης. Ο λογαριασμός του δημιουργείται είτε αυτόματα με την εγγραφή του στην πλατφόρμα είτε από τους διαχειριστές της πλατφόρμας, κατόπιν αίτησης του ενδιαφερόμενου.
3. Τέλος ο διαχειριστής είναι αυτός που έχει τη συνολική εποπτεία της πλατφόρμας. Δημιουργεί κι ελέγχει τους λογαριασμούς των χρηστών, διαχειρίζεται τα μαθήματα, καθώς επίσης παρακολουθεί και διαχειρίζεται τον εξυπηρετητή και τη βάση δεδομένων.

Κατηγορίες Μαθημάτων

Οι διακριτές κατηγορίες μαθημάτων που υποστηρίζει η πλατφόρμα είναι τρεις, τα ανοικτά μαθήματα, τα μαθήματα που απαιτούν εγγραφή, και τα κλειστά μαθήματα. Ο τύπος πρόσβασης σε ένα ηλεκτρονικό μάθημα καθορίζεται από τον υπεύθυνο καθηγητή κατά τη δημιουργία του μαθήματος, ενώ μπορεί να αλλάξει δυναμικά μέσα από την διεπαφή διαχείρισης του μαθήματος. Αναλυτικότερα οι υποστηριζόμενες κατηγορίες μαθημάτων είναι οι εξής:

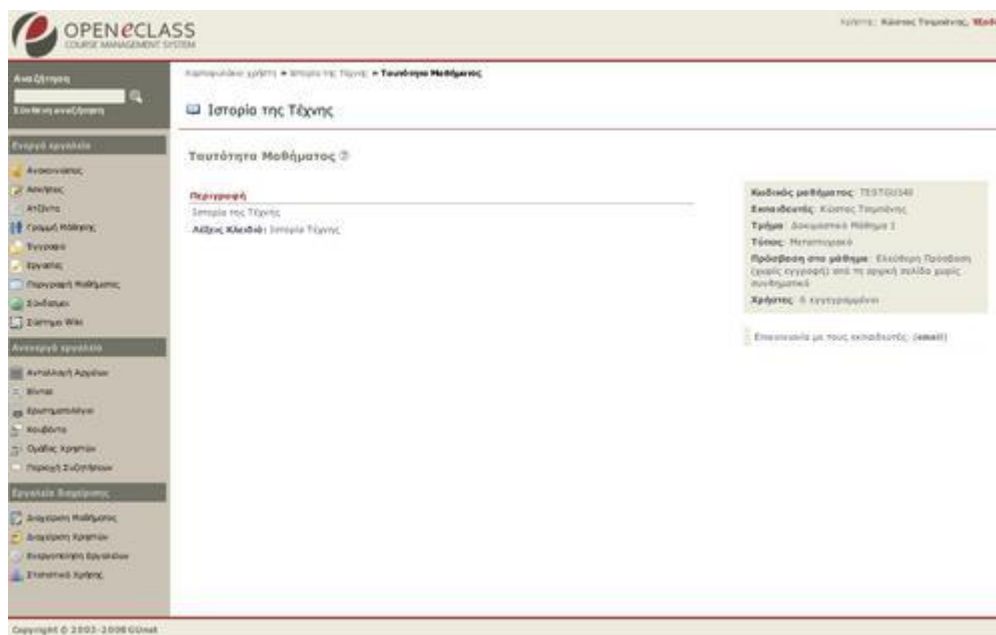
- Ανοικτά μαθήματα είναι τα μαθήματα ελεύθερης πρόσβασης, όπου έχουν πρόσβαση ακόμα και χρήστες που δεν διαθέτουν λογαριασμό στην πλατφόρμα.

έχει πρόσβαση μόνο αν διαθέτει λογαριασμό στην πλατφόρμα και εγγραφεί σε αυτά.

- Τέλος κλειστά μαθήματα είναι τα μαθήματα στα οποία ένας χρήστης που έχει λογαριασμό στην πλατφόρμα έχει πρόσβαση μόνο αν του το επιτρέψει ο υπεύθυνος καθηγητής.

