

ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ



**« Πρόγραμμα Πληροφοριακού Γραμματισμού “ Οι εννέα ενότητες”
για μαθητές Γυμνασίου -Λυκείου »**

ΑΚΙΝΤΑ ΝΤΟΥΡΟ Α.Μ. : 035/10

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, ΜΑΙΟΣ 2015

ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**« Πρόγραμμα Πληροφοριακού Γραμματισμού για μαθητές
Γυμνασίου -Λυκείου »**

ΑΚΙΝΤΑ ΝΤΟΥΡΟ Α.Μ. : 035/10

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ : ΗΛΙΑΣ ΝΙΤΣΟΣ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, ΜΑΙΟΣ 2015

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Πρόλογος	4
Ευχαριστίες.....	6
Εισαγωγή.....	7
1. Κεφάλαιο 1^ο : Θεωρίες μάθησης	9
1.1 Ορισμός της μάθησης	9
1.2 Μάθηση και διδασκαλία.....	11
1.3 Σημαντικότερες θεωρίες για την μάθηση.....	12
1.3.1 Η μπιχεβιοριστική ή συμπεριφοριστική θεωρία της μάθησης (Behaviorism) Μάθηση μέσω ενίσχυσης	13
1.3.2 Η Κοινωνικο-πολιτισμική θεωρία της μάθησης.....	18
1.3.3 Η Γνωστική θεωρία της μάθησης.....	21
2. Κεφάλαιο 2^ο : Εκπαιδευτικός Σχεδιασμός (Instructional design).....	24
2.1 Εκπαιδευτική Τεχνολογία (Educational Technology)	24
2.2 Εκπαιδευτικός Σχεδιασμός (Instructional Design	26
2.2.1 Μοντέλα Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού Συστημάτων σύμφωνα με την προσέγγιση του Συμπεριφορισμού.....	28
2.2.2 Μοντέλα Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού Συστημάτων σύμφωνα με την Γνωστική προσέγγιση	31
3. Κεφάλαιο 3^ο : Πληροφοριακός Γραμματισμός (Information Literacy).....	33
3.1 Ιστορική αναδρομή του Πληροφοριακού Γραμματισμού	33
3.2 Ορισμοί εννοιών Πληροφορία και Πληροφοριακός γραμματισμός	34
3.2.1 Ορισμός της έννοιας “Πληροφορία”	34
3.2.2 Ορισμός της έννοιας “Πληροφοριακός Γραμματισμός”	36
3.3 Η Πληροφοριακή Παιδεία στην Ελλάδα.....	38
3.4 Η Πληροφοριακή Παιδεία στο εξωτερικό	42
3.5 Πρότυπα Πληροφοριακού Γραμματισμού	43
3.6 Μοντέλα Προγραμμ Πληροφοριακού Γραμματισμού	46
3.7 Κριτική σκέψη (Critical Thinking).....	50
4. Κεφάλαιο 4^ο : Ηλεκτρονική Μάθηση ή εξ αποστάσεως εκπαίδευση	53
4.1 Η ηλεκτρονική μάθηση ή εξ αποστάσεως εκπαίδευση (e-Learning)	54
4.2 Ορισμός της έννοιας “Ηλεκτρονική μάθηση”	55
4.3 Μορφές της Ηλεκτρονικής Μάθησης	57
4.4 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα ηλεκτρονικής μάθησης.....	59
4.5 Πως επιδρά η Τεχνολογία την μάθηση των μαθητών.....	62
Μεθοδολογία.....	65
Βιβλιογραφία	68
Ελληνόγλωσση βιβλιογραφία	68
Ξενόγλωσση βιβλιογραφία	70

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η σημερινή σύγχρονη εποχή της πληροφορίας χαρακτηρίζεται από ένα τεράστιο και συνεχώς αυξανόμενο όγκο πληροφοριών και δεδομένων. Βασικό στοιχείο επιβίωσης στην κοινωνία αυτή αποτελεί ο πληροφοριακός γραμματισμός (information literacy). Με τον πληροφοριακό γραμματισμό τα μέλη μιας κοινωνίας αποκτούν δεξιότητες οι οποίες τους οδηγούν στην κριτική σκέψη και την επίλυση προβλημάτων. *Ο Πληροφοριακός Γραμματισμός ορίζεται ως το σύνολο των ικανοτήτων εκείνων που απαιτούν από τα άτομα να αναγνωρίζουν πότε χρειάζεται η πληροφόρηση και να έχουν την ικανότητα να εντοπίζουν, να αξιολογούν και να χρησιμοποιούν αποτελεσματικά την απαραίτητη πληροφορία (Αμερικάνικη Ένωση Κολεγιακών και Ερευνητικών Βιβλιοθηκών, 2000 σ.2).*

Ο όρος «Πληροφοριακός Γραμματισμός» και ο όρος «Πληροφοριακή Παιδεία» στην ουσία έχουν το ίδιο περιεχόμενο, όμως η Ελληνική κοινότητα καθώς και οι Έλληνες Βιβλιοθηκονόμοι και Επιστήμονες δεν έχουν καταλήξει ακόμα στην ύπαρξη ενός εκ των δύο όρων, αν και στην Ελληνική βιβλιογραφία τείνει να επικρατήσει ο όρος «Πληροφοριακή Παιδεία». Στην παρούσα πτυχιακή εργασία επικρατεί ο όρος «Πληροφοριακός γραμματισμός». Η έννοια “γραμματισμός” ορίζει την ικανότητα του ατόμου να διαβάζει και να γράφει και τις δεξιότητες εκείνες οι οποίες επιτρέπουν στο άτομο να καλύψει τις ανάγκες του για να μπορέσει να επιβιώσει σε μία σύγχρονη κοινωνία της πληροφορίας, ενώ η έννοια “παιδεία” ορίζει την μόρφωση και την καλλιέργεια (ηθική και πνευματική) του ατόμου σε μια σύγχρονη κοινωνία.

Η Τεχνολογία με την σημερινή σύγχρονη μορφή της έχει μεταβάλλει αρκετά την ποιότητα, την ταχύτητα και το μέγεθος της πληροφόρησης. Ο κάθε χρήστης χάρις τα ευρήματα και τις ανακαλύψεις της Τεχνολογίας, έχει την δυνατότητα να αναζητήσει, να ανακτήσει και να χρησιμοποιήσει αποτελεσματικά και αποδοτικά τις πληροφορίες που χρειάζεται ώστε να καλύψει τις πληροφοριακές του ανάγκες, τόσο στον χώρο της εκπαίδευσης και της εργασίας, όσο και στην προσωπική του ζωή.

Λόγω της ραγδαίας τεχνολογικής αλλαγής, και των πολλαπλασιασμό των πληροφοριακών πόρων (που μας κατακλύζουν και δημιουργούν την ανάγκη της επιλογής, της σωστής αξιολόγησης και της αποτελεσματικής και αποδοτικής χρήσης τους), τα προγράμματα

πληροφοριακού γραμματισμού, θεωρούνται πολύ σημαντικά εργαλεία, διότι ενισχύουν την εκπαιδευτική διαδικασία και προωθούν την δια βίου μάθηση.

Στην παρούσα πτυχιακή εργασία με τίτλο «Πρόγραμμα Πληροφοριακού Γραμματισμού “Οι εννέα ενότητες” για μαθητές Γυμνασίου – Λυκείου», εξετάζονται η συμβολή και η ανάγκη για την πληροφοριακή παιδεία στην εκπαιδευτική διαδικασία, μέσω ενός ηλεκτρονικού μαθήματος πληροφοριακής εκπαίδευσης. Εκπονήθηκε από την Ντούρο Ακίντα φοιτήτρια του τμήματος Βιβλιοθηκονομίας και Συστημάτων Πληροφόρησης του Αλεξάνδρειου Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Θεσσαλονίκης υπό την επίβλεψη του καθηγητή κ. Ηλία Νίτσου.

Βασικός σκοπός αυτού του ηλεκτρονικού μαθήματος πληροφοριακού γραμματισμού είναι η υποστήριξη, η ανάπτυξη και η διορατικότητα της κριτικής σκέψης του μαθητή, με στόχο την απόκτηση γνώσεων μέσα από την αποτίμηση της πληροφορίας. Καθοδηγεί τον μαθητή στο να εντοπίζει και να αναγνωρίζει τις απαραίτητες πληροφορίες (τις πληροφορίες δηλαδή που χρειάζεται), ώστε να είναι σε θέση να ολοκληρώσει με επιτυχία την εργασία που του έχουν αναθέσει οι καθηγητές του. Οι μαθητές θα πρέπει να αξιολογούν σωστά τις πληροφορίες που εντοπίζουν και να επιλέγουν τις πληροφορίες εκείνες οι οποίες είναι συναφείς προς το θέμα της εργασίας τους. Η παρούσα πτυχιακή εργασία διαρθρώνεται σε τέσσερα κεφάλαια.

