



Πανεπιστήμιο Αιγαίου

Σχολή Κοινωνικών Επιστημών

Τμήμα Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας

Πτυχιακή Εργασία

**« Δημιουργία Διαδραστικής Εκπαιδευτικής
Εφαρμογής Για Εκμάθηση Adobe Flash »**

Υλοποίηση Εργασίας :

Παπά Ευαγγελία

Τσιρίδου Ειρήνη

Επιβλέπων Καθηγητής :

Καμμάς Σταύρος

Μυτιλήνη, Σεπτέμβριος 2010

Στους γονείς μας,
Πάυλο και Κατερίνα
Δημήτρη και Αριστέα

Ευχαριστίες

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τον επιβλέποντα καθηγητή της εργασίας μας κύριο Καμμά Σταύρο, για την εμπιστοσύνη που μας έδειξε αναθέτοντάς μας αυτή την εργασία και κυρίως για την ευκαιρία που μας έδωσε να ασχοληθούμε με ένα ενδιαφέρον αντικείμενο.

Επίσης, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε θερμά τις οικογένειές και τους φίλους μας για την αμέριστη συμπαράστασή και υποστήριξή που έδειξαν κατά τη διάρκεια της διεξαγωγής και συγγραφής της πτυχιακής μας μελέτης.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	Σελ.7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΘΕΩΡΙΕΣ ΜΑΘΗΣΗΣ.....	Σελ.9
1.1 ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΣΤΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ.....	Σελ.9
1.2 ΣΤΡΟΥΚΤΟΥΡΑΛΙΣΤΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ.....	Σελ.11
1.3 ΘΕΩΡΙΑ ΟΙΚΟΔΟΜΗΤΙΣΜΟΥ.....	Σελ.11
1.4 ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ.....	Σελ.12
1.4.1 Συνεισφορά και περιορισμοί της θεωρίας του Piaget.....	Σελ.13
1.5 ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΘΕΩΡΙΕΣ.....	Σελ.13
1.6 ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΕΣ ΘΕΩΡΙΕΣ.....	Σελ.14
1.7 ΘΕΩΡΙΕΣ ΠΟΥ ΕΣΤΙΑΖΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΤΗΤΑ... ..	Σελ.15
1.8 ΘΕΩΡΙΕΣ ΠΟΥ ΕΣΤΙΑΖΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	Σελ.16
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. Η ΕΝΝΟΙΑ «ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ» ΚΑΙ «ΜΑΘΗΣΗ».....	Σελ.19
2.1 ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΜΑΘΗΣΗΣ.....	Σελ.20
2.1.1 Κίνητρα.....	Σελ.20
2.1.2 Αυθεντικότητα.....	Σελ.20
2.1.3 Learning By Doing.....	Σελ.20
2.2 ΟΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ.....	Σελ.21
2.3 ΓΝΩΣΗ-ΔΗΜΙΟΥΡΓΩΝΤΑΣ ΓΝΩΣΗ.....	Σελ.22
2.4 ΜΑΘΗΣΙΑΚΟΙ ΤΡΟΠΟΙ.....	Σελ.23
2.4.1 Ενεργητικοί εκπαιδευόμενοι.....	Σελ.23
2.4.2 Στοχαζόμενοι εκπαιδευόμενοι.....	Σελ.23
2.4.3 Θεωρητικοί εκπαιδευόμενοι.....	Σελ.23
2.4.4 Πειραματιζόμενοι εκπαιδευόμενοι.....	Σελ.24
2.5 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΜΕΜΟΝΩΜΕΝΟΥΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΥΣ	Σελ.25
2.5.1 Οι επίμονοι ομιλητές.....	Σελ.25
2.5.2 Ο μονομανής.....	Σελ.25
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. Η ΕΙΚΟΝΑ ΩΣ ΕΠΟΠΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	Σελ.27
3.1 Η ΔΥΝΑΜΗ ΤΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ.....	Σελ.27

3.2 ΤΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ.....	Σελ.27
3.3 Η ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ.....	Σελ.28
3.4 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ.....	Σελ 29
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΜΑΘΗΣΗ, ΗΛΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ ΚΑΙ ΥΠΕΡΜΕΣΑ: ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ, ΕΞΕΛΙΞΗ ΚΑΙ ΤΑΣΕΙΣ.....	Σελ.30
4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	Σελ.30
4.2 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ.....	Σελ.31
4.3 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ: ΑΝΘΡΩΠΟΙ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ.....	Σελ.33
4.4 ΜΟΝΤΕΛΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ.....	Σελ.33
4.5 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΜΟΝΤΕΛΩΝ/ΜΕΘΟΔΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ.....	Σελ.37
4.6 ΥΠΕΡΜΕΣΑ.....	Σελ.38
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΑΥΤΟΚΑΤΕΥΘΥΝΟΜΕΝΗ ΜΑΘΗΣΗ ΔΙΑ ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ.....	Σελ.42
5.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	Σελ.42
5.2 ΑΥΤΟΚΑΤΕΥΘΥΝΟΜΕΝΗ ΜΑΘΗΣΗ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΗ Η ΟΠΟΙΑ ΚΑΤΕΥΘΥΝΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗ.....	Σελ.43
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΜΑΘΗΣΗΣ: ΜΙΑ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΣΤΗΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΜΑΘΗΣΗ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑ.....	Σελ.45
6.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	Σελ.45
6.2 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΜΑΘΗΣΗΣ.....	Σελ.46
6.3 ΣΧΕΔΙΑΖΟΝΤΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΣΟΝΤΑΣ ΕΝΑ ΠΕΡΙΒΑΛ- ΛΟΝ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΜΑΘΗΣΗΣ.....	Σελ.49
6.4 ΣΥΝΕΧΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΤΑΣΕΩΣ ΜΑΘΗΣΗΣ.....	Σελ.50
6.5 ΣΧΕΔΙΑΖΟΝΤΑΣ ΤΗ ΔΙΕΠΑΔΗ ΓΙΑ ΨΗΦΙΑΚΑ	Σελ.51

ΜΑΘΗΜΑΤΑ.....	
6.5.1 Εισαγωγή.....	Σελ.51
6.6 ΓΡΑΦΙΚΕΣ ΔΙΕΠΑΦΕΣ ΧΡΗΣΤΗ.....	Σελ.53
6.6.1 Σχεδιάζοντας γραφικές διεπαφές χρήστη.....	Σελ.53
6.6.2 Σχεδίαση γραφικής διεπαφής χρήστη στην εξ αποστάσεως μάθηση.....	Σελ.55
6.7 ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΟΝΤΑΣ ΥΠΕΡΜΕΣΙΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ.....	Σελ.57
6.8 ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΗΣ ΔΙΑΣΠΑΣΗΣ ΠΡΟΣΟΧΗΣ.....	Σελ.57
6.9 ΧΡΗΣΗ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΤΡΟΠΩΝ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗΣ.....	Σελ.59
6.10 ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΟΥ ΠΛΕΟΝΑΣΜΟΥ.....	Σελ.59
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΑΥΤΟΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΓΙΑ ΕΠΙΤΥΧΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΠΟ ΑΠΟΣΤΑΣΗ..	Σελ.61
7.1 ΕΡΩΤΗΜΑΤΡΟΛΟΓΙΑ.....	Σελ.61
7.2 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.....	Σελ.62
7.3 ΑΝΑΛΥΣΗ.....	Σελ.63
7.4 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	Σελ.75
7.4.1 ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ.....	Σελ.78
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	Σελ.81
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΟΓΡΑΦΙΑ.....	Σελ.83
ΕΛΛΗΝΙΚΗ	Σελ.83
ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ	Σελ.83

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η συγκεκριμένη εργασία έχει ως σκοπό την εκμάθηση του προγράμματος Adobe flash CS3 professional μέσω βιντεοσκοπήσεων οι οποίες περιέχονται στην εφαρμογή και παρουσιάζουν με λεπτομέρεια τις βασικές λειτουργίες του προγράμματος. Στο θεωρητικό κομμάτι παρέχεται ένα ενδιαφέρον σύνολο πληροφοριών βασισμένων κυρίως στον τρόπο με τον οποίο συντελείται η εκπαίδευση τόσο σε παραδοσιακό επίπεδο όσο και σε συνδυασμό με τις νέες τεχνολογίες, ενώ όσο αφορά το πρόγραμμα πρόκειται για μια υπερμεσική πλατφόρμα η οποία αναπτύχθηκε για πρώτη φορά το 1996 και χρησιμοποιείται για να προσθέσει κινούμενες εικόνες (animation), βίντεο και διαδραστικότητα σε ιστοσελίδες. Συχνά χρησιμοποιείται για διαφημίσεις, παιχνίδια και εφαρμογές στο διαδίκτυο. Το flash χειρίζεται διανυσματικά και ψηφιογραφικά (raster) γραφικά για να παρέχει κινούμενο κείμενο, σχέδια ακόμα και εικόνες. Παρέχει αμφίδρομη ροή ήχου και βίντεο και μπορεί να αντιληφθεί οτιδήποτε εισάγει ο χρήστης μέσω του ποντικιού, του πληκτρολογίου, του μικροφώνου και της κάμερας. Επιπλέον, το flash περιλαμβάνει μια αντικειμενοστραφή γλώσσα η οποία ονομάζεται actionscript. Το περιεχόμενο αυτού του προγράμματος ανταποκρίνεται σε ποικίλα υπολογιστικά συστήματα και υπηρεσίες, σε κινητά τηλέφωνα και πολλές άλλες ηλεκτρονικές συσκευές.

Αξίζει να επισημανθεί ότι η ανάγκη υιοθέτησης των θεωριών μάθησης προέκυψε από βασικά χαρακτηριστικά που προσφέρει το συγκεκριμένο πρόγραμμα. Πιο συγκεκριμένα, μέσω του προγράμματος παρέχεται η δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να χρησιμοποιήσουν τις εμπειρίες και τις προσωπικές τους γνώσεις στα περιβάλλοντα που έχει διαμορφώσει ο εκπαιδευτής τα οποία βασίζονται σε πραγματικές καταστάσεις και δραστηριότητες (θεωρία οικοδομητισμού) και η δυνατότητα διάδρασης του εκπαιδευόμενου με πραγματικές καταστάσεις έτσι ώστε να ανταπεξέλθει στις απαιτήσεις του μαθησιακού περιβάλλοντος (διαδραστική θεωρία). Επιπλέον, παρέχεται ώθηση για μάθηση καθώς το περιβάλλον των εφαρμογών που δημιουργούνται με τη βοήθεια του συγκεκριμένου προγράμματος είναι ελκυστικό, διασκεδαστικό και ευχάριστο και ο χρήστης θεωρείται περισσότερο ενεργητικός παρά παθητικός.

Στη συνέχεια της εργασίας θα γίνει αναφορά στις θεωρίες μάθησης επισημαίνοντας και αναλύοντας αρκετές από αυτές όπως είναι για παράδειγμα η συμπεριφοριστική, στρουκτουραλιστική, θεωρία οικοδομητισμού, διαδραστική, γνωστική, ανθρωπιστική, θεωρία που εστιάζεται στο περιβάλλον και στην προσωπικότητα, αποδεικνύοντας με αυτό τον τρόπο ότι η μάθηση δεν συντελείται με έναν μόνο τρόπο.

Επίσης, εξετάζονται οι έννοιες "εκπαίδευση" και "μάθηση" όπου η πρώτη αποβλέπει σε μια σχεδιασμένη μάθηση ενώ η δεύτερη στο σύνολο των γνώσεων που αποκτήθηκαν με την πείρα, καθώς επίσης ερευνώνται τα βασικά χαρακτηριστικά τους, οι τρόποι μέσω των οποίων επιτελείται η μάθηση, καθώς επίσης και τα χαρακτηριστικά των εκπαιδευόμενων που αποτελούν τους άμεσους αποδέκτες αυτών των διαδικασιών.

Επιπλέον, το τρίτο κεφάλαιο της εργασίας έχει ως αντικείμενο τα εποπτικά μέσα και συγκεκριμένα την εκπαιδευτική εικόνα, τη δύναμη και τα πλεονεκτήματά της, καθώς αποτελεί βασικό χαρακτηριστικό της μάθησης και βοηθά τον εκπαιδευόμενο στην καλύτερη κατανόηση του εκπαιδευτικού περιεχομένου.

Επιπροσθέτως, γίνεται λόγος για τα υπερμέσα, την ηλεκτρονική μάθηση και τις τεχνολογίες της πληροφορίας, όπου επισημαίνεται η σημασία της χρήσης του διαδικτύου και της πληροφορικής τεχνολογίας στην απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων και μελετώνται τα στοιχεία του περιβάλλοντος μέσα στο οποίο αναπτύσσεται η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, το οποίο διαφέρει ριζικά από τη συνηθισμένη διαδικασία εκπαίδευσης. Κάποια από τα χαρακτηριστικά είναι τα εξής: η γραφική διεπαφή χρήστη, το υπερμεσικό περιεχόμενο (κείμενο, εικόνα, ήχος) και οι πολλαπλοί τρόποι αλληλεπίδρασης.

Έννοιες όπως αυτή της αυτοκατευθυνόμενης μάθησης και της μάθησης η οποία κατευθύνεται από τον εκπαιδευτή αναλύονται λεπτομερώς. Το συγκεκριμένο κεφάλαιο επικεντρώνεται στα βασικά χαρακτηριστικά τους και στο ρόλο που κατέχουν στη διαδικασία της εκμάθησης.

Καθοριστική είναι ωστόσο και η συμβολή της αξιολόγησης μέσω της οποίας προσδιορίζεται η συμβατότητα του εκπαιδευόμενου με τις τεχνολογίες της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και το κατά πόσο έχει τη δυνατότητα να ανταπεξέλθει στις απαιτήσεις της συγκεκριμένης τεχνολογίας. Επίσης, παραθέτονται και δυο ερωτηματολόγια εκ των οποίων το πρώτο δημιουργήθηκε πριν το σχεδιασμό, ενώ το δεύτερο μετά το σχεδιασμό της εφαρμογής και τα οποία συνέβαλλαν καθοριστικά στην αξιολόγηση της συγκεκριμένης υλοποίησης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΘΕΩΡΙΕΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

Υπάρχουν πολλές θεωρίες μάθησης παρόλο που μερικοί σύγχρονοι συγγραφείς υποστηρίζουν ότι η μάθηση συντελείται με ένα και μόνο τρόπο. Για αυτό το λόγο οφείλουμε να είμαστε ιδιαίτερα προσεκτικοί στην επιλογή και υιοθέτηση κάποιας συγκεκριμένης στρατηγικής μάθησης. Πιο συγκεκριμένα, οι θεωρίες μάθησης κατηγοριοποιούνται ως εξής: Συμπεριφοριστικές θεωρίες, οι οποίες αναφέρονται στο ερέθισμα και την αντίδραση με διαφορετικούς βαθμούς συνθετότητας, γνωστικές θεωρίες, μέσω των οποίων εκφράζεται μια διαφορετική άποψη για τη φύση της γνώσης και ανθρωπιστικές θεωρίες, οι οποίες σχετίζονται με τη μελέτη των κοινωνιών και των προσωπικοτήτων.

Αναλυτικότερα, οι θεωρίες του συμπεριφορισμού ξεκινούν από την απλή ενίσχυση των επιθυμητών αντιδράσεων και φτάνουν ως την εξερεύνηση των διαφόρων πιθανών αντιδράσεων. Οι γνωστικές θεωρίες αναφέρονται αφενός στην πειθαρχία και αφετέρου στη μάθηση μέσω της ελεύθερης ανακάλυψης, ενώ οι ανθρωπιστικές από τη μια πλευρά περιγράφουν τη σημασία που έχει η μίμηση ρόλων για την εξέλιξη των στάσεων και από την άλλη την ελευθερία της εκπαιδευόμενης ομάδας.

Όσο αφορά την εκπαίδευση, υπάρχει άμεση συσχέτιση αυτής με τις θεωρίες μάθησης. Η συσχέτιση αφορά κυρίως τα τρία μέρη με τα οποία αλληλεπιδρά η εκπαίδευση, τα οποία αφορούν στον εκπαιδευτή-σχεδιαστή, στον ή στους εκπαιδευόμενους και στο μαθησιακό αντικείμενο. Καθεμία από τις θεωρίες μάθησης επισημαίνει τον πρωταρχικό ρόλο ενός εκ των τριών στοιχείων. Οι συμπεριφοριστικές θεωρίες επισημαίνουν το ρόλο του εκπαιδευτή ως φορέα παροχής ερεθισμάτων και ενίσχυσης αντιδράσεων. Οι γνωστικές θεωρίες τονίζουν το περιεχόμενο, ενώ οι ανθρωπιστικές (η πιο σύνθετη ομάδα) την ενεργό συμμετοχή του εκπαιδευόμενου. (Alan Rogers, 1999).

1.1 ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΣΤΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ

Σύμφωνα με αυτή τη θεωρία μάθησης, η μάθηση πραγματοποιείται μέσω του συνδυασμού των επιθυμητών αντιδράσεων και της ενίσχυσης (επιβραβεύσεις και τιμωρίες μέσω ενός σύνθετου συστήματος από δείκτες επιτυχίας και αποτυχίας). Αυτό συμβαίνει διότι οι άνθρωποι μαθαίνουν διότι δέχονται ερεθίσματα από το

περιβάλλον τα οποία προκαλούν αντίδραση. Ο εκπαιδευτής έχει τη δυνατότητα να κατευθύνει τη διαδικασία της μάθησης επιλέγοντας τα ερεθίσματα, ενισχύοντας τις επιθυμητές αντιδράσεις και αποθαρρύνοντας τις "λανθασμένες". Για αυτό το λόγο ο εκπαιδευτής κατέχει ενεργό ρόλο στη διαδικασία της μάθησης, ενώ ο εκπαιδευόμενος θεωρείται παθητικός. Παρόλο που ο εκπαιδευόμενος αντιδρά, μόνο ο εκπαιδευτής προσδιορίζει τη "σωστή" αντίδραση επιβραβεύοντάς την. Ωστόσο ο ίδιος ο εκπαιδευόμενος καθορίζει ποια θα είναι η σχέση ανάμεσα στη συμπεριφορά και την αντίδραση. Αν η συμπεριφορά του τον ικανοποιεί θα την επαναλάβει, σε διαφορετική περίπτωση όμως όχι.

Σύμφωνα με τις συμπεριφοριστικές θεωρίες υπάρχει σαφής διάκριση μεταξύ σωστού και λανθασμένου. Η γνώση ταυτίζεται με την αλήθεια και δεν σχετίζεται ούτε με τον εκπαιδευτή ούτε με τον εκπαιδευόμενο αλλά είναι ίδια για όλους τους εκπαιδευόμενους.

Οι συμπεριφοριστικές θεωρίες ή θεωρίες ερεθίσματος – αντίδρασης δεν εφαρμόζονται μόνο σε μάθηση χαμηλού επιπέδου αλλά και υψηλού και έχουν άμεση σχέση με την απόκτηση γνώσεων.

Επιπροσθέτως, οι συγκεκριμένες θεωρίες συχνά θεωρούνται ως η βάση για τις περισσότερες μαθησιακές θεωρίες διότι και οι γνωστικές και οι ανθρωπιστικές θεωρίες υποστηρίζουν ότι οι αντιδράσεις προέρχονται από διάφορα ερεθίσματα. Επίσης, οι τελευταίες θεωρούν ότι τα ερεθίσματα αυτά προκαλούνται από τον περίγυρο και ειδικότερα από την κοινωνία στην οποία ζει ο κάθε άνθρωπος καθώς και ότι οι αντιδράσεις του οφείλονται στις εμπειρίες του. Αναμφισβήτητα, σε πρωταρχικό στάδιο της ζωής τους τα άτομα μαθαίνουν μέσα από ένα σύστημα εγκρίσεων και απορρίψεων. Αξίζει να αναφερθεί ότι ερέθισμα και αντίδραση αποτελούν μέρος όλων σχεδόν των θεωριών μάθησης με τον ένα ή τον άλλο τρόπο. Από την άλλη πλευρά, ο Piaget θεωρεί ότι η μάθηση πρέπει να βασίζεται στη γνώση των ατόμων και όχι μόνο στα ερεθίσματα που δέχονται από το περιβάλλον και τα οποία τους προκαλούν αντιδράσεις.

Τέλος, είναι ο πρώτος που εφαρμόζει αυτή τη στρατηγική. Παρακάτω γίνεται αναφορά στις θεωρίες τις οποίες ο ίδιος ανέπτυξε με βάση αυτή την προσέγγιση και οι οποίες είναι η στρουκτουραλιστική, κονστρουκτιβιστική και διαδραστική. (Alan Rogers, 1999).

1.2 ΣΤΡΟΥΚΤΟΥΡΑΛΙΣΤΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ

Σύμφωνα με τον Piaget η μάθηση περιλαμβάνει στάδια τα οποία περιέχουν γνώση, η οποία εξελίσσεται σε λογική σκέψη και είναι κοινή για όλα τα άτομα του ίδιου επιπέδου. Προσπαθώντας να δώσει μια λογική εξήγηση για την ανάπτυξη αυτών των σταδίων ο Piaget υποστηρίζει ότι τα στάδια αρχικά αναπτύσσονται μέσω των διαισθητικών εμπειριών που αποκτούν τα παιδιά και οι οποίες τα βοηθούν να αντιληφθούν τον κόσμο στον οποίο ζουν (αισθησιοκινητικό στάδιο, από τη γέννηση έως 18 μηνών). Επιπροσθέτως, υποστηρίζει ότι η παιδική ηλικία επικεντρώνεται κυρίως σε γνώσεις προερχόμενες από τους άμεσους συμβολισμούς (στάδιο συγκεκριμένων συλλογισμών, από 6 έως 12-13 ετών) και τέλος αναφέρεται στο στάδιο τυπικών συλλογισμών το οποίο περιλαμβάνει ηλικίες άνω των 12-13 ετών όπου δημιουργείται η αφαιρετική σκέψη. (Jean-Noel Foulin, Serge Mouchon, 2002)

1.3 ΘΕΩΡΙΑ ΟΙΚΟΔΟΜΗΤΙΣΜΟΥ

Ο κονστρουκτιβισμός ή εποικοδομητισμός ή οικοδομητισμός ή θεωρία του δομητισμού (constructivism) σχετίζεται με τους τρόπους με τους οποίους μαθαίνουν οι άνθρωποι. Υποστηρίζει ότι οι άνθρωποι δημιουργούν τις δικές τους απόψεις, αντιλήψεις και πιστεύω για τον κόσμο γύρω τους, μέσα από τις εμπειρίες και τις γνώσεις που κατέχουν.

Οι περισσότερες μαθησιακές θεωρίες δίνουν ιδιαίτερη βαρύτητα στη γνωστική επεξεργασία της μάθησης και σχετίζονται με το γνωστικό εποικοδομητισμό (cognitive constructivism) κύριος εκφραστής του οποίου είναι ο Piaget, καθώς επίσης επισημαίνουν και το ρόλο της κουλτούρας και της κοινωνίας στο επίπεδο της μάθησης ο οποίος εκφράζεται ως κοινωνικός εποικοδομητισμός (social constructivism) κύριος εκφραστής του οποίου είναι ο Vigotsky.

Με βάση τον εποικοδομητισμό ο εκπαιδευτής για να αποδώσει αποτελεσματικότερα χρησιμοποιώντας τις νέες τεχνολογίες πρέπει να :

- 1) Διαμορφώσει τα κατάλληλα περιβάλλοντα έτσι ώστε οι εκπαιδευόμενοι χρησιμοποιώντας τις εμπειρίες και τις γνώσεις τους να ανακαλύψουν από μόνοι τους.
- 2) Δημιουργήσει τις γνώσεις μέσα από πραγματικές καταστάσεις και δραστηριότητες.

- 3) Δημιουργήσει γνωστική ευελιξία με την εξασφάλιση ότι η γνώση αντανακλάται από πολλές προοπτικές.
- 4) Παροτρύνει τους εκπαιδευόμενους να συνεργαστούν έτσι ώστε να δημιουργήσουν τη γνώση. (Γιώργος Στάμος)

Ο Piaget επισημαίνει ότι στην αύξηση των γνώσεων καθοριστικό παράγοντα αποτελεί και η εξισορρόπηση των δομών της γνώσης η οποία επικεντρώνεται κυρίως στο γεγονός ότι το άτομο περνάει από μια κατάσταση ελάχιστης ισορροπίας σε μια κατάσταση ανώτερης ισορροπίας λόγω των αντιδράσεών του στις εξωτερικές διαταράξεις ισορροπίας. Πιο συγκεκριμένα, ένα παιδί κατά τη διάρκεια της ανάπτυξής του γνωρίζει τρεις στιγμές-κλειδιά. Η πρώτη αφορά τη διατάραξη της ισορροπίας (όπου το παιδί παίζοντας με πλαστελίνη αντιλαμβάνεται ότι πλάθοντας για παράδειγμα ένα μακαρόνι από πλαστελίνη αυτό μεγαλώνει σε μήκος και λεπταίνει, αλλά αυτό δεν συσχετίζεται με τις δυο καταστάσεις), η δεύτερη αφορά στην αντιστάθμιση (όπου το παιδί αρχίζει να κατανοεί τη συσχέτιση μεταξύ των δυο καταστάσεων) και τέλος η τρίτη αναφέρεται στη μαθηματική αντιστοιχία ("τίποτα δεν προστέθηκε και δεν αφαιρέθηκε", το παιδί αντιλαμβάνεται ότι η αλλαγή που παρατηρείται στο μήκος του μακαρονιού οφείλεται στο ότι αφαιρείται η πυκνότητά του).

Συγκεφαλαιώνοντας, γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι το άτομο μέσω της διάδρασής του με το περιβάλλον γύρω του, συμμετέχει στην ανάπτυξη των γνωστικών σταδίων. (Alan Rogers, 1999).

1.4 ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ

Η διαδραστική θεωρία αναφέρεται στις προσαρμογές τις οποίες πρέπει να υποστεί το άτομο έτσι ώστε να μπορέσει να αντεπεξέλθει στις απαιτήσεις του φυσικού ή του κοινωνικού του περιβάλλοντος. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν τα μικρά παιδιά τα οποία καθώς μαθαίνουν να γράφουν είναι υποχρεωμένα να χρησιμοποιούν σύμβολα καθώς και να διαδράσουν με εργαλεία τα οποία τους είναι άγνωστα. Σε αυτή την περίπτωση η προσπάθεια προσαρμογής προέρχεται από τον εσωτερικό κόσμο του ατόμου και όχι από το περιβάλλον του.

Οι παράγοντες οι οποίοι είναι απαραίτητοι για την προσαρμογή του ατόμου στο περιβάλλον του είναι οι εξής: η αφομοίωση και η συμμόρφωση. Η πρώτη αφορά στην προσαρμογή συνθηκών, καταστάσεων και δεδομένων του εξωτερικού κόσμου έτσι

ώστε να μπορέσουν να ενταχθούν στον εσωτερικό κόσμο και την προσωπικότητα του ατόμου. Συνεπώς, το περιβάλλον προσαρμόζεται στο άτομο. Από την άλλη πλευρά, η συμμόρφωση αφορά την προσαρμογή του ατόμου στις συνθήκες και καταστάσεις του περιβάλλοντος.

Συγκεφαλαιώνοντας, αυτοί οι δυο παράγοντες είναι αλληλένδετοι και αλληλοσχετίζονται κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης του ατόμου. (Alan Rogers,1999).

1.4.1 Συνεισφορά και περιορισμοί της θεωρίας του Piaget

Ο Piaget μέσω των θεωριών του, στρουκτουραλιστική, κονστρουκτιβιστική και διαδραστική προτείνει ένα τρόπο σκέψης καθοριστικής σημασίας για την εκπαίδευση. Με άλλα λόγια, ο ρόλος της γνωστικής σύγκρουσης, στην προσέγγιση του Piaget, είναι ιδιαίτερα σημαντικός στην εκπαίδευση διότι η γνωστική σύγκρουση αφορά στη διαδικασία σύμφωνα με την οποία η συνειδητοποίηση από το άτομο ότι υπάρχει μια διαφορετική απάντηση από τη δική του σε μια συγκεκριμένη κατάσταση προκαλεί εσωτερική ένταση γνωστικής φύσης.