Το Ηλεκτρονικό Μάθημα αποτελεί τον κεντρικό πυρήνα της πλατφόρμας Open eClass. Κάθε μάθημα αποτελεί μια αυτόνομη οντότητα στην πλατφόρμα η οποία ενσωματώνει μια σειρά από υποσυστήματα. Ουσιαστικά το ηλεκτρονικό μάθημα είναι μια αρθρωτή δομή, η οποία οργανώνεται και διαχειρίζεται από τον υπεύθυνο καθηγητή, ανάλογα με το υλικό που διαθέτει και το μοντέλο ηλεκτρονικής μάθησης που θα υιοθετήσει (από μια απλή ενημερωτική ιστοσελίδα έως ένα πλήρως δυναμικό περιβάλλον εκπαίδευσης).

Στο δεξί μέρος της οθόνης, υπάρχει ο χώρος ταυτότητας του ηλεκτρονικού μαθήματος όπου αναφέρονται κάποιες βασικές πληροφορίες (τίτλος, υπεύθυνος καθηγητής, τμήμα κλπ). Υπάρχει επίσης η επιλογή "Επικοινωνία με τους εκπαιδευτές" η οποία επιτρέπει στους εγγεγραμμένους χρήστες – φοιτητές, που έχουν ορίσει email διεύθυνση στο προφίλ τους, να επικοινωνούν μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου με τον υπεύθυνο καθηγητή του μαθήματος. Πάνω αριστερά υπάρχει η λειτουργία "αναζήτησης" και στο μενού αριστερά υπάρχουν διαθέσιμα όλα τα υποσυστήματα (ενεργά ή όχι) καθώς και τα εργαλεία διαχείρισης του μαθήματος.



Ειδικότερα, όπως έχει ήδη αναφερθεί το ηλεκτρονικό μάθημα αποτελεί μια αρθρωτή δομή από δώδεκα (15) Υποσυστήματα και τέσσερα (4) Εργαλεία Διαχείρισης

απενεργοποιεί ανάλογα με τη δομή και το υλικό του μαθήματος που διαθέτει, ώστε να απλοποιείται το περιβάλλον του εκπαιδευμένου, και να εμφανίζονται μόνο οι απολύτως απαραίτητες εκπαιδευτικές ενότητες. Αναλυτικότερα τα υποστηριζόμενα Υποσυστήματα που συνθέτουν το ηλεκτρονικό μάθημα στην πλατφόρμα Open eClass είναι τα εξής:

1. **Ατζέντα** όπου παρουσιάζονται χρονικά τα γεγονότα σταθμοί του μαθήματος (διαλέξεις, συναντήσεις, αξιολογήσεις, κλπ).
2. **Έγγραφα** όπου αποθηκεύεται, οργανώνεται και παρουσιάζεται το εκπαιδευτικό υλικό του μαθήματος. Ειδικότερα το υποσύστημα αυτό παρέχει έναν εύχρηστο μηχανισμό για τη διαχείριση, την οργάνωση και την ομαδοποίηση των εκπαιδευτικών αρχείων (κείμενα, παρουσιάσεις, εικόνες, διαγράμματα, κλπ) μέσα από ένα σύστημα καταλόγων και υποκαταλόγων..
3. **Ανακοινώσεις** που αφορούν το μάθημα και ενημερώνουν τους εγγεγραμμένους χρήστες - φοιτητές.
4. **Περιοχές Συζητήσεων** για την ανταλλαγή απόψεων και ιδεών σε θέματα σχετικά με το μάθημα. Αποτελεί ένα υποσύστημα αλληλεπίδρασης εκπαιδευτή – εκπαιδευόμενου.
5. **Ομάδες Εργασίας** (ανοικτές ή κλειστές) αποτελούν μια συλλογή από εγγεγραμμένους χρήστες (φοιτητές και καθηγητές) που μοιράζονται την ίδια περιοχή συζητήσεων καθώς και την ίδια περιοχή μεταφόρτωσης αρχείων και εργασιών, και προάγουν τη συνεργασία και την αλληλεπίδραση ανάμεσα στους εκπαιδευόμενους.
6. **Σύνδεσμοι** – χρήσιμες πηγές από το Διαδίκτυο που αφορούν το μάθημα και ομαδοποιούνται σε κατηγορίες.
7. **Εργασίες Εκπαιδευόμενων**, ένα χρήσιμο εργαλείο που επιτρέπει την ηλεκτρονική διαχείριση, υποβολή και βαθμολόγηση των εργασιών του μαθήματος.
8. **Ασκήσεις** Αυτοαξιολόγησης που δημιουργεί ο καθηγητής με στόχο την εξάσκηση των φοιτητών στην ύλη του μαθήματος. Το υποσύστημα αυτό ενσωματώνει μια γεννήτρια παραγωγής Ασκήσεων με ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών, καθώς κι ασκήσεις του τύπου «συμπληρώματος κενών» ή «ταιριάσματος στηλών».
9. **Περιγραφή Μαθήματος**, χώρος όπου παρουσιάζονται πληροφορίες σχετικά με την ύλη, τους στόχους, τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες, τα βοηθήματα, τους τρόποι αξιολόγησης, κλπ του μαθήματος