Στο πρώτο κεφάλαιο παρουσιάζεται και αναλύονται οι θεωρίες μάθησης και στην συνέχεια γίνεται αναφορά στην κάθε μια θεωρία ξεχωριστά. Στο δεύτερο κεφάλαιο αναλύεται ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός και παρατίθενται ορισμένα μοντέλα εκπαιδευτικού σχεδιασμού. Στο τρίτο κεφάλαιο αρχικά παρατίθεται μία μικρή ιστορική αναδρομή του πληροφοριακού γραμματισμού και στην συνέχεια παρουσιάζεται και ερμηνεύεται ο όρος πληροφοριακός γραμματισμός καθώς και τα πρότυπα και τα μοντέλα του πληροφοριακού γραμματισμού. Στο τέταρτο και τελευταίο

κεφάλαιο αναλύεται ο όρος ηλεκτρονική μάθηση ή εξ’ αποστάσεως εκπαίδευση, παρουσιάζονται οι μορφές ηλεκτρονικής μάθησης καθώς και τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της ηλεκτρονικής μάθησης. Στο τέλος της πτυχιακής εργασίας υπάρχει η μεθοδολογία.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία με τίτλο “Πρόγραμμα πληροφοριακού γραμματισμού οι εννέα ενότητες για μαθητές Γυμνασίου και Λυκείου”, πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια της πτυχιακής εργασίας του τμήματος Βιβλιοθηκονομίας και Συστημάτων Πληροφόρησης του Αλεξάνδρειου Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Θεσσαλονίκης (ΑΤΕΙΘ) κατά το όγδοο εξάμηνο σπουδών.

Στο σημείο αυτό αισθάνομαι την ανάγκη να εκφράσω τις ειλικρινείς και θερμές ευχαριστίες μου προς τους ανθρώπους εκείνους οι οποίοι με τον δικό τους τρόπο συνέβαλαν στην ολοκλήρωση αυτής της προσπάθειας. Πρώτα από όλους θα ήθελα να ευχαριστήσω τους γονείς μου που στάθηκαν στο πλευρό μου αυτά τα τέσσερα χρόνια των σπουδών μου φροντίζοντας για την καλύτερη δυνατή μόρφωση μου. Στην συνέχεια θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέπων καθηγητή μου κ. Ηλία Νίτσο ο οποίος με καθοδήγησε και ήταν παρών όποτε υπήρχε ανάγκη καθώς επίσης και τις καθηγήτριες μου κ. Στέλλα Κορομπίλη & κ. Γεωργία Ζαφειρίου οι οποίες με τις συμβουλές και με τα όσα με δίδαξαν, με βοήθησαν αρκετά ώστε να ολοκληρωθεί η παρούσα πτυχιακή εργασία. Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω τους φίλους και τον αρραβωνιαστικό μου για την υπομονή και την θετική τους σκέψη, διότι όλο αυτό το διάστημα με εμπύχωναν και μου έδιναν δύναμη να ολοκληρώσω την προσπάθεια αυτή.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η πρόκληση του 21^{ου} αιώνα είναι να δώσει όλα τα εφόδια και να προετοιμάσει τους χρήστες ώστε να είναι ικανοί να χρησιμοποιούν σωστά και αποτελεσματικά τις πληροφορίες που εντοπίζουν είτε σε επαγγελματικό είτε σε προσωπικό επίπεδο και να είναι υπεύθυνοι και συνεπείς πολίτες.

Η σύγχρονη εποχή της πληροφορίας καθώς και η συνεχώς αυξανόμενη εξέλιξη της τεχνολογίας σε όλους τους επιστημονικούς τομείς έφερε καινούργιες πηγές πληροφόρησης.

Τα παλαιότερα χρόνια οι άνθρωποι για να αποκτήσουν την γνώση ανέτρεχαν στα βιβλία (π.χ. στις Εγκυκλοπαίδειες) ενώ σήμερα οι άνθρωποι για να αποκτήσουν την γνώση ανατρέχουν κυρίως στο διαδίκτυο (π.χ. στο Google). Πριν από μερικά χρόνια στις βιβλιοθήκες υπήρχε ο δελτιοκατάλογος και η μορφή των βιβλίων και των περιοδικών ήταν έντυπη, στις μέρες μας χάρη στις τεχνολογικές ανακαλύψεις εισήρθε στις βιβλιοθήκες ο ηλεκτρονικός κατάλογος (Opac Public Access Catalogue, OPAC), τα βιβλία και τα περιοδικά υπάρχουν σε ψηφιακή μορφή στο διαδίκτυο (e-book και e-journal).

Οι βιβλιοθήκες (κυρίως οι Ακαδημαϊκές), παρέχουν στους χρήστες άμεση πρόσβαση στις ηλεκτρονικές πηγές πληροφόρησης. Όμως για να μπορούν οι χρήστες να χρησιμοποιήσουν αποτελεσματικά τις πληροφορίες αυτές πρέπει να μάθουν τους τρόπους εκείνους με τους οποίους θα αξιολογήσουν τις πληροφορίες που εντόπισαν από το διαδίκτυο, και να ανακτούν με ακρίβεια πληροφορίες οι οποίες είναι συναφείς με την αναζήτηση τους, ώστε να έχουν λιγότερα αποτελέσματα, λιγότερη ανάκληση και αυτό θα επιτευχθεί με την δημιουργία προγραμμάτων πληροφοριακού γραμματισμού, προγραμμάτων εκμάθησης των χρηστών στην αποτελεσματική αναζήτηση και επιλογή των απαραίτητων πηγών πληροφόρησης. Οι χρήστες πρέπει να αντιμετωπίζουν με κριτική σκέψη τις πληροφορίες που εντοπίζουν, πρέπει να αξιολογούν τις πληροφοριακές πηγές ώστε να μπορούν και οι ίδιοι να βγάζουν δικά τους συμπεράσματα.

Ο όγκος του έντυπου και του ηλεκτρονικού κειμένου καθώς και του οπτικοακουστικού υλικού μέρα με την μέρα αυξάνεται ραγδαία, συνεπώς πρέπει να υπάρχουν εκπαιδευμένοι χρήστες οι οποίοι είναι ικανοί να διαχειριστούν και να αξιοποιήσουν σωστά και αποτελεσματικά το υλικό αυτό. Ο εκπαιδευμένος χρήστης εκτός από την δεξιότητα

γνώσης χρήσης του υπολογιστή έχει αποκτήσει και την δεξιότητα της ορθής (κριτικής) σκέψης.

Τα προγράμματα πληροφοριακού γραμματισμού είναι περισσότερο δημοφιλή σε ανεπτυγμένες χώρες (όπως οι Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, το Ηνωμένο Βασίλειο και η Αυστραλία) αλλά και σε άλλες χώρες του κόσμου. Τα προγράμματα πληροφοριακού γραμματισμού χρησιμοποιούνται περισσότερο από τις βιβλιοθήκες των ανώτατων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, διότι σε αυτή την βαθμίδα εκπαίδευσης υπάρχει περισσότερο η ανάγκη εκπαίδευσης των φοιτητών σχετικά με τον εντοπισμό και την αξιολόγηση των πληροφοριών, την σωστή συγγραφή εργασιών και θέματα σχετικά με την λογοκλοπή και τα πνευματικά δικαιώματα. Χάρης τα προγράμματα πληροφοριακής παιδείας η εκπαιδευτική διαδικασία ενισχύεται. Οι μαθητές οι οποίοι παρακολουθούν τα προγράμματα πληροφοριακού γραμματισμού αντιμετωπίζουν λιγότερα προβλήματα κατά την αναζήτηση αξιόπιστων πηγών πληροφόρησης και την συγγραφή εργασιών, σε σχέση με τους μαθητές εκείνους οι οποίοι δεν τα παρακολουθούν. Μαθαίνουν να αξιοποιούν και να χρησιμοποιούν σωστά τις υπηρεσίες της βιβλιοθήκης και εξοικειώνονται με τη σύνταξη βιβλιογραφικών αναφορών ώστε να αποφεύγουν το παράπτωμα της λογοκλοπής (Μάλλιαρη & Νίτσος, 2007).

«Η τεχνολογία αποκαλύπτει, μεταμορφώνει, και ελέγχει τον κόσμο, συχνά σχεδιάζοντας και δημιουργώντας καινούριες πραγματικότητες στη διαδικασία. Τείνει να υποκινήσει πρωτότυπες ιδέες, να διαμορφώσει νέες έννοιες και να δημιουργήσει μη προηγούμενα προβλήματα» (Floridi, 2004).

Οι Σχολικές Βιβλιοθήκες δημιουργήθηκαν ώστε να αποτελέσουν ένα ισχυρό εκπαιδευτικό εργαλείο για τους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς. Αποτελούν χώρο μάθησης, πληροφόρησης, γνωριμίας και εξοικείωσης με το βιβλίο και την κοινωνία της πληροφορίας. Κάθε Σχολική Βιβλιοθήκη διαθέτει μια συλλογή 5.000 τίτλων (βιβλίων, περιοδικών και πολυμέσων), εξοπλισμό οπτικοακουστικών μέσων και πρόσβαση στο διαδίκτυο. Οι Σχολικές Βιβλιοθήκες δεν είναι Λαϊκές ή Δημοτικές αλλά ανήκουν στην Σχολική Κοινότητα.