Επιπλέον, θεωρεί ιδιαίτερα σημαντική την επιθυμία του ατόμου να αποκτή γνώση και παρόλο που η παραδοσιακή εκπαίδευση εστιάζεται κυρίως σε εγκυκλοπαιδικές γνώσεις, η προσέγγιση του Piaget διαφέρει εντελώς. Ο Piaget επικεντρώνει το ενδιαφέρον του στην ικανότητα του ατόμου να μαθαίνει να σκέφτεται καθώς και να αξιοποιεί τη σκέψη του κατάλληλα, μέσω πειραμάτων, νοητικών διεργασιών και πράξεων για παράδειγμα.

Τέλος, το πρότυπο που προτείνει ο Piaget έχει κάποια μειονεκτήματα. Από τη μια πλευρά, εστιάζει περισσότερο το ενδιαφέρον του στις νοητικές διαδικασίες και πράξεις αμελώντας τα συστήματα νοητικής παράστασης (γλώσσα, μνήμη) και από την άλλη, επικεντρώνοντας το ενδιαφέρον του στο άτομο, αμελεί τον παράγοντα κοινωνία μέσα στην οποία ζει και αναπτύσσεται το άτομο. (Jean-Noel Foulin, Serge Mouchon,2002)

1.5 ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΘΕΩΡΙΕΣ

Οι γνωστικές θεωρίες επισημαίνουν ότι στη μάθηση καθοριστικό ρόλο παίζει ο νους, καθώς επίσης και η κατανόηση, η δημιουργία αντιδράσεων, η οργάνωση της αντίληψης και η ανάπτυξη της ενόρασης. Αρχικά, συγκεντρώνεται και ταξινομείται το υλικό (το οποίο κυριαρχεί στην όλη διεργασία) και στη συνέχεια γίνεται "κτῆμα"

του εκπαιδευόμενου, ο οποίος θεωρείται περισσότερο ενεργητικός παρά παθητικός. Για να ανακαλύψει ο εκπαιδευτής τον τρόπο με τον οποίο ο εκπαιδευόμενος λαμβάνει τη γνώση, θα πρέπει να κινείται με διακριτικότητα, να μην φλυαρεί καθώς και να βασίζεται στις πράξεις του εκπαιδευόμενου. Οι λέξεις "πρέπει", "αναγκαίο" και "πειθαρχία" που απαιτούνται τακτικά στη συγκεκριμένη θεωρία μάθησης δείχνουν ότι ο εκπαιδευόμενος και ο εκπαιδευτής βρίσκονται αντιμέτωποι με κάτι που είναι μεγαλύτερο από αυτούς και στο οποίο πρέπει να προσαρμοστούν με σκοπό να γίνουν κάτοχοι της γνώσης. Επιπροσθέτως, ο εκπαιδευόμενος έχει τη δυνατότητα να κάνει συγκρούσεις, να ξεχωρίζει έννοιες στο μυαλό του καθώς και να αυτοαξιολογείται.

Επίσης, η συγκεκριμένη μαθησιακή θεωρία δεν έχει στόχο μόνο την απόκτηση νέων γνώσεων και μορφών κατανόησης αλλά και την απόκτηση νέων δεξιοτήτων και στάσεων. Τόσο οι γνωστικές όσο και οι συμπεριφοριστικές θεωρίες αποκτούν ιεράρχηση των διεργασιών μάθησης. Υπάρχουν στρατηγικές για μάθηση χαμηλού επιπέδου καθώς και για υψηλού επιπέδου, το επίπεδο της μάθησης αυξάνεται όσο αυξάνεται και η ποσότητά της. Παρόλα αυτά δεν μπορούν όλοι οι εκπαιδευόμενοι να φτάσουν στα υψηλότερα επίπεδα μάθησης. Συνεπώς, κάθε καινούργια κατάσταση αναλύεται σε επιμέρους μέρη και αναδομείται σε νέες έννοιες. Έπειτα, οι εκπαιδευόμενοι αξιολογούν τη νέα γνώση καθώς και το πόσο αυτή ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις τους. Όσο αφορά το συναισθηματικό πεδίο παρατηρείται παρόμοια εξέλιξη: ο εκπαιδευόμενος δέχεται ερεθίσματα, αναπτύσσεται η επίγνωση και γίνεται επιλεκτική χρήση της προσοχής. Επιπλέον, υπάρχει πρόθυμη ανταπόκριση και ικανοποίηση για την αντίδραση. Τέλος, αξίζει να αναφερθεί ότι οι εκπαιδευόμενοι κρίνουν τη διαδικασία στην οποία θα συμμετέχουν, συνδέουν τις έννοιες με καθεμία από τις αξίες που έχουν προσδιορίσει έτσι ώστε να οργανώσουν ένα σύστημα που θα χαρακτηρίζει το κάθε άτομο. Alan Rogers, 1999)

1.6 ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΕΣ ΘΕΩΡΙΕΣ

Οι ανθρωπιστικές θεωρίες σχετίζονται κατά πολύ με τις πολιτισμικές αλλαγές. Μένουν ανεπηρέαστες από τις αλλαγές της επιστήμης και της έρευνας, τους επιστημονικούς τομείς και τις σταθερές αξίες. Σε αυτές τις θεωρίες κυρίαρχο ρόλο παίζει ο εκπαιδευόμενος του οποίου οι ενέργειες καθορίζουν τη μάθηση, καθώς προσδιορίζουν τις επιθυμίες του, την ικανότητά του για εξέλιξη, ανάπτυξη και πρόοδο και την εκπλήρωση των στόχων του διαμορφώνοντας με αυτό τον τρόπο την

προσωπικότητά του. Επιπροσθέτως, οι ενέργειες του εκπαιδευόμενου καθορίζουν τα κοινωνικά πλαίσια μέσα στα οποία ζει και εκφράζεται και τα οποία δημιουργούν την επιθυμία του για μάθηση. Η μάθηση και η ατομική στοχοθεσία αποτελούν καθοριστικούς παράγοντες ενεργοποίησης των μαθησιακών ικανοτήτων που έχουν ήδη αναπτύξει οι εκπαιδευόμενοι και τις οποίες προσπαθούν να βελτιώσουν. Η μάθηση προέρχεται από την προσωπική εμπειρία που διαμορφώνει ο κάθε εκπαιδευόμενος μέσα στο κοινωνικό πλαίσιο στο οποίο ζει. Η επιθυμία για μάθηση πηγάζει από μέσα μας και το υλικό στο οποίο οφείλεται η μαθησιακή ορμή είναι η ζωή μας, οι εμπειρίες μας, οι αξίες μας και οι διαπροσωπικές σχέσεις που έχουμε αναπτύξει μέσα στην κοινωνία που ζούμε.

Παρόλο που οι υπόλοιπες θεωρίες αναφέρονται στην επιρροή που ασκούν στον εκπαιδευόμενο τα ερεθίσματα, ο εκπαιδευτής, το μαθησιακό αντικείμενο, οι ανθρωπιστικές θεωρίες υποστηρίζουν ότι η μάθηση είναι μια σύγκρουση μέσω της οποίας οι εκπαιδευόμενοι προσπαθούν να αναλάβουν τον έλεγχο των διεργασιών της ζωής τους. Η ενασχόληση των εκπαιδευόμενων με τους εαυτούς τους και τον κόσμο γύρω τους, δημιουργεί το περιβάλλον μάθησης. Επιπλέον, ιδιαίτερα σημαντικοί είναι οι στόχοι τους οποίους θέτουν οι εκπαιδευόμενοι και όχι το υλικό το οποίο χρησιμοποιούν για την εξάσκησή τους. Ο ρόλος του εκπαιδευτή είναι να προτρέπει τους εκπαιδευόμενους να χρησιμοποιούν τις εμπειρίες τους με όποιο τρόπο επιθυμούν έτσι ώστε να επιτύχουν τις επιθυμητές μαθησιακές αλλαγές. (Alan Rogers, 1999).

1.7 ΘΕΩΡΙΕΣ ΠΟΥ ΕΣΤΙΑΖΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΤΗΤΑ

Οι θεωρίες μάθησης που εστιάζονται στην προσωπικότητα εξαρτώνται από τον τύπο προσωπικότητας του κάθε ατόμου. Δηλαδή, εξαρτώνται από το εάν κάποιο άτομο έχει εξωστρεφή ή εσωστρεφή χαρακτήρα ή από το εάν βλέπει τον "τόπο ελέγχου" μέσα στον ίδιο του τον εαυτό ή έξω από αυτόν ή ακόμα και από το εάν έχει αυτοπεποίθηση ή όχι. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι διατυπώσεις "Αρρώστησα ,γιατί έφαγα χαλασμένο κρέας" σε αντίθεση με "Το φαγητό σε εκείνο το εστιατόριο με αρρώστησε".

Όσο αφορά τα άτομα τα οποία βλέπουν τον "τόπο ελέγχου" έξω από τους εαυτούς τους δεν διαθέτουν αυτοπεποίθηση, νιώθουν συχνά κατώτεροι και εξαρτώνται από το Θεό ή από την τύχη. Σχετικά με τη μάθηση αυτά τα άτομα αισθάνονται ότι αυτό που

δεν γνωρίζουν είναι χαοτικό, ενώ αυτό που γνωρίζουν είναι τόσο μικρό που φοβούνται να προσπαθήσουν νέες κατακτήσεις.

Αντιθέτως, τα άτομα που θεωρούν ότι ο "τόπος ελέγχου" βρίσκεται μέσα στον ίδιο τον εαυτό τους πιστεύουν ότι κάθε κίνησή τους εξαρτάται από τη δική τους συμπεριφορά και από τον τρόπο με τον οποίο θα αντιμετωπίσουν τις διάφορες καταστάσεις. Είναι ανεξάρτητοι, περισσότερο πειθαρχημένοι, δεν χειραγωγούνται εύκολα και πιστεύουν ότι μέσω των γνώσεών τους μπορούν να κατορθώσουν πολλά πράγματα.

Τέλος, αξίζει να αναφερθεί ότι οι περισσότεροι άνθρωποι τοποθετούνται ανάμεσα στα δυο άκρα που προσφέρθηκαν ή παρουσιάζουν στοιχεία και των δυο κατηγοριών. (Alan Rogers, 1999).

1.8 ΘΕΩΡΙΕΣ ΠΟΥ ΕΣΤΙΑΖΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Οι εκπρόσωποι της συγκεκριμένης θεωρίας ισχυρίζονται ότι η μάθηση σχετίζεται άμεσα με το περιβάλλον στο οποίο υπάρχει και δρα ο εκπαιδευόμενος και δημιουργείται περισσότερο από τη σχέση μεταξύ του εκπαιδευόμενου και του περιβάλλοντος και λιγότερο από τις επιθυμίες του. Παρακάτω, γίνεται αναφορά στις κοινωνικές και περιβαλλοντικές θεωρίες μάθησης.

Σύμφωνα με τη θεωρία των ανθρώπινων επικοινωνιών η μάθηση είναι αποτέλεσμα της ανταλλαγής μηνυμάτων ενός πομπού και ενός δέκτη η οποία συντελείται κατά τη διάρκεια της επικοινωνίας. Όσο αφορά την επικοινωνία περιλαμβάνει τη μετάδοση μηνυμάτων μεταξύ ενός πομπού (στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι ο εισηγητής) και ενός δέκτη. Απαραίτητο στοιχείο στη συγκεκριμένη διαδικασία είναι η ανατροφοδότηση μέσω της οποίας ελέγχεται κατά πόσο αυτό που στάλθηκε ταυτίζεται με αυτό που λήφθηκε. Τέλος, η μάθηση κατοχυρώνεται όταν το άτομο αντιδρά κατά τη διάρκεια της λήψης των μηνυμάτων.

Ενώ λοιπόν η θεωρία των ανθρώπινων επικοινωνιών σχετίζεται με παράγοντες "εξωτερικού ελέγχου", η θεωρία της κοινωνικής μάθησης αφορά παράγοντες "εσωτερικού ελέγχου", δηλαδή τη σχέση του ανθρώπου με το κοινωνικό του περιβάλλον, ξεκινώντας από το στενό οικογενειακό και φιλικό περιβάλλον. Ένα μεγάλο μέρος της μάθησης σχετίζεται με τη μίμηση και τις αξίες που αποκτήθηκαν από άλλους. Αξίζει να αναφερθεί, ότι η συγκεκριμένη θεωρία επισημαίνει τη συμμετοχή του ατόμου στο περιβάλλον του και δεν αποτελεί θεωρία ερεθίσματος –

αντίδρασης. Επιπλέον, κάποιες μαθησιακές θεωρίες υποστηρίζουν ότι οι άνθρωποι είναι στενά δεμένοι όχι μόνο με το φυσικό κόσμο στο οποίο ζουν αλλά και με τον τεχνητό (τον οποίο έχουν οι ίδιοι δημιουργήσει) καθώς και με τον πνευματικό αλλά και με την κοινωνία μέσα στην οποία ζουν και εκφράζονται. Ορισμένοι συγγραφείς όπως ο Habermas και ο Carl Rogers θεωρούν ότι αυτή είναι σχέση αλληλεξάρτησης ως αναζήτηση ελευθερίας από την πλευρά των ανθρώπων και λαμβάνουν σοβαρά υπόψη τους τα τρία στάδια μάθησης τα οποία όρισε ο Paulo Freire (1972). Στα στάδια περιλαμβάνονται: πρώτον, δραστηριότητες σχετικές με εργασίες, δεύτερον, δραστηριότητες σχετικές με προσωπικές σχέσεις, τρίτον, τη συνειδητοποίηση (conscientization) η οποία παραπέμπει στην επιθυμία των ανθρώπων για αλλαγή και στο μετασχηματισμό της αντίληψής μας για την πραγματικότητα στην οποία ζούμε. Μόνο τότε αναφερόμαστε σε ουσιαστική μάθηση, όταν οδηγεί σε δράση με στόχο την αλλαγή.

Επιπλέον, ο Habermas αναφέρεται και σε κάποια είδη μάθησης τα οποία παρουσιάζονται παρακάτω:

- 1) Οργανική μάθηση, η οποία αναφέρεται στις ικανότητες που απαιτούνται έτσι ώστε τα άτομα να ελέγχουν τον κόσμο στον οποίο ζουν.
- 2) Επικοινωνιακή μάθηση, η οποία περιλαμβάνει μαθησιακές αλλαγές στο επίπεδο των διαπροσωπικών σχέσεων.
- 3) Απελευθερωτική μάθηση, η οποία αναφέρεται στην αυτογνωσία και στις αλλαγές σε πολιτισμικό και προσωπικό επίπεδο που σχετίζονται με τον τρόπο που δρουν οι άνθρωποι.

Επίσης, ο Habermas υποστηρίζει ότι οι διάφορες εκπαιδευτικές δραστηριότητες αντιμετωπίζουν με διαφορετικό τρόπο τα διάφορα είδη μάθησης.

Μια άλλη ανθρωπιστική θεωρία μάθησης υποστηρίζει αυτό που ονομάζετε παραδειγματικός μετασχηματισμός (I), ο οποίος αναφέρει ότι ο κόσμος που μας περιβάλλει είναι αποτέλεσμα των ανθρώπινων ενεργειών και ότι η μάθηση είναι μια δραστηριότητα η οποία διευκολύνει τους ανθρώπους στην (ανα)διαχείριση του περιβάλλοντος στο οποίο ζουν. Απαιτείται εναρμόνιση και μετασχηματισμός των παραδειγμάτων με βάση τα οποία διαμορφώνονται οι ενέργειες και η προσωπικότητά μας.

Τέλος, μέσω των "μαθησιακών χαρτών" εξετάζεται κατά πόσο ισχύει το παραπάνω. Οι άνθρωποι δημιουργούν χάρτες μέσα στο μυαλό τους, τοποθετώντας κάθε εμπειρία, πράξη και εκδήλωση της ζωής τους σε συγκεκριμένη απόσταση

από τους εαυτούς τους που βρίσκονται στο κέντρο. Για παράδειγμα, σε όσους αρέσουν οι πρακτικές επιστήμες τις τοποθετούν κοντά στο κέντρο που βρίσκεται ο εαυτός τους, ενώ μπορεί να τοποθετήσουν τις θεωρητικές επιστήμες μακριά από το κέντρο διότι θεωρούν ότι δεν σχετίζονται άμεσα με τις συγκεκριμένες επιστήμες. Συνεπώς, οι άνθρωποι μαθαίνουν ευκολότερα οτιδήποτε σχετίζεται με τα θέματα που βρίσκονται πιο κοντά στο κέντρο. (Alan Rogers,1999).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΟΙ ΕΝΝΟΙΕΣ «ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ» ΚΑΙ «ΜΑΘΗΣΗ»

Σύμφωνα με τον Alan Rogers η έννοια της εκπαίδευσης δεν σχετίζεται με την έννοια της μάθησης. Η δεύτερη αναφέρεται στη διαδικασία σύμφωνα με την οποία οι άνθρωποι μαθαίνουν μέσω των εμπειριών τους, μέσω των καταστάσεων που έχουν ζήσει και μέσω των αντιλήψεών τους, ενώ η πρώτη αποσκοπεί σε μια σχεδιασμένη και συγκεκριμένη μάθηση που έχει ως σκοπό ένα αποτέλεσμα.

Επιπλέον, όσο αφορά τα εκπαιδευτικά προγράμματα ο Rogers αναφέρεται στις διαφωνίες που υπάρχουν μεταξύ των σχεδιαστών από τους οποίους κάποιοι θεωρούν ότι κύριος σκοπός των προγραμμάτων είναι οι εκπαιδευόμενοι να αφομοιώνουν ότι διδάσκονται, σε αντίθεση με άλλους οι οποίοι υποστηρίζουν την προσωπική πρόοδο των εκπαιδευόμενων, καθώς και την ανάπτυξη της δημιουργικότητάς τους μέσω των προγραμμάτων. Επισημαίνει ότι ο στόχος του κάθε προγράμματος σχετίζεται άμεσα με το είδος του προγράμματος και με το αντικείμενό του, υποστηρίζοντας όμως ότι όλα τα προγράμματα θα πρέπει να προτρέπουν τους εκπαιδευόμενους να συμμετέχουν ενεργά σε αυτά.

Όσο αφορά τη μάθηση, ο Rogers υποστηρίζει ότι μάθηση είναι οι μόνιμες αλλαγές που παρατηρούνται στον τρόπο σκέψης και συμπεριφοράς ενός ανθρώπου. Θεωρεί ότι οι άνθρωποι διαρκώς μαθαίνουν καθώς συμμετέχουν και εναρμονίζονται στις κοινωνικοπολιτισμικές αλλαγές όλοι μαζί αλλά και κάθε άτομο ξεχωριστά με το δικό του προσωπικό και μοναδικό τρόπο έτσι ώστε να

ικανοποιήσει τις προσωπικές του ανάγκες. Επίσης, υποστηρίζει ότι η μάθηση έχει δυο μορφές καθώς από τη μια μαθαίνουν μέσω των εμπειριών και των αντιλήψεών τους και από την άλλη μέσω μαθησιακών δραστηριοτήτων που έχουν ως σκοπό την απόκτηση συγκεκριμένης γνώσης. Επιπλέον, ο Rogers θεωρεί ότι η μάθηση πραγματοποιείται όταν υπάρχει υποκίνηση για αυτήν από εσωτερικούς παράγοντες όπως προσωπικό ενδιαφέρον, περιέργεια για κάτι, εσωτερική ανάγκη κτλ ή από εξωτερικούς παράγοντες όπως είναι εξωτερικές πιέσεις, εξαναγκασμοί κτλ. Σύμφωνα με ερευνητές της μάθησης όπως είναι ο Carl Rogers και ο Abraham Maslow η μάθηση αποσκοπεί στην ικανοποίηση εσωτερικών επιθυμιών και όχι στην αντίδραση σε εξωτερικούς παράγοντες.

Τέλος, οι D.Noüe και J.Pireteau υποστηρίζουν ότι σημασία έχει το ενδιαφέρον που δείχνει το άτομο ως προς το μαθησιακό αντικείμενο και όχι οι εξωτερικοί παράγοντες που το ωθούν σε αυτό, όπως για παράδειγμα η απόκτηση διπλώματος. Η γνώση που προκύπτει μέσω της συνεχούς ενασχόλησης του ατόμου με το αντικείμενο μάθησης είναι μόνιμη, ενώ αυτή που προκύπτει εξαιτίας των εξωτερικών παραγόντων είναι προσωρινή. (Αλέξης Κόκκος, 1999).

2.1 ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

Οι μαθησιακές θεωρίες βασίζονται σε κάποιες αρχές μάθησης έτσι ώστε η διαδικασία της μάθησης να είναι πιο δυναμική και αποτελεσματική. Οι αρχές μάθησης παρουσιάζονται παρακάτω:

2.1.1 Κίνητρα

Τα κίνητρα είναι το χαρακτηριστικό που διαχωρίζει τους ανθρώπους από τα υπόλοιπα ζώα. Κάθε άνθρωπος για να μάθει πρέπει να υπάρχει ένα κίνητρο το οποίο θα του κινήσει το ενδιαφέρον. Όλοι οι άνθρωποι διαθέτουν "ενδογενή" κίνητρα μάθησης τα οποία δεν οφείλονται σε εξωτερικούς παράγοντες. Αυτό συμβαίνει διότι ο άνθρωπος από τη φύση του επιθυμεί συνεχώς να εκπαιδευτεί και να μαθαίνει. Συνεπώς, τα κίνητρα ανήκουν στις θεωρίες του κοινωνικού εποικοδομητισμού όπου η μάθηση διαμορφώνει την προσωπικότητα του ανθρώπου.

2.1.2 Αυθεντικότητα

Μια ακόμη αρχή μάθησης η οποία έχει τις ρίζες της στις θεωρίες γνωστικού εποικοδομητισμού είναι η μάθηση μέσα από πραγματικές καταστάσεις. Σύμφωνα με τους Brown, Callins και Duguid (1989) η μάθηση κατανοείται περισσότερο από τους μαθητές όταν απορρέει από πραγματικά περιβάλλοντα τα οποία τους δίνουν τη δυνατότητα να αντιληφθούν καλύτερα αυτό που μαθαίνουν καθώς και να το κάνουν πράξη.

2.1.3 Learning By Doing

Η "μάθηση μέσα από την πράξη" σχετίζεται με πληροφορίες τις οποίες αποθηκεύει ο ανθρώπινος νους και οι οποίες σχετίζονται με διάφορες διαδικασίες τις οποίες πρέπει ο άνθρωπος να εκτελέσει έτσι ώστε να κατανοήσει τη μάθηση. Ο άνθρωπος αρχικά μαθαίνει πώς να κάνει πράγματα και στη συνέχεια αντιλαμβάνεται ποια από αυτά είναι σωστά και ποια λάθος. Αυτό μαθαίνεται μέσα από την πράξη και μέσα από τις ανθρώπινες εμπειρίες.

Για να κατανοήσει ο εκπαιδευόμενος με ακρίβεια αυτό που διδάχτηκε θα πρέπει οπωσδήποτε να αντιληφθεί και την πρακτική του σημασία, δηλαδή να δει πως αυτό εφαρμόζεται στην πράξη.

Ο Αμερικάνος φιλόσοφος και παιδαγωγός Deney επικέντρωνε το ενδιαφέρον της εκπαιδευτικής του θεωρίας στη "μάθηση μέσα από την πράξη" και όχι στην αποστήθιση την οποία υποστήριζαν οι συμπεριφοριστές.

Τέλος, πολλοί ψυχολόγοι υποστηρίζουν ότι η "μάθηση μέσα από την πράξη" αποτελεί τον πιο αποτελεσματικό τρόπο εκπαίδευσης. (Πατσάλου Θεοδώρα,2001)

2.2 ΟΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΟΨΕΙΣ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

Η διάδραση του ανθρώπου με το κοινωνικό του περιβάλλον αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την απόκτηση γνώσεων. Συνεπώς, οι κοινωνικογνωστικές όψεις της μάθησης δίνουν έμφαση στη διάδραση Υποκείμενο – Άλλος – Αντικείμενο και διαφέρουν από τις γνωστικές οι οποίες επικεντρώνονται κυρίως στη διάδραση μεταξύ Υποκειμένου και Αντικειμένου.

Σύμφωνα με τον Vigotsky, οι γνώσεις που θα αποκτήσει το άτομο βρίσκονται έξω από αυτό και εξαρτώνται από τα ανθρώπινα έργα όπως είναι τα έργα τέχνης, ο λόγος και η λογοτεχνία. Καθοριστικός σε αυτή τη διαδικασία είναι και ο ρόλος των συμβολικών συστημάτων: γλώσσα, γραφή, αριθμοί και της κοινωνικής

αλληλεπίδρασης. Παρόλο που ο Vygotsky θεωρεί ότι η ανάπτυξη γνώσεων είναι έξω από το άτομο ως επεξεργασμένη γνώση, ο Piaget υποστηρίζει ότι η ανάπτυξη βρίσκεται μέσα στο άτομο και επικεντρώνεται στη διάδραση με τα αντικείμενα.

Επίσης ο Vygotsky αναφερόμενος στα συμβολικά (σημειωτικά) συστήματα επισημαίνει ότι η εκμάθησή τους αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την ανάπτυξη των ατόμων καθώς και των νοητικών λειτουργιών όπως είναι η μνήμη, η ομιλία, η συνείδηση κτλ. Επιπλέον, η χρήση των σημειωτικών συστημάτων βοηθά το άτομο να εκφραστεί και να σκεφτεί ελεύθερα τόσο στον προφορικό όσο και στον γραπτό λόγο καθώς και να συμπεριφερθεί και να δράσει κατάλληλα μέσα σε μια κοινωνία.

Τέλος, τα άτομα μορφώνονται μέσω των κοινωνικών δραστηριοτήτων αλλά και των διαδράσεων τους με το κοινωνικό τους περιβάλλον και με τα άτομα του κοινωνικού τους περιβάλλοντος. (Jean – Noel Foulin, Serge Mouchon, 2002)

2.3 ΓΝΩΣΗ-ΔΗΜΙΟΥΡΓΩΝΤΑΣ ΓΝΩΣΗ

Κυριότερος υποστηρικτής αυτής της άποψης είναι ο Kelly ο οποίος είναι εκφραστής της "θεωρίας του προσωπικού δημιουργήματος". Ο George Kelly θεωρεί ότι η μάθηση δεν προέρχεται από εξωτερικούς παράγοντες, αντιθέτως ο καθένας δημιουργεί τη δική του μάθηση μέσω των εμπειριών και των ιδεών του, μέσω προσωπικών συμβάντων και καταστάσεων. Ο κάθε άνθρωπος διαμορφώνει την προσωπική του άποψη από τις αναμνήσεις του, από τις πεποιθήσεις του και από το πώς αξιολογεί τους ανθρώπους και τις καταστάσεις στη ζωή του. Συνεπώς, έτσι γνωρίζουμε τον κόσμο γύρω μας και τον επεξεργαζόμαστε, δεν αντιδρούμε σε ερεθίσματα, αλλά ο καθένας δημιουργεί τη δική του μάθηση η οποία εξαρτάται από τον δικό του τρόπο σκέψης. Συμπεραίνουμε λοιπόν, ότι η γνώση δεν βρίσκεται μακριά από τους ανθρώπους, αντιθέτως, πρέπει οι ίδιοι ως σκεπτόμενα και λογικά όντα να την ανακαλύψουν.

Αξίζει να σημειωθεί ότι κάποιοι θεωρούν ότι δεν υπάρχει ο νους ως μια σταθερή οντότητα αλλά ως μια "δυναμική, συνεχώς μεταβαλλόμενη ρευστότητα, με άγνωστο δυναμικό". Αντιτίθενται σε όσους ψυχολόγους αντιλαμβάνονται την ευφυΐα και την προσωπικότητα ως "προσωρινές και σταθερές καταστάσεις", διότι δεν αντιλαμβάνονται ότι η προσωπικότητα είναι ενεργή στην ίδια της την αναζήτηση.

Η μάθηση λοιπόν εξαρτάται από την επιθυμία των ανθρώπων για αυτονομία και κατανόηση, σε μια προσπάθεια να ελέγχουν παρά να ελέγχονται. Δεν πρόκειται όμως για απλή ικανοποίηση επιθυμιών έχοντας ως σκοπό την ηρεμία, την ησυχία και τη μείωση των εντάσεων, αντιθέτως, πρόκειται για έναν αγώνα στον οποίο προσπαθούμε να μεταβάλλουμε το περιβάλλον και τους εαυτούς μας με απώτερο σκοπό την ανάδειξη του καλύτερου. Ουσιαστικά πρόκειται για έναν αγώνα ο οποίος συνεχώς θα αυξάνει τις εντάσεις. (Alan Rogers, 1999).