οπτικοακουστικού εκπαιδευτικού υλικού. Υπάρχουν δύο επιλογές: προσθήκη αρχείου βίντεο και προσθήκη συνδέσμου βίντεο που βρίσκεται αποθηκευμένο σε ένα Video On Demand (VOD) Server και αφορούν το μάθημα.

11. **Γραμμή μάθησης** παρέχει τη δυνατότητα στους εκπαιδευτές να οργανώσουν το εκπαιδευτικό τους υλικό σε ενότητες και στους εκπαιδευόμενους να ακολουθούν μια σειρά από βήματα ως δραστηριότητες μάθησης (ακολουθεί το πρότυπο SCORM2004).
12. **Κουβέντα**, χώρος όπου πραγματοποιούνται συζητήσεις σε πραγματικό χρόνο ανάμεσα στους εγγεγραμμένους χρήστες (φοιτητές και καθηγητές) του μαθήματος.
13. **Χώρος Ανταλλαγής Αρχείων** όπου υποστηρίζεται η ανάδραση στην εκπαιδευτική δραστηριότητα με την ανταλλαγή αρχείων μεταξύ των υπεύθυνων καθηγητών και των εγγεγραμμένων φοιτητών του μαθήματος.
14. **Ερωματολόγιο** όπου είναι δυνατή η δημιουργία ερωματολογίου από τον εκπαιδευτή προς τους φοιτητές
15. **Σύστημα Wiki**, ένα εργαλείο δημιουργίας Wiki.

Το ηλεκτρονικό μάθημα οργανώνεται σε **Θεματικές Ενότητες** ομαδοποιώντας τους εκπαιδευτικούς πόρους από τα εργαλεία του μαθήματος. Τα ενεργά υποσυστήματα του μαθήματος εμφανίζονται στο πάνω αριστερό μέρος της κεντρικής σελίδας του μαθήματος, και είναι ορατά και από τους εκπαιδευόμενους (χρήστες - φοιτητές). Τα απενεργοποιημένα υποσυστήματα εμφανίζονται κάτω αριστερά στην κεντρική σελίδα του μαθήματος και δεν είναι ορατά από τους εκπαιδευόμενους (χρήστες - φοιτητές). Αξίζει να σημειωθεί πως τα απενεργοποιημένα υποσυστήματα του μαθήματος παραμένουν λειτουργικά διατηρώντας την πληροφορία που τυχόν έχει εισαχθεί, αλλά δεν είναι ορατά από τους εκπαιδευόμενους (χρήστες - φοιτητές). Αντίστοιχα τα **Εργαλεία Διαχείρισης Μαθήματος** επιτρέπουν την αλλαγή των πληροφοριών και του τύπου πρόσβασης του μαθήματος, τη διαγραφή - ανανέωση, τη διαχείριση των εγγεγραμμένων χρηστών καθώς και την εισαγωγή νέων υποσυστημάτων στη δομή του μαθήματος. Τέλος παρέχεται η δυνατότητα στον υπεύθυνο καθηγητή να παρακολουθεί στατιστικά στοιχεία που αφορούν τη συμμετοχή στο μάθημα.