Η Σχολική Βιβλιοθήκη αποτελεί την καρδιά του εκπαιδευτικού ιδρύματος και για αυτό τον λόγο πρέπει να είναι πολύ καλά οργανωμένη και δομημένη για να μπορεί να υποστηρίξει το εκπαιδευτικό έργο των καθηγητών, να συμβάλλει αποφασιστικά στη διαδικασία της μάθησης και της διδασκαλίας στηρίζοντας με αυτό τον τρόπο το εκπαιδευτικό πρόγραμμα παρέχοντας στους μαθητές υλικό για να καλύψουν τις πληροφοριακές τους ανάγκες και να τους προσφέρει κίνητρα για μάθηση.

Οι μαθητές του 21^{ου} αιώνα ζουν σε ένα κόσμο που διαμορφώνεται από την τεχνολογία μέσα από πολύπλοκες διεργασίες, και πρέπει να είναι πολύ καλά προετοιμασμένοι ώστε να μπορούν να ανταποκριθούν αποτελεσματικά στις απαιτήσεις της σύγχρονης κοινωνίας. Πρέπει όλοι οι μαθητές να έχουν ίση πρόσβαση στο νέο τεχνολογικό κόσμο. Κατά τον φιλόσοφο John Dewey σκοπός της εκπαίδευσης είναι να καταστήσει ικανά άτομα να συνεχίσουν την εκπαίδευση τους. Ο όγκος των πληροφοριών στο παγκόσμιο ιστό (διαδίκτυο) είναι τεράστιος και για αυτό τον λόγο οι μαθητές πρέπει να μάθουν τον τρόπο αναζήτησης των χρήσιμων πληροφοριών. Έτσι ο μαθητής θα μάθει τον σωστό τρόπο αναζήτησης, εντοπισμού και αξιολόγησης των πληροφοριών, ώστε με αυτό τον τρόπο να οδηγηθεί στην δια βίου εκπαίδευση του και την επαγγελματική του εξέλιξη (Δημητρόπουλος, 2006).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο : ΘΕΩΡΙΕΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

Δεν υπάρχει ένας ενιαίος ορισμός της μάθησης ο οποίος να έχει γίνει από κοινού αποδεκτός από τους θεωρητικούς, τους ερευνητές και τους επιστήμονες, διότι τα όσα λέγονται και γράφονται για την μάθηση στην ουσία αποτελούν επιστημονικές υποθέσεις οι οποίες προκύπτουν από την παρατήρηση και την μελέτη των αποτελεσμάτων της. Υπάρχει μεγάλη διάσταση απόψεων μεταξύ των ερευνητών για τον προσδιορισμό της έννοιας αυτής. Κάποιοι μελετητές-ερευνητές αναφέρονται στις ενέργειες που κάνει ο άνθρωπος για να μάθει, άλλοι αναφέρονται στα αποτελέσματα των ενεργειών αυτών ενώ

άλλοι αναφέρονται στις συνδέσεις μεταξύ ερεθισμάτων και αντιδράσεων. Δεν υφίσταται λοιπόν ένας και μοναδικός ορισμός της μάθησης. Κάθε εκπαιδευτικός υιοθετεί μια θεωρία μάθησης, η οποία αποτελεί ένα σύστημα απόψεων, το οποίο προσπαθεί να ερμηνεύσει επιστημονικά το φαινόμενο της ανθρώπινης ικανότητας για μάθηση και παράλληλα να διερευνήσει τους τρόπους εμπλουτισμού της και με βάση αυτή επιλέγει τη διδακτική μέθοδο και τις διδακτικές τεχνικές που θα χρησιμοποιήσει. Αυτό ισχύει και για τα προγράμματα λογισμικού με διδακτικό περιεχόμενο (Ράπτης & Ράπη, 2004).

Σε μια προσπάθεια να οριστεί η μάθηση, κατά καιρούς δόθηκαν πολλοί ορισμοί σχετικά με την έννοια της μάθησης, αναπτύχθηκαν διάφορες θεωρίες μάθησης, οι οποίες είναι πολύ σημαντικές διότι για να μπορέσει να διδάξει κάποιος σωστά και αποτελεσματικά πρέπει να εφαρμόσει μια θεωρία μάθησης και να χρησιμοποιήσει ένα διδακτικό μοντέλο. Η μάθηση ορίστηκε από τον **Pavlov** ως δημιουργία υποκατάστατων ανακλαστικών, από τον **Thorndike** ως δοκιμή και πλάνη, από τον **Skinner** ως επανάληψη μιας αντίδρασης μετά από θετική ενίσχυση, από τον **Kohler** ως ενόραση, από τον **Bandura** ως μίμηση προτύπου, από τους **Neisser, Seymour & Gagné** ως επεξεργασία των πληροφοριών και από τους **Maslow & Rogers** ως προσωπική ερμηνεία στις νεοαποκτηθείσες πληροφορίες (Τριλιανός, 2003).

Μάθηση είναι η απόκτηση γνώσεων, δεξιοτήτων, στρατηγικών, στάσεων και συμπεριφορών. Είναι μια μόνιμη και διαρκής αλλαγή στην συμπεριφορά του ανθρώπου, η οποία είναι αποτέλεσμα άσκησης και διαφόρων μορφών εμπειρίας και πράξης, αναγνωρίζεται σχεδόν από όλες τις θεωρίες μάθησης. Η μάθηση σχετίζεται με την ανάπτυξη νέων συμπεριφορών, ή την τροποποίηση των ήδη υπαρχόντων (συμπεριφορών). Οι άνθρωποι μέσα από την μάθηση αποκτούν γνωστικές, κοινωνικές και γλωσσικές ικανότητες. Με πολύ απλά λόγια μάθηση είναι η νοητική διεργασία με βάση την οποία το άτομο αποκτά νέες γνώσεις και δεξιότητες ή τροποποιεί τις ήδη υπάρχουσες (γνώσεις).

Μάθηση είναι ένα σύνθετο εσωτερικό, βιολογικό και πνευματικό φαινόμενο που έχει μελετηθεί από διάφορους κλάδους της επιστήμης όπως Ψυχολογία, Παιδαγωγική Φυσιολογία, Ιατρική, Βιολογία κ.α (Φλούρης, 2003). Οι διδασκαλίες της μάθησης είναι ποικιλόμορφες και διαφέρουν από επιστήμη σε επιστήμη με αποτέλεσμα να μην είναι πλήρης και βάσιμη η ένταξη τους σε μία και μοναδική κατηγορία.

Ο πιο γνωστός και κοινός αναφερόμενος ορισμός είναι αυτός που δίνει ο Gagné (1975), σύμφωνα με τον οποίο “μάθηση είναι η διαδικασία που υποβοηθά τους οργανισμούς να τροποποιήσουν τη συμπεριφορά τους σε ένα σχετικά σύντομο χρονικό διάστημα και με ένα μόνιμο τρόπο, έτσι ώστε η ίδια η τροποποίηση ή αλλαγή να μη χρειαστεί να συμβεί κατ’ επανάληψη σε κάθε νέα περίπτωση. Η αλλαγή ή τροποποίηση αυτή γίνεται αντιληπτή από το ίδιο το πρόσωπο που μαθαίνει, αφού από τη στιγμή που θα έχει ολοκληρωθεί η μάθηση, θα είναι σε θέση να εκτελεί ορισμένες πράξεις που δεν θα μπορούσε να κάνει προηγουμένως. Η μάθηση είναι ένα φαινόμενο που περιλαμβάνει διαδικασίες τόσο σε βιολογικό όσο και σε πνευματικό επίπεδο”.

1.2 ΜΑΘΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ

Ο άνθρωπος για να μπορέσει να ανταποκριθεί με ικανοποιητικό τρόπο στις απαιτήσεις της σύγχρονης ζωής χρειάζεται συστηματική βοήθεια η οποία αποκτάται σε μεγάλο βαθμό μέσω της διδασκαλίας η οποία στοχεύει στην μετάδοση της πείρας και των γνώσεων (που διαθέτουν οι προγονοί) στους μαθητές. Η μάθηση λοιπόν είναι άμεσα συνδεδεμένη με την διδασκαλία. Παραδείγματος χάριν στην σημερινή σύγχρονη εποχή της πληροφορίας την οποία διανύουμε, ο μαθητής (στο σχολείο) δεν αποτελεί ένα παθητικό όν που απλά ακούει και αντιδρά με μηχανικό τρόπο, χωρίς να συμμετέχει στα ερεθίσματα που δέχεται από το περιβάλλον του, αλλά αποτελεί ένα ενεργό ον που συμμετέχει στα ερεθίσματα και τις πληροφορίες που δέχεται από τον δάσκαλο και το περιβάλλον του. Παρόλα αυτά όμως παρά την στενή αλληλεπίδραση μάθησης και διδασκαλίας, η ύπαρξη της μιας δεν συνεπάγεται αυτόματα την ύπαρξη της άλλης (ούτε το αντίστροφο). Για να αποδεχτεί όμως μια διδασκαλία χρήσιμη, αποτελεσματικά και ανώτερη (από άποψη ποιότητας), θα πρέπει ο εκπαιδευτής να λάβει υπόψιν του τις αρχές και τους νόμους της μάθησης (Τριλιανός, 2003).