2.4 ΜΑΘΗΣΙΑΚΟΙ ΤΡΟΠΟΙ

Κατά τη διάρκεια της ζωής μας ο καθένας από εμάς αναπτύσσει τους δικούς του μαθησιακούς τρόπους οι οποίοι εξαρτώνται από τις προτιμήσεις μας. Αξίζει να σημειωθεί, ότι δεν περιοριζόμαστε σε ένα μόνο τρόπο αλλά συνήθως χρησιμοποιούμε όλους τους τρόπους μάθησης έτσι ώστε στο τέλος να επιλέξουμε έναν ή δυο τους οποίους προτιμούμε περισσότερο. Στη συνέχεια περιγράφονται αναλυτικά οι προτιμώμενοι μαθησιακοί τρόποι.

2.4.1 Ενεργητικοί εκπαιδευόμενοι

Κάποιοι άνθρωποι προτιμούν να μαθαίνουν κάτι υλοποιώντας το κατευθείαν, χωρίς να ακούσουν ή να διαβάσουν όλες τις οδηγίες. Αυτοί ανήκουν στην κατηγορία των ανυπόμονων ανθρώπων που δεν περιμένουν να τους εξηγήσει πρώτα κάποιος όλες τις λεπτομέρειες της εργασίας. Συνήθως, απαντούν κατευθείαν όταν τους τίθεται κάποιο ερώτημα δίχως καθόλου σκέψη και επεξεργασία. Ενθουσιάζονται πολύ εύκολα και τους αρέσουν οι εμπειρίες. Μόλις τελειώσουν μια εργασία θέλουν κατευθείαν να περνούν στην επόμενη, κάτι το οποίο πολλές φορές φανερώνει επιπολαιότητα και προχειρότητα σε αυτό που υλοποιούν.

2.4.2 Στοχαζόμενοι εκπαιδευόμενοι

Κάποιοι άνθρωποι προτιμούν να παρατηρούν τους άλλους καθώς εκτελούν μια εργασία και στη συνέχεια να την υλοποιούν και οι ίδιοι. Αυτοί οι άνθρωποι δεν είναι βιαστικοί στις κινήσεις και τις αποφάσεις τους διότι προτιμούν να σκεφτούν

σε βάθος πριν πράξουν οτιδήποτε. Σε ερωτήσεις που τους τίθενται παίρνουν την απόφαση να εκφράσουν τις απαντήσεις τους μόνο όταν θεωρούν ότι είναι σωστές. Επιπροσθέτως, προτιμούν να εκπαιδεύονται μαζί με άλλους ανθρώπους έτσι ώστε να συλλέγουν πληροφορίες και απόψεις. Τέλος, χαρακτηριστικό τους γνώρισμα είναι ότι δεν παίρνουν εύκολα αποφάσεις εάν πρώτα δεν σκεφτούν τις πιθανές συνέπειες των αποφάσεών τους στους ίδιους αλλά και στους συνανθρώπους τους.

2.4.3 Θεωρητικοί εκπαιδευόμενοι

Σε κάποια άτομα αρέσει η δημιουργία συστημάτων, η ενασχόληση με τις θεμελιώδεις αρχές υποστηρίζοντας ότι οι "πραγματικές περιπτώσεις" είναι πολύ περιορισμένες. Θεωρούν ανούσιες τις βασικές παραδοχές και διαμορφώνουν δικούς τους κανόνες για όλες τις περιπτώσεις. Συνήθως αναφέρονται σε γενικά παραδείγματα και όχι σε συγκεκριμένα. Θεωρούν ότι ο κόσμος πρέπει να είναι λογικός και να μην υπάρχουν πολλές και διαφορετικές απόψεις. Δε βασίζονται στις γνώμες άλλων ανθρώπων και δεν ενδιαφέρονται για τα ανθρώπινα συναισθήματα. Επίσης, προσπαθούν να είναι αντικειμενικοί, να αναλύουν τα προβλήματα βήμα με βήμα και δεν επηρεάζονται από άλλα άτομα.

2.4.4 Πειραματιζόμενοι εκπαιδευόμενοι

Σε αυτά τα άτομα αρέσει να πειραματίζονται και δεν πείθονται εύκολα για κάτι αν δεν το εξετάσουν. Ερευνούν αποτελεσματικότερους τρόπους στην εκτέλεση εργασιών ακολουθώντας πάντα τον πιο αξιόπιστο. Δεν τους αρέσουν τα περιττά λόγια διότι θεωρούν ότι "τα πάντα φαίνονται στην πράξη", προτιμούν να λύνουν προβλήματα και να εμπλέκονται σε προκλήσεις διότι θεωρούν ότι μέσω αυτών γνωρίζουν όλο και περισσότερα πράγματα. Τέλος, πρόκειται για δραστήρια άτομα που έχουν αυτοπεποίθηση.

Συγκεφαλαιώνοντας, αξίζει να σημειωθεί ότι δεν μπορούμε να θεωρήσουμε ότι όλοι οι εκπαιδευόμενοι θα επιλέξουν να εκπαιδευτούν μέσω ενός και μόνο συγκεκριμένου μαθησιακού τρόπου, διότι ο κάθε εκπαιδευόμενος είναι μια ξεχωριστή προσωπικότητα με διαφορετικές ανάγκες και προτιμήσεις και πιθανότατα κάποιοι εκπαιδευόμενοι να επιλέξουν συνδυασμό μαθησιακών τρόπων. Για αυτό το λόγο, πρέπει ο εκπαιδευτής να ενθαρρύνει με δραστηριότητες τους εκπαιδευόμενους και να μπορεί να ικανοποιήσει κάθε προτίμηση. Για παράδειγμα, θα πρέπει ο εκπαιδευτής να μπορεί να ικανοποιήσει και αυτούς που

προτιμούν να χρησιμοποιούν περισσότερο την κριτική σκέψη κατά τη διάρκεια της μάθησης και αυτούς που επιθυμούν να μαθαίνουν μέσω πειραμάτων ή μέσω γενικευμένων απόψεων.

Επιπλέον, δεν θα πρέπει ο εκπαιδευτής να κατατάζει τους εκπαιδευόμενους σε μια συγκεκριμένη μαθησιακή κατηγορία διότι μπορεί κάποιοι εκπαιδευόμενοι να επικεντρώνονται κυρίως σε ένα μαθησιακό τρόπο αλλά ταυτόχρονα να προσπαθούν να βελτιωθούν σε κάποιο άλλο στον οποίο νιώθουν ότι είναι αδύναμοι ή να αυξήσουν τα επίπεδα μάθησής τους.

Τέλος, δεν είναι γνωστό αν μπορούμε να εφαρμόσουμε ακριβώς τους ίδιους μαθησιακούς τρόπους σε όλες τις μαθησιακές δραστηριότητες ή αν θα πρέπει να διαφοροποιούνται οι μαθησιακοί τρόποι ανάλογα με το είδος της μάθησης, με τον εκάστοτε πολιτισμό και την εκάστοτε κοινωνία. (Alan Rogers, 1999).

2.5 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΜΕΜΟΝΩΜΕΝΟΥΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΥΣ

2.5.1 Οι επίμονοι ομιλητές

Είναι σύνηθες φαινόμενο να υπάρχει σε μια ομάδα κάποιο ή κάποια άτομα τα οποία έχουν συμπεριφορά επίμονου ομιλητή το κύριο χαρακτηριστικό του οποίου είναι η πολυλογία. Σε τέτοιες περιπτώσεις θα πρέπει ο εκπαιδευτής εγκαίρως να λάβει κάποια μέτρα έτσι ώστε η συμπεριφορά των συγκεκριμένων ατόμων να μην προκαλέσει δυσάρεστα συναισθήματα στους υπόλοιπους εκπαιδευόμενους.

Αρχικά, ίσως θα πρέπει ο εκπαιδευτής να προσεγγίσει με ευγένεια το θέμα λέγοντας: “Πρώτα ας ακούσουμε τι έχουν να προσθέσουν οι άλλοι”. Σε περίπτωση που αυτό δεν αποφέρει κάποιο αποτέλεσμα θα πρέπει ίσως να συζητήσει ιδιαίτερος με τα συγκεκριμένα άτομα. Αν και αυτός ο τρόπος δεν αποβεί αποτελεσματικός θα πρέπει ο εκπαιδευτής να ακολουθήσει τον κατηγορηματικό τρόπο κάνοντας δημοσίως παρατήρηση στους συγκεκριμένους εκπαιδευόμενους πχ “Ίσως πρέπει να δώσεις ευκαιρία και στα υπόλοιπα άτομα για να μιλήσουν”. Σε κάθε περίπτωση όμως ο εκπαιδευτής θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη ότι οι συγκεκριμένοι εκπαιδευτές μπορεί να έχουν υποστηρικτές. Προτιμώμενο είναι όμως να αποχωρήσει ένα μέλος της ομάδας παρά ολόκληρη η μαθησιακή ομάδα.

2.5.2 Ο μονομανής

Αρκετά συχνά, στις μαθησιακές ομάδες, παρατηρείται το φαινόμενο ύπαρξης κάποιου μέλους το οποίο επαναφέρει για συζήτηση το ίδιο θέμα σε κάθε συνάντηση. Αρχικά, θα πρέπει ο εκπαιδευτής να επισημάνει ότι το συγκεκριμένο θέμα έχει αναφερθεί ήδη σε προηγούμενες συναντήσεις. Δεν είναι όμως σίγουρο ότι με αυτόν τον τρόπο θα πετύχει το στόχο του, για αυτό μπορεί εναλλακτικά εν ώρα συζητήσεων να τελειώνει τη φράση του λέγοντας "Ο τάδε θα έλεγε ότι..." προσθέτοντας τα λόγια που πιθανώς θα ανέφερε ο ίδιος. Επιπλέον, αν και αυτός ο τρόπος δε φανεί αποτελεσματικός ο εκπαιδευτής μπορεί να παροτρύνει και τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας να συμμετάσχουν στη συζήτηση λέγοντας ή ακόμα και να αφήσει τον εκπαιδευόμενο να πει ότι έχει να πει με την προϋπόθεση ότι δεν θα αναφερθεί ξανά στο ίδιο θέμα.

Τέλος, υπάρχει και η περίπτωση κανένας από τους τρόπους που προαναφέρθηκαν να μην αποβεί αποτελεσματικός και λειτουργικός και να χρειαστεί να ληφθούν αυστηρότερα μέτρα από τον εκπαιδευτή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. Η ΕΙΚΟΝΑ ΩΣ ΕΠΟΠΤΙΚΟ ΜΕΣΟ

3.1 Η ΔΥΝΑΜΗ ΤΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ

Βασικό χαρακτηριστικό στο οποίο βασίζονται όλα σχεδόν τα Εποπτικά Μέσα Διδασκαλίας είναι η όραση και συνεπώς η εικόνα και ο ρόλος που κατέχει στην εκπαίδευση.

Η εικόνα έχει καθοριστική σημασία στη μάθηση διότι επιδρά στον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβάνεται και κατανοεί ο εκπαιδευόμενος τη μάθηση, στον τρόπο που σκέφτεται και ενεργεί, στον τρόπο με τον οποίο ερμηνεύει τη μάθηση καθώς και στη μνήμη. Αποτελεί απαραίτητο στοιχείο των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων διότι μέσω αυτής και σε συνδυασμό με τις απαραίτητες επεξηγήσεις, διευκρινήσεις και αναλύσεις παράγεται η γνώση.

Όσο αφορά τα Εποπτικά Μέσα Διδασκαλίας, ως εικόνα ορίζεται κάθε μήνυμα το οποίο προβάλλεται με τη μορφή κειμένου, είτε με τη μορφή πίνακα ή διαγράμματος, είτε με τη μορφή διαφανειών, φωτογραφιών κτλ. (Αλέξης Κόκκος, 1999).

3.2 ΤΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ

Τα πλεονεκτήματα της εικόνας είναι τα εξής:

- 1) Τις περισσότερες φορές τα μηνύματα που προβάλλονται μέσω των εικόνων είναι σαφή και προσδιορίζουν με ακρίβεια την ερμηνεία τους. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η ερμηνεία της λέξης "ρόδα" η οποία μπορεί να σημαίνει ρόδα αυτοκινήτου, ποδηλάτου, μοτοσικλέτας ή ακόμα και να έχει μεταφορική σημασία. Μια εικόνα στην οποία απεικονίζεται για παράδειγμα μια ρόδα βοηθά να αντιληφθούμε με ακρίβεια την ερμηνεία της.
- 2) Με τη βοήθεια των εικόνων εξοικονομείται χρόνος όσο αφορά στην επεξήγηση μιας κατάστασης ή μιας λειτουργίας για την οποία μέσω του προφορικού λόγου θα γινόταν σπατάλη πολύ περισσότερου χρόνου. Επομένως, γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι οι εικόνες αποτελούν σημαντικό βοήθημα στη μάθηση διότι βοηθούν στην κατάσταση του εκπαιδευτικού υλικού.
- 3) Οι εικόνες αποτελούν αναπαραστάσεις πραγματικών χώρων σε περιπτώσεις όπου δεν υπάρχει άμεση πρόσβαση σε αυτούς (πχ φωτογραφίες από το διάστημα, από μουσεία, από το βυθό της θάλασσας κτλ).
- 4) Οι εικόνες μπορεί να περιγράφουν λεπτομέρειες που δεν είναι ορατές μέσω της απλής παρατήρησης ενός αντικειμένου (πχ συναρμολόγηση επίπλων κτλ)
- 5) Οι εικόνες απλοποιούν πολύπλοκες σχέσεις, έννοιες και φαινόμενα τα οποία δεν είναι άμεσα ορατά (πχ το φαινόμενο του θερμοκηπίου, η λειτουργία της καρδιάς, οι μαθηματικές σχέσεις κτλ)
- 6) Οι εικόνες απεικονίζουν ανθρώπινες σχέσεις και συμπεριφορές που δεν είναι εύκολο να εξηγηθούν προφορικά (πχ μια ταινία μπορεί να παρουσιάζει ενδοοικογενειακές σχέσεις ή σχέσεις εργαζομένων κτλ) (Αλέξης Κόκκος, 1999).

3.3 Η ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ

Οι εικόνες, καθώς και ο τρόπος με τον οποίο παρουσιάζονται στην εκπαιδευτική διαδικασία, δεν πρέπει να υποτιμώνται σε σχέση με τα γραπτά κείμενα και τον προφορικό λόγο, διότι αποτελούν ένα πολύ σημαντικό κομμάτι της ζωής των ανθρώπων και δίχως αυτές ο κόσμος δεν θα μπορούσε να ερμηνευτεί και να κατανοηθεί πλήρως.

Αυτό συμβαίνει διότι σε πολλές περιπτώσεις οι εικόνες ερμηνεύονται με πολλούς τρόπους από τους παρατηρητές ή από τους εκπαιδευόμενους, κάτι το οποίο

σχετίζεται άμεσα με την ηλικία, το μορφωτικό επίπεδο, το κοινωνικό υπόβαθρο, το φύλο κτλ. Συνεπώς, ο κάθε εκπαιδευόμενος ερμηνεύει με διαφορετικό τρόπο τις εικόνες που βλέπει και λαμβάνει διαφορετικά μηνύματα από αυτές.

Επιπροσθέτως, όσο αφορά την εκπαίδευση, σπάνιες είναι οι περιπτώσεις όπου οι εκπαιδευόμενοι κατανοούν εικόνες στις οποίες δεν έχει προηγηθεί κάποια ανάλυση από τον εκπαιδευτή. Αυτό αφορά οποιασδήποτε μορφής εικόνες, δηλαδή είτε πρόκειται για φωτογραφίες, είτε για διαγράμματα, είτε για πίνακες ή κείμενα.

Καταλήγουμε λοιπόν στο συμπέρασμα ότι οι εκπαιδευτικές εικόνες κατανοούνται και ερμηνεύονται με ακρίβεια από τους εκπαιδευόμενους όταν υποστηρίζονται από το συνδυασμό προφορικού λόγου, κειμένου καθώς και άλλων σχετικών εικόνων με απώτερο σκοπό τη λεπτομερή ανάλυσή τους. (Αλέξης Κόκκος, 1999).

3.4 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ

Μια εικόνα είναι αποτελεσματική στην εκπαιδευτική διαδικασία όταν πληροί τις παρακάτω προϋποθέσεις:

- 1) Σχετίζεται με το σκοπό της εκπαιδευτικής διαδικασίας καθώς και με το αντικείμενο μάθησης.
- 2) Είναι ταυτόχρονα σύνθετη και συνοπτική, δηλαδή κατανοείται εύκολα, δεν είναι ανιαρή αλλά ούτε και πολύ λεπτομερειακή.
- 3) Κατανοείται εύκολα από τους εκπαιδευόμενους ανεξάρτητα από το μορφωτικό επίπεδο του καθενός. (Αλέξης Κόκκος, 1999).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΜΑΘΗΣΗ, ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ ΚΑΙ ΥΠΕΡΜΕΣΑ: ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ, ΕΞΕΛΙΞΗ ΚΑΙ ΤΑΣΕΙΣ

4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα τελευταία χρόνια, όπου παρατηρείται ραγδαία ανάπτυξη της επιστήμης της πληροφορικής και του διαδικτύου, εξελίσσονται ταυτόχρονα και οι τεχνολογίες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Πρόκειται για ηλεκτρονικά συστήματα και υπηρεσίες, οι πληροφορίες των οποίων μπορούν να προσπελαστούν από εκπαιδευόμενους και εκπαιδευτές από οποιοδήποτε τόπο και αν βρίσκονται και σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή και αν επιθυμούν, αρκεί να είναι συνδεδεμένοι στο διαδίκτυο. (Γεώργιος Καμπουράκης, Ευρυπίδης Λουκής, 2006)

Οι υπηρεσίες αυτές χρησιμοποιούνται από αρκετά Ευρωπαϊκά ερευνητικά προγράμματα και επιχειρήσεις ανά τον κόσμο έτσι ώστε να έχουν παγκόσμια απήχηση και να συνεργάζονται με ερευνητές και υπαλλήλους όπου και αν αυτοί βρίσκονται. Επιπλέον, πολλά ανοικτά πανεπιστήμια όπως είναι το Ελληνικό, το Αγγλικό και το Ισπανικό χρησιμοποιούν τεχνολογίες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης έτσι ώστε να μπορούν οι εκπαιδευόμενοι να παρακολουθούν τα μαθήματα σε οποιοδήποτε χρόνο και από οποιοδήποτε τόπο. (Γεώργιος Καμπουράκης, Ευρυπίδης Λουκής, 2006)

Επιπροσθέτως, καθοριστική είναι και η χρήση του διαδικτύου στις υπηρεσίες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, καθώς όχι μόνο διευκολύνει τους εκπαιδευόμενους παρέχοντας το πολυμεσικό εκπαιδευτικό υλικό που χρειάζονται για τα μαθήματα, αλλά συμβάλλει και στην επικοινωνία των εκπαιδευόμενων με συναδέλφους και καθηγητές οι οποίοι μπορεί να βρίσκονται ακόμα και σε διαφορετική ήπειρο. (Γεώργιος Καμπουράκης, Ευρυπίδης Λουκής, 2006)

Η επικοινωνία συντελείται με τη βοήθεια των εργαλείων σύγχρονης και ασύγχρονης συνεργατικότητας τα οποία συμβάλλουν ενεργά στην ανταλλαγή απόψεων, δεδομένων και γνώσεων μεταξύ εκπαιδευομένων και εκπαιδευομένων – εκπαιδευτών. Τα εργαλεία σύγχρονης συνεργατικότητας περιλαμβάνουν διεργασίες όπως είναι για παράδειγμα οι ομάδες συνομιλίας (chat groups), οι τηλεδιασκέψεις πολλαπλών σημείων (multi – point conferences), η διαδραστική τηλεόραση (interactive television) και οι χώροι ενημέρωσης (media spaces) τα οποία αποτελούν καθοριστικούς παράγοντες στην επικοινωνία και τη συνεργασία μεταξύ των ατόμων που συμμετέχουν στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και είναι συνδεδεμένοι στο διαδίκτυο την ίδια χρονική στιγμή. Από την άλλη πλευρά, στα εργαλεία ασύγχρονης συνεργατικότητας δεν απαιτείται από τους συμμετέχοντες η σύνδεση στο διαδίκτυο την ίδια χρονική στιγμή αλλά όποτε είναι εφικτό για τον καθένα. Οι διεργασίες που περιλαμβάνονται σε αυτή την κατηγορία είναι το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail), τα φόρουμ ηλεκτρονικών συζητήσεων (discussion forums) και οι πίνακες ανακοινώσεων (bulletin boards). (Γεώργιος Καμπουράκης, Ευρυπίδης Λουκής, 2006)

Τέλος, αξίζει να αναφερθεί ότι παρόλο που η τεχνολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης προσφέρει αρκετά πλεονεκτήματα στην εκπαίδευση, πολλές φορές μπορεί τόσο οι εκπαιδευτές όσο και οι εκπαιδευόμενοι να συναντήσουν δυσκολίες κατά την εκτέλεση των ενεργειών τους, όπως είναι τα τεχνικά προβλήματα, δυσκολίες κατά την προσπάθεια σύνδεσης στο διαδίκτυο, έλλειψη εμπειρίας και εξοικείωσης με τα ηλεκτρονικά μέσα εκπαίδευσης, ανταλλαγή μη ασφαλών δεδομένων, το αίσθημα απομόνωσης που οι εκπαιδευόμενοι μπορεί να αισθάνονται, κτλ. (Γεώργιος Καμπουράκης, Ευρυπίδης Λουκής, 2006)

4.2 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

Με τον όρο ηλεκτρονική μάθηση αναφερόμαστε στη χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας και συγκεκριμένα του διαδικτύου και των δυνατοτήτων που αυτό προσφέρει με στόχο την οποιασδήποτε μορφής μάθηση καθώς και την απόκτηση γνώσεων και ικανοτήτων. Για παράδειγμα, υπάρχει η δυνατότητα παραγωγής ηλεκτρονικού εκπαιδευτικού υλικού το οποίο αρκετά συχνά είναι προσαρμοσμένο στις ανάγκες του εκπαιδευτικού κοινού που απευθύνεται και μπορεί να έχει πολυμεσική μορφή (multimedia) δηλαδή να περιέχει κείμενο (text), εικόνες (images), βίντεο (video), ήχο (audio) και να διανέμεται στους εκπαιδευόμενους μέσω του διαδικτύου ή σε υπαλλήλους επιχειρήσεων μέσω ιδιωτικών δικτύων επιχειρήσεων ή ακόμα και να έχει τη μορφή CD ή DVD. (Γεώργιος Καμπουράκης, Ευρυπίδης Λουκής, 2006)

Αρχικά, η ηλεκτρονική μάθηση χρησιμοποιήθηκε για την εκπαίδευση στελεχών επιχειρήσεων, υπαλλήλων, συνεργατών, αντιπροσώπων έτσι ώστε να εκπαιδευτούν σε νέες μεθόδους οργάνωσης και διοίκησης των επιχειρήσεων καθώς και στην πώληση νεοεισερχόμενων προϊόντων στην αγορά. Με αυτό τον τρόπο, τα άτομα αυτά εξειδικεύονται περισσότερο σε θέματα σχετικά με την επιχείρηση. Αργότερα, χρησιμοποιήθηκε στην πανεπιστημιακή εκπαίδευση είτε με τη μορφή της "συμβατικής εκπαίδευσης" είτε με τη μορφή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης κάτι το οποίο εμφανίζεται σε μεγάλο βαθμό και τη σημερινή εποχή. (Γεώργιος Καμπουράκης, Ευρυπίδης Λουκής, 2006)

Όσο αφορά τις υπηρεσίες που προσφέρει η ηλεκτρονική μάθηση, κατηγοριοποιούνται ως εξής:

- 1) **Ηλεκτρονικό Εκπαιδευτικό Υλικό** : Ηλεκτρονικά βιβλία, ασκήσεις, τεστ αξιολόγησης, πολυμεσικές παρουσιάσεις, προσομοίωση πραγματικών καταστάσεων κτλ.
- 2) **Λογισμικό** : πλατφόρμες λογισμικού για τη δημιουργία, διαχείριση και παροχή ηλεκτρονικών μαθημάτων (Learning Management Systems LMS) και εικονικών τάξεων (Live Virtuals Classrooms LVCs).
- 3) **Συστήματα ηλεκτρονικής μάθησης**: περιλαμβάνουν τον υλικό εξοπλισμό (hardware), το λογισμικό (software) και το ηλεκτρονικό εκπαιδευτικό περιεχόμενο (e learning content) σύμφωνα με τις ανάγκες των εκπαιδευόμενων ή της επιχείρησης.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα χρήσης της ηλεκτρονικής μάθησης είναι οι επιχειρήσεις οι οποίες μπορεί να έχουν υπαλλήλους και συνεργάτες σε πολλά

μέρη του κόσμου. Για να ενημερωθεί και να εκπαιδευτεί κατάλληλα το προσωπικό θα έπρεπε να αφιερώνονται πολλές ώρες ταξιδιών και απουσίας από την εργασία. Συνεπώς, η χρήση της ηλεκτρονικής μάθησης είναι απαραίτητη σε αυτή την περίπτωση, διότι μέσω αυτής οι υπάλληλοι εκπαιδεύονται από τον τόπο που βρίσκονται και ο καθένας ξεχωριστά για το αντικείμενο στο οποίο εξειδικεύεται, μέσα από πλήρη εκπαιδευτικά εγχειρίδια και προγράμματα επιλέγοντας πάντα το κατάλληλο για τον καθένα επίπεδο ειδίκευσης και εκπαίδευσης. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την εξοικονόμηση χρόνου και χρήματος κάτι το οποίο αποτελεί σημαντικό παράγοντα για μια επιχείρηση. (Γεώργιος Καμπουράκης, Ευρυπίδης Λουκής, 2006)

4.3 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ: ΑΝΘΡΩΠΟΙ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ

Ο ρόλος των ανθρώπων και των διαδικασιών που επιτελούν αποτελεί καθοριστικό παράγοντα σε κάθε τεχνολογική εφαρμογή διότι η τεχνολογία από μόνη της δεν έχει τη δυνατότητα να δημιουργήσει μάθηση παρά μόνο να μεταδώσει τα χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Στη συνέχεια, παρουσιάζονται τα άτομα που συμμετέχουν στις διαδικασίες της ηλεκτρονικής μάθησης. (Γεώργιος Καμπουράκης, Ευρυπίδης Λουκής, 2006)

- 1) Οι παραγωγοί του εκπαιδευτικού υλικού το οποίο μπορεί να χωρίζεται σε διδακτικές ενότητες ή σε ανεξάρτητα μαθήματα και να παρέχεται στους εκπαιδευόμενους μέσω ιστοτόπων (websites). Οι παραγωγοί του εκπαιδευτικού υλικού συνήθως είναι άτομα που ασχολούνται με τη δημιουργία του εκπαιδευτικού υλικού, είναι για παράδειγμα σχεδιαστές (designers), συγγραφείς (authors), φωτογράφοι (photographers), εικονογράφοι (illustrators), κτλ. (Γεώργιος Καμπουράκης, Ευρυπίδης Λουκής, 2006)
- 2) Οι εκπαιδευόμενοι οι οποίοι χρησιμοποιούν το εκπαιδευτικό υλικό και μπορούν να έχουν πρόσβαση σε αυτό μέσω πχ φυλλομετρητών (web browsers). (Γεώργιος Καμπουράκης, Ευρυπίδης Λουκής, 2006)
- 3) Οι εκπαιδευτές, οι οποίοι ανάλογα με το μοντέλο ηλεκτρονικής μάθησης που χρησιμοποιείται, μπορεί να συμμετέχουν ή όχι στην εκπαιδευτική διαδικασία και να βοηθούν τους εκπαιδευόμενους να αντιληφθούν το

περιεχόμενο του ηλεκτρονικού μαθησιακού υλικού, καθώς και να δίνουν λύσεις και απαντήσεις σε θέματα τα οποία οι εκπαιδευόμενοι αδυνατούν να κατανοήσουν. (Γεώργιος Καμπουράκης, Ευρυπίδης Λουκής, 2006)

4.4 ΜΟΝΤΕΛΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

Υπάρχουν δυο μοντέλα ηλεκτρονικής μάθησης. Το πρώτο ονομάζεται **ασύγχρονο e-learning** και σύμφωνα με αυτό κάθε εκπαιδευόμενος μελετά το μαθησιακό υλικό όποτε επιθυμεί και με τον τρόπο που επιθυμεί ανάλογα με τις ικανότητες και τις ανάγκες του. Το δεύτερο το οποίο είναι γνωστό ως **σύγχρονο e-learning** εστιάζεται στην ταυτόχρονη παρακολούθηση του εκπαιδευτικού περιεχομένου από όλους τους εκπαιδευόμενους καθώς και στην απευθείας απόκριση του εκπαιδευτή.