Στόχοι και Δράσεις

Η πλατφόρμα Open eClass προκειται σε μια φάση λειτουργικής και σχεδιαστικής ωριμότητας. Βασικός προσανατολισμός παραμένει η ενίσχυση και η υποστήριξη της εκπαιδευτικής δραστηριότητας μέσα από ένα εύχρηστο περιβάλλον τεχνολογικής αιχμής. Ειδικότερα επιχειρείται η ανάπτυξη υποδομών εκπαίδευσης και κατάρτισης ανεξάρτητα από τους περιοριστικούς παράγοντες του χώρου και του χρόνου της συμβατικής διδασκαλίας με την εισαγωγή των νέων τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας (ΤΠΕ).



Παράλληλα, σημαντικοί σχεδιαστικοί άξονες αποτελούν η προσαρμοστικότητα στις απαιτήσεις, η ευελιξία, η ευκολία στη χρήση, η δυνατότητα αναβάθμισης και επέκτασης, η ελεύθερη διάθεση χωρίς την απαίτηση αδειών χρήσης και συντήρησης, οι μικρές λειτουργικές απαιτήσεις, η ανεξαρτησία από το υποκείμενο Λειτουργικό Σύστημα, η χρήση ανοικτών προτύπων, η δυνατότητα ολοκλήρωσης της πλατφόρμας με άλλες δικτυακές υπηρεσίες, οι ξεκάθαρες λειτουργικές δομές (εγγραφή, πρόσβαση, δημιουργία μαθήματος, διαχείριση κλπ), η διαλειτουργικότητα και η ασφάλεια, καθώς και η συνεχής υποστήριξη από το Ακαδημαϊκό Διαδίκτυο (GUnet).

Οι βασικοί στόχοι που ικανοποιούνται από το σχεδιασμό και τα οφέλη που αποκομίζονται από τη χρήση της πλατφόρμας είναι οι εξής:

- ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών της πληροφορίας και των επικοινωνιών στην εκπαιδευτική δραστηριότητα για την παροχή ανταγωνιστικών υπηρεσιών εκπαίδευσης υψηλής ποιότητας μέσα από ένα σύγχρονο περιβάλλον τεχνολογικής αιχμής
- δημιουργία ενός εύχρηστου μέσου αλληλεπίδρασης και συνεχούς επικοινωνίας εκπαιδευτή – εκπαιδευόμενου
- αξιοποίηση του πλούσιου εκπαιδευτικού υλικού και τις συσσωρευμένης εκπαιδευτικής εμπειρίας
- εποικοδομητική χρήση του Διαδικτύου και της άρτιας δικτυακής υποδομής των εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων
- ευκολία στη χρήση από εκπαιδευτές – εκπαιδευόμενους για την υποστήριξη ατόμων με διαφορετική τεχνολογική παιδεία και κουλτούρα αλλά με τις ίδιες υψηλές απαιτήσεις στην ποιότητα της προσφερόμενης εκπαίδευσης
- παροχή μιας αξιόπιστης χαμηλού κόστους υπηρεσίας τηλεματικής για την Ασύγχρονη Τηλεκπαίδευση
- η αξιοποίηση της ήδη σε υψηλό βαθμό αφομοιωμένης στο χώρο της

εκπαίδευσης πληροφορικής τεχνολογίας

- η αξιοποίηση της ευρυζωνικότητας
- προσαρμοστικότητα στις ιδιαίτερες ανάγκες – απαιτήσεις των Ιδρυμάτων
- ευκολία στη διαχείριση, την αναβάθμιση και την επέκταση
- ελεύθερη διάθεση και συνεχή κεντρική υποστήριξη από το Ακαδημαϊκό Διαδίκτυο GUnet

34. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Είναι προφανές, ότι οι σύγχρονοι ρυθμοί ζωής και η ανταγωνιστική τάση της σημερινής αγοράς απαιτούν από το μεγαλύτερο ποσοστό ανθρώπων το συνδυασμό καριέρας και συνεχούς βελτίωσης του επιμορφωτικού τους επιπέδου στο χώρο εργασίας τους (κυρίως επιχειρήσεων).