Σύμφωνα με τον Gagné (1975), “διδασκαλία σημαίνει το σύνολο των ενεργειών που θα πρέπει να κάνει ο δάσκαλος προκειμένου να προκαλέσει, να ενεργοποιήσει, να μεταδώσει, να ενισχύσει και προωθήσει την μάθηση”.

Σε κάθε επιστήμη υπάρχουν κάποιες θεωρίες η οποίες προσπαθούν να ερμηνεύσουν τις βασικές διεργασίες της, έτσι συμβαίνει και στην μάθηση υπάρχουν αρκετές θεωρίες γύρω

από αυτήν. Οι θεωρίες της μάθησης διαφέρουν αρκετά μεταξύ τους όσον αφορά την μέθοδο και τα συμπεράσματα της κάθε μιας. Η κάθε θεωρία για την μάθηση βλέπει τα πράγματα από διαφορετική οπτική γωνία. Όπως προαναφέρθηκε στόχος της διδασκαλία είναι να προκαλέσει, να ενεργοποιήσει, να μεταδώσει, να ενισχύσει και προωθήσει την μάθηση, έτσι με βάση αυτή την άποψη θα πρέπει να γνωρίζει ο κάθε εκπαιδευτικός τις βασικές θεωρίες, μεθόδους και αρχές της μάθησης ώστε να είναι σε θέση να δώσει νόημα σε αυτά που κάνει και να μπορεί να τα αξιολογήσει. Κάθε διδασκαλία έχει θέσει ορισμένες αρχές σύμφωνα με τις οποίες ορίζεται το τι πρέπει να μάθει ο μαθητευόμενος καθώς και τους τρόπους εκείνους με βάση τους οποίους είναι αποτελεσματικότερη η μάθηση. Συνεπώς κάθε εκπαιδευτικός έχει υιοθετήσει (στην πράξη) μια θεωρία για την μάθηση (Τριλιανός, 2003).

Σύμφωνα με τον Φλουρή (2003), τα στάδια της μάθησης είναι οι διαδικασίες εκείνες οι οποίες υποθετικά εκτελούνται κατά την πραγμάτωση της μάθησης και είναι τα εξής :

- διαδικασία στροφής της προσοχής,
- διατήρηση στην βραχυπρόθεσμη μνήμη,
- κωδικοποίηση,
- συγκέντρωση και διαφύλαξη,
- ανάκτηση,
- γεννήτρια αντιδράσεων,
- εκτέλεση,
- επανατροφοδότηση και
- διαδικασίες εκτελεστικού ελέγχου

1.3 ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΕΡΕΣ ΘΕΩΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΑΘΗΣΗ

Παρακάτω παρουσιάζονται αναλυτικά ορισμένες από τις σημαντικότερες θεωρίες για την μάθηση. Η πρώτη θεωρία είναι η Μπιχεβιοριστική ή Συμπεριφοριστική θεωρία της μάθησης – Μάθηση μέσω ενίσχυσης, η δεύτερη είναι η Κοινωνικο-πολιτισμική θεωρία της μάθησης και η Τρίτη είναι η Γνωστική θεωρία (της μάθησης).

1.3.1 Η ΜΠΙΧΕΒΙΟΡΙΣΤΙΚΗ Η ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΣΤΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ (BEHAVIORISM) -ΜΑΘΗΣΗ ΜΕΣΩ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ

Ο συμπεριφορισμός αποτελεί την πρώτη θεωρία μάθησης που αξιοποιήθηκε για την θεωρητική στήριξη της εφαρμογής της τεχνολογίας στην εκπαίδευση. Ο συμπεριφορισμός κυριάρχησε στο μεγαλύτερο μέρος του εικοστού αιώνα σε όλα τα εκπαιδευτικά συστήματα των προηγμένων χωρών. Η θεωρία αυτή ισχυρίζεται ότι όταν ο άνθρωπος μαθαίνει επιδεικνύει μια προβλέψιμη, ορατή και μετρήσιμη συμπεριφορά. Κατά τους συμπεριφοριστές ο σημαντικότερος μηχανισμός της μάθησης είναι **η ενίσχυση της επιθυμητής συμπεριφοράς**. Οι κυριότεροι εκπρόσωποι της θεωρίας αυτής είναι οι *Ivan Pavlov, John B. Watson, Edward Lee Thorndike & Frederic Skinner*.

Σύμφωνα με τις διδακτικές μεθόδους της Θεωρίας του Συμπεριφορισμού, ο καλύτερος τρόπος με βάση τον οποίο μπορεί να προκληθεί μια συμπεριφορά είναι η ανταμοιβή. Η ανταμοιβή θα συμβάλλει σημαντικά στην εμφάνιση μιας συμπεριφοράς, στην ενίσχυση της, στην επανάληψη της και πιθανόν στην διατήρησή της. Πολύ σημαντικό ρόλο παίζει το εξωτερικό κίνητρο. Ο εκπαιδευτικός δηλαδή ενεργεί ακολουθώντας την αρχή της ενίσχυσης, η οποία μπορεί να είναι θετική ή αρνητική.

Το πρότυπο της κλασικής εξαρτημένης μάθησης (τα εξαρτημένα αντανακλαστικά) του Ivan P. Pavlov (1849-1936)

Ο Ivan Pavlov παρουσίασε μια από τις σημαντικότερες τάσεις των θεωριών της συμπεριφοράς, την κλασική υποκατάσταση- διασύνδεση (την οποία εκείνος αρχικά παρουσίασε και στην συνέχεια την προώθησε ο Watson). Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι το πείραμα του Ρώσου φυσιολόγου Pavlov, σύμφωνα με τον οποίο έδινε τροφή καθημερινά σε ένα σκύλο αφού χτυπούσε πρώτα ένα καμπανάκι η προσφορά δηλαδή της τροφής συνοδευόταν από ένα συγκεκριμένο ήχο. Ο Pavlov παρατήρησε ύστερα από της

επαναλήψεις της ίδια κίνησης, ότι μόλις ο σκύλος άκουγε τον πλέον γνωστό σε αυτόν ήχο είχε έκκριση σιέλου, όχι μόνο στην θέα της τροφής (φυσική αυτόματη αντίδραση του ζώου), αλλά και στα βήματα του ανθρώπου ο οποίος μετέφερε την τροφή. Το ίδιο πείραμα έκανε και σε άλλα ζώα (όπως γάτες, ποντίκια κ.α.) με διαφορετικό ερέθισμα αυτή την φορά, παρατήρησε και πάλι την ίδια αντίδραση με αυτή του σκύλου. Οι παρατηρήσεις αυτές τον οδήγησαν στο συμπέρασμα (εξαρτημένη μάθηση), ότι **μάθηση έχουμε όταν καταφέρουμε να συνεξαρτήσουμε κάποιο ουδέτερο ερέθισμα με κάποια αντίδραση.** Αυτή η αντίδραση μπορεί αρχικά να προκαλείται από κάποιο φυσικό ερέθισμα. Αντίθετα, το ουδέτερο ερέθισμα αρχικά δεν επιφέρει αυτή την αντίδραση. Μετά τη συνεξάρτηση, δηλαδή την τοποχρονική συνάφεια ουδετέρου και φυσικού ερεθίσματος καθώς και της αντίδρασης, επιτυγχάνεται η εμφάνιση της φυσικής αντίδρασης με τη διέγερση που προκαλούσε το ουδέτερο αρχικά ερέθισμα (Κολιάδης, 1997).