Όσο αφορά στο ασύγχρονο e-learning τόσο στον εκπαιδευόμενο όσο και στον εκπαιδευτή παρέχονται κάποιες δυνατότητες όπως είναι η παρακολούθηση των μαθημάτων και η δημιουργία και διαχείριση αυτών αντίστοιχα οι οποίες παρουσιάζονται αναλυτικότερα παρακάτω:

- 1) Δημιουργία του εκπαιδευτικού υλικού.
- 2) Αποθήκευση του εκπαιδευτικού περιεχομένου όπως είναι για παράδειγμα αρχεία powerpoint, αρχεία ήχου, βίντεο κτλ.
- 3) Δημιουργία ηλεκτρονικής ατζέντας (calendar) όπου ο εκπαιδευτής σημειώνει οτιδήποτε θεωρεί χρήσιμο όπως είναι για παράδειγμα ώρες μαθημάτων, συναντήσεις κτλ.
- 4) Δημιουργία ανακοινώσεων για πληροφορίες σχετικές με τα μαθήματα.
- 5) Δημιουργία συγκεκριμένου σημείου στο οποίο ο εκπαιδευτής τοποθετεί εκφωνήσεις εργασιών ή ακόμα και σημειώσεις, βαθμολογίες κτλ. Οι εκπαιδευόμενοι από την πλευρά τους θα πρέπει να "ανεβάζουν" (upload) τις εργασίες τους σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.
- 6) Δημιουργία χώρου συνομιλιών (forums) στους οποίους οι εκπαιδευόμενοι θα μπορούν να συζητούν μαζί με άλλους εκπαιδευόμενους αλλά και με τους εκπαιδευτές για θέματα σχετικά με το εκπαιδευτικό υλικό.
- 7) Δημιουργία καταλόγων οι οποίοι θα περιλαμβάνουν τα στοιχεία των εκπαιδευομένων όπως είναι όνομα, επώνυμο, τηλέφωνο, e mail, ηλικία, ενδιαφέροντα κτλ.

- 8) Δημιουργία ομάδων εργασίας στις οποίες θα συμμετέχουν όσοι από τους εκπαιδευόμενους έχουν αναλάβει εκπόνηση εργασιών.
- 9) Δημιουργία τεστ αξιολόγησης.

Όσο αφορά το σύγχρονο e – learning οι δυνατότητες που παρέχονται στους εκπαιδευτές και στους εκπαιδευόμενους αφορούν σε “δωμάτια” συζητήσεων (chat rooms), σε τηλεδιάσκεψη, σε διαμοιρασμό των εφαρμογών με τους υπόλοιπους κτλ. (Γεώργιος Καμπουράκης, Ευρυπίδης Λουκής, 2006)

Στη συνέχεια, παρουσιάζονται αναλυτικά περισσότερα μοντέλα μάθησης.

- 1) **Learner-led e – learning (περισσότερη έμφαση στον εκπαιδευόμενο).** Στη συγκεκριμένη περίπτωση το εκπαιδευτικό περιεχόμενο μπορεί να αποτελείται από ιστοσελίδες, πολυμεσικές και διαδραστικές εφαρμογές που είναι αποθηκευμένες σε ένα εξυπηρετητή (server) και η πρόσβαση σε αυτό επιτυγχάνεται μέσω ενός φυλλομετρητή (web browser). (Γεώργιος Καμπουράκης, Ευρυπίδης Λουκής, 2006)

Συνεπώς, η διαδικασία μάθησης που ακολουθείται σύμφωνα με αυτό το μοντέλο σχετίζεται με τη μάθηση μέσω υπολογιστή (Computer Based Training CBT) από ένα ψηφιακό δίσκο (CD – ROM) όπου η εκπαιδευτική διαδικασία βασίζεται μόνο στα περιεχόμενα του ψηφιακού δίσκου και δεν χρειάζεται σύνδεση σε κάποιο δίκτυο. (Γεώργιος Καμπουράκης, Ευρυπίδης Λουκής, 2006)

Επιπλέον, δεν υπάρχει δυνατότητα επικοινωνίας μεταξύ των εκπαιδευομένων αλλά υπάρχει δυνατότητα παρακολούθησης και καταγραφής των ενεργειών του κάθε εκπαιδευόμενου από τους εκπαιδευτές με απώτερο σκοπό τη σωστή και ακριβή πλοήγησή τους στο εκπαιδευτικό υλικό. (Γεώργιος Καμπουράκης, Ευρυπίδης Λουκής, 2006)

- 2) **Facilitated e – learning (Υποβοηθούμενο)** Σύμφωνα με αυτό το μοντέλο ο εκπαιδευτής λειτουργεί περισσότερο ως βοηθός των εκπαιδευομένων καθώς τους βοηθά όπου και όποτε χρειαστούν και δίνει λύσεις στις απορίες τους και λιγότερο ως διδάσκων. Η επικοινωνία επιτυγχάνεται μέσω φόρουμ συζητήσεων (discussion board) στα οποία επίσης δημοσιεύονται και οι εργασίες που πρέπει να εκπονηθούν και οι οποίες βαθμολογούνται από τον εκπαιδευτή. Ο συγκεκριμένος τρόπος ηλεκτρονικής μάθησης αφορά κυρίως εκπαιδευόμενους οι οποίοι δεν

έχουν τη δυνατότητα παρακολούθησης μαθημάτων σε μια τάξη διδασκαλίας και προτιμούν να εκπαιδευτούν μέσω ανταλλαγής απόψεων με άλλους εκπαιδευόμενους. (Γεώργιος Καμπουράκης, Ευρυπίδης Λουκής, 2006)

- 3) **Instructor-led e – learning (προσανατολισμένο στον εκπαιδευτή)** Σε αυτή την περίπτωση ηλεκτρονικής μάθησης η εκπαιδευτική διαδικασία εστιάζεται στη δημιουργία εικονικών τάξεων κάτι το οποίο επιτυγχάνεται με τη χρήση του διαδικτύου. Τα εργαλεία που είναι απαραίτητα στις εικονικές τάξεις είναι η τηλεδιάσκεψη (teleconferencing), τα "δωμάτια" συζητήσεων (chat rooms), ο διαμοιρασμός οθόνης (screen sharing), το τηλέφωνο και οι ηλεκτρονικοί πίνακες (e – whiteboards). Η παράδοση του εκάστοτε μαθήματος / ενότητας γίνεται μέσω της παρουσίασης διαφανειών από τον εκπαιδευτή και μέσω του προφορικού λόγου η μετάδοση του οποίου πραγματοποιείται μέσω τηλεπικοινωνιακών γραμμών (πχ ISDN, DSL). Αρκετές φορές όμως μπορεί να δημιουργηθούν προβλήματα κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας είτε λόγω επιπλοκών στις διαδικτυακές συνδέσεις είτε εξαιτίας ορισμένων εκπαιδευτών οι οποίοι δεν είναι ιδιαίτερα εξοικειωμένοι με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Στη συνέχεια παρατίθενται κάποιοι σύνδεσμοι μέσω των οποίων υλοποιούνται αντίστοιχα περιβάλλοντα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. (Γεώργιος Καμπουράκης, Ευρυπίδης Λουκής, 2006)

- www.centra.com/events/index.asp
- <http://intense.com/na/live/index.asp>

- 4) **Embedded e – learning (ενσωματωμένο)** Το συγκεκριμένο μοντέλο ηλεκτρονικής μάθησης απευθύνεται κυρίως σε εκπαιδευόμενους οι οποίοι απαιτούν άμεσες και γρήγορες λύσεις στα προβλήματά τους. Το εκπαιδευτικό περιεχόμενο είναι διαθέσιμο όποτε χρειαστεί και όποτε ζητηθεί, συνήθως είναι ενσωματωμένο σε συστήματα ηλεκτρονικών εφαρμογών και βασίζεται στον παγκόσμιο ιστό. Όταν ο χρήστης εντοπίσει κάποιο πρόβλημα, μπορεί να συνδεθεί στο σύστημα και ακολουθώντας διαδοχικά βήματα μέσω ενός οδηγού (tutorial) να επιλύσει το συγκεκριμένο πρόβλημα. (Γεώργιος Καμπουράκης, Ευρυπίδης Λουκής, 2006)

- 5) **Telementoring and e – learning (Τηλεμέντορες)** Ως Telementoring ορίζεται το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, τα συστήματα τηλεδιάσκεψης, η διαδικτυακή τηλεφωνία καθώς και τα συνεργατικά περιβάλλοντα που χρησιμοποιούνται σε μια

σχέση καθηγητή (μέντορα) – μαθητή σε περιπτώσεις όπου οι πρόσωπο με πρόσωπο συναντήσεις δεν είναι δυνατόν να επιτευχθούν. Όσο αφορά το e – coaching, αυτό σχετίζεται με την υλοποίηση και με τη διαχείριση των εφαρμογών (projects) που χρησιμοποιούν οι καθοδηγητές.

Τέλος, το συγκεκριμένο μοντέλο χρησιμοποιείται περισσότερο από στελέχη επιχειρήσεων τα οποία είναι απομακρυσμένα και χρησιμοποιούν για παράδειγμα τηλεδιασκέψεις ή άλλα παρόμοια περιβάλλοντα για να μιλήσουν, να συνεδριάσουν και να συζητήσουν για διάφορα θέματα. (Γεώργιος Καμπουράκης, Ευρυπίδης Λουκής, 2006)

4.5 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΜΟΝΤΕΛΩΝ/ΜΕΘΟΔΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

Τα πλεονεκτήματα από τη χρήση των μεθόδων ηλεκτρονικής μάθησης είναι τα εξής :

- 1) Μέσω των ηλεκτρονικών μαθημάτων υπάρχει η δυνατότητα εκπαίδευσης μεγάλου αριθμού εκπαιδευομένων διότι τα μαθήματα προσφέρονται μέσω του διαδικτύου, σε αντίθεση με τα μαθήματα των τάξεων όπου σε αυτή την περίπτωση ο αριθμός των εκπαιδευομένων είναι περιορισμένος. Επιπλέον, μειώνονται ο χρόνος και το κόστος της εκπαίδευσης καθώς παρέχεται στον κάθε εκπαιδευόμενο η δυνατότητα πρόσβασης στις εκπαιδευτικές ενότητες όποτε ο ίδιος επιθυμεί. (Γεώργιος Καμπουράκης, Ευρυπίδης Λουκής, 2006)
- 2) Υπάρχει η δυνατότητα ενημέρωσης του ηλεκτρονικού εκπαιδευτικού περιεχομένου έτσι ώστε να συμβαδίζει με τις εξελίξεις τόσο σε εκπαιδευτικό όσο και σε τεχνολογικό επίπεδο. (Γεώργιος Καμπουράκης, Ευρυπίδης Λουκής, 2006)
- 3) Κάθε εκπαιδευόμενος μπορεί να έχει πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό σε οποιοδήποτε χρόνο, από οποιοδήποτε τόπο και με όποιο ρυθμό επιθυμεί, δίχως να προκαλεί προβλήματα στους υπόλοιπους εκπαιδευόμενους. (Γεώργιος Καμπουράκης, Ευρυπίδης Λουκής, 2006)
- 4) Παρέχεται υψηλό επίπεδο μάθησης και κατανόησης ειδικότερα όταν παρέχεται πολυμεσικό υλικό εικόνας, ήχου, animation το οποίο

αναπαριστά επιτυχώς το εκπαιδευτικό περιεχόμενο. (Γεώργιος Καμπουράκης, Ευρυπίδης Λουκής, 2006)

- 5) Παρέχονται ευνοϊκές συνθήκες πειραματισμού και μάθησης καθώς οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να πειραματίζονται με το εκπαιδευτικό υλικό χωρίς να ανησυχούν για τις εντυπώσεις που θα προκαλέσουν στους συναδέλφους τους ή ακόμα και να υποβάλλουν ανώνυμα ερωτήσεις, απορίες ή οτιδήποτε άλλο επιθυμούν. (Γεώργιος Καμπουράκης, Ευρυπίδης Λουκής, 2006)

Επιπλέον παρατηρούνται και αρκετά μειονεκτήματα από τη χρήση των συγκεκριμένων μοντέλων τα οποία συνοψίζονται παρακάτω.

- 1) Η εκπαίδευση του εκπαιδευτικού προσωπικού αποτελεί επιτακτική ανάγκη, καθώς θα πρέπει οι εκπαιδευτές να είναι γνώστες των μεθόδων και των τεχνικών της ηλεκτρονικής μάθησης και να τις συνδυάσουν κατάλληλα με το εκπαιδευτικό υλικό. (Γεώργιος Καμπουράκης, Ευρυπίδης Λουκής, 2006)
- 2) Ο ηλεκτρονικός εξοπλισμός και οι δικτυακές υποδομές θα πρέπει να συμβαδίζουν με τη σύγχρονη τεχνολογία έτσι ώστε να υπάρχει δυνατότητα πρόσβασης στο ηλεκτρονικό εκπαιδευτικό υλικό, σε πολυμεσικές εφαρμογές, τηλεδιασκέψεις, συνεργατικά περιβάλλοντα, εικονικές τάξεις κτλ δίχως προβλήματα και καθυστερήσεις. (Γεώργιος Καμπουράκης, Ευρυπίδης Λουκής, 2006)
- 3) Σημαντικό μειονέκτημα αποτελεί και η έλλειψη προσωπικής επαφής μεταξύ εκπαιδευομένων και εκπαιδευτών διότι με αυτό τον τρόπο δεν υπάρχει η δυνατότητα ανταλλαγής απόψεων και γνώσεων κάτι το οποίο πολλές φορές συμβάλλει στην αποτελεσματικότερη εκπαίδευση καθώς και στον τρόπο σκέψης των εκπαιδευομένων. (Γεώργιος Καμπουράκης, Ευρυπίδης Λουκής, 2006)
- 4) Παρατηρείται το φαινόμενο δυσκολίας σε επίπεδο αξιολόγησης των εκπαιδευομένων από απόσταση (Γεώργιος Καμπουράκης, Ευρυπίδης Λουκής, 2006)

4.6 ΥΠΕΡΜΕΣΑ

Με τον όρο υπερμέσα γίνεται αναφορά σε ένα νέο τρόπο σχεδιασμού και αποθήκευσης πληροφοριών που περιλαμβάνει ταυτόχρονα κείμενο, ήχο, video, φωτογραφίες ή οποιοδήποτε συνδυασμών "πολλών αισθήσεων". Συνήθως βρίσκονται αποθηκευμένα σε τοποθεσίες του web, σε CD-ROMS και σε άλλα ψηφιακά μέσα. Αναπαριστούν την ενοποίηση, την επέκταση και τη βελτίωση των βιβλίων και άλλων μέσων στον ηλεκτρονικό τομέα καθώς τις περισσότερες φορές αποσκοπούν στην παρουσίαση της γνώσης ολόκληρων βιβλίων, εγκυκλοπαιδειών και εργασιών προσθέτοντας ήχο, video, στατικές και κινούμενες εικόνες και ηχητικές πληροφορίες. Παρέχουν πολλές δυνατότητες στο χρήστη όπως η εύκολη αναζήτηση και η πλοήγηση καθώς και η αναπαραγωγή και διανομή. (Alessi Stephen, Troppir Stanley,2005)

Παρόλα αυτά, τα υπερμέσα βρίσκονται ακόμα σε αρχικό στάδιο καθώς παρατηρούνται προβλήματα από την πλευρά των εκπαιδευόμενων όπως είναι για παράδειγμα η δυσκολία στον προσανατολισμό και στην πλοήγηση. Αξίζει όμως να αναφερθεί, ότι τα διαφορετικά ατομικά χαρακτηριστικά τους (προηγούμενη γνώση, επίπεδο μάθησης, γνωστική ικανότητα) επηρεάζουν την εξοικείωση τους με τα υπερμέσα. (Alessi Stephen, Troppir Stanley,2005)

Όσο αφορά τον τρόπο δόμησης των υπερμέσων πρόκειται για προγράμματα τα οποία αποτελούνται από πολλές "σελίδες" καθεμία από τις οποίες περιέχει αντικείμενα (κείμενο, εικόνες, ήχους) που συνδέονται με άλλα αντικείμενα ή σελίδες. Για παράδειγμα, τοποθετώντας το δείκτη του ποντικιού σε μια λέξη, μπορεί να προβάλλεται ο ορισμός της και κάνοντας κλικ σε αυτή μπορεί να υπάρχει δυνατότητα μετάβασης σε άλλη σελίδα που περιλαμβάνει σχετικά στοιχεία. Παρόλο που τα υπερμέσα έχουν τη δυνατότητα παρουσίασης ολόκληρων βιβλίων διαφέρουν πλήρως από αυτά καθώς δεν παρέχουν την παραδοσιακή και καθορισμένη πλοήγηση μέσω των διαδοχικών σελίδων αλλά παρέχουν στο χρήστη τη δυνατότητα να καθορίσει ο ίδιος τον τρόπο με τον οποίο θα πλοηγηθεί και θα διαδράσει με αυτά. (Alessi Stephen, Troppir Stanley,2005)

Οι μηχανισμοί πλοήγησης μπορεί να περιλαμβάνουν ευρετήρια, χάρτες, πίνακες περιεχομένων, γραμμές χρόνου και λειτουργίες αναζήτησης λέξεων. Κάθε πρόγραμμα υπερμέσων χρησιμοποιεί τις μεθόδους που εξυπηρετούν τους χρήστες και

βοηθούν στην αποτελεσματική παρουσίαση του περιεχομένου που παρουσιάζει, αποφεύγοντας τον αποπροσανατολισμό τους. (Alessi Stephen, Troppir Stanley,2005)

Επιπλέον, αξίζει να αναφερθεί ότι οι μεγάλες βάσεις δεδομένων είναι περισσότερο χρήσιμες αλλά μεγενθύνουν το πρόβλημα του αποπροσανατολισμού των χρηστών, δηλαδή τη δυνατότητα να γνωρίζουν οποιαδήποτε στιγμή σε ποια θέση βρίσκονται οι ίδιοι αλλά και οι πληροφορίες τις οποίες θέλουν να προσπελάσουν. Για την εύρεση λύσης στο συγκεκριμένο πρόβλημα απαιτείται η χρήση των κατάλληλων τεχνικών πλοήγησης όπως είναι για παράδειγμα οι υπερσυνδέσεις οι οποίες αφορούν σε λέξεις, φράσεις ξεχωριστές ή τοποθετημένες μέσα σε κείμενο, εικόνες ή εικονίδια και αποσκοπούν σε σημαντικές πληροφορίες οι οποίες βοηθούν στη μάθηση και βελτιώνουν την οπτική πλευρά της. Ο συνηθέστερος τρόπος σύνδεσης είναι οι λέξεις – ερέθισμα οι οποίες προκαλούν την αλλαγή του δείκτη του ποντικιού όταν ο κέρσορας μεταβαίνει πάνω τους, επισημαίνοντας με αυτό τον τρόπο ότι πρόκειται για υπερσυνδέσεις. Συνήθως οι υπερσυνδέσεις τοποθετούνται σε σταθερά σημεία, όπως είναι για παράδειγμα το κάτω μέρος της οθόνης. Επιπλέον, πολλές φορές τα προγράμματα υπερμέσων δίνουν έμφαση στις υπερσυνδέσεις αλλάζοντας το χρώμα του κειμένου όταν επιλεγεί, έτσι ώστε να υπενθυμίζουν στους χρήστες για τις λέξεις που έχουν επιλέξει καθώς και για να συμβάλλουν στην αποφυγή του αποπροσανατολισμού τους. Επίσης, για τη διευκόλυνση της αποτελεσματικότητας των υπερμέσων στη μάθηση, απαιτείται ο προσδιορισμός της λειτουργίας των συνδέσεων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν τα ηχητικά εικονίδια τα οποία τοποθετούνται δίπλα από ηχητικές συνδέσεις οι οποίες αποσκοπούν στην αναπαραγωγή ήχου. (Alessi Stephen, Troppir Stanley,2005)

Ωστόσο, η πλοήγηση δεν προσδιορίζεται μόνο από τις υπερσυνδέσεις αλλά και από τις διάφορες τεχνικές πλοήγησης των οποίων η χρήση εξαρτάται από τα περιεχόμενα και τη μορφή του υπερμεσικού προγράμματος. Αντιπροσωπευτικό παράδειγμα τεχνικών πλοήγησης αποτελούν τα μενού, τα οποία παρέχουν μη γραμμική πλοήγηση και διευκολύνουν τον προσανατολισμό του χρήστη. (Alessi Stephen, Troppir Stanley,2005)

Χαρακτηριστικοί τύποι μενού πλοήγησης αποτελούν τα μενού πλήρους οθόνης, τα αναδυόμενα και τα μενού πλαισίων. Η πρώτη κατηγορία αναγκάζει το χρήστη να αφήσει τη σελίδα στην οποία βρίσκεται και να μεταβεί σε κάποια άλλη αυξάνοντας με αυτό τον τρόπο τις πιθανότητες αποπροσανατολισμού του, σε αντίθεση με τη δεύτερη κατηγορία μέσω της οποίας διευκολύνεται η αντίληψη της δομής του

προγράμματος υπερμέσων. Η τρίτη κατηγορία συνδυάζει τα πλεονεκτήματα των υπόλοιπων δυο αλλά δεν υποστηρίζεται επαρκώς από τα περισσότερα προγράμματα καθώς πρόκειται για μια καινούργια τεχνική. Επίσης, στις μεθόδους πλοήγησης κατηγοριοποιούνται τα ευρετήρια, οι πίνακες περιεχομένων, οι χάρτες, η αναζήτηση και οι σελιδοδείκτες. Σε πολλά υπερμεσικά προγράμματα χρησιμοποιούνται πολλαπλές μορφές πλοήγησης διότι με αυτό τον τρόπο βελτιώνεται η αποτελεσματικότητά τους. Συνεπώς, η δομή των υπερμέσων περιγράφεται μερικές φορές ως έλλειψη δομής καθώς οποιοδήποτε στοιχείο τους μπορεί να συνδέει σε οποιοδήποτε άλλο, επιτρέποντας το χρήστη να μεταβεί από μια προβολή σε οποιαδήποτε άλλη επιθυμεί. Επιπλέον, πολλά προγράμματα υπερμέσων επιτρέπουν στους χρήστες να προσθέτουν δικές τους πληροφορίες και να δημιουργούν δικές τους συνδέσεις, αλλάζοντας έτσι τη δομή των συγκεκριμένων προγραμμάτων. Κάθε χρήστης έχει διαφορετικές ανάγκες πλοήγησης και διαφορετικούς στόχους οι οποίοι επιτυγχάνονται με την ενσωμάτωση των πολλαπλών μορφών πλοήγησης. (Alessi Stephen, Trorrip Stanley,2005)

Συγκεφαλαιώνοντας, αξίζει να αναφερθεί ότι οι διάφορες τεχνικές πλοήγησης όχι μόνο καθιστούν πιο εύχρηστο ένα πρόγραμμα υπερμέσων, αλλά μπορούν να επηρεάσουν και τον τρόπο με τον οποίο οι εκπαιδευόμενοι τελικά κατανοούν το περιεχόμενο που προβάλλεται. (Alessi Stephen, Trorrip Stanley,2005)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΑΥΤΟΚΑΤΕΥΘΥΝΟΜΕΝΗ ΜΑΘΗΣΗ ΔΙΑΜΕΣΩ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

5.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σύμφωνα με τους κονστρουκτιβιστές η γνώση συναρμολογείται, δεν μεταβιβάζεται. Οι άνθρωποι μαθαίνουν από τα εμπειρικά αντικείμενα, συμβάντα, δραστηριότητες και διαδικασίες. Συνδυάζουν αυτές τις εμπειρίες με αυτά που ήδη γνωρίζουν και στηρίζονται πάνω σε αυτές και στο συλλογισμό τους. Επομένως, τα νοήματα που δημιουργούν και οι γνώσεις που αποκτούν προκύπτουν από τις αλληλεπιδράσεις που έχουν.

Για να συσχετιστεί η τεχνολογία με τον κονστρουκτιβισμό πρέπει πρώτα να επιτευχθεί πλήρης αντίληψη της έννοιας της οικοδόμησης της γνώσης. Η οικοδόμηση της γνώσης απαιτεί την έκφραση ή την αναπαράσταση των όσων μαθαίνονται. Επειδή η τεχνολογία χρησιμοποιεί εκπαιδευτικούς, ο πρώτος στόχος είναι να υποστηρίξουν την ουσιαστική μάθηση με τη χρήση των τεχνολογιών για να απασχολήσουν τους εκπαιδευόμενους με δραστήριες, εποικοδομητικές και αυθεντικές εμπειρίες.

Ο ρόλος του κονστρουκτιβιστή είναι να σκεφτεί τις τεχνολογίες ως εργαλεία μάθησης όπου οι εκπαιδευόμενοι μαθαίνουν με αυτά, όχι από αυτά. Ο ρόλος θα πρέπει να αλλάξει από τεχνολογία-εκπαιδευτή σε τεχνολογία-συνεργάτη. Εάν οι τεχνολογίες υποστηρίζουν την εκπαίδευση με κονστρουκτιβιστικό τρόπο τότε δεν θα χρησιμοποιούνται ως πάροχοι υπηρεσιών αλλά ούτε ως εργαλεία σκέψης και κατασκευής γνώσης. Προκειμένου να συμβεί αυτό υπάρχουν διάφορες ερμηνείες σχετικά με το τι είναι οι τεχνολογίες και το τι μπορούν να κάνουν.

- Η τεχνολογία είναι κάτι περισσότερο από το υλικό. Αποτελείται από σχεδιάσεις και περιβάλλοντα που δραστηριοποιούν τους εκπαιδευόμενους.
- Οι τεχνολογίες δεν είναι ένα μέσο για επικοινωνιακή πληροφορία, ούτε θα μπορούσαν να ελέγχουν όλες τις αντιδράσεις του εκπαιδευόμενου.
- Οι τεχνολογίες υποστηρίζουν τη μάθηση όταν πληρούν τη μαθησιακή ανάγκη που εισάγεται και ελέγχεται από τους εκπαιδευόμενους.
- Οι τεχνολογίες θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για να βοηθούν τους εκπαιδευόμενους να οικοδομήσουν μια πιο ουσιαστική προσωπική ερμηνεία και αναπαράσταση του κόσμου.

Η τεχνολογία δεν μπορεί να διδάξει τους εκπαιδευόμενους. Αντιθέτως, οι εκπαιδευόμενοι θα πρέπει να χρησιμοποιήσουν τις τεχνολογίες για να διδάξουν τους εαυτούς τους και τους άλλους. Η ουσιαστική μάθηση θα έχει αποτέλεσμα όταν οι τεχνολογίες απασχολήσουν τους εκπαιδευόμενους με την κατασκευή της γνώσης και το στοχασμό.

5.2 ΑΥΤΟΚΑΤΕΥΘΥΝΟΜΕΝΗ ΜΑΘΗΣΗ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΗ Η ΟΠΟΙΑ ΚΑΤΕΥΘΥΝΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΥΤΟΚΑΤΕΥΘΥΝΟΜΕΝΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

- Η αυτοκατευθυνόμενη μάθηση υποστηρίζει ότι ο άνθρωπος μεγαλώνει με την ιδιότητα του αυτοκατευθυνόμενου ως απαραίτητο συστατικό ωριμότητας και με την ιδιότητα να καλλιεργήσει αυτή την ανάπτυξη όσο το δυνατόν γρηγορότερα.
- Οι εμπειρίες του εκπαιδευόμενου γίνονται μια αυξανόμενη πηγή πλούτου για μάθηση, η οποία θα πρέπει να αξιοποιηθεί σε συνδυασμό με τους πόρους των ειδικών.
- Οι εκπαιδευόμενοι παρακινούνται από εσωτερικά κίνητρα όπως είναι η ανάγκη για αυτοεκτίμηση, η επιθυμία για επίτευξη, η ανάγκη να αυξηθεί η ικανοποίηση της ολοκλήρωσης, η ανάγκη να γνωρίζουν κάτι συγκεκριμένο και η περιέργεια.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΟΜΕΝΗΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗ

- Υποστηρίζει ότι ο εκπαιδευόμενος είναι ουσιαστικά η εξαρτημένη προσωπικότητα και ότι ο εκπαιδευτής είναι υπεύθυνος για αυτό το οποίο διδάσκεται ο εκπαιδευόμενος.
- Θεωρεί ότι η εμπειρία του εκπαιδευόμενου είναι υποδεέστερη σε σχέση με την εμπειρία του εκπαιδευτή, του εγχειριδίου και των συγγραφέων του εγχειριδίου ως πηγή εκμάθησης και επομένως, ο εκπαιδευτής έχει την ευθύνη να μεριμνήσει ώστε αυτή η πηγή εκμάθησης να μεταβιβαστεί στον εκπαιδευόμενο.
- Οι εκπαιδευόμενοι παρακινούνται από εξωτερικά κίνητρα όπως είναι οι βαθμοί, τα διπλώματα, τα βραβεία, τα πτυχία και ο φόβος της αποτυχίας.