Λόγω της έλλειψης χρόνου και των απαιτητικών εργασιακών περιβαλλόντων, αποδεικνύεται ότι ο συνδυασμός του παραδοσιακού τρόπου διδασκαλίας και του e-learning είναι ο πιο επιτυχής για την επίτευξη του παραπάνω στόχου.

Όμως, ο διαδραστικός και παραστατικός τρόπος μέσω της ηλεκτρονικής μάθησης προσφέρεται και για ανθρώπους με χαμηλότερο μορφωτικό, οικονομικό και κοινωνικό επίπεδο, μιας και τα εργαλεία χρήσης έχουν γίνει προσιτά για τις μεγαλύτερες ομάδες ανθρώπων. Πολλά από τα εργαλεία αυτά αναλύονται στην παρούσα εργασία.

Ο μικτός τρόπος μάθησης πρωτοεφαρμόστηκε στην Αμερική τη δεκαετία του 1980. Έπειτα, ο τρόπος αυτός εξαπλώθηκε και στην Ευρώπη και κατ' επέκταση στην Ελλάδα τα τελευταία χρόνια, με δημοφιλές παράδειγμα το Ανοικτό Πανεπιστήμιο,

που αποτελεί τον κυρίως χώρο του συστήματος διάδρασης και ανατροφοδότησης των πληροφοριών μέσα στα πλαίσια της διεπιστημονικότητας κάθε τομέα.

Είναι γεγονός, ότι το μικτό σύστημα εκμάθησης και παράλληλα διδασκαλίας εμπεριέχει θετικά στοιχεία και κινδύνους, που αναφέρονται στην εργασία αυτή διεξοδικά, καθώς και ο τρόπος αντιμετώπισης των αρνητικών σημείων μέσω νομοθετικών οδηγιών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

A. Ελληνική

- § Εκπαίδευση ενηλίκων: θεωρητικές προσεγγίσεις και τεχνικές εφαρμογές, Κοντονή Άννα, Εκδόσεις Ελληνοεκδοτική, 2009
- § Οι θεμελιωτές της εκπαίδευσης ενηλίκων, John Dewey, μεταφράστρια: Θεοδωρακάκου Αφροδίτη, Εκδόσεις Μεταίχμιο 2007
- § Συνεχιζόμενη εκπαίδευση και κατάρτιση. Θεωρία και πράξη, Peter Jarvis, Εκδόσεις Μεταίχμιο, 2004
- § Ηλεκτρονική Μάθηση, Καμπουράκης Γεώργιος, Λουκής Ευρυπίδης, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, 2006