Το συμπεριφοριστικό πρότυπο μάθησης του John B. Watson (1878-1958)

Για τον John Watson η μάθηση είναι μια διαδικασία εξαρτημένων αντανακλαστικών. Οι άνθρωποι από την γέννηση τους υιοθετούν ορισμένα αντανακλαστικά, ορισμένες αντιδράσεις και ορισμένα συναισθήματα (φόβου, αγάπης, θυμού κ.α.). Όλη η υπόλοιπη συμπεριφορά τους εξαρτάται και διαμορφώνεται από τις αντιδράσεις τις οποίες συνδέουν με τα ερεθίσματα που δέχονται από το περιβάλλον. Ο Watson στο πείραμα του χρησιμοποίησε ένα μικρό αγοράκι τον 11μηνο βρέφος Άλμπερτ (the little Albert). Ο πειραματιστής παρουσίασε στο αγοράκι ένα ποντίκι, το βρέφος άπλωσε φιλικά το χεράκι του για να χαϊδέψει το δέρμα του ποντικιού. Ο Watson χτύπησε δυνατά στο τραπέζι ένα σιδερένιο σφυρί. Ο θόρυβος προκάλεσε αντανακλαστικές αντιδράσεις ξαφνιασμού και φόβου (τρόμου) στο μικρό παιδί το αγοράκι τινάχτηκε από τον φόβο και τράβηξε απότομα το χέρι από το ζώο. Έπειτα από πολλές επαναλήψεις (εφτά φορές) του ίδιου πειράματος ο Watson παρατήρησε ότι το αγοράκι άρχισε να φοβάται και το ποντίκι, ενώ πριν φοβόταν μόνο τον δυνατό ήχο (κρότο). Στο μικρό αγοράκι αναπτύχθηκε όχι μόνο ο φόβος του ποντικιού, αλλά και οποιουδήποτε γούνινου ή μαλακού αντικειμένου (όπως ο σκύλος, η

γάτα, το κουνέλι, η κουβέρτα του, ένα γούνινο παλτό ακόμα και τα γένια του παππού και του Αϊ Βασίλη).

Μετά από κάποια χρόνια μια άλλη ερευνήτρια η Mary C. Jones, κατόρθωσε να απαλλάξει ένα τρίχρονο αγοράκι τον Peter από τους φόβους για τα κουνέλια, χρησιμοποιώντας την διαδικασία της κλασικής εξάρτησης με διαφορετική πειραματική διαδικασία, που ονομάζεται αντι-εξάρτηση. Η Jones πήρε το τρίχρονο αγοράκι και το έβαλε να καθίσει στο τραπέζι για φαγητό δίπλα από ένα κλουβί μέσα στο οποίο βρισκόταν ένα κουνέλι, το οποίο ο μικρός το φοβόταν. Μόλις το παιδί είδε το κουνέλι παράτησε το φαγητό του και προσπαθούσε να φύγει. Τότε ο πειραματιστής πήρε αρκετά μακριά το κλουβί με το κουνέλι ώστε να μην επηρεάζεται το αγοράκι και να μπορέσει να φάει το φαγητό του. Σιγά-σιγά προοδευτικά, μέρα με την μέρα έφερνε πιο κοντά το κουνέλι. Μια μέρα πλησίασε τόσο κοντά το κουνέλι ώστε το τοποθέτησε πάνω στο τραπέζι, και το αγοράκι δεν έδειξε καμία φοβική αντίδραση απέναντι στο ζώο. Τελικά έφτασε στο σημείο να αφήσει το κουνέλι πάνω στα γόνατα του παιδιού. Κατά αυτό τον τρόπο η σύνδεση ανάμεσα στο υποκατάστατο ερέθισμα (παρουσία του κουνελιού) και στην υποκατάστατη αντίδραση (φόβος), διαλύθηκε λόγω της υπεροχής του ευχάριστου συναισθήματος που προκαλούσε η απόλαυση του φαγητού (ικανοποίηση της πείνας), έναντι του δυσάρεστου συναισθήματος που προκαλούσε η θέα του κουνελιού (φόβος). Έτσι με αυτό τον τρόπο το παιδί ξεπέρασε τον φόβο του για τα κουνέλια, αλλά σταμάτησε να γενικεύει τον φόβο του και στα άλλα παρόμοια αντικείμενα που είχαν ομοιότητες με το αρχικό ερέθισμα (όπως τα άλλα γούνινα ζώα, την κουβέρτα και τα γένια του παππού) (Κολιάδης, 1997).

Το συμπεριφοριστικό πρότυπο μάθησης του Burrhus F. Skinner (1904-1990)

Ένας από τους σημαντικότερους προδρόμους της συμπεριφοριστικής θεωρίας (και μεγάλη μορφή στον κλάδο της ψυχολογίας) υπήρξε ο Frederic Skinner ο οποίος σε αντίθεση με τον Ρανβλον, υποστήριξε την άποψη ότι η συμπεριφορά δεν πρέπει να αποδίδεται σε κάποιο ανεξάρτητο ερέθισμα, αλλά να θεωρείται ως αποτέλεσμα εσωτερικών επενεργειών του οργανισμού. Η θεωρία του αυτή ονομάστηκε ***ενεργός ή συντελεστική εξαρτημένη μάθηση***. Ο Skinner ισχυριζόταν ότι εάν μια αντίδραση ακολουθείται από κάποιο ερέθισμα

τότε η πιθανότητα να επαναληφθεί η ίδια συμπεριφορά σε ανάλογες περιπτώσεις αυξάνεται, ενώ αντίθετα εάν μια συμπεριφορά δεν συνοδεύεται από κάποιο σχετικό ερέθισμα (κάποια ενίσχυση), τότε η συμπεριφορά αυτή παύει να εκδηλώνεται (Ράπτης, 2001). Ο Skinner βελτίωσε, εκλαίκευσε και επέκτεινε την εργασία του Edward Thorndike για τη χρήση αμοιβών και ποινών που στοχεύουν στην αλλαγή της συμπεριφοράς - μάθηση έχουμε με την ενίσχυση (θετική ή αρνητική) μιας σχέσης που ήδη υπάρχει μεταξύ ερεθίσματος και αντίδρασης.

Ο Skinner διακρίνει δύο μορφές συμπεριφοράς σε κάθε ζωντανό οργανισμό για να συνδυάσει τις δύο απόψεις:

- την ανταντακλαστική συμπεριφορά, που αποτελεί άμεση αντίδραση στα φυσικο-χημικά ερεθίσματα του περιβάλλοντος και έχει να κάνει με κατώτερες λειτουργίες και
- την ενεργό ή συντελεστική συμπεριφορά, που δεν έχει άμεση σχέση με τα ερεθίσματα, αλλά αντίθετα επιδρά στο εξωτερικό περιβάλλον.

Με την πρώτη ο οργανισμός αντιδρά στο περιβάλλον ενώ με την δεύτερη επιδρά στο περιβάλλον. Τα κίνητρα εδώ είναι απαραίτητα και η εξάρτηση γίνεται σε επίπεδο βούλησης και όχι αυτόνομης νευροφυτικής αντίδρασης. Για να αποδείξει την θεωρία του έφτιαξε το κουτί του Skinner, για τα ποντίκια όπου αυτά έβρισκαν πρώτα τυχαία το δρόμο τους και μετά το επαναλάμβαναν και επίσης εκπαίδευσε τα περιστέρια να ραμφίζουν το κέντρο ενός κύκλου για να αποκτούν την τροφή τους.

Για την θεωρία του Skinner η ενίσχυση παίζει τεράστιο ρόλο στην ζωή του ανθρώπου.

Το μαθησιακό πρότυπο της “δοκιμής και πλάνης” του Edward Thron-dike (1874-1949)

Για τον Edward Thron-dike, η βασική μορφή μάθησης είναι η μάθηση με δοκιμή και πλάνη. Όπως όλοι οι πρώιμοι συμπεριφοριστές, έτσι και ο Αμερικανός ερευνητής E. Thron-dike έκανε εκτεταμένα πειράματα σε ζώα (κυρίως γάτες, κλωσόπουλα, σκύλους και

αργότερα ποντίκια). Ο ίδιος επινόησε και κατασκεύασε τα “κλουβιά-προβλήματα”. Σε ένα πείραμά του ο Edward Throndike έκλεισε σε ένα κλουβί γάτες οι οποίες είχαν μάθει να ζουν ελεύθερες. Στην συνέχεια παρατήρησε ότι οι γάτες αυτές διαρκώς δοκίμαζαν τρόπους να ελευθερωθούν από το κλουβί και δεν σταμάτησαν τις προσπάθειες έως ότου να βρουν τη «λύση» για να ελευθερωθούν από το κλουβί. Βέβαια οι γάτες έβρισκαν τη «λύση» τυχαία, καθώς κάποια στιγμή πατούσαν το μανταλάκι της πόρτας. Όταν η ακούσια αυτή κίνηση επαναλαμβανόταν πολλές φορές και οδηγούσε στο ευχάριστο αποτέλεσμα της απελευθέρωσής τους, οι γάτες άρχισαν να μαθαίνουν να πατούν πλέον το μανταλάκι και να ανοίγουν την πόρτα. Η μάθηση είναι σταδιακή και όσο αυξάνεται ο αριθμός των δοκιμών τόσο ελαττώνεται ο χρόνος που απαιτείται για να επιτευχθεί η μάθηση. Η μάθηση της συγκεκριμένης συμπεριφοράς προήλθε από την εξάσκηση και το ευχάριστο αποτέλεσμα. Έτσι, ο Thorndike διατύπωσε νόμους μάθησης, όπως:

- **Νόμος του αποτελέσματος ή δοκιμής και επιτυχίας (Law of effect)** : η σύνδεση μεταξύ μίας αντίδρασης και του ερεθίσματος που την προκαλεί γίνεται πιο ισχυρή όταν η αντίδραση αυτή συνοδεύεται από κάποιο ευχάριστο ερέθισμα και οδηγεί στην επανάληψη. Αντιδράσεις δηλαδή οι οποίες εμφανίζονται μόλις πριν από μια ικανοποιητική κατάσταση, έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να επαναληφθούν. Ο συνειρμός ή ο δεσμός που αναπτύσσεται ανάμεσα στην πετυχημένη αντίδραση και στο ερέθισμα σταθεροποιείται και ενισχύεται, όταν το αποτέλεσμα είναι ευχάριστο και προσφέρει ικανοποίηση, ενώ αντίθετα εάν το αποτέλεσμα είναι δυσάρεστο και δεν προσφέρει ικανοποίηση, τότε ο δεσμός εξασθενεί ή και αποσβήνεται.
- **Νόμος της άσκησης (Law of exercise)** : Ο Throndike αποδέχεται τον νόμο της άσκησης του Watson και τον χρησιμοποιεί σε δύο μορφές. Το νόμο της χρήσης (law of use), και το νόμο της αχρησίας (law of disuse). Ο δεσμός μεταξύ ερεθίσματος και
- αντίδρασης ενισχύεται και μεγιστοποιείται μέσω της άσκησης και της επανάληψης. Με την επανάληψη η ανάκληση στο μέλλον γίνεται ευκολότερα και αυτόματα. Όταν δεν ακολουθεί συχνή άσκηση, επέρχεται η λήθη αυτού που έχει μαθευτεί.

- Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι το παιδί στο σχολείο, ασκείται στο μάθημα της ορθογραφίας των λέξεων. Το παιδί πρέπει να κάνει συχνές ασκήσεις για να δημιουργήσει ισχυρό δεσμό και να εμπεδωθούν οι λέξεις με την σωστή τους μορφή.
- **Νόμος της ετοιμότητας ή της προπαρασκευής (Law of rediness)** : Ο νόμος αυτός αποτελεί βιοφυσιολογική βάση του νόμου του αποτελέσματος, και συνδέεται με τη μελέτη των κινήτρων. Η ετοιμότητα του οργανισμού εξαρτάται από το βαθμό ικανοποίησης που συνοδεύει τα ερεθίσματα. Η ετοιμότητα δηλαδή του ατόμου εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ελκυστικότητα των ερεθισμάτων με τα οποία αντιπαράθεται. Ένα άτομο νιώθει ευχάριστο συναίσθημα όταν αποκτά αυτό που επιθυμεί, και δυσάρεστο συναίσθημα, όταν αδυνατεί να το αποκτήσει. Σύμφωνα με τον Throndike, η ετοιμότητα είναι μια εσωτερική παρώθηση, μια προπαρασκευή για ενέργεια. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι όταν το παιδί βλέπει από μακριά ένα ελκυστικό παιχνίδι (ή άλλο αντικείμενο), και ετοιμάζεται να το πλησιάσει, να το πιάσει, να το απολαύσει.
- **Νόμος της αφομοίωσης (Law of assimilation)** : Ο νόμος αυτός αναφέρεται στην προβληματική κατάσταση στην οποία μπορεί να βρεθεί ένα άτομο, και επίσης αναφέρεται στα χαρακτηριστικά εκείνα τα οποία έχει αποκτήσει με την εμπειρία του δηλαδή αντιδράσεις από προηγούμενες ανάλογες καταστάσεις (Κολιάδης, 1991).

1.3.2 Η ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

Βασικοί εκπρόσωποι της θεωρίας αυτής αποτελούν ο Καναδός Ψυχολόγος *Albert Bandura* (1925-) με την θεωρία της κοινωνικής μάθησης και ο Λευκορώσος Ψυχολόγος *Lev Vygotsky* με την ψυχοκοινωνική θεωρία.

Ο όρος “κοινωνική μάθηση” συμπεριλαμβάνει διάφορες έννοιες. Έννοιες όπως “μιμητική μάθηση” “μάθηση με ταύτιση”, “μάθηση με παρατήρηση προτύπου”, “αντιληπτική μάθηση” “εσωτερική-συμβολική μάθηση” κ.α. Οι πρώιμοι ερευνητές αρχικά μελέτησαν την περίπτωση κατά την οποία το άτομο (παρατηρητής) παρατηρεί και μιμείται την

συμπεριφορά άλλων, ενώ οι μεταγενέστεροι ερευνητές μελέτησαν περισσότερο στο παρατηρούμενο άτομο (πρότυπο) του οποίου η συμπεριφορά και οι συνέπειες των πράξεων του γίνονται αντικείμενο μίμησης από τον παρατηρητή (Κολιάδης, 1991).

Κατά την Κοινωνικο-πολιτιστική θεωρία, η μάθηση σε μεγάλο βαθμό είναι μια δραστηριότητα επεξεργασίας πληροφοριών, κατά την οποία πληροφορίες οι οποίες αφορούν την δομή της συμπεριφοράς και περιβαλλοντικά συμβάντα μετασχηματίζονται σε συμβολικές αναπαραστάσεις που λειτουργούν ως οδηγοί δράσης. Μάθηση μέσω παρατήρησης και μίμησης προτύπου συντελείται όταν οι παρατηρητές επιδεικνύουν νέες μορφές συμπεριφοράς οι οποίες, πριν από την έκθεση στις συμπεριφορές του προτύπου, είχαν μηδενική πιθανότητα εκδήλωσης, ακόμα και όταν το επίπεδο κινήτρων ήταν υψηλό. Η μάθηση μέσω παρατήρησης συνίσταται σε τέσσερις διαδικασίες : προσοχή, συγκράτησης, παραγωγή και παρώθηση (Bandura, 1986).

Η θεωρία της κοινωνικής μάθησης του Albert Bandura (1925-)

Η θεωρία του Bandura είναι γνωστή και ως μάθηση μέσω παρατήρησης και μίμησης προτύπου. Κατά τον Albert Bandura, το άτομο μαθαίνει δηλαδή αποκτά νέα συμπεριφορά ή αλλάζει την ήδη υπάρχουσα συμπεριφορά, παρατηρώντας την συμπεριφορά άλλων ανθρώπων και τις συνέπειες των πράξεων τους (*μάθηση μέσω παρατήρησης*) και έτσι κατά αυτόν τον τρόπο αποκτά σταδιακά τον αυτοέλεγχο της δικής του συμπεριφοράς. Οι συνέπειες της παρελθοντικής συμπεριφοράς του ατόμου καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό τη μελλοντική του συμπεριφορά.

Αφετηρία λοιπόν της θεωρίας αυτής αποτελεί η άποψη ότι ο άνθρωπος μαθαίνει με βάση τις ενισχύσεις και την αξιολόγηση διαφόρων μορφών συμπεριφοράς αλλά μαθαίνει επίσης παρακολουθώντας την συμπεριφορά των άλλων έχοντας την ευκαιρία να μάθει από τις εμπειρίες των άλλων ανθρώπων. Κατά την διαδικασία της μάθησης αυτής ο άνθρωπος εστιάζει επιλεκτικά την προσοχή του στα χαρακτηριστικά της συμπεριφοράς του προτύπου. Μετά την διαδικασία της προσοχής σειρά έχουν οι μνημονικές διαδικασίες κατά τις οποίες γίνεται επεξεργασία και κωδικοποιούνται οι παρατηρούμενες πληροφορίες (Schunk, 2010).

Σύμφωνα με τον Bandura (1986) σε τελικό στάδιο ο παρατηρητής καταγράφει, κωδικοποιεί, διατηρεί, αναπαράγει, κρίνει, επιλέγει και παράγει. Με την παρατήρηση του προτύπου ο παρατηρητής

- ✓ αλλάζει την ήδη υπάρχουσα συμπεριφορά ή αποκτά νέα συμπεριφορά,
- ✓ αποδέχεται κοινωνικούς ρόλους,
- ✓ διαμορφώνει νέες στάσεις και αξίες και
- ✓ αποκτά δεξιότητες ακαδημαϊκού επιπέδου (Κολιάδης, 1991).