ΓΙΑΤΙ ΕΙΝΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ Η ΑΥΤΟΚΑΤΕΥΘΥΝΟΜΕΝΗ ΜΑΘΗΣΗ;

- Υπάρχει ένδειξη ότι οι άνθρωποι που λαμβάνουν την πρωτοβουλία να μάθουν, μαθαίνουν περισσότερο και καλύτερα από αυτούς που δεν παίρνουν αυτή την πρωτοβουλία.
- Τα στοιχεία δείχνουν ότι σε αυτούς η μάθηση είναι αποτελεσματικότερη και μόνιμη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΜΑΘΗΣΗΣ: ΜΙΑ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΣΤΗΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΜΑΘΗΣΗ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑ

6.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η μάθηση δεν περιορίζεται στην επίσημη εκπαίδευση και μπορεί να πάρει μέρος οπουδήποτε και σε οποιονδήποτε χρόνο. Μόνο ένα μικρό ποσοστό της εξειδικευμένης γνώσης και των εξειδικευμένων ικανοτήτων αποκτούνται μέσω της επίσημης εκπαίδευσης, για παράδειγμα η δευτεροβάθμια και υψηλότερη επαγγελματική εκπαίδευση, τα πανεπιστημιακά προγράμματα ή τα ταχυδρομικά πανεπιστημιακά μαθήματα (post-university courses). Το μεγαλύτερο ποσοστό της γνώσης και της εμπειρίας αποκτούνται "στην εργασία". Αυτή η διαδικασία της ανεπίσημης μάθησης λαμβάνει μέρος περισσότερο ασυνείδητα και εμπλέκεται με την εργασία και τις καθημερινές συνήθειες.

Είναι κοινότοπο ότι η επίσημη εκπαίδευση πρέπει να υιοθετήσει αυτή την κατάσταση και να ενοποιήσει περισσότερο τη μάθηση και την εργασία. Η ταυτόχρονη μάθηση κατά τη διάρκεια της εργασίας είναι υψηλά συνδεδεμένη με τις αυξημένες επαγγελματικές ικανότητες για αποτελεσματική εργασιακή συμπεριφορά. Αυτό το είδος της μάθησης, εστιάζει στην ανάπτυξη πολλών αλληλένδετων και πολύπλοκων ικανοτήτων και μπορεί να αυξηθεί η αξία του μέσα από το αυθεντικό εργασιακό περιβάλλον ή από το γενικό πλαίσιο το οποίο μοιάζει πολύ με την πραγματική επιχειρησιακή ζωή.

Η ενοποίηση της μάθησης και της εργασίας προσεγγίζονται μέσα από τουλάχιστον δυο διαφορετικές οπτικές, την επίσημη εκπαίδευση και την ανάπτυξη των ανθρώπινων πόρων.

Όπως υποστηρίζει η ανάπτυξη ανθρωπίνων πόρων, οι μαθησιακές συμφωνίες πρέπει σε πρώτη φάση να εξυπηρετούν τη συνολική παραγωγικότητα της εταιρίας και να βοηθούν στην εναρμόνιση κάθε ξεχωριστής προσπάθειας στη συνολική επιχειρησιακή προσπάθεια. Στη σημερινή εποχή, οι εταιρίες τείνουν να επενδύουν ουσιαστικά στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, με την ελπίδα ότι με αυτό τον τρόπο θα επισπεύσουν την πορεία της μάθησης και θα βελτιώσουν την αποτελεσματικότητα του κόστους. Σε συμφωνία με το ζωτικό ρόλο της μάθησης και της παραγωγικότητας

της γνώσης, υπάρχει η τάση να συνδεθεί η εξ αποστάσεως μάθηση και η ανάπτυξη των ανθρωπίνων πόρων σε γνώση διαχείρισης πρωτοβουλιών. Συνεπώς, υπάρχει η ελπίδα ότι η εξ αποστάσεως μάθηση θα ενισχύσει την ενθάρρυνση της σιωπηρής συμφωνίας της γνώσης, θα αυξήσει την αξία της ικανότητας και θα ενσταλάξει τη διαχείριση της γνώσης και των οργανωμένων μαθησιακών πρακτικών.

Υπάρχουν πολλά τα οποία πρέπει να αποκτηθούν από τη συγχώνευση της επίσημης εκπαίδευσης και των βασικών σημείων της ανάπτυξης των ανθρωπίνων πόρων. Η πρωταρχική πρόκληση είναι η γεφύρωση του φάσματος ανάμεσα στους χώρους της μάθησης και της εργασίας με σκοπό να δυναμώνουν ταυτόχρονα. Επίσης, υπάρχει η προσδοκία να παίζει σημαντικό ρόλο η εξ αποστάσεως μάθηση σε αυτή τη συγχώνευση και ειδικά στην πραγματική επιχείρηση εξ αποστάσεως μάθησης. Αυτό το κεφάλαιο ξεκινά με την εισαγωγή του θέματος της πραγματικής επιχείρησης εξ αποστάσεως μάθησης ως μέσο για την ολοκλήρωση της μάθησης και της εργασίας. Συζητά αυτό το θέμα σε σχέση με άλλα σχετικά εκπαιδευτικά ζητήματα, έπειτα εστιάζει σε δυο κύρια ζητήματα συγκεκριμένα για την πραγματική επιχείρηση εξ αποστάσεως μάθησης: στη συνεχιζόμενη ανάπτυξή του σε αλληλεπίδραση με τις συμμετοχές του και στον τρόπο με τον οποίο οι καθηγητές και οι σχεδιαστές πρέπει να δημιουργούν καταστάσεις παρά να παρέχουν πληροφορίες και ενδείξεις. (Tabbers,H., Liesbeth,K., Hummel, H., Nadolski, R., 2004)

6.2 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

Η πραγματική επιχείρηση εξ αποστάσεως μάθησης τοποθετεί τη μάθηση σε ένα επιχειρησιακό περιβάλλον. Οι μαθητές σε ένα περιβάλλον πραγματικής επιχείρησης εξ αποστάσεως μάθησης έχουν παρόμοιους ρόλους με αυτούς των νέων επαγγελματιών. Εργάζονται σε διασκορπισμένες ομάδες έρευνας που απευθύνονται σε πραγματικούς πελάτες. Επιπλέον, αναλαμβάνουν καθήκοντα και αρμοδιότητες που αφορούν στην ανάπτυξη της οργάνωσης μιας πραγματικής επιχείρησης εξ αποστάσεως μάθησης. Συνεπώς, εργάζονται και για την προσωπική τους ανάπτυξη. Ο κανονισμός της εργασίας είναι σε ένα μεγάλο βαθμό η υπευθυνότητα των εαυτών τους. Τα βασικά συστατικά στοιχεία ενός περιβάλλοντος πραγματικής επιχείρησης εξ αποστάσεως μάθησης είναι τα εξής:

- Το πραγματικό εργασιακό περιβάλλον

- Πολύπλοκα καθήκοντα
- Διευκόλυνση της κατασκευής της γνώσης, νέες ιδέες και εργασιακές μέθοδοι
- Εκτιμήσεις σύμφωνα με την επαγγελματική εξάσκηση και το βαθμό προσπάθειας
- Υποστηρικτική υποδομή στην τεχνολογία πληροφοριών και επικοινωνιών και επιτρεπόμενος διαμοιρασμός της ομαδικής εργασίας.

Για να γίνει περισσότερο κατανοητό το περιβάλλον της πραγματικής επιχείρησης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αξίζει να αναφερθεί ότι οι δραστηριότητες τις οποίες επιτελεί ένας μαθητής ο οποίος συμμετέχει σε αυτό, σχετίζονται αφενός με την προσωπική του ανάπτυξη και αφετέρου με την εργασία σε ομάδα έρευνας. Ένα περιβάλλον πραγματικής επιχείρησης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι ένα εκπαιδευτικό περιβάλλον με τα ειδικά ζητήματά του τα οποία σχετίζονται με μεθόδους της ενεργητικής μάθησης. Για την επεξήγηση κάποιων από τα χαρακτηριστικά της πραγματικής επιχείρησης εξ αποστάσεως μάθησης, θα πρέπει να γίνει αντιπαραβολή τους με την προσομοίωση, το παιχνίδι, την εκπαίδευση η οποία βασίζεται σε έρευνα βασισμένη σε μαθησιακό πρόβλημα.

Η προσομοίωση είναι ένα εκπαιδευτικό περιβάλλον μέσω του οποίου η πραγματικότητα είναι αντιγραμμένη. Η εικονική ή δραματική ομοιότητα με την πραγματικότητα μπορεί λίγο πολύ να είναι ορθή (η ακρίβεια της ομοιότητας), με τη συμμετοχή και την αλληλεπίδραση με το μαθητή - θεατή. Το πιο ουσιώδες χαρακτηριστικό όλων των προσομοιώσεων είναι ο εξουθενωτικός έλεγχος της παραμέτρου της κατάστασης περιβάλλον και συνεπώς η διαδικασία η οποία είναι προσομοιωμένη. Όταν η προσομοίωση επαναλαμβάνεται με τις ίδιες περιβαλλοντικές παραμέτρους, η κατάληξη είναι ακριβώς η ίδια. Όσο αφορά την προσομοίωση, η πραγματική επιχείρηση εξ αποστάσεως εκπαίδευσης προσομοιώνει τις γενικές διαδικασίες εργασίας σε μια εταιρία. Οι προσομοιώσεις μπορούν να επαναλαμβάνονται, αλλά οι δραστηριότητες των πραγματικών επιχειρήσεων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μπορούν να πραγματοποιούνται μόνο μια φορά με τον ίδιο τρόπο καθώς βρίσκονται σε μια συνεχόμενη κατάσταση ανάπτυξης.

Η προσομοίωση γίνεται παιχνίδι χτίζοντας ένα στοιχείο συναγωνισμού μέσα σε ένα ρόλο παιχνιδιού. Και τα δυο είναι κρίσιμα στην ιδέα και στην αντίληψη του παιχνιδιού. Κάποιος μπορεί να κερδίσει ένα παιχνίδι και κάποιος όχι. Αυτός ο επιπλέον παράγοντας (ανταγωνισμός) μπορεί πραγματικά να αποτελέσει κίνητρο για

τους ανθρώπους σε σημείο που να απορροφηθούν ολοκληρωτικά από το περιβάλλον του παιχνιδιού. Το στοιχείο του ρόλου φέρνει τους ανθρώπους πιο κοντά στην προσέγγιση της πραγματικής επιχείρησης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Τα πολύπλοκα εκπαιδευτικά παιχνίδια προτείνουν στους ανθρώπους να αναλάβουν ρόλους έτσι ώστε να αποκτούν εσωτερική κατανόηση της πολλαπλότητας των κυριότερων σημείων. Η πραγματική επιχείρηση εξ αποστάσεως εκπαίδευσης χρησιμοποιεί τη δύναμη του ρόλου και στο επίπεδο που ένας μαθητής γίνεται εργαζόμενος αλλά και στο επίπεδο διάκρισης των καθηκόντων του εσωτερικού γκρουπ, για παράδειγμα οι μαθητές παίρνουν διαφορετικούς ρόλους εκ περιτροπής. Σε αυτό το σημείο η πραγματική επιχείρηση εξ αποστάσεως εκπαίδευσης περιλαμβάνει διαδικασίες αποφάσεων γκρουπ με τον ίδιο τρόπο όπως η κλασική διαχείριση παιχνιδιών.

Η τρίτη εκπαιδευτική μέθοδος, έρευνα βασισμένη στο πρόβλημα το οποίο στηρίζεται στη μάθηση, δημιουργεί μια πλούσια εκπαιδευτική κατάσταση συνδυάζοντας πολλές και δυνατές παιδαγωγικές αρχές. Η εστίαση στο "πρόβλημα" δημιουργεί την κινητικότητα των γνωστικών πόρων, μαζί με τη δυναμική διαδικασία του γκρουπ. Στην πραγματική επιχείρηση εξ αποστάσεως εκπαίδευσης το πρόβλημα είναι ένα πραγματικό πρόβλημα το οποίο σχηματοποιείται από έναν πραγματικό πελάτη. Με σεβασμό σε αυτό, η πραγματική επιχείρηση εξ αποστάσεως εκπαίδευσης επιμένει στη σημαντικότητα της αναντικατάστατης αξίας του πραγματικού, επίμονου προβλήματος, συγκριτικά με το πρόβλημα που υπήρχε στο παρελθόν. Η αποτελεσματική προθεσμία, μαζί με τον αποτελεσματικό υπάλληλο αναμένουν μια ενδιαφέρουσα λύση ή μια συμβουλή ως την κατάληξη της δουλειάς του γκρουπ. Είναι καταστάσεις που ευνοούν τη μετατόπιση από το "παίξιμο ρόλων" προς την αποτελεσματική αντίληψη του εργαζόμενου. Αυτό θα επιδράσει στο σημείο το οποίο οι ικανότητες μπορούν αποτελεσματικά να εκπαιδευτούν. Ένα άλλο στοιχείο στη σύγκριση της πραγματικής επιχείρησης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με το βασιζόμενο στην έρευνα πρόβλημα το οποίο στηρίζεται στη μάθηση σχετίζεται με τη μετατόπιση του γενικού πλαισίου του λόγου, ειδικότερα ανάμεσα στη μάθηση και την εργασία. Στο βασιζόμενο στην έρευνα πρόβλημα το οποίο στηρίζεται στη μάθηση η κυριότερη προοπτική είναι η μάθηση, ενώ στην πραγματική επιχείρηση εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι η εργασία.

Τέλος, η πραγματική επιχείρηση εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μπορεί να συγκριθεί με την εργασία. Τίποτα δεν μπορεί να αντικαταστήσει την εμπειρία της εργασίας σε

ένα πραγματικό εργασιακό χώρο, ακόμα και ως εκπαιδευόμενος. Σχεδόν κάθε πρόγραμμα μαθημάτων αναγνωρίζει την αξία της συνηθισμένης εκπαίδευσης η οποία μπορεί να βρεθεί σε παραδοσιακά προγράμματα με περιόδους πρακτικής εξάσκησης, ανάμεσα σε μαθησιακά προγράμματα και προγράμματα δομημένα στην εργασία. Αυτό δεν θα έπρεπε να μας τυφλώνει σε κάποιες από τις επίμονες παρατηρήσεις των μαθητών οι οποίοι διατυπώνουν τις σκέψεις τους μετά την εργασιακή εμπειρία τους. Έχοντας εκπαιδευόμενο μαθητή στον εργασιακό χώρο, ο ίδιος συχνά απογοητεύεται λόγω του ότι του ανατίθενται περιορισμένες ευθύνες. Παραδόξως, ο μαθητής έχει τη δυνατότητα να αναλάβει περισσότερες δραστηριότητες σαν να είναι ένας δραστήριος εργαζόμενος στην πραγματική επιχείρηση εξ αποστάσεως εκπαίδευσης παρά στον πραγματικό εργασιακό χώρο, όπου συχνά ζητείται από τον εκπαιδευόμενο να κάνει τις "περιττές εργασίες" οι οποίες δεν αποτελούν πρόκληση για τις ικανότητες ενός νέου επαγγελματία. Επιπροσθέτως, οι περισσότεροι εργασιακοί χώροι αποτελούν μοναδικές περιστάσεις όπου ένας μαθητής εργάζεται για κάποιους μήνες. Τα καθήκοντα τα οποία πρέπει να επιτελέσει σπάνια βασίζονται σε διαδικασία ευθύνης ενός γκρουπ. Αντιθέτως, στην πραγματική επιχείρηση εξ αποστάσεως εκπαίδευσης η ευθύνη του γκρουπ για τη λύση του προβλήματος αποτελεί το αρχικό στάδιο. Έτσι, η αποτελεσματική εκπαίδευση μπορεί να δοθεί στις κοινωνικές αρμοδιότητες που είναι απαραίτητες σε ένα δραστικό περιβάλλον εργασίας. (Tabbers,H., Liesbeth,K., Hummel, H., Nadolski, R., 2004)

6.3 ΣΧΕΔΙΑΖΟΝΤΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΣΣΟΝΤΑΣ ΕΝΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

Ο τρόπος που αναπτύσσεται ένα περιβάλλον πραγματικής επιχείρησης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης διαφέρει σε πολλά σημεία από την κοινή εκπαιδευτική ανάπτυξη και τις εκπαιδευτικές καινοτόμες έρευνες. Συζητώντας κάποια από τα σημαντικά ζητήματα είναι χρήσιμο να αναφερθεί ο κύκλος ADDIE. Ο κύκλος ADDIE περιλαμβάνει:

- Ανάλυση αναγκών (κατάσταση στόχων),
- Σχεδιασμό προσχεδίου για το (βελτιωμένο) περιβάλλον,
- Ανάπτυξη και εφαρμογή του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος

- Υπολογισμός των νέων στόχων (ανάλυση) για τον επόμενο εκπαιδευτικό κύκλο.

(Tabbers,H., Liesbeth,K., Hummel, H., Nadolski, R., 2004)

6.4 ΣΥΝΕΧΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

Στην ανάπτυξη, για παράδειγμα, ενός μαθήματος για εκπαίδευση από απόσταση ο κύκλος ADDIE εφαρμόζεται μια φορά και το υλικό του μαθήματος θα είναι σε χρήση για περίπου πέντε χρόνια μόνο με προσαρμογή στο περιθώριο μέσα σε αμετάβλητη δομή. Αντιθέτως, η ανάπτυξη του περιβάλλοντος πραγματικής επιχείρησης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι μια τρέχουσα διαδικασία ως αποτέλεσμα της δυναμικής του. Πιο συγκεκριμένα, η ανάπτυξη κατορθώνεται κατά τη διάρκεια της εργασίας και της μάθησης από τους εργαζόμενους, οι οποίοι είναι περισσότερο μαθητές! Η ενεργή συμμετοχή τους ίσως είναι αποτέλεσμα ενός ολοκληρωμένου ανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών. Ωστόσο, το περιβάλλον της πραγματικής επιχείρησης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης θα έπρεπε να είναι μια "οργάνωση για μάθηση" καθώς και μια μαθησιακή οργάνωση. Η καινοτομία και συλλογική μάθηση μιας ομάδας και η οργάνωση, επιδιώκονται και υποστηρίζονται παράλληλα με την αποτελεσματική ανάπτυξη ενός ξεχωριστού επαγγελματία.

Η ανάπτυξη ενός περιβάλλοντος πραγματικής επιχείρησης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης συμβαίνει κάτω από ιδανικές συνθήκες ως μια φυσική συνέπεια μιας εργασίας σε ένα περιβάλλον. Ωστόσο, αυτή η συνεχής ανάπτυξη ίσως είναι δύσκολο να επιτευχθεί στην πράξη, καθώς θα επεξηγηθεί με ένα συγκεκριμένο (πραγματικό) παράδειγμα του περιβάλλοντος πραγματικής επιχείρησης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης το οποίο ονομάζεται 'In Company' και το οποίο είναι μια ανώφελη περιβαλλοντική συμβουλευτική δράση. Συμμετέχοντας στις δράσεις του εξυπηρετεί σαν μια τελική υποχρεωτική έρευνα για απόφοιτους σπουδαστές των περιβαλλοντικών επιστημών. Το In Company ξεκίνησε ως μια πειραματική δοκιμασία το 1998. Από τότε η εταιρία δεν λειτουργεί συνεχόμενα διότι αυτό το είδος μάθησης προσφέρεται κατά διαστήματα, χαρακτηριστικά προσφέρθηκε την άνοιξη του 1998, το φθινόπωρο του 2000, την άνοιξη του 2002, το φθινόπωρο του 2003. Συνεπώς, βελτιώθηκε υπερτιμημένα σε τέσσερα στάδια, ακολουθώντας τον κύκλο του ADDIE, ως μέρος της κανονικής διαδικασίας εκπαιδευτικής ανάπτυξης

του ανοιχτού πανεπιστημίου της Ολλανδίας. Σε κάθε στάδιο οι καθηγητές είχαν μια μικρή περίοδο βελτίωσης των μαθησιακών και επιχειρηματικών διαδικασιών, περιορίστηκαν σε εύκολες διαδικασίες όπως είναι η οργάνωση μιας βοηθητικής τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνιών και έδωσαν όχι οργανωμένες αλλά απαραίτητες εξηγήσεις σε εργασιακές μεθόδους και διαδικασίες. Επειδή η In Company προσφερόταν με τον ίδιο τρόπο όπως ένα κανονικό μάθημα (με την αρχή και το τέλος), οι καθηγητές μπορούσαν να βελτιώνουν τις διαδικασίες ή κάποιες φορές ακόμα και να αναδιαμορφώνουν το περιβάλλον ανάμεσα σε δυο μαθησιακές περιόδους. Ωστόσο, οι σπουδαστές δεν εμπλέκονταν σε αυτές τις βελτιώσεις.

Στο άμεσο μέλλον η In Company θα λειτουργεί συνεχόμενα, καθώς θα εμπλέκονται περισσότερα εκπαιδευτικά ιδρύματα, έτσι θα δίνεται η δυνατότητα στους σπουδαστές να ξεκινούν νέες έρευνες κατά τη διάρκεια του χρόνου. Δεν θα παρέχεται πλέον η δυνατότητα στους καθηγητές να προσαρμόζουν και να αναδιαμορφώνουν την εταιρία κατά τη διάρκεια του χρόνου. Μια δεύτερη ευκαιρία είναι η αυξανόμενη εμπλοκή των σπουδαστών στην ανάπτυξη των διαδικασιών. Από το 2002 οι σπουδαστές έγιναν μερικώς υπεύθυνοι για το υπαρκτό περιβάλλον της επιχείρησης και για την ανάπτυξη της In Company. Ανέλαβαν ρόλους σχετικούς με την επικοινωνία και τη διαχείριση γνώσης και άλλοι εργαζόμενοι θα μπορούσαν να τους συμβουλεύουν ως εσωτερικοί συνεργάτες (ειδικοί). (Tabbers,H., Liesbeth,K., Hummel, H., Nadolski, R., 2004)

6.5 ΣΧΕΔΙΑΖΟΝΤΑΣ ΤΗ ΔΙΕΠΑΦΗ ΓΙΑ ΨΗΦΙΑΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

6.5.1 Εισαγωγή

Το πιο σημαντικό στοιχείο στην ολοκληρωμένη εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι η διεπιφάνεια του υπολογιστή, όχι μόνο επειδή παρουσιάζει πλούσια περιβάλλοντα στα οποία οι σπουδαστές μπορούν να εργάζονται συνεργατικά αλλά και επειδή οι υπερμεσικές ικανότητές της την καθιστούν ικανή να παρουσιάζει το εκπαιδευτικό περιεχόμενο με όποιο τρόπο αλληλεπίδρασης μπορεί να φανταστεί κανείς. Επομένως, δεν αποτελεί έκπληξη το γεγονός ότι οι σχεδιαστές έχουν αποδεχθεί με το θερμότερο τρόπο τις δυνατότητες που παρέχονται από τους διαδικτυακούς υπερμεσικούς υπολογιστές. Ένα πρόβλημα το οποίο συχνά εμφανίζεται στον όλο ενθουσιασμό είναι

η έλλειψη των ξεκάθαρων οδηγιών όσο αφορά την τοποθέτηση των αντικειμένων στην οθόνη και στο πιο αντικείμενο θα τοποθετηθεί σε ποιο σημείο της οθόνης, διότι συχνά δεν είναι γνωστές οι συνέπειες των επιλογών για τις διαδικασίες μάθησης ενός σπουδαστή που εργάζεται με υπολογιστή. Οι ιδέες που κυριαρχούν βασίζονται περισσότερο στη διαίσθηση του σχεδιαστή και στην κοινή λογική παρά στις θεωρίες για το πώς οι άνθρωποι μαθαίνουν μέσα από μια οθόνη υπολογιστή. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε πολύ ικανοποιητικούς σχεδιασμούς οθόνης αλλά μπορεί να παράγει και σχεδιασμούς οι οποίοι να οδηγήσουν τους σπουδαστές σε απόγνωση παρά να τους παρακινήσουν να μάθουν. Η σπουδαιότητα της καλοσχεδιασμένης διεπιφάνειας ίσως εξηγηθεί από τη χρήση των πλαισίων στις ιστοσελίδες. Σε κανένα δεν αρέσουν οι ιστοσελίδες οι οποίες περιλαμβάνουν στοιχεία τα οποία είναι θορυβώδη και φανταχτερά και αποσπών την προσοχή κάποιου μακριά από αυτό το οποίο ψάχνει. Φανταστείτε ότι ένας σπουδαστής πρέπει να μελετήσει κάτι σε αυτό το πολυπληθές περιβάλλον, αλλά δεν γνωρίζει που να ψάξει και ποια πληροφορία είναι σχετική. Επίσης, φανταστείτε έναν σπουδαστή ο οποίος ακούει ταυτόχρονα μια αφήγηση η οποία δεν έχει κάποια σχέση με αυτό το οποίο παρουσιάζεται στην οθόνη. Αν και αυτή η διαδικασία της αναζήτησης ίσως έχει εκπαιδευτικό σκοπό, δεν είναι πάντα ο σκοπός του εκπαιδευτικού σχεδιαστή να αποθαρρύνει τους περισσότερους από τους σπουδαστές παραφορτώνοντάς τους με πληροφορίες. Συνήθως, ο σχεδιαστής προσπαθεί έντονα να επιτύχει ένα περιβάλλον μέσα στο οποίο οι σπουδαστές να μπορούν να εργαστούν εύκολα και δίχως κόπο. Συνεπώς, όλη αυτή η προσπάθεια μπορεί να βασιστεί στο χέρι του σχεδιαστή και όχι στις ιδιορρυθμίες του συγκεκριμένου περιβάλλοντος ή στην έρευνα για ανόμοια είδη πληροφοριών.