B. Ξενόγλωσση

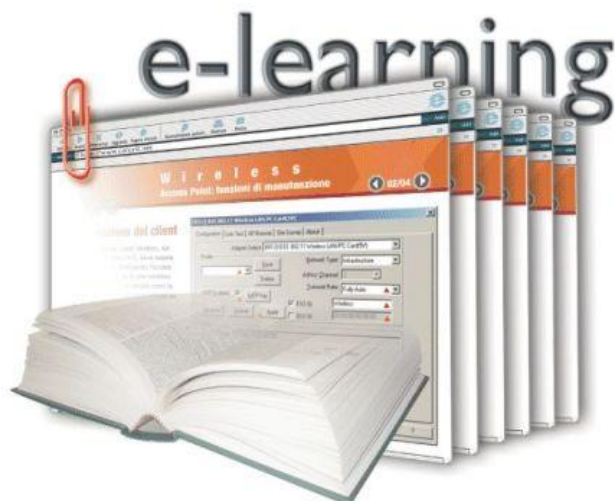
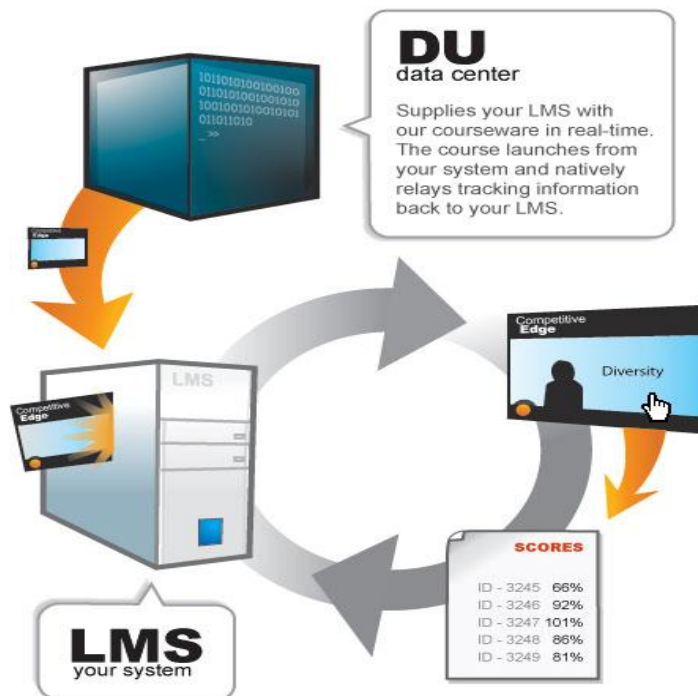
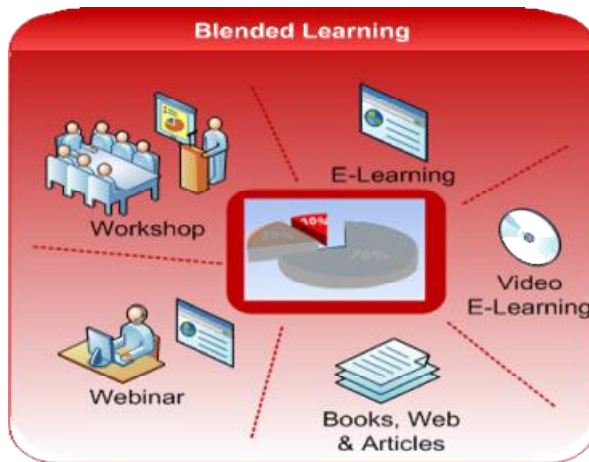
- § The three dimensions of learning, Illeris, 2002
- § An evaluation of information technology projects for university learning, DEETYA, National Capital Printing, 1998
- § From constructivism to social constructivism, Vygotskian Perspective on teaching and learning science, 2006
- § The progress of education, A landmark in educational theory, Bruner, 2002
- § Applications in education and epistemology, Pask, 2003

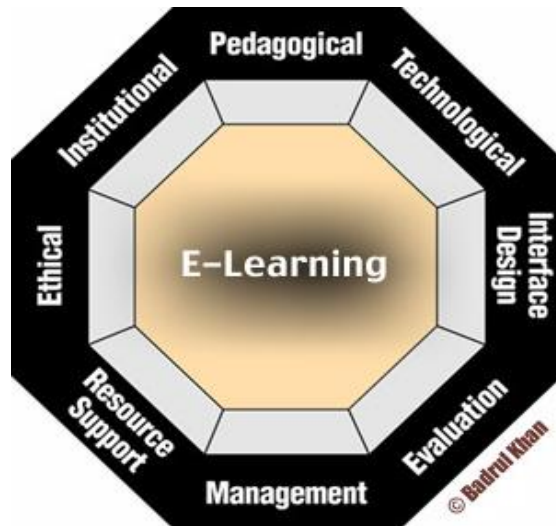
Γ. Διαδικτυακοί τόποι

- § <http://el.wikipedia.org>
- § www.ergonkek.gr
- § www.ekep.gr
- § <http://scholar.google.gr>
- § www.astd.org
- § <http://elearn.elke.uoa.gr/elearn>

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ







Πηγή: Ζωντανή Μάθηση | blog.edu.gr