Η Ψυχοκοινωνική θεωρία του Lev Vygotsky (1896-1934)

Ο Λευκορώσος Ψυχολόγος Lev Vygotsky πέθανε σε νεαρή ηλικία (μόλις 38 ετών), παρόλα αυτά όμως άφησε πίσω του ένα τεράστιο έργο σχετικά με την μάθηση. Σύμφωνα με τον Vygotsky η πνευματική ανάπτυξη των παιδιών είναι λειτουργία των ανθρώπινων κοινοτήτων παρά μεμονωμένων ατόμων. Οι θεωρίες του Vygotsky τονίζουν τον ρόλο της κοινωνικής αλληλεπίδρασης στη γνωστική ανάπτυξη, καθώς πίστευε ότι η κοινότητα διαδραματίζει κεντρικό ρόλο στην διαδικασία της ανάπτυξης. Κατά τον Vygotsky τα ψυχολογικά εργαλεία της μάθησης είναι η γλώσσα, η γραφή, τα συστήματα αρίθμησης και τα αναπαραστασιακά συστήματα. Η κατανόηση συνδέεται άμεσα με το είδος των εργαλείων που χρησιμοποιούνται για τη μάθηση. Όσα περισσότερα εργαλεία και όσες περισσότερες αναπαραστάσεις μια έννοιας δοθούν στο μαθητή τόσο περισσότερες πιθανότητες υπάρχουν να οδηγηθεί στη μάθηση (με βάση τις δικές του ατομικές ανάγκες). Σύμφωνα με την θεωρία αυτή η κοινωνία είναι αυτή που σε μεγάλο βαθμό επηρεάζει τον τρόπο με τον οποίο μαθαίνει ο άνθρωπος.

Μια άλλη πτυχή της θεωρίας του Vygotsky είναι η άποψη ότι το δυναμικό για την γνωστική ανάπτυξη εξαρτάται από την Ζώνη Επικείμενης Ανάπτυξης, Z.E.A (Zone of Proximal Development). Η ZEA είναι η δυνατότητα υπέρβασης της γνωστικής ανάπτυξης (σε μια καθορισμένη χρονική στιγμή). Είναι δηλαδή η απόσταση μεταξύ του επιπέδου ανάπτυξης στο οποίο βρίσκεται το παιδί (αυτά δηλαδή που μπορεί από μόνο του το παιδί να πετύχει) και του επιπέδου που το παιδί μπορεί να βοηθηθεί από κάποιον μεγαλύτερο ή

από κάποιον ειδικό στο θέμα. Κάθε παιδί (ανάλογα με το επίπεδο στο οποίο βρίσκεται) είναι ικανό να πετύχει ορισμένα πράγματα κατά την διαδικασία της επίλυσης των προβλημάτων. Διαθέτοντας την ζώνη επικείμενης ανάπτυξης το παιδί θα προχωρήσει αρκετά αρκεί να το βοηθήσει γνωστικά κάποιος ενήλικας σχετικός. Ο δάσκαλος διευκολύνει την μάθηση προσαρμόζοντας το μάθημα στο γνωστικό επίπεδο των μαθητών, είναι ο άνθρωπος εκείνος ο οποίος διαμορφώνει το κατάλληλο μαθησιακό περιβάλλον και προβαίνει στην παροχή συστηματικών υποδείξεων. Η ζώνη επικείμενης ανάπτυξης μας δίνει την δυνατότητα να προβλέψουμε την εξέλιξη του παιδιού στο άμεσο μέλλον του (Schunk, 2010).

1.3.3 Η ΓΝΩΣΤΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

Η σημαντικότερη διαφορά ανάμεσα στην θεωρία του Εποικοδομητισμού και στην θεωρία του Συμπεριφορισμού είναι ότι στις γνωστικές θεωρίες η μάθηση είναι αποτέλεσμα ενεργούς επεξεργασίας πληροφοριών με βάση τις ενδιάμεσες γνωστικές λειτουργίες του ατόμου οι οποίες παρεμβάλλονται ανάμεσα στις πληροφορίες του περιβάλλοντος (ερεθίσματα) και τις αντιδράσεις του ατόμου, ενώ στην συμπεριφοριστική θεωρία η μάθηση είναι διαδικασία και αποτέλεσμα εξάρτησης. Οι βασικοί εκπρόσωποι της θεωρίας αυτής είναι ο Ελβετός Φιλόσοφος και Ψυχολόγος *Jean Piaget* (1896-1980), με την θεωρία του δομικού Εποικοδομητισμού, ο Αμερικανός Ψυχολόγος *Jerome Bruner* (1915-) με την Διερευνητική ή ανακαλυπτική μάθηση και οι *R. Gagné*, *A. Newell* και *H. Simon* με την θεωρία της επεξεργασίας των πληροφοριών.

Η θεωρία του δομικού εποικοδομητισμού του Jean Piaget (1896-1980)

Η γνωστική θεωρία της μάθησης συχνά αναφέρεται και ως δομικός εποικοδομητισμός, Ο *Jean Piaget* ήταν ο κύριος εκπρόσωπος της γνωστικής προσέγγισης στην ανάπτυξη, θεωρούσε ότι μέσω των νοητικών λειτουργιών (το γνωστικό σύστημα) επιτυγχάνεται η προσαρμογή του ατόμου στο περιβάλλον. Η βιολογική ωρίμανση του οργανισμού, το κοινωνικό περιβάλλον που προσφέρει στο άτομο ερεθίσματα καθώς και η δραστηριότητα

(π.χ. κινητική) του ίδιου, συντελούν ταυτόχρονα στην ανάπτυξή του. Σύμφωνα με την εποικοδομητική άποψη η νόηση είναι βασισμένη στην όλη εμπειρία του ατόμου. Ο Piaget επικέντρωσε τις έρευνες και τις μελέτες του στην ανάπτυξη της (λογικής) σκέψης του παιδιού, πραγματοποίησε έρευνες με βάση τις οποίες ήθελε να διαπιστώσει τον τρόπο με τον οποίο αναπτύσσεται η επιστημονική σκέψη του παιδιού. Η ανάπτυξη λοιπόν της σκέψης του παιδιού είναι μια εξελικτική διαδικασία η οποία διαμορφώνεται από πολλά στάδια. Η θεωρία αυτή υποστηρίζει ότι οι μαθητές δημιουργούν την δική τους μάθηση (Κολιάδης, 1997).

Ο Piaget καθόρισε τα τέσσερα (4) στάδια από τα οποία διέρχεται η νοητική ανάπτυξη του ανθρώπου, υποστήριξε ότι η ανάπτυξη του ανθρώπου συντελείται σε διακριτά και καθολικά στάδια τα οποία από την γέννηση και εκτείνονται μέχρι και την εφηβεία. Σύμφωνα με τον Piaget σε κάθε ηλικία συγκροτούνται συγκεκριμένες νοητικές ικανότητες οι οποίες χαρακτηρίζουν το κάθε στάδιο. Συγκεκριμένα :

- Το πρώτο στάδιο είναι το αισθησιο-κινητικό που διαρκεί από την γέννηση ως και την ηλικία των δύο ετών (βρεφική ηλικία 0-2), στο στάδιο αυτό τα αντανακλαστικά και οι αισθήσεις παίζουν σημαντικό ρόλο διότι είναι τα πρώτα μέσα που διαθέτει ο άνθρωπος για να επιβιώσει και να προσαρμοστεί στο περιβάλλον του. Έτσι με αυτό τον τρόπο δημιουργούνται τα πρώτα αισθησιοκινητικά σχήματα. Σε αυτό το πρώτο στάδιο το παιδί είναι σε θέση να καταλάβει ότι τα αντικείμενα (πράγματα) γύρω του συνεχίζουν να υπάρχουν ακόμα και αν χαθούν από το οπτικό του πεδίο.
- Το δεύτερο στάδιο είναι το στάδιο της προ-λογικής νόησης (σκέψης) το οποίο διαρκεί από την ηλικία των δύο ετών έως την ηλικία των επτά ετών (νηπιακή ηλικία 2-7), σε αυτό το στάδιο το παιδί αναπτύσσει την γλώσσα η οποία σηματοδοτεί την έναρξη του συμβολισμού των λέξεων. Στο δεύτερο αυτό στάδιο το παιδί σκέφτεται με βάση την αντίληψη του δηλαδή αντιλαμβάνεται το περιβάλλον και τους γύρω του μόνο με βάση την δική του προοπτική, η στάση του αυτή χαρακτηρίζεται εγωκεντρική. Επίσης στο στάδιο αυτό το παιδί είναι ικανό να εντοπίζει αντικείμενα με βάση κάποιο χαρακτηριστικό του αντικειμένου (π.χ με βάση το χρώμα του αντικειμένου, το σχήμα το μέγεθος κ.τ.λ). Εάν παραδείγματος

- χάριν υπάρχουν αρκετά τετράδια με πολλά χρώματα το παιδί θα είναι σε θέση να εντοπίσει όλα τα μπλε τετράδια, όλα τα κόκκινα κ.ο.κ, διότι έχει βασιστεί σε ένα συγκεκριμένο χαρακτηριστικό, το χρώμα του.
- Το τρίτο στάδιο είναι το στάδιο των συγκεκριμένων νοητικών πράξεων (ενεργειών) το οποίο διαρκεί από την ηλικία των επτά ετών έως την ηλικία των έντεκα ετών (παιδική ηλικία 7-11), σε αυτό το στάδιο το παιδί κάνει προσπάθειες να κατακτήσει την λογική σκέψη, είναι το στάδιο εκείνο κατά το οποίο το παιδί λαμβάνει υπόψιν του και τους γύρω του (κατάργηση εγωκεντρισμού). Επίσης στο στάδιο αυτό το παιδί είναι σε θέση να κατανοήσει την κατάταξη των αντικειμένων με βάση το βάρος, το ύψος, το σχήμα και το μέγεθος του αντικειμένου.
 - Το τέταρτο και τελευταίο στάδιο είναι το στάδιο της τυπικής αφαιρετικής σκέψης το οποίο διαρκεί από την ηλικία των έντεκα ετών έως την ηλικία των δεκαπέντε ετών (εφηβική ηλικία 11-15), στο τελευταίο αυτό στάδιο το παιδί έχει αναπτύξει αρκετά την λογική του σκέψη και έχει βελτιώσει σε μεγάλο βαθμό την ικανότητα για κατανόηση και ερμηνεία. Επίσης σε αυτό το στάδιο το παιδί καταλαβαίνει ότι οι κοινωνικοί κανόνες πρέπει να τηρηθούν (Κολιάδης, 1997).