Φυσικά, η περισσότερη έρευνα έχει γίνει στη σχέση μεταξύ σχεδιασμού διεπιφάνειας και μάθησης, ειδικότερα στα σημεία της διάδρασης ανθρώπου – υπολογιστή και στην εκπαιδευτική ψυχολογία. Δυο σημαντικά σημεία ενδιαφέροντος είναι η σχεδίαση της γραφικής διεπιφάνειας χρήστη και ο τρόπος με τον οποίο παρουσιάζεται το περιεχόμενο των υπερμέσων. Πρόσφατη έρευνα παρείχε κάποια υποσχόμενα αποτελέσματα που μπορεί να ερμηνευτούν μέσα από οδηγίες οι οποίες αναφέρονται στο σχεδιασμό της διεπιφάνειας έτσι ώστε να βοηθήσουν τους σπουδαστές να αυξήσουν την αποτελεσματικότητα της ολοκληρωμένης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Σε αυτό το κεφάλαιο θα παρουσιαστούν αυτές οι οδηγίες για τη σχεδίαση των γραφικών διεπιφανειών χρήστη και για την παρουσίαση του πολυμεσικού περιεχομένου, τα οποία βασίζονται στη διάδραση ανθρώπου –

υπολογιστή και στη λογοτεχνία εκπαιδευτικής ψυχολογίας και επεξηγούνται με περιπτώσεις από προσωπικές εμπειρίες ατόμων στο ανοιχτό πανεπιστήμιο της Ολλανδίας. (Tabbers,H., Liesbeth,K., Hummel, H., Nadolski, R., 2004)

6.6 ΓΡΑΦΙΚΕΣ ΔΙΕΠΑΦΕΣ ΧΡΗΣΤΗ

Η γραφική διεπαφή χρήστη (GUI) λειτουργεί ως μεσάζων ανάμεσα σε ένα πρόγραμμα υπολογιστή και στο χρήστη. Με άλλα λόγια, η γραφική διεπαφή χρήστη είναι μια συλλογή από τεχνικές και μηχανισμούς που επιτρέπουν στο χρήστη να διαδρά με το πρόγραμμα του υπολογιστή. Ο κύριος διαδραστικός μηχανισμός σε μια γραφική διεπαφή χρήστη είναι μια μηχανή ισοδύναμη με ένα ανθρώπινο χέρι. Με αυτή τη μηχανή στη γραφική διεπαφή χρήστη, ο χρήστης διαδρά με τα στοιχεία του προγράμματος (τα οποία είναι αντικείμενα) επιλέγοντάς τα και χειρίζοντάς τα. Οι καλύτεροι σχεδιασμοί γραφικής διεπαφής χρήστη είναι αυτοί που οι περισσότεροι χρήστες ποτέ δεν παρατηρούν. Στη συνέχεια, θα γίνει αναφορά στη σχεδίαση των καλών γραφικών διεπαφών στις οδηγίες για σχεδίαση γραφικών διεπαφών χρήστη στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και θα δοθεί ένα παράδειγμα σχεδίασης γραφικών διεπαφών στην πράξη. (Tabbers,H., Liesbeth,K., Hummel, H., Nadolski, R., 2004)

6.6.1 Σχεδιάζοντας γραφικές διεπαφές χρήστη

Πριν ξεκινήσει η σχεδίαση μιας γραφικής διεπαφής χρήστη θα πρέπει να ξεκαθαριστεί ποια είναι τα χαρακτηριστικά των μελλοντικών χρηστών, η εργασία που πρέπει να επιτελεστεί και το γενικό πλαίσιο. Κατά τη διάρκεια της έρευνας και της συνεργασίας με τους μελλοντικούς χρήστες πρέπει να αποφασιστεί σε ποιους χρήστες απευθύνεται, ποια είναι τα χαρακτηριστικά τους, ποιος είναι ο βασικός σκοπός και ποια τα χαρακτηριστικά του και τέλος σε ποιο γενικό πλαίσιο κατηγοριοποιείται η τεχνολογία που θα χρησιμοποιηθεί. Στη συνέχεια, θα πρέπει να γίνει μια περαιτέρω ανάλυση του σκοπού, της δομής και της λειτουργίας της διεπαφής χρήστη. Πρέπει να δημιουργηθεί ένα μοντέλο γενικού πλαισίου στο οποίο θα πρέπει να σημειωθεί μια λίστα των αντικειμένων, των ενεργειών και του σεναρίων των εργασιών. Όταν οι χρήστες, το καθήκον και το γενικό πλαίσιο ξεκαθαριστούν, η διαδικασία σχεδιασμού μπορεί να αρχίσει. Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας του σχεδιασμού αλλά και έπειτα απαιτείται να γίνονται δοκιμές έτσι ώστε να διαπιστώνεται εάν ο σχεδιασμός λειτουργεί ή όχι. Οι δοκιμές θα πρέπει να

εκτελούνται νωρίς και κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης ή σε πρωτοτυπική φάση, έτσι ώστε να ενημερώνουν το δημιουργό για θέματα της γραφικής διεπαφής τα οποία προκαλούν δυσκολία και χρειάζονται ρύθμιση ή προσαρμογή.

Στη λογοτεχνία, πολλές οδηγίες δίνονται για τον καλό σχεδιασμό της διεπαφής αλλά συχνά είναι αντιφατικές ή συμπίπτουν εν μέρει. Παρά τα προβλήματα που παρατηρούνται ένα μέρος των γενικών οδηγιών πρέπει να ξεχωρίσουν και να αναφερθούν. (Tabbers,H., Liesbeth,K., Hummel, H., Nadolski, R., 2004)

Οδηγία 1^η: Δεν πρέπει να συγχέεται το καθήκον του χρήστη.

Η γραφική διεπαφή χρήστη δεν θα πρέπει να κάνει το καθήκον πιο δύσκολο από όσο χρειάζεται. Μια καλή διεπαφή δεν επιτρέπει στο χρήστη να επιτελεί μη φυσικές δράσεις, να αποφεύγει τη γλώσσα του υπολογιστή και την ορατότητα των εσωτερικών εργασιών των προγραμμάτων, να βρίσκει μια ισορροπία ανάμεσα στη δύναμη, την πολυπλοκότητα και τη χρησιμότητα, να κάνει τα κοινά καθήκοντα εύκολα παρέχοντας ασυνήθιστη υποστήριξη και ανθρώπους με εκπληκτικές ικανότητες και τέλος να ελαχιστοποιεί την ανάγκη για συμπερασματικούς συλλογισμούς στη λειτουργία του προγράμματος. Αυτό θα αποσπάσει τους χρήστες από τα καθήκοντα και τους στόχους τους.

Οδηγία 2^η: Προώθηση της γραφικής διεπαφής χρήστη.

Ο χρήστης πρέπει να μάθει πως λειτουργεί η γραφική διεπαφή χρήστη. Ο σχεδιασμός της θα πρέπει να διευκολύνει τη διαδικασία. Συνεπώς, είναι πολύ σημαντικό ο σχεδιαστής/ δημιουργός κατά τη διάρκεια της σχεδίασης της διεπαφής, να βλέπει μέσα από τα μάτια του μη ειδικού ατόμου, παρά μέσα από τα δικά του μάτια (του ειδικού). Οι ειδικοί τείνουν να σκέφτονται ότι οι χρήστες αντιλαμβάνονται όλα τα χαρακτηριστικά της διεπαφής και του τρόπου με τον οποίο αυτά έχουν σχεδιαστεί. Περιττό να αναφερθεί ότι αυτό δεν είναι το ζήτημα. Ασκοπη σύγχυση από την πλευρά των χρηστών μπορεί να αποτραπεί μέσω της αποφυγής κειμενικών, τυπογραφικών και γραφικών ασαφειών, συνέπειας και πρόβλεψης ενός ριψοκίνδυνου περιβάλλοντος.

Οδηγία 3^η: Παράδοση μόνο σχετικών πληροφοριών.

Αντί να παρουσιάζεται όλη η διαθέσιμη πληροφορία, θα πρέπει να παρέχεται μόνο η σχετική πληροφορία έτσι ώστε η προσοχή των χρηστών να εστιάζεται μόνο σε αυτή. Προσεκτική σχεδίαση, κατά προτίμηση από έναν επαγγελματία, θα διευκολύνει αυτή τη διαδικασία. Επίσης, τα προγράμματα και το λογισμικό δεν θα πρέπει να αλλάζουν από μόνα τους. Μια καλή διεπαφή χρήστη βασίζεται στον επιδέξιο χειρισμό της πληροφορίας από το χρήστη.

Οδηγία 4^η: Σχεδιασμός αποκρισιμότητας.

Η ανταπόκριση είναι πολύ σημαντική για τους χρήστες. Για τη βελτίωση της ανταπόκρισης είναι σημαντικό να παρέχεται ανατροφοδότηση από το λογισμικό σχετικά με το τι κάνει, πότε είναι απασχολημένο και πότε δεν είναι. Επιπλέον, θα πρέπει να επιτρέπει στο χρήστη να γνωρίζει πόση ώρα θα διαρκέσει μια δραστηριότητα καθώς και να του επιτρέπει να εργάζεται με το δικό του ρυθμό.

Οι οδηγίες που προαναφέρθηκαν είναι εφαρμόσιμες σε όλους τους σχεδιασμούς διεπαφών χρήστη, αδιαφορώντας για την εφαρμογή του λογισμικού. Παρόλα αυτά, συνήθως πρόκειται για λογισμικά που δίνουν τη δυνατότητα στο χρήστη να εκτελέσει ένα συγκεκριμένο καθήκον, όπως συγγραφή κειμένων και γραφικών. Στην ενότητα που ακολουθεί εξετάζεται με ποιο τρόπο η σχεδίαση διεπαφής χρήστη για εκπαιδευτικούς σκοπούς, δηλαδή η σχεδίαση μιας διεπαφής με λογισμικό εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, είναι διαφορετική από τη σχεδίαση διεπαφής λογισμικού εκτέλεσης καθηκόντων. (Tabbers,H., Liesbeth,K., Hummel, H., Nadolski, R., 2004)

6.6.2 Σχεδίαση γραφικής διεπαφής χρήστη στην εξ αποστάσεως μάθηση

Στη σχεδίαση γραφικής διεπαφής χρήστη στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, δίνεται μεγάλη έμφαση στο μοντέλο χρήστη, το οποίο είναι ένα πακέτο εννοιών και προσδοκιών που έχει ο χρήστης από το λογισμικό της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Αν και η εξ ολοκλήρου συμπλοκή στο μοντέλο του χρήστη και στο μοντέλο του σχεδιαστή είναι μια ουτοπία, οι σχεδιαστές θα πρέπει να σκοπεύουν σε τουλάχιστον μια προσέγγιση. Ο κεντρικός ρόλος του χρήστη στο σχεδιασμό της γραφικής διεπαφής για λογισμικό εξ αποστάσεως εκπαίδευσης οδηγεί σε τρεις περισσότερο εξειδικευμένες οδηγίες. (Tabbers,H., Liesbeth,K., Hummel, H., Nadolski, R., 2004)

Οδηγία 5^η: Να μην αμελείται η εμπειρία των χρηστών στο επίπεδο της τεχνολογίας των πληροφοριών και των επικοινωνιών.

Ο χρήστης κρίνει μια γραφική διεπαφής βασισμένος στις πρόσφατες εμπειρίες του από άλλα προγράμματα υπολογιστή ή από την εμπειρία του στις τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών γενικότερα. Μια διεπαφή χρήστη θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις διαφορές που υπάρχουν ανάμεσα στους χρήστες όσο αφορά τις τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών. Ένας άπειρος χρήστης θα χρειαστεί περισσότερη εξάσκηση σε σχέση με έναν έμπειρο χρήστη και θα πρέπει η γραφική διεπαφή χρήστη να του την παρέχει.

Οδηγία 6^η: Ίση υποστήριξη σε διαφορετικά παιδαγωγικά σενάρια.

Ο σκοπός της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι να επιτρέπει στο χρήστη να μαθαίνει όσο το δυνατόν πιο αποδοτικά. Για να πετύχει το σκοπό αυτό, πρέπει να παρέχονται διαφορετικά εκπαιδευτικά σενάρια. Ένα παιδαγωγικό σενάριο αφορά στην εκτέλεση του εύρους των δραστηριοτήτων από το χρήστη, έτσι ώστε να πετύχει το μαθησιακό του στόχο. Αυτά τα σενάρια βασίζονται στα παιδαγωγικά μοντέλα στα οποία δηλώνονται οι αρχές και οι εντολές των μαθησιακών θεωριών. Τα ξεχωριστά χαρακτηριστικά των χρηστών αποφασίζουν ποιο σενάριο ταιριάζει καλύτερα στους μαθησιακούς τους στόχους. Συνεπώς, μια καλή διεπαφή χρήστη παρέχει ίση υποστήριξη για κάθε παιδαγωγικό σενάριο.

Οδηγία 7^η: Βελτίωση της προσωπικής ελευθερίας.

Στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι σημαντικό να διευκολύνεται η δραστήρια και προσωπική μάθηση. Οι χρήστες του εκπαιδευτικού λογισμικού είναι υπεύθυνοι για τη μαθησιακή τους διαδικασία. Μια γραφική διεπαφή χρήστη θα πρέπει να ανταποκρίνεται κατάλληλα στις πρωτοβουλίες των χρηστών.

Οδηγία 8^η: Προσαρμογή στο μοντέλο χρήστη.

Αυτή αποτελεί μια από τις πιο σημαντικές οδηγίες στο σχεδιασμό της γραφικής διεπαφής χρήστη για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Μια καλή διεπαφή χρησιμοποιεί μια αλληγορία που είναι γνωστή στο χρήστη και είναι κατάλληλη για το ειδικό διδακτικό σενάριο που χρησιμοποιείται. Επιπλέον, η αλληγορία θα πρέπει να απευθύνεται στις προσδοκίες του χρήστη και να προσαρμόζεται στις ανάγκες του. (Tabbers, H., Liesbeth, K., Hummel, H., Nadolski, R., 2004)

6.7 ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΟΝΤΑΣ ΥΠΕΡΜΕΣΙΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Ένα περιβάλλον για εξ αποστάσεως εκπαίδευση σημαίνει όχι μόνο να καθοδηγείται ή να παρέχει τα μέσα για προσωπικότητες επικοινωνώντας ο ένας με τον άλλο αλλά και να παρουσιάζει εκπαιδευτικό περιεχόμενο. Ένα από τα κύρια πλεονεκτήματα των υπερμεσικών υπολογιστών είναι ότι έχουν τη δυνατότητα να παρουσιάσουν το περιεχόμενο σε οποιαδήποτε μορφή, από γραπτό κείμενο μέχρι βίντεο και ότι αυτοί οι πολλαπλοί τρόποι παρουσίασης μπορούν να χρησιμοποιηθούν ταυτόχρονα. Ωστόσο, επειδή ο εκπαιδευόμενος έχει περιορισμένη ικανότητα όσο αφορά τη διαχείριση των πληροφοριών, η υπερφόρτωση αποτελεί σίγουρη απειλή στα περιβάλλοντα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Το πώς να αντιμετωπίσει την παρουσίαση υπερμεσικού περιεχομένου σε οδηγίες είναι κάτι το οποίο προκαλεί ιδιαίτερη ανησυχία στην εργασία του Richard Mayer (2001) στην πολυμεσική μάθηση αλλά και όσο αφορά τη δουλειά του John Sweller (1999) σχετικά με τη γνωστική θεωρία. Και οι δυο ερευνητές προσπάθησαν να στηρίξουν τις οδηγίες σχεδιασμού στη γνωστική αρχιτεκτονική του μυαλού του εκπαιδευόμενου. Αυτό το μυαλό περιέχει πρόχειρη ομιλία από μια απεριόριστη μνήμη μεγάλης διάρκειας στην οποία υπάρχει όλη η πρωταρχική γνώση και μια περιορισμένη μνήμη, στην οποία η καινούρια πληροφορία εξελίσσεται και συνδέεται με την πληροφορία της μνήμης με μεγάλη διάρκεια. Οι περιορισμοί χωρητικότητας της δουλεμένης μνήμης έχουν κάποιες σημαντικές συνέπειες για την παρουσίαση του πολυμεσικού περιεχομένου στα περιβάλλοντα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Αυτό οδηγεί στη δημιουργία οδηγιών οι οποίες συζητιούνται στις επόμενες ενότητες όπως είναι η διάσπαση προσοχής, οι πολλαπλοί τρόποι παρουσίασης και οι υπεράριθμες επιδράσεις. (Tabbers,H., Liesbeth,K., Hummel, H., Nadolski, R., 2004)

6.8 ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΗΣ ΔΙΑΣΠΑΣΗΣ ΠΡΟΣΟΧΗΣ

Όταν οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να διαδράσουν με διαφορετικά στοιχεία πληροφοριών τα οποία δεν μπορούν να καταλάβουν από μόνοι τους, όπως είναι μια εικόνα και μια συνοδευτική εξήγηση κειμένου, πρέπει να αλλάξουν το ένα στοιχείο με το άλλο. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να κρατήσουν το ένα στοιχείο της πληροφορίας ενεργό στη δουλεμένη μνήμη καθώς ψάχνουν για το άλλο. Με τα υπερμέσα συγκεκριμένα, όταν οι άνθρωποι πρέπει να διαδράσουν με προφορική και εικονογραφημένη πληροφορία, όπως για παράδειγμα ένα γράφημα και μια επεξήγηση στην οθόνη σχετικά με το πώς διαβάζεται αυτό το γράφημα, αυτό μπορεί να οδηγήσει στην υπερφόρτωση της υψηλά δουλεμένης

μνήμης η οποία μπορεί να παρεμποδίσει τη διαδικασία μάθησης. Το πρόβλημα της υπερφόρτωσης μπορεί να συμβεί σε οποιαδήποτε περίπτωση στην οποία οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να διαμοιράσουν την προσοχή τους ανάμεσα σε διαφορετικές πηγές πληροφόρησης. Η βασική ερώτηση είναι πως μπορεί κανείς να αποτρέψει το διαμοιρασμό της προσοχής. (Tabbers, H., Liesbeth, K., Hummel, H., Nadolski, R., 2004)

Οδηγία 9^η: Ενοποιημένα στοιχεία πληροφοριών που αναφέρονται το ένα στο άλλο και μπορούν να κατανοηθούν ξεχωριστά.

Ένας πολύ αποτελεσματικός τρόπος αύξησης του διαμοιρασμού της προσοχής είναι η ενοποίηση με φυσικό τρόπο των στοιχείων ξεχωριστών πληροφοριών που αναφέρονται το ένα στο άλλο. Για παράδειγμα, εάν ένα κείμενο επεξήγησης τοποθετείται μέσα σε μια εικόνα αντί κάτω από αυτήν ή η σημασία μιας ξένης λέξης δίνεται κατευθείαν πάνω από αυτή αντί μετά από ολόκληρο το κείμενο, το ποσοστό της έρευνας μειώνεται και η πνευματική διάδραση με τα στοιχεία των πληροφοριών θα πραγματοποιηθεί πολύ ευκολότερα. Συνεπώς, η φόρτωση της δουλεμένης μνήμης μειώνεται και περισσότερη χωρητικότητα είναι διαθέσιμη για την ενεργή διαδικασία της μάθησης. Αυτή η θετική επίδραση των ενοποιημένων στοιχείων πληροφορίας στη μάθηση έχει περιγραφεί πολλές φορές. Είναι ενδιαφέρον ότι η ίδια επίδραση διαπιστώθηκε όταν οι εκπαιδευόμενοι έπρεπε να διαμοιράσουν την προσοχή τους ανάμεσα στην οθόνη του υπολογιστή και σε μια εξωτερική πηγή. Πειράματα έδειξαν ότι η χρήση είτε της χειρονακτικής γραφής είτε των πρακτικών ασκήσεων στην οθόνη ήταν ανώτερα σε ποιότητα από ένα συνδυαστικό τρόπο μάθησης, στον οποίο ο συνδυασμός της βασιζόμενης σε χαρτί και της βασιζόμενης στην οθόνη πληροφορίας χρησιμοποιούνταν σε περιπτώσεις όπου μαθαίνονταν μια γλώσσα προγραμματισμού υπολογιστή. Αυτό υποδηλώνει ότι ο σχεδιαστής ενός ενοποιημένου περιβάλλοντος εξ αποστάσεως εκπαίδευσης θα πρέπει να φροντίσει έτσι ώστε ο εκπαιδευόμενος ο οποίος εργάζεται σε ένα σχετικά περιορισμένο καθήκον το οποίο παρουσιάζεται στην οθόνη ενός υπολογιστή να μην χρειάζεται εξωτερικές πηγές όπως χειρονακτική γραφή έτσι ώστε να αποτραπεί η υπερφόρτωση της δουλεμένης μνήμης. Τα στοιχεία των πληροφοριών σε μια οθόνη υπολογιστή πρέπει όχι μόνο να είναι ενοποιημένα με φυσικό τρόπο για να αποτρέπουν την πνευματική υπερφόρτωση αλλά και συγχρονισμένα. Τα στοιχεία των πληροφοριών που παρουσιάζονται ταυτόχρονα μπορούν να ενοποιούνται ευκολότερα κάτι το οποίο οδηγεί σε καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα

από ότι όταν παρουσιάζονται διαδοχικά. (Tabbers,H., Liesbeth,K., Hummel, H., Nadolski, R., 2004)

6.9 ΧΡΗΣΗ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΤΡΟΠΩΝ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗΣ

Οδηγία 10^η: Παρουσίαση κειμένου ως αφήγηση, συνοδευόμενο από κινούμενη εικόνα.

Ένας εναλλακτικός τρόπος αποτροπής των εκπαιδευόμενων από το διαμοιρασμό της προσοχής τους ανάμεσα στην εικόνα και το κείμενο στην οθόνη του υπολογιστή είναι η παρουσίαση του κειμένου ως αφήγηση. Με αυτό τον τρόπο, ο εκπαιδευόμενος μπορεί να κοιτάζει ταυτόχρονα την εικόνα ή το animation (κινούμενη εικόνα) και να ακούει το κείμενο έτσι ώστε η δουλεμένη μνήμη να μην υπερφορτώνεται. Επιπλέον, καθώς η δουλεμένη μνήμη έχει ένα χωρισμένο υποσύστημα για ήχο, η ικανότητά της για πνευματική αντίληψη χρησιμοποιείται περισσότερο αποτελεσματικά και η υπερφόρτωση αποτρέπεται. Αυτός ο πολλαπλός τρόπος αλληλεπίδρασης έχει περιγραφεί σε πολλά πειράματα στα οποία τα καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα βρέθηκαν όταν το κείμενο παρουσιάστηκε ως ήχος παρά ως κείμενο στην οθόνη. Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί, ότι αυτή η οδηγία για χρήση ήχου εφαρμόζεται μόνο όταν ο χρόνος είναι περιορισμένος και υπάρχει η δυνατότητα μελέτης των οδηγιών μόνο μια φορά. Σε περιπτώσεις όπου υπάρχει περισσότερος διαθέσιμος χρόνος, το κείμενο στην οθόνη είναι τόσο αποτελεσματικό όσο ο ήχος. (Tabbers,H., Liesbeth,K., Hummel, H., Nadolski, R., 2004)

6.10 ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΟΥ ΠΛΕΟΝΑΣΜΟΥ

Μέχρι τώρα, οι οδηγίες για παρουσίαση του περιεχομένου των υπερμέσων δεν εφαρμόζονται μόνο στην περίπτωση όπου δυο ξεχωριστές πηγές πληροφόρησης όπως η εικόνα και το κείμενο δεν μπορούν να κατανοηθούν ξεχωριστά. Μερικές φορές αυτό δεν είναι το ζητούμενο. Για παράδειγμα, κάποιοι σχεδιαστές παρουσιάζουν εικόνες οι οποίες είναι αυτοπεριεχόμενες (self-contained), όπως για παράδειγμα μια εικόνα η οποία απεικονίζει τη ροή του ρεύματος με βελάκια διαμέσου ενός ηλεκτρικού καλωδίου και προσθέτει κάποιο επεξηγηματικό κείμενο που δίνει πληροφορίες για το ρεύμα με λέξεις. Σε μια ανάλογη κατάσταση το κείμενο παρουσιάζεται και στην οθόνη και ως αφήγηση. Οι περισσότεροι σχεδιαστές θεωρούν ότι αυτή η επιπλέον πληροφορία έχει ουδέτερη επίδραση και δεν θα βλάψει τη διαδικασία της εκπαίδευσης, έτσι αποφάσισαν να παρουσιάσουν την πληροφορία δυο φορές για να είναι σίγουροι. Ωστόσο, έρευνες έχουν

δείξει ότι η παρουσία της περίσσιας πληροφορίας έχει αρνητική επίδραση στη μάθηση, κάτι το οποίο οδηγεί στις ακόλουθες οδηγίες. (Tabbers,H., Liesbeth,K., Hummel, H., Nadolski, R., 2004)

Οδηγία 11^η:Απομάκρυνση οποιαδήποτε πληροφορίας έχει ήδη παρουσιαστεί.

Η εξήγηση είναι ότι όλες οι πληροφορίες έχουν παρελαύνει από τη δουλεμένη μνήμη, η οποία έχει περιορισμένη χωρητικότητα. Η περίσσια πληροφορία θα υπερφορτώσει το σύστημα και δεν θα είναι παραγωγική στη μάθηση.

Οδηγία 12^η:Απομάκρυνση οποιασδήποτε πληροφορίας η οποία είναι άσχετη με αυτό το οποίο πρέπει να διδαχθεί.

Η πληροφορία η οποία παρουσιάζεται με έναν ή περισσότερους τρόπους μπορεί όχι μόνο να έχει αρνητική επίδραση προσθέτοντας "ωραία" επιπλέον στοιχεία πληροφοριών όπως εικονογραφήματα ή μουσική ή άσχετους ήχους, αλλά μπορεί και να οδηγήσει σε λιγότερη μάθηση. Αν και ο σχεδιαστής ίσως σκεφτεί ότι η διακόσμηση της διεπαφής με μη απαραίτητα επιπλέον στοιχεία θα έχει επίδραση παρακίνησης στον εκπαιδευόμενο, αυτός ή αυτή θα θυμηθούν ότι η διαδικασία μάθησης θα χειροτερεύσει, ειδικά για αρχάριους εκπαιδευόμενους.

Οδηγία 13^η:Απομάκρυνση οποιασδήποτε πληροφορίας που ο χρήστης γνωρίζει ήδη.

Πληροφορία η οποία είναι ήδη γνωστή στο χρήστη μπορεί να είναι περιττή, για παράδειγμα μια εξήγηση στην οθόνη για μια εικόνα η οποία είναι ήδη οικεία στο χρήστη. Ένας ειδικός δεν θα χρειαστεί την πληροφορία που είναι απαραίτητη για έναν αρχάριο. Έχοντας υποβάλει προς επεξεργασία την μη απαραίτητη πληροφορία αυξάνεται με αυτό τον τρόπο το φορτίο της δουλεμένης μνήμης και έχει αρνητική επίδραση στη μάθηση. Αυτό προσθέτει μια ενδιαφέρουσα πλοκή στη σχεδίαση του περιβάλλοντος της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, διότι ο εκπαιδευόμενος αποκτά πείρα μελετώντας το περιεχόμενο των υπερμέσων. Αυτό υποδηλώνει ότι η πληροφορία θα γίνει περιττή.

Οδηγία 14^η: Ενδυνάμωση των οδηγιών απομακρύνοντας τις περιττές πληροφορίες. (Tabbers,H., Liesbeth,K., Hummel, H., Nadolski, R., 2004)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

7.1 ΑΝΑΛΥΣΗ

Η συγκεκριμένη εργασία αποσκοπεί στην εκμάθηση του προγράμματος Adobe flash από κάθε ενδιαφερόμενο. Η εφαρμογή περιέχει δώδεκα μικρότερες εφαρμογές σε Adobe flash οι οποίες είναι βιντεοσκοπημένες και περιγράφουν αναλυτικά μια σειρά από τις βασικότερες λειτουργίες του συγκεκριμένου προγράμματος.

Μέσω της εφαρμογής παρέχεται η δυνατότητα στο χρήστη να επιλέξει το βίντεο της προτίμησής του και συνεπώς να παρακολουθήσει τη λειτουργία που επιθυμεί να διδαχθεί. Επιπλέον, ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να παρακολουθεί το βίντεο όσες φορές ο ίδιος επιθυμεί καθώς επίσης και να το διακόπτει έτσι ώστε να αφομοιώνει το βιντεοσκοπημένο εκπαιδευτικό υλικό.

Επιπροσθέτως, αφού ο χρήστης παρακολουθήσει όλες τις βιντεοσκοπημένες εφαρμογές ή όσες ο ίδιος θεωρεί απαραίτητες και ενδιαφέρουσες, έχει τη δυνατότητα να συμπληρώσει ένα ερωτηματολόγιο έτσι ώστε να ελέγξει τις γνώσεις του. Το ερωτηματολόγιο περιέχει μια σειρά ερωτήσεων και τις αντίστοιχες απαντήσεις τους σε μορφή πολλαπλών επιλογών οι οποίες αποσκοπούν στην εξέταση των βασικότερων στοιχείων των βίντεο.

Σκοπός της διαδραστικής εφαρμογής είναι να διδάξει στους ενδιαφερόμενους το πρόγραμμα Adobe flash με όσο το δυνατόν πιο παραστατικό και κατανοητό τρόπο μέσω της παρουσίασης των βασικότερων λειτουργιών καθώς η μόνιμη γνώση που αποκτά ο εκπαιδευόμενος προκύπτει από τη συνεχή ενασχόλησή του με το μαθησιακό αντικείμενο. Όπως είναι γνωστό, στο τμήμα μας υπάρχει η ανάγκη ανάπτυξης διαδραστικών εφαρμογών. Ωστόσο, ο χρόνος εκμάθησης μιας τέτοιας πλατφόρμας σε βάθος δεν είναι επαρκής. Η δημιουργία βίντεο μπορεί να βοηθήσει τους φοιτητές να μάθουν την εφαρμογή του Flash στο δικό τους χρόνο και χώρο,

ουσιαστικά βοηθώντας την εκπαιδευτική διαδικασία να αφοσιωθεί σε πιο προηγμένα θέματα.

Παρόμοια λειτουργία παρέχεται και μέσω διαφόρων σεμιναρίων, κυρίως στην Αγγλική γλώσσα, των λεγόμενων tutorials τα οποία όμως αφορούν σε μεμονωμένα βίντεο μέσω των οποίων παρουσιάζονται συγκεκριμένες υλοποιημένες εφαρμογές και τα οποία δεν έχουν εκπαιδευτικό σκοπό παρά μόνο μορφή σεμιναρίου.

Μέσω της συγκεκριμένης εργασίας έγινε προσπάθεια επέκτασης της λειτουργίας των σεμιναρίων που παρέχουν τα tutorials και δημιουργίας μιας εφαρμογής η οποία να παρέχει τις πληροφορίες που απαιτούνται για την υλοποίηση μικρών εφαρμογών αλλά να έχει και εκπαιδευτικό σκοπό.

7.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Στην παραδοσιακή εκπαίδευση η οποία επικεντρώνεται κυρίως σε εγκυκλοπαιδικές γνώσεις, ο εκπαιδευτής κατευθύνει και καθορίζει τη διαδικασία της μάθησης κατέχοντας ενεργό ρόλο σε αυτή, ενώ ο εκπαιδευόμενος θεωρείται περισσότερο παθητικός. Ο εκπαιδευτής ενισχύει και επιβραβεύει τις επιθυμητές αντιδράσεις και αποθαρρύνει τις λανθασμένες. Επίσης, διαμορφώνει τα κατάλληλα περιβάλλοντα έτσι ώστε η μάθηση να προκύπτει μέσω των εμπειριών και των γνώσεων που διαθέτουν οι εκπαιδευόμενοι, μέσω πραγματικών καταστάσεων και δραστηριοτήτων, αλλά και μέσω της συνεργασίας μεταξύ των ατόμων που συμμετέχουν στην εκπαιδευτική διαδικασία. Με αυτό τον τρόπο οι εκπαιδευόμενοι μαθαίνουν να αξιοποιούν τις γνώσεις, τις σκέψεις και τις δυνατότητες τους.

Όσο αφορά στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση η μάθηση πραγματοποιείται μέσω της ανταλλαγής μηνυμάτων μεταξύ του πομπού (εκπαιδευτής) και του δέκτη (εκπαιδευόμενος/ εκπαιδευόμενοι) από οποιοδήποτε τόπο και αν βρίσκονται και σε οποιοδήποτε χρόνο επιθυμούν αρκεί να έχουν δυνατότητα πρόσβασης στο διαδίκτυο. Η επικοινωνία πραγματοποιείται με ποικίλους τρόπους όπως είναι για παράδειγμα οι ομάδες συνομιλίας (chat groups), οι τηλεδιασκέψεις, η διαδραστική τηλεόραση, οι χώροι ενημέρωσης (media spaces), τα φόρουμ ηλεκτρονικών συζητήσεων, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (email).

Παρόλο όμως που η εξ αποστάσεως εκπαίδευση παρέχει πληθώρα δυνατοτήτων, πολλές φορές μπορεί τόσο οι εκπαιδευτές όσο και οι εκπαιδευόμενοι να συναντήσουν

δυσκολίες όπως είναι για παράδειγμα τεχνικά προβλήματα, δυσκολία πρόσβασης στο διαδίκτυο, ανταλλαγή μη ασφαλών δεδομένων.

Στην περίπτωση της διαδραστικής εφαρμογής που δημιουργήθηκε στα πλαίσια της συγκεκριμένης εργασίας η μάθηση προκύπτει μέσω της διάδρασης του εκπαιδευόμενου με την εφαρμογή καθώς και με τις δυνατότητες που προσφέρονται μέσω αυτής. Η θεωρία μάθησης που χρησιμοποιήθηκε είναι αυτή του οικοδομητισμού σύμφωνα με την οποία οι εκπαιδευόμενοι χρησιμοποιούν τις εμπειρίες και τις προσωπικές τους γνώσεις στα περιβάλλοντα που έχει διαμορφώσει ο εκπαιδευτής τα οποία βασίζονται σε πραγματικές καταστάσεις και δραστηριότητες. Ο εκπαιδευόμενος κατέχει ενεργό ρόλο κατά τη διαδικασία της μάθησης καθώς ο ίδιος επιλέγει το βίντεο που επιθυμεί να δει. Η φωνή του εκπαιδευτή υπάρχει μόνο ως ηχογραφημένη και δεν υπάρχει δυνατότητα επικοινωνίας μεταξύ τους παρά μόνο διάδραση του εκπαιδευόμενου με το σύστημα.

Επιπροσθέτως, δεν υπάρχει περίπτωση αντιμετώπισης τεχνικών προβλημάτων καθώς για την πρόσβαση στη συγκεκριμένη εφαρμογή δεν απαιτείται ούτε σύνδεση στο διαδίκτυο ούτε εγκατάσταση κάποιου προγράμματος στον υπολογιστή.

Τέλος, όσο αφορά στην αξιολόγηση των εκπαιδευόμενων δεν πραγματοποιείται μέσω του εκπαιδευτή καθώς δεν υπάρχει η φυσική παρουσία του, αλλά επιτυγχάνεται μέσω της συμπλήρωσης του αντίστοιχου ερωτηματολογίου το οποίο στοχεύει στην αυτοεξέταση των εκπαιδευόμενων κυρίως όσο αφορά στα βασικότερα στοιχεία που προβάλλονται μέσω των βίντεο.

7.3 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η πλοήγηση του χρήστη επιτυγχάνεται μέσω οθονών οι οποίες βοηθούν στη μετάβασή του στα διάφορα βίντεο τα οποία έχουν ως στόχο την εκμάθηση των βασικών λειτουργιών του προγράμματος. Στη συνέχεια παραθέτονται και σχολιάζονται οι συγκεκριμένες οθόνες.



Η παραπάνω οθόνη αποτελεί την εισαγωγική οθόνη της εφαρμογής στην οποία απεικονίζεται η φόρτωση της εφαρμογής (loading). Όταν ολοκληρωθεί η συγκεκριμένη διαδικασία εμφανίζεται η αρχική σελίδα της εφαρμογής.



*Interactive project for
learning
Adobe Flash CS3
Professional*

[about us](#) | [contact us](#) | [work](#) | [questionary](#) | [quiz](#) | [interesting links](#) | [home](#)

Η συγκεκριμένη οθόνη αποτελεί την αρχική σελίδα της εφαρμογής. Μέσω αυτής της σελίδας ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να μεταβεί στο αναπτυσσόμενο μενού της εφαρμογής πατώντας την "κλακέτα" η οποία αποτελεί κουμπί. Επιπλέον, παρέχεται η δυνατότητα στο χρήστη να επισκεφθεί οποιαδήποτε άλλη σελίδα της εφαρμογής επιθυμεί πατώντας τα κουμπιά που βρίσκονται στο κάτω μέρος της. Πιο συγκεκριμένα, μέσω του κουμπιού "about us" μπορεί να επισκεφθεί τη σελίδα η οποία αναφέρεται στους δημιουργούς της εφαρμογής, επιλέγοντας το κουμπί "contact us" μπορεί να επικοινωνήσει μαζί τους συμπληρώνοντας τη φόρμα που εμφανίζεται και αποστέλλοντας το μήνυμα που επιθυμεί μέσω της υπηρεσίας του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Επίσης, με το πάτημα "work" έχει τη δυνατότητα να πλοηγηθεί στη σελίδα η οποία περιλαμβάνει τα προγράμματα που χρησιμοποιήθηκαν για την υλοποίηση της συγκεκριμένης εφαρμογής. Μέσω του κουμπιού "questionary" ο χρήστης επισκέπτεται τη σελίδα η οποία περιλαμβάνει ένα ερωτηματολόγιο το οποίο καλείται να συμπληρώσει. Παρόμοια διαδικασία ακολουθείται και μέσω του κουμπιού "quiz" όπου ο χρήστης μεταβαίνει στη σελίδα η οποία περιλαμβάνει ερωτήσεις αυτοαξιολόγησης τις οποίες καλείται να απαντήσει έτσι ώστε να ελέγξει τις γνώσεις που αποκόμισε από την παρακολούθηση των βίντεο. Επιπροσθέτως, μέσω του κουμπιού "interesting links" ο χρήστης μεταβαίνει σε μια σελίδα που περιλαμβάνει ενδιαφέρουσες και χρήσιμες ιστοσελίδες οι οποίες περιέχουν

πληροφορίες σχετικές με το πρόγραμμα στο οποίο υλοποιήθηκε η εφαρμογή. Τέλος, το κουμπί "home" αποτελεί κουμπί σύνδεσης με την αρχική σελίδα.

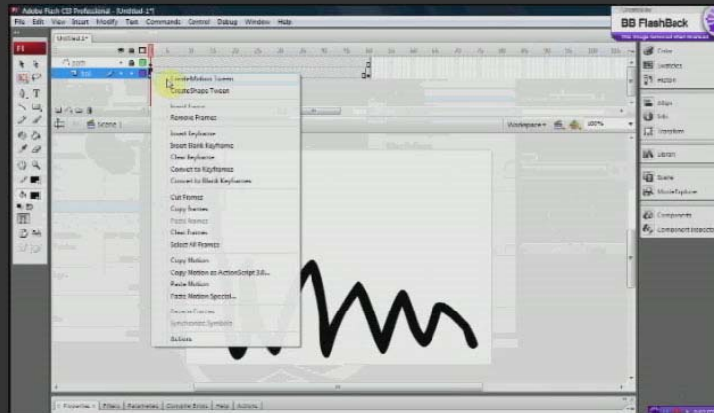
Η σελίδα που προβάλλεται παραπάνω απεικονίζει το αναπτυσσόμενο μενού το οποίο εμφανίζεται όταν ο χρήστης πατήσει την κλακέτα από της αρχικής σελίδας. Περιλαμβάνει τις κατηγορίες των βίντεο οι οποίες είναι δώδεκα καθώς και χαρακτηριστικά στοιχεία των βίντεο όπως είναι η ονομασία, η χρονική διάρκεια κτλ.

**Interactive project for learning
Adobe Flash CS3
Professional**

01
Project:
Tools And
Document Properties
contents
duration of video 00:04:50
recorded by Pappa Euaggelia

02
Project:
Creation of Shape and
Text
contents
duration of video 00:04:07
recorded by Pappa Euaggelia

about us | contact us | work | questionnaire | quiz | interesting links | home



[about us](#) | [contact us](#) | [work](#) | [questionary](#) | [quiz](#) | [interesting links](#) | [home](#)

Η παραπάνω σελίδα απεικονίζει το βίντεο που αναπαράγεται όταν ο χρήστης επιλέξει μια από τις κατηγορίες που εμφανίζονται στο αναπτυσσόμενο μενού



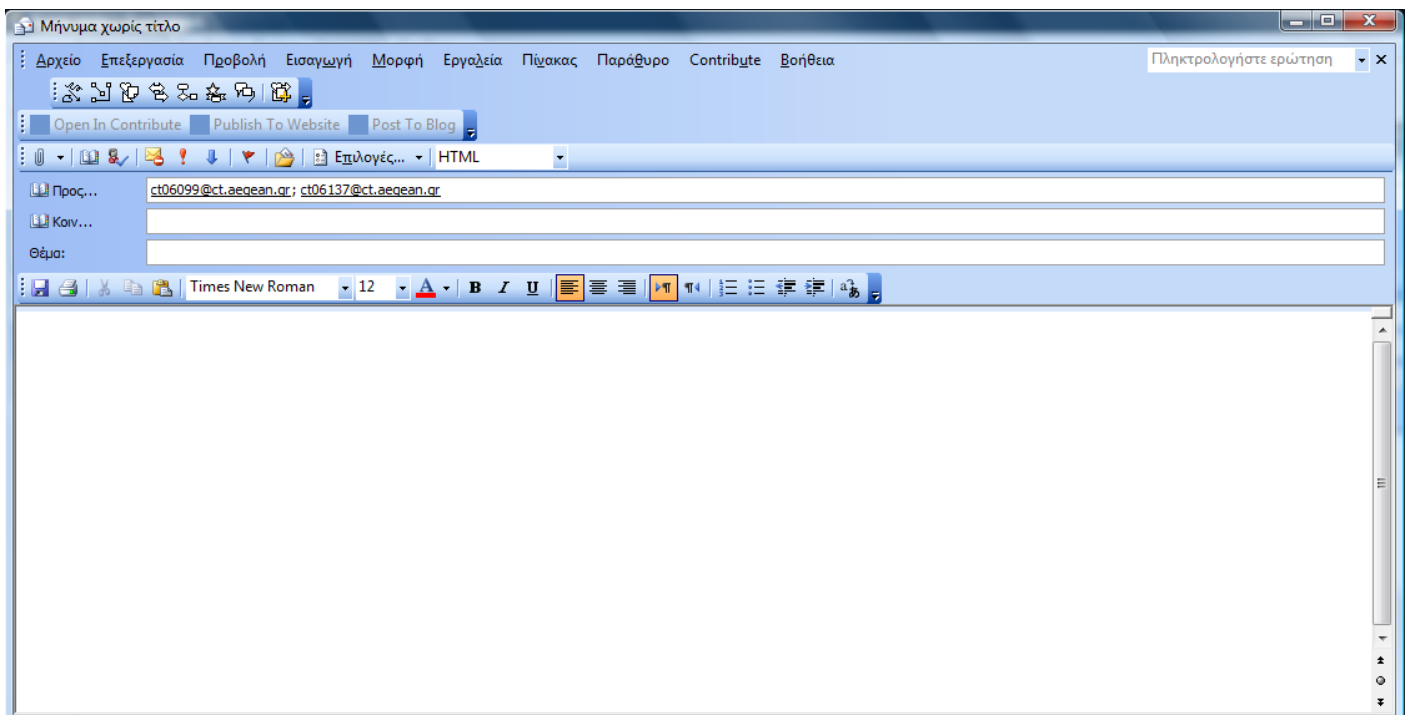
Pappa Evaggelia (Heraklion Crete) 09/12/1988
University of Aegean
Department of Cultural Technology and Communication



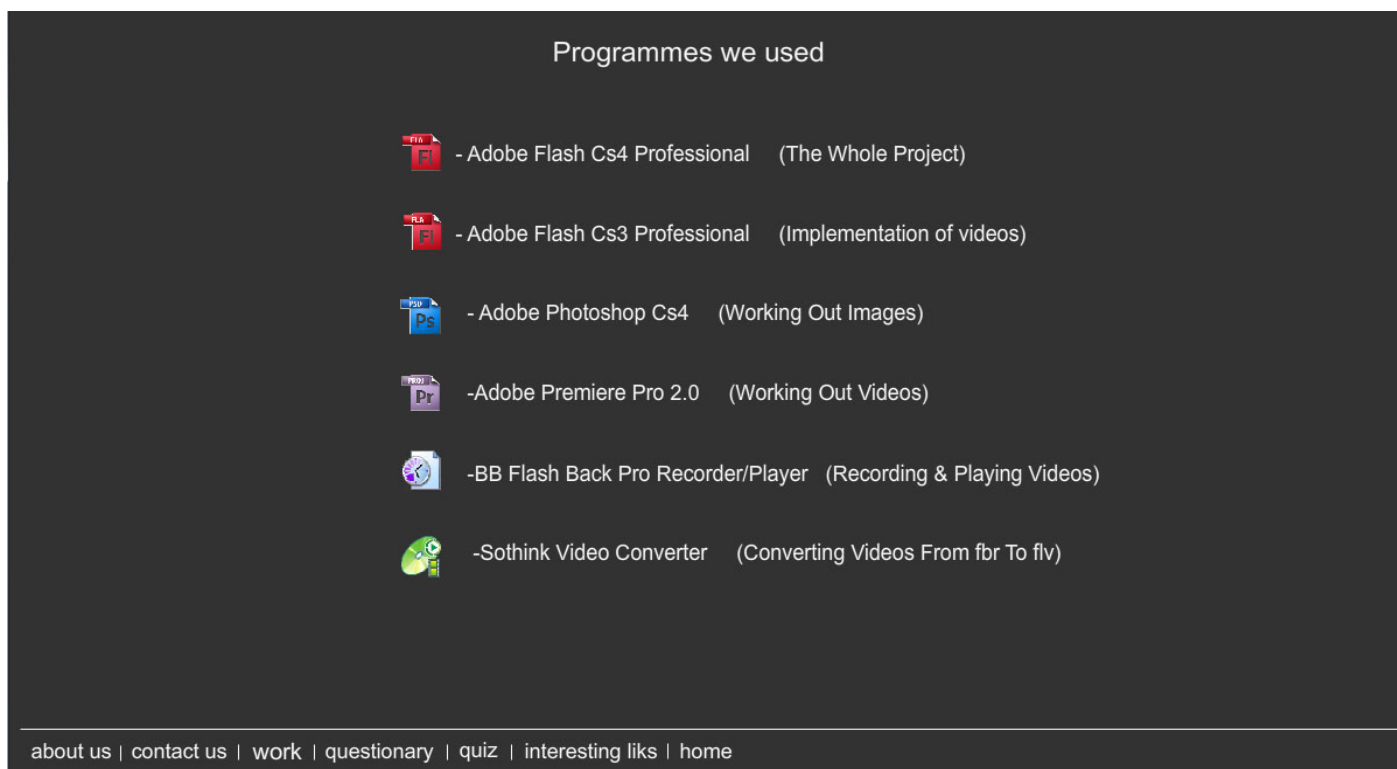
Tsiridou Eirini (Thessaloniki) 27/03/1989
University of Aegean
Department of Cultural Technology and Communication

[about us](#) | [contact us](#) | [work](#) | [questionary](#) | [quiz](#) | [interesting links](#) | [home](#)

Στη συγκεκριμένη σελίδα ο χρήστης μεταβαίνει όταν επιλέξει το κουμπί "about us". Περιλαμβάνει στοιχεία σχετικά με τους δημιουργούς της εφαρμογής και παρέχει τη δυνατότητα μετάβασης σε όλες τις άλλες σελίδες της εφαρμογής μέσω των κουμπιών που τοποθετούνται στο κάτω μέρος της.



Το παράθυρο που απεικονίζεται παραπάνω εμφανίζεται όταν ο χρήστης πατήσει το κουμπί "about us". Μέσω αυτής της σελίδας ο χρήστης μπορεί να επικοινωνήσει με τους δημιουργούς της εφαρμογής. Αφού συμπληρώσει το μήνυμα που επιθυμεί έχει τη δυνατότητα να το στείλει στους δημιουργούς μέσω της υπηρεσίας ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.



Η σελίδα που απεικονίζεται παραπάνω εμφανίζεται όταν ο χρήστης πατήσει το κουμπί "work" και περιλαμβάνει τα προγράμματα που χρησιμοποιήθηκαν για να υλοποιηθεί η εφαρμογή. Πιο συγκεκριμένα τα προγράμματα κατηγοριοποιούνται ως εξής: Adobe Flash Cs3 Professional πρόγραμμα στο οποίο υλοποιήθηκαν οι βασικές λειτουργίες που περιγράφονται στα βίντεο, Adobe Flash Cs4 Professional πρόγραμμα στο οποίο υλοποιήθηκε η εφαρμογή, Adobe Photoshop Cs4 πρόγραμμα με το οποίο επεξεργάστηκαν τα γραφικά, Adobe Premiere Pro 2.0 πρόγραμμα με το οποίο επεξεργάστηκαν τα βίντεο, BB Flash Back Pro Recorder/ Player πρόγραμμα με τη βοήθεια του οποίου υλοποιήθηκαν οι βιντεοσκοπήσεις και Sothink Video Converter πρόγραμμα το οποίο μετατρέπει τα βίντεο από μορφή fbr σε μορφή flv.

Questionary (Ερωτηματολόγιο)

1. Είναι τα παραδείγματα επαρκεί για την εκπαίδευση άπειρων χρηστών;

λίγο

μέτρια

αρκετά

2. Είναι εύκολη η διαδικασία πρόσβασης και πλοήγησης στα βιντεοσκοπημένα παραδείγματα;

λίγο

μέτρια

αρκετά

3. Περιλαμβάνουν τα παραδείγματα τις βασικές λειτουργίες που οι άπειροι χρήστες επιθυμούν να γνωρίζουν;

λίγο

μέτρια

αρκετά

4. Παρέχουν τα παραδείγματα το έναυσμα για περαιτέρω ενασχόληση με το συγκεκριμένο πρόγραμμα;

λίγο

μέτρια

αρκετά

5. Βοηθά το μαγνητοσκοπημένο εκπαιδευτικό υλικό στην κατανόηση των βασικών λειτουργιών του προγράμματος Adobe Flash;

λίγο

μέτρια

αρκετά

[Επόμενο](#)

[about us](#) | [contact us](#) | [work](#) | [questionary](#) | [quiz](#) | [interesting links](#) | [home](#)

Η συγκεκριμένη οθόνη εμφανίζεται όταν ο χρήστης επιλέξει το κουμπί "questionary". Περιλαμβάνει ένα ερωτηματολόγιο το οποίο καλείται να συμπληρώσει. Οι ερωτήσεις αφορούν το περιβάλλον της εφαρμογής, την πλοήγηση σε αυτή, το μαγνητοσκοπημένο υλικό που παρουσιάζεται, καθώς και τις ικανότητες των εκφωνητών.

Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο αποτελεί επιπρόσθετο εργαλείο το οποίο θα επισημάνει στους δημιουργούς τα σημεία της εφαρμογής που χρειάζονται βελτίωση ή ακόμα και τροποποίηση. Αυτή η διαδικασία θα πραγματοποιηθεί μέσω του κουμπιού "επιβεβαίωση" όπου το συμπληρωμένο ερωτηματολόγιο θα σταλεί στους δημιουργούς.

<http://www.adobe.com>

<http://www.adobe.com/support/documentation/en/flash>

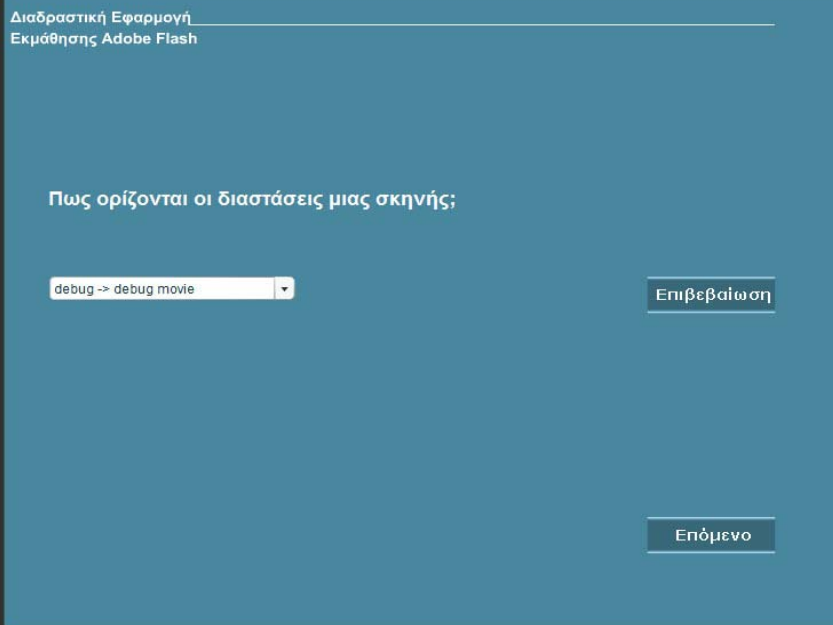
<http://www.ebooksdownloadfree.com/download-flash-cs4-professional-digital-classroom-ebook-torrent-1.html>

<http://www.flashslideshow-maker.com/flash-cs3-slideshow-buttons-and-links.html>

<http://www.flashandmath.com>

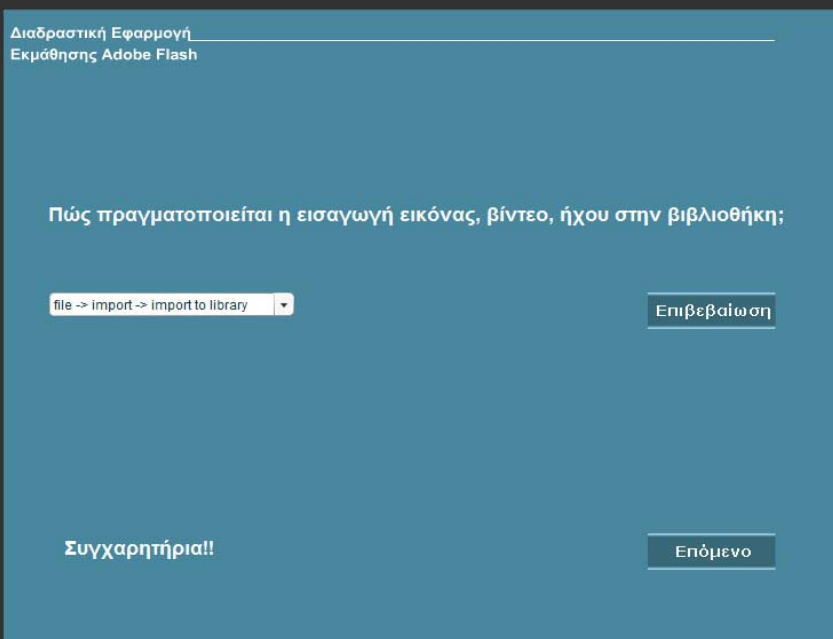
[about us](#) | [contact us](#) | [work](#) | [questionary](#) | [quiz](#) | [interesting links](#) | [home](#)

Η οθόνη που παρουσιάζεται παραπάνω εμφανίζεται εάν ο χρήστης επιλέξει το κουμπί "interesting links". Περιλαμβάνει χρήσιμες ιστοσελίδες οι οποίες συσχετίζονται με το πρόγραμμα Adobe Flash στο οποίο υλοποιήθηκε η εφαρμογή. Επιλέγοντας ο χρήστης οποιαδήποτε από τις ιστοσελίδες που παραθέτονται μεταβαίνει απευθείας σε αυτές με τη βοήθεια του αντίστοιχου browser.



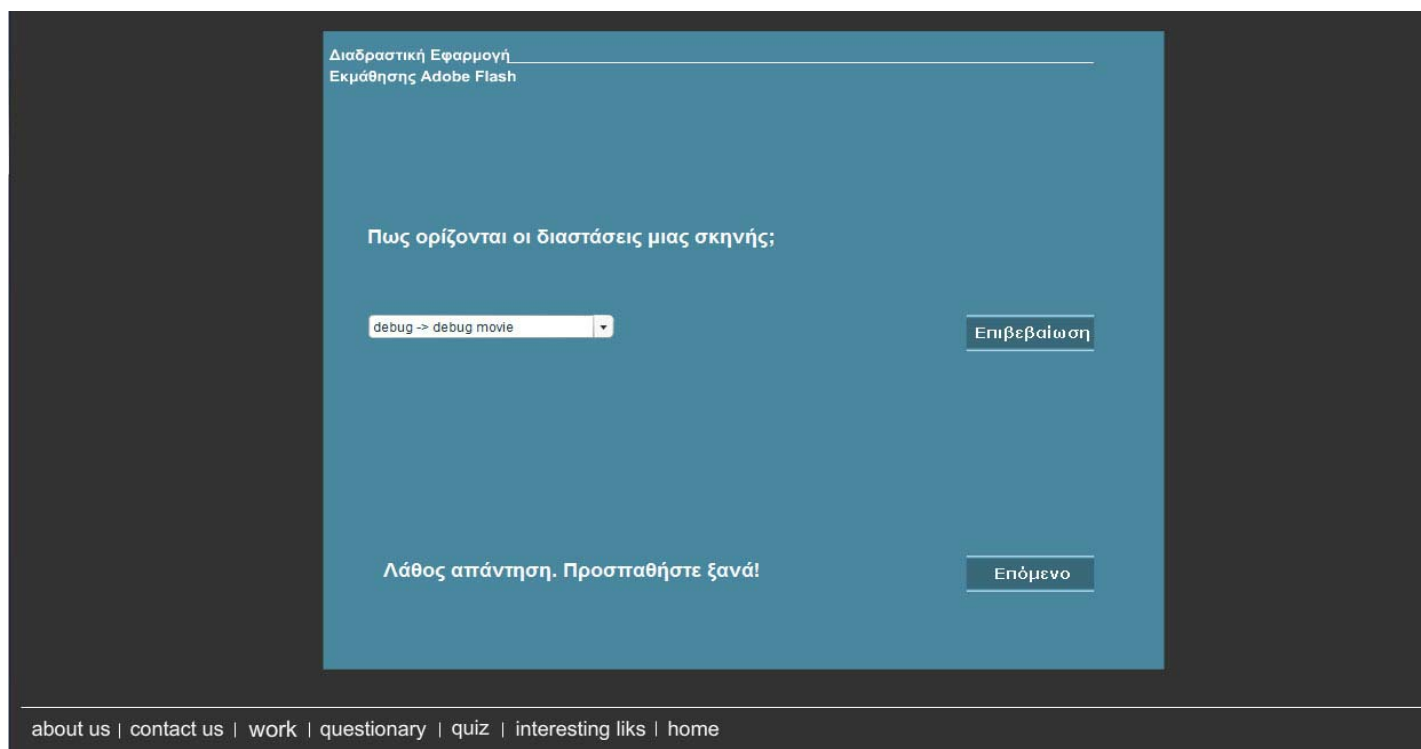
[about us](#) | [contact us](#) | [work](#) | [questionary](#) | [quiz](#) | [interesting links](#) | [home](#)

Η οθόνη που απεικονίζεται παραπάνω εμφανίζεται εάν ο χρήστης επιλέξει το κουμπί "quiz". Περιλαμβάνει δέκα ερωτήσεις αξιολόγησης μέσω των οποίων ο χρήστης ελέγχει τις γνώσεις που απέκτησε από τα βίντεο που παρακολούθησε. Το quiz περιέχει απαντήσεις πολλαπλών επιλογών και πατώντας ο χρήστης το κουμπί "επιβεβαίωση" ενημερώνεται από το σύστημα για την εγκυρότητα της απάντησής του. Μέσω του κουμπιού "επόμενο" μεταβαίνει στις ερωτήσεις που ακολουθούν.



[about us](#) | [contact us](#) | [work](#) | [questionary](#) | [quiz](#) | [interesting links](#) | [home](#)

Εάν η απάντηση του χρήστη είναι σωστή, εμφανίζεται το μήνυμα "Συγχαρητήρια!!" και μέσω του κουμπιού "επόμενο" ο χρήστης μεταβαίνει στην επόμενη ερώτηση.



Εάν η απάντηση είναι λανθασμένη, εμφανίζεται το μήνυμα "Λάθος απάντηση. Προσπαθήστε ξανά!" και μέσω του κουμπιού "επόμενο" ο χρήστης μεταβαίνει στην επόμενη ερώτηση.

Όταν ο χρήστης απαντήσει σε όλες τις ερωτήσεις και πατήσει το κουμπί "τέλος" εμφανίζεται η παρακάτω οθόνη στην οποία εμφανίζεται το μήνυμα "Συγχαρητήρια! Απαντήσατε σε σωστά όλες τις ερωτήσεις", ενώ στην αντίθετη περίπτωση εμφανίζεται το μήνυμα "Αποτύχατε. Προσπαθήστε ξανά.". Οι συγκεκριμένες οθόνες απεικονίζονται παρακάτω.

Αποτέλεσμα:

Συγχαρητηρια!Απαντήσατε σωστά σε όλες τις ερωτήσεις!

Αποτέλεσμα:

Αποτύχατε,προσπαθήστε ξανα.

7.4 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Με αυξανόμενη άνεση και εξοικείωση με τους υπολογιστές και το διαδίκτυο, η εγγραφή στη διαδικτυακή εκπαίδευση κάθε είδους αυξάνεται ραγδαία. Ενώ τα οφέλη των διαδικτυακών προϊόντων είναι προφανή από την άποψη των καταναλωτικών αγαθών, χρειάζονται κάποια ανάλυση όσο αφορά τα ακαδημαϊκά προγράμματα για τον εκπαιδευόμενο από απόσταση. Είναι πολύ σημαντικό να προσδιοριστεί η συμβατότητα του εκπαιδευόμενου από απόσταση με το θέμα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση καλύπτει ένα μεγάλο φάσμα ποικίλων μαθημάτων. Η ακαδημαϊκή οδηγία από το νηπιαγωγείο δια μέσω του γυμνασίου στην ανώτερη εκπαίδευση των πτυχίων Bachelor, Master's και Doctorate είναι διαθέσιμη για εξ ολοκλήρου αποπεράτωση μέσω του διαδικτύου. Υπάρχουν ακόμη πολλά επιπλέον μαθήματα και προγράμματα που διδάσκουν ποικίλα θέματα όπως ξένες γλώσσες, επιχειρησιακές ικανότητες ακόμα και μαθήματα νοσηλευτικής όλα μέσω του διαδικτύου. Βέβαια, οι παραδοσιακές μέθοδοι διδασκαλίας δεν αρκούν για να μεταφέρουν ολόκληρη την πληροφορία γνώσης στον απομακρυσμένο εκπαιδευόμενο και ποικίλες μοντέρνες εκπαιδευτικές τεχνικές πρέπει να υιοθετηθούν για να εξασφαλίσουν ένα υψηλό επίπεδο μάθησης ακόμα και μέσω του διαδικτύου. Ο μελλοντικός εκπαιδευόμενος θα πρέπει να περάσει από εξέταση αυτοαξιολόγησης για να είναι ξεκάθαρο το επίπεδο του εξοπλισμού και η αφιέρωση που απαιτείται για να επιτύχει σε αυτές τις σύγχρονες εκπαιδευτικές μεθόδους από απόσταση.

Αν και το είδος της αυτοαξιολόγησης δεν πρόκειται να παρέχει μια ακριβής απάντηση σχετικά με τη συμβατότητα του μαθητή και της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, οδηγεί τον υποψήφιο στις απαιτήσεις της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Αξίζει να αναφερθεί ότι η αυτοαξιολόγηση περιλαμβάνει μια σειρά ερωτήσεων οι οποίες περιέχουν απαντήσεις, συνήθως πολλαπλής επιλογής, μέσω των οποίων καθορίζεται εάν ο υποψήφιος είναι συμβατός με τις τεχνολογίες της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ή όχι. Οι ερωτήσεις καλύπτουν ποικίλα θέματα όπως είναι για παράδειγμα η θέση του εξοπλισμού που παρέχεται για επιτυχία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ακόμα και οι συνήθειες και η προσωπικότητα του καθενός έτσι ώστε να είναι σε θέση να παρέχουν μια ευρεία αξιολόγηση για την ικανότητα των ατόμων να επιτύχουν στις μεθόδους της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Το πιο σημαντικό σημείο της αυτοανάλυσης καθώς εξετάζουμε την εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι το επίπεδο της βασικής εκπαίδευσης στους υπολογιστές που ο υποψήφιος

έχει επιτύχει. Κάποιος ο οποίος δεν είναι σχετικός με τα βασικά προγράμματα του υπολογιστή και του διαδικτύου δεν θα είναι ικανός να αναπτύξει τα οφέλη της απομακρυσμένης εκπαίδευσης καθώς θα έχει σπαταλήσει πολύ ενέργεια και προσπάθεια κατανόησης των ποικίλων όψεων του υπολογιστή. Από την άλλη πλευρά, ένας μαθητής ο οποίος είναι γνώστης της χρήσης υπολογιστών θα είναι εξοικειωμένος με τη μεταφόρτωση προγραμμάτων καθώς και με την κατανόηση των οδηγιών που παρέχονται διαδικτυακά. Ωστόσο, το επίπεδο της βασικής εκπαίδευσης υπολογιστών είναι ανάλογο με τις επιλογές επιτυχίας ενός μαθητή που χρησιμοποιεί την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Έχοντας εύκολη πρόσβαση στους υπολογιστές θα εξασφαλίσει περαιτέρω επιτυχία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Ωστόσο, άτομα τα οποία διαθέτουν υπολογιστή στο σπίτι είναι περισσότερο πιθανό να επιτύχουν στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε αντίθεση με άτομα που χρειάζονται να επισκεφθούν ένα internet cafe ή άλλα παρόμοια μέρη.

Αφού η εξ αποστάσεως εκπαίδευση ακολουθεί αυστηρά προγράμματα τάξης είναι σημαντικό να έχει καλές ικανότητες διαχείρισης χρόνου. Μια προσωπικότητα η οποία είναι ικανή να αυτοπρογραμματίσει το χρόνο του προγράμματος μελέτης και να τον ακολουθήσει είναι περισσότερο πιθανό να επιτύχει στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε αντίθεση με κάποιον του οποίου οι ικανότητες διαχείρισης χρόνου δεν είναι καλά οργανωμένες. Είναι απαραίτητο να αυτοαξιολογούνται οι συνήθειες κάποιου οι οποίες σχετίζονται με τον αυτοέλεγχο. Ένας μαθητής ο οποίος χρειάζεται να καλοπιάνεται συχνά κατά τη διάρκεια της επιτέλεσης θα αποτύχει δραστικά στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ενώ κάποιος που είναι πεπεισμένος με τη μάθηση θα αναπτύξει εύκολα τα οφέλη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης παρά την έλλειψη της διάδρασης πρόσωπο με πρόσωπο και της αδιάκοπης επίβλεψης του καθηγητή. Εξ αποστάσεως εκπαίδευση και αυτοδιδασκαλία πηγαίνουν μαζί, έτσι είναι σημαντικό να είσαι αυτοπαρακινούμενος καθώς και άνετος ενώ ακολουθείς γραπτές οδηγίες.

Η αυτοαξιολόγηση της συμβατότητας με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση καλύπτει άλλες όψεις όπως το επίπεδο ενδιαφέροντος στον αθλητισμό, η προτίμηση των βιβλίων σχετικά με την οπτική διασκέδαση, η διάδραση με τους συναδέλφους, το ενδιαφέρον στις συζητήσεις των τάξεων, ακόμα και την ικανότητα να επιδιορθώνεις πράγματα. Παρόλο που τέτοιες ερωτήσεις δεν είναι τόσο προφανή σχετικές με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση όπως αυτές που προαναφέρθηκαν παραπάνω, έχουν βαθιά επίδραση στο εύρος της επιτυχίας του απομακρυσμένου εκπαιδευόμενου.

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι μια εύκολη και άνετη μέθοδος απόκτησης ακαδημαϊκής πληροφορίας από διαπιστευμένα ιδρύματα, διότι επιτρέπει ελαστικότητα στο

χρόνο και τον τόπο. Η δοκιμή αξιολόγησης θα εγγραφεί στους μαθητές επίπεδο ικανότητας προσαρμογής σε αυτές τις μεθόδους εκπαίδευσης. Σε περίπτωση που κάποιος υστερεί στις απαιτούμενες ικανότητες για να πετύχει στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, υπάρχει πάντα η επιλογή του να στηριχτεί σε αυτές και μετά να εγγραφεί στα επιθυμητά μαθήματα της επιλογής του.

(<http://www.elearningyellowpages.com/OnlineDegrees/selfassessmentforsuccess-a35.html>)

Όσο αφορά την αξιολόγηση της εφαρμογής διεκπεραιώθηκε σε δυο στάδια καθώς η μελέτη που πραγματοποιήθηκε είχε ανθρωποκεντρικό χαρακτήρα. Το πρώτο στάδιο αφορά ένα ερωτηματολόγιο το οποίο εστιάζει κυρίως στις προτιμήσεις των χρηστών σχετικά με την εφαρμογή. Δημιουργήθηκε πριν το σχεδιασμό της έτσι ώστε η υλοποιημένη εφαρμογή να ανταποκρίνεται όσο το δυνατόν περισσότερο στις επιθυμίες και τα ενδιαφέροντά των χρηστών. Τα συμπεράσματα που προκύπτουν από τις ερωτήσεις εστιάζουν κυρίως στο γεγονός ότι οι μελλοντικοί χρήστες υποστήριζαν ότι υπάρχει δυνατότητα εκμάθησης του προγράμματος Adobe Flash μέσω μιας διαδραστικής εφαρμογής και ότι θα μπορούσαν ηχογραφημένα βίντεο να συμβάλλουν σε αυτή τη διαδικασία και συγκεκριμένα με αρκετά υψηλό ποσοστό επιτυχίας. Επίσης, θεωρούν ότι η εφαρμογή θα πρέπει να επικεντρώνεται περισσότερο στον τρόπο παρουσίασης των βίντεο και λιγότερο στη διεπαφή του χρήστη. Υποστηρίζουν όμως ότι ο συνδυασμός και των δυο θα επιφέρει το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα. Αξίζει να αναφερθεί ότι θεωρούν απαραίτητο να συμπεριλαμβάνονται στην εφαρμογή τα βασικά χαρακτηριστικά των βίντεο (χρονική διάρκεια, εκφωνητής) καθώς και να παρέχεται η επιλογή ελεγχόμενης αναπαραγωγής έτσι ώστε να διευκολύνεται η πλοήγηση των χρηστών. Επιπροσθέτως, επισημαίνουν ότι ο πιο αποτελεσματικός τρόπος παρουσίασης των βιντεοσκοπημένων κατηγοριών θα ήταν μέσω ενός αναπτυσσόμενου μενού έτσι ώστε να παρέχεται η δυνατότητα στους χρήστες να έρχονται σε επαφή με όλες τις κατηγορίες και να επιλέγουν αυτές που θεωρούν ότι ανταποκρίνονται στις ανάγκες και τις απαιτήσεις τους. Επιπλέον, υποστηρίζουν ότι επιθυμούν την παρουσίαση των βασικών λειτουργιών του συγκεκριμένου προγράμματος βήμα προς βήμα διότι θεωρούν ότι με αυτό τον τρόπο είναι αποτελεσματικότερη η ολοκλήρωση της μάθησης καθώς επίσης παρέχεται και το έναυσμα για περαιτέρω ενασχόληση με το πρόγραμμα τόσο μέσω των εύκολων όσο και μέσω των περίπλοκων λειτουργιών.

Το δεύτερο στάδιο αποσκοπεί σε ένα ερωτηματολόγιο το οποίο καλούνται να απαντήσουν οι χρήστες μετά το πέρας της πλοήγησής τους στην εφαρμογή. Περιλαμβάνει ερωτήσεις σχετικές με το περιβάλλον της εφαρμογής, την πλοήγηση, τους εκφωνητές των βίντεο και τις λειτουργίες που παρουσιάζονται μέσω των βίντεο. Αποτελεί εργαλείο

βελτίωσης το οποίο θα συμβάλλει στην προσπάθεια των δημιουργών της εφαρμογής να εντοπίσουν τα τμήματα που χρήζουν βελτίωσης και αναπροσαρμογής, καθώς και να επιφέρουν σε αυτά τις απαιτούμενες προσαρμογές.

Τέλος, αξίζει να επισημανθεί ότι στην εφαρμογή που υλοποιήθηκε συμπεριλαμβάνεται και ένα επιπλέον ερωτηματολόγιο αξιολόγησης το οποίο έχει μορφή quiz και παρέχει στους χρήστες τη δυνατότητα να ελέγξουν τις γνώσεις που αποκόμισαν από την παρακολούθηση των βίντεο. Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει απαντήσεις πολλαπλής επιλογής και ενημερώνει τους χρήστες εάν η απάντηση που έδωσαν είναι σωστή ή λανθασμένη. Επίσης, αφού οι χρήστες απαντήσουν σε όλες τις ερωτήσεις το σύστημα τους ενημερώνει ένα απάντησαν με επιτυχία σε όλες τις ερωτήσεις ή απέτυχαν.

7.4.1 Ερωτηματολόγια

Ερωτηματολόγιο (Πριν το Σχεδιασμό της Εφαρμογής)

- 1) Πώς φαντάζεστε μια διαδραστική εφαρμογή εκμάθησης Adobe Flash;

- 2) Πιστεύετε ότι θα μπορούσατε να διδαχθείτε το πρόγραμμα Adobe Flash μέσω μιας διαδραστικής εφαρμογής;

- 3) Θα μπορούσαν ηχογραφημένα βίντεο να βοηθήσουν στην εκμάθηση του συγκεκριμένου προγράμματος;

- 4) Πώς θα θέλατε να παρουσιάζονται οι κατηγορίες των βασικών λειτουργιών του προγράμματος;

- Αναπτυσσόμενο Μενού
- Μενού Πλαισίων
- Μενού Πλήρους οθόνης

- 5) Θεωρείται ότι η εφαρμογή θα πρέπει να επικεντρώνεται περισσότερο στη διεπαφή του χρήστη (interface) ή στα βίντεο και γιατί;

- 6) Θα θέλατε να συμπεριλαμβάνονται στην εφαρμογή βασικά στοιχεία σχετικά με τα βίντεο (π.χ. χρονική διάρκεια, ακριβής ονομασία κτλ);

- 7) Θα προτιμούσατε τα βίντεο να έχουν συνεχόμενη αναπαραγωγή ή να έχει ο χρήστης τη δυνατότητα ελέγχου της αναπαραγωγής και διακοπής τους;

- 8) Θα προτιμούσατε μια λεπτομερή (βήμα προς βήμα) παρουσίαση των βασικών λειτουργιών του προγράμματος ή απλή αναφορά των βασικών εντολών;

- 9) Πιστεύετε ότι μια εφαρμογή σαν και αυτή παρέχει τη δυνατότητα στους χρήστες για περαιτέρω ενασχόληση με το συγκεκριμένο πρόγραμμα;

- 10) Θεωρείται ότι τόσο οι εύκολες όσο και οι πολύπλοκες λειτουργίες παρέχουν το έναυσμα για περαιτέρω ενασχόληση με το πρόγραμμα

Ερωτηματολόγιο (Μετά το Σχεδιασμό της Εφαρμογής)

- 1) Είναι τα παραδείγματα επαρκή για την εκπαίδευση άπειρων ή ακόμα και πεπειραμένων χρηστών ;
- Λίγο Μέτρια Αρκετά
- 2) Είναι εύκολη η διαδικασία πρόσβασης και η πλοήγηση στα βιντεοσκοπημένα παραδείγματα;
- Λίγο Μέτρια Αρκετά
- 3) Περιλαμβάνουν τα παραδείγματα τις βασικές λειτουργίες που οι άπειροι χρήστες επιθυμούν να γνωρίζουν;
- Λίγο Μέτρια Αρκετά
- 4) Παρέχουν τα παραδείγματα το έναυσμα για περαιτέρω ενασχόληση με το συγκεκριμένο πρόγραμμα;
- Λίγο Μέτρια Αρκετά

- 5) Βοηθά το βιντεοσκοπημένο εκπαιδευτικό υλικό στην κατανόηση των βασικών λειτουργιών του προγράμματος Adobe Flash;
- Λίγο Μέτρια Αρκετά
- 6) Είναι το περιβάλλον της εφαρμογής ελκυστικό προς τους χρήστες;
- Λίγο Μέτρια Αρκετά
- 7) Παρέχει η εφαρμογή όλες τις προϋποθέσεις για την εκμάθηση του προγράμματος Adobe Flash;
- Λίγο Μέτρια Αρκετά
- 8) Όσο αφορά τους εκφωνητές θεωρείτε ότι είναι γνώστες του συγκεκριμένου αντικειμένου;
- Λίγο Μέτρια Αρκετά
- 9) Υπάρχει κάποια επιπλέον λειτουργία που θα επιθυμούσατε να συμπεριλαμβάνει η εφαρμογή;
-
- 10) Πιστεύετε ότι θα εξυπηρετούσε αν συμπεριλαμβάνονταν η εφαρμογή ως επιπρόσθετος εκπαιδευτικός οδηγός σε μάθημα του τμήματος;
- Λίγο Μέτρια Αρκετά

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η συγκεκριμένη μελέτη, όπως έχει ήδη αναφερθεί, αρχικά εστιάζεται κυρίως στις μαθησιακές θεωρίες επισημαίνοντας την επίδρασή τους στη διαδικασία της μάθησης καθώς και στους εκπαιδευτές, τους εκπαιδευόμενους και το μαθησιακό αντικείμενο. Αναφέρεται στα μαθησιακά στάδια και στους τρόπους με τους οποίους συντελείται η αποτελεσματική μάθηση τόσο σε παραδοσιακό επίπεδο όσο και χρησιμοποιώντας τις νέες τεχνολογίες. Επίσης, γίνεται σαφής διάκριση των εννοιών "εκπαίδευση" και "μάθηση" όπου παρόλο που συχνά παρατηρείται σύγχυση των δυο σημασιών, η πρώτη αναφέρεται σε μια σχεδιασμένη μάθηση όπου αποφέρει κάποιο αποτέλεσμα και η δεύτερη στη μαθησιακή διαδικασία, δηλαδή στη διαδικασία με την οποία οι άνθρωποι μαθαίνουν. Μελετώνται τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά τους, οι τρόποι με τους οποίους επιτυγχάνεται η μάθηση καθώς και τα χαρακτηριστικά γνώσματα των εκπαιδευόμενων οι οποίοι αποτελούν τους κυριότερους αποδέκτες αυτών των διαδικασιών.

Επιπροσθέτως, τα υπερμέσα, οι τεχνολογίες της πληροφορίας και η ηλεκτρονική μάθηση αποτελούν καθοριστικό παράγοντα της συγκεκριμένης μελέτης καθώς η χρήση του διαδικτύου και γενικότερα της πληροφορικής τεχνολογίας παρέχει υψηλές δυνατότητες τόσο στην απόκτηση γνώσεων και ικανοτήτων όσο και στην ανάπτυξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης η οποία προσφέρει αρκετές δυνατότητες στην εκπαίδευση. Καθοριστικό ωστόσο παράγοντα στη συγκεκριμένη μελέτη αποτελούν και τα εποπτικά μέσα διδασκαλίας και συγκεκριμένα η εκπαιδευτική εικόνα, η οποία ερευνάται ξεχωριστά, διότι έχει άμεση επίδραση στον τρόπο με τον οποίο οι εκπαιδευόμενοι αντιλαμβάνονται το μαθησιακό υλικό.

Τέλος, ερευνάται κατά πόσο η διαδικασία της αξιολόγησης προσδιορίζει τη συμβατότητα των εκπαιδευόμενων με αυτές τις τεχνολογίες και κατά πόσο μπορούν να ανταπεξέλθουν και να αντιμετωπίσουν με επιτυχία αυτές τις μεθόδους.

Όσο αφορά στα προβλήματα που παρουσιάστηκαν κατά τη διάρκεια της υλοποίησης της εργασίας καθώς και της εφαρμογής που τη συνοδεύει συγκαταλέγονται στα εξής:

Για την πραγμάτωση του θεωρητικού τμήματος αρχικά αντιμετωπίστηκε δυσκολία στην εύρεση βιβλιογραφιών που να σχετίζονται άμεσα με το συγκεκριμένο θέμα. Οι βιβλιογραφίες που υπήρχαν, οι περισσότερες, αναφέρονταν κυρίως σε μάθηση στην τάξη (παραδοσιακή εκπαίδευση) καθώς και σε εξ αποστάσεως μάθηση, παρόλο που το ακριβές θέμα της εργασίας απευθύνεται σε μάθηση η οποία προκύπτει μέσω της διάδρασης του εκπαιδευόμενου με το σύστημα. Με άλλα λόγια, δεν υπάρχει η φυσική παρουσία του

εκπαιδευτή, αλλά μόνο η ηχογραφημένη φωνή του. Επιπλέον, μέσω του συγκεκριμένου συστήματος (της εφαρμογής) δεν παρέχεται η δυνατότητα επικοινωνίας μεταξύ του εκπαιδευόμενου και των εκπαιδευτών παρά μόνο η διάδραση του εκπαιδευόμενου με το σύστημα.

Επίσης, αξίζει να αναφερθεί ότι υπήρχε μεγάλος όγκος βιβλιογραφιών οι οποίες απευθύνονταν σε παλαιότερες δεκαετίες όπου τα συστήματα πληροφορικής καθώς και οι μέθοδοι διδασκαλίας δεν είχαν εκσυγχρονιστεί αρκετά, με αποτέλεσμα να μην ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του συγκεκριμένου θέματος και να καταστούν τη διαδικασία της αναζήτησης χρονοβόρο και περίπλοκο στάδιο. Παρόλα αυτά ύστερα από αρκετό χρόνο αναζήτησης και έρευνας επιτεύχθηκε η συλλογή των σχετικών πληροφοριών τόσο μέσω βιβλιογραφικών πηγών όσο και μέσω διαδικτυακών άρθρων και ιστοσελίδων, ξενόγλωσσων καθώς και ελληνικών.

Όσο αφορά την υλοποίηση της εφαρμογής αντιμετωπίστηκε δυσκολία στην εύρεση του κατάλληλου γραφικού περιβάλλοντος το οποίο θα έπρεπε να αποβλέπει σε μια διεπαφή εύχρηστη αλλά ταυτόχρονα και ενδιαφέρουσα που να προσελκύει το ενδιαφέρον των χρηστών καθώς και να παρέχει το απαραίτητο εκπαιδευτικό περιεχόμενο.

Επιπροσθέτως, κατά τη διάρκεια των ηχογραφημένων βίντεο διάφοροι εξωτερικοί ήχοι απαιτούσαν τη διακοπή των ηχογραφήσεων και την επανεγγραφή αυτών, διαδικασία η οποία απαιτούσε χρόνο καθώς το ίδιο βίντεο έπρεπε να ηχογραφηθεί αρκετές φορές.

Όσο αφορά τη μελλοντική χρήση της εφαρμογής θα μπορούσε να ενταχθεί στο site του τμήματος ως υποστηρικτικό εκπαιδευτικό υλικό για εκπαίδευση από απόσταση έτσι ώστε να αποτελέσει ακαδημαϊκό συμπληρωματικό βοήθημα σε μαθήματα του τμήματος τα οποία εστιάζονται κυρίως στην εκμάθηση του προγράμματος Adobe Flash. Επιπλέον, υπάρχει η δυνατότητα χρησιμοποίησής της απο μεμονωμένους ενδιαφερόμενους οι οποίοι επιθυμούν να διδαχθούν το συγκεκριμένο πρόγραμμα.

Τέλος, υπάρχει η δυνατότητα μελλοντικής έρευνας και υλοποίησης της συγκεκριμένης εφαρμογής σε νεότερες εκδόσεις του συγκεκριμένου προγράμματος.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

- Γιώργος Στάμος, Β) Εποικοδομητισμός (Constructivism), διαθέσιμο στο: http://users.sch.gr/gestamos/e2/Internet_3.htm [Επίσκεψη στις 20 Δεκεμβρίου 2009]
- Καμπουράκης,Γ.,Λουκής,Ε.,2006.*Ηλεκτρονική μάθηση*.Κλειδάριθμος.
- Κόκκος,Α.,Βαλάκκας,Ι.,Βαϊκούση,Δ.,Τσιμπουκλή,Α.,1999.*Εκπαίδευση ενηλίκων. Εκπαιδευτικές μέθοδοι Ομάδα εκπαιδευόμενων*.Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
- Πατσάλου,Θ.,2001.*Εικονική πραγματικότητα-εκπαίδευση-εφαρμογές*. Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
- Foulin,J.,Mouchon,S.,2002.*Εκπαιδευτική ψυχολογία*.1^η έκδοση.Μεταίχμιο.
- Rogers,A.,1999.*Η εκπαίδευση ενηλίκων*,1^η έκδοση.Μεταίχμιο.
- Alessi,S.,Torrrip.S.,2005.*Πολυμέσα και εκπαίδευση. Μέθοδοι και ανάπτυξη*,3^η έκδοση.Γκιούρδας.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

- Adobe Flash, διαθέσιμο στο: http://en.wikipedia.org/wiki/Adobe_Flash [Επίσκεψη στις 13 Ιουλίου 2010]
- *Digital Video For Education*. Διαθέσιμο στο: <http://archive.ncsa.illinois.edu/Cyberia/DVE/FusionDVE/index.html> [Επίσκεψη στις 12 Απριλίου 2010]
- Jansen,D., Lacken,M., Wessel, S., 2004, Virtual business e-learning: an approach to integrating learning and working, Στο: Jochems,W.,Merrienboer,J., Koper,R., 2004, *Integrated e-learning implications for pedagogy, technology & organization*. RoutledgeFalmer Taylor & Francis Group London and New York. Κεφάλαιο 4.
- Tabbers,H., Liesbeth,K., Hummel, H., Nadolski, R., 2004, *Interface design for digital courses*, Στο: Jochems,W.,Merrienboer,J., Koper,R., 2004, *Integrated e-learning implications for pedagogy, technology & organization*. RoutledgeFalmer Taylor & Francis Group London and New York. Κεφάλαιο 7

- *The importance of self assessment for successful distance learning*. Διαθέσιμο στο: <http://www.elearningyellowpages.com/OnlineDegrees/selfassessmentforsuccess-a35.html> [Επίσκεψη στις 10 Απριλίου 2010]
- Joann, 2005. *Self directed Through technology*. Διαθέσιμο στο: <http://jmajor.midsolutions.org/?p=34> [Επίσκεψη στις 8 Σεπτεμβρίου 2010]
- Knowles, M., *Self-Directed Learning*. Διαθέσιμο στο: <http://strategiesforabetterway.com/documents/augustbookreview.pdf> [Επίσκεψη στις 8 Σεπτεμβρίου 2010]