Η Διερευνητική ή ανακαλυπτική μάθηση του Jerome Bruner (1915-)

Ο Bruner ανήκει στην κατηγορία των γνωστικών ψυχολόγων της μάθησης. Η θεωρία αυτή με κύριο εκπρόσωπο τον Jerome Bruner, αναφέρεται στην προσπάθεια του μαθητή για ανακάλυψη ή διερεύνηση των γνώσεων του.

Κατά τον Bruner (1966), οι τρόποι σκέψης ή τα συστήματα τα οποία χρησιμοποιεί ο μαθητευόμενος για να κατανοεί τις πληροφορίες και να αναπτύσσεται γνωστικά είναι :

- το σύστημα της πραξιακής αναπαράστασης (enactive representation), σύμφωνα με το οποίο οι γνώσεις σχετίζονται με την κίνηση και τη δεξιότητα η οποία προέρχεται από την άμεση επαφή του ατόμου με τα αντικείμενα (πράγματα), παραδείγματος χάριν το παιδί που μετράει τους μαρκαδόρους),
- το σύστημα της εικονικής αναπαράστασης (iconic representation), σύμφωνα με το οποίο οι γνώσεις αναπαριστώνται και

- το σύστημα της συμβολικής αναπαράστασης (symbolic representation), σύμφωνα με το οποίο οι γνώσεις παρουσιάζονται με σύμβολα (αναπαράσταση σχέσεων με αφηρημένα σύμβολα, δυνατότητα διαφόρων συσχετισμών και διατύπωσης θεωριών), είναι ανώτερο από τα άλλα συστήματα.

Ο Bruner υποστήριξε την άποψη ότι όλοι οι μαθητές μπορούν και μάθουν οτιδήποτε και σε οποιαδήποτε ηλικία εφόσον τους παραχθεί η κατάλληλη δομή, η κατάλληλη οργάνωση της ύλης καθώς και η απαραίτητη μεθοδολογία της διδασκαλίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ (INSTRUCTIONAL DESIGN)

2.1 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ (EDUCATIONAL TECHNOLOGY)

Τα τελευταία χρόνια η σύγχρονη Εκπαιδευτική Τεχνολογία έχει εξελιχθεί χάρις την επίδραση των αναπτυσσόμενων Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ), οι οποίες προσφέρουν νέες δυνατότητες στην διδασκαλία και την εκπαίδευση. Οι υπολογιστές εμφανίστηκαν στην εκπαιδευτική διαδικασία γύρω στις αρχές της δεκαετίας του '80. Οι πρώτοι ηλεκτρονικοί υπολογιστές χρησιμοποιήθηκαν για να καλύψουν στρατιωτικούς σκοπούς, αρχικά χρησιμοποιήθηκαν κατά την διάρκεια του Β' Παγκόσμιου πολέμου και στην συνέχεια εξελίχθηκαν και χρησιμοποιήθηκαν από το ευρύ κοινό. Οι πρώτοι υπολογιστές οι οποίοι χρησιμοποιήθηκαν στην εκπαίδευση είχαν ασπρόμαυρη οθόνη, η ταχύτητα τους ήταν πολύ αργή και η χωρητικότητα της μνήμης τους ήταν πολύ μικρή. Αργότερα χάρις τις νέες τεχνολογικές ανακαλύψεις οι υπολογιστές πήραν νέα μορφή έγιναν πιο ισχυροί και υπήρχαν νέες δυνατότητες όπως η ανταλλαγή μηνυμάτων και πληροφοριών από τον έναν υπολογιστή στον άλλον χάρις το πρωτόκολλο επικοινωνίας μεταξύ των υπολογιστών (TCP/IP).

Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές και οι ΤΠΕ, αποτελούν ισχυρά μέσα χάρις στα οποία η επεξεργασία των πληροφοριών γίνεται αυτόματα από το ηλεκτρονικό σύστημα σε οποιαδήποτε μορφή βρίσκεται η πληροφορία, η αναζήτηση, αποθήκευση και διάδοση της

πληροφορίας είναι ταχύτατη, η επικοινωνία μεταξύ των ανθρώπων πραγματοποιείται εύκολα οποιαδήποτε ώρα, οποιοδήποτε χρόνο και σε οποιοδήποτε σημείο του πλανήτη καθώς διευκολύνεται και η μεταφορά πακέτων ηλεκτρονικού υλικού. Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές και οι ΤΠΕ μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν ως εργαλεία διδασκαλίας και μάθησης.

Για να διδάξει ο άνθρωπος στην νέα γενιά τις γνώσεις οι οποίες αποτελούσαν το γνωστικό και πολιτισμικό υπόβαθρο, πάντα χρησιμοποιούσε διάφορα μέσα, όπως ο προφορικός λόγος, η αφήγηση, ο γραπτός λόγος (σε χειρόγραφο ή έντυπη μορφή), οι τέχνες (όπως μουσική, ζωγραφική, ποίηση, χαρακτηριστική) και τα οπτικο-ακουστικά μέσα. Σήμερα χρησιμοποιεί τις σύγχρονες ψηφιακές τεχνολογίες (όπως ο ηλεκτρονικός υπολογιστής). Όλα τα παραπάνω μέσα αποτελούν εργαλεία παραγωγής, διάδοσης και επεξεργασίας πληροφοριών, γνώσεων και ανάπτυξης δεξιοτήτων.

Οι ραγδαίες εξελίξεις της τεχνολογίας όμως, από μόνες τους δεν αρκούν για να επιτευχθούν καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα, θα πρέπει να υπάρχει κατάλληλη σχεδίαση του μαθησιακού περιβάλλοντος με βάση τις σύγχρονες απόψεις για τη μάθηση ώστε να αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά και με ικανοποιητικό τρόπο τυχόν δυσκολίες μάθησης.

Από το 1977 διεθνείς οργανισμοί όπως ο οργανισμός (Council for Educational Technology, Association for Educational and Communications Technology), όρισαν την Εκπαιδευτική Τεχνολογία ως κλάδο της Παιδαγωγικής Επιστήμης που σχετίζεται με την εφαρμογή γνώσεων και τεχνικών για την βελτίωση της μάθησης και της διδασκαλίας. *«Η Εκπαιδευτική Τεχνολογία αποτελεί διαδικασία σύνθετη, ολοκληρωμένη η οποία εμπλέκει και συσχετίζει ανθρώπους, διαδικασίες, ιδέες και μέσα καθώς και οργάνωση που έχει στόχο να αναλύσει τα προβλήματα, να συλλάβει, να εισαγάγει να αξιοποιήσει και να διαχειριστεί τις λύσεις που διέπουν την ανθρώπινη μάθηση (Council for Educational Technology, Association for Educational and Communications Technology, 1977).*

Ένας άλλος ορισμός είναι αυτός των Seels & Reachey (1994), σύμφωνα με τον οποίο «Εκπαιδευτική Τεχνολογία είναι η εφαρμογή τεχνολογικών διαδικασιών και εργαλείων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να λύσουν προβλήματα της διδασκαλίας και της μάθησης».

Παρόλο που υπάρχουν αρκετοί και διαφορετικοί ορισμοί για την Εκπαιδευτική Τεχνολογία, όλοι συμφωνούν ότι αυτός ο κλάδος στοχεύει στην οργάνωση του διδακτικού υλικού για την επίλυση των προβλημάτων της εκπαίδευσης και της αποτελεσματικής διδασκαλίας και μάθησης. Τα μέσα της διδασκαλίας και της μάθησης αποτελούν βασικό πυρήνα της ΕΤ, και διακρίνονται σε οπτικά, ακουστικά και οπτικο-ακουστικά.

2.2 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ (INSTRUCTIONAL DESIGN)

Με την εισαγωγή των ηλεκτρονικών υπολογιστών στην καθημερινή ζωή και την εκπαίδευση, έγινε φανερό η ανάγκη για τη σχεδίαση ειδικών εκπαιδευτικών διαδικασιών που υποβοηθούνται από τον υπολογιστή ή βασίζονται στην χρήση του υπολογιστή. *Ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός συστημάτων (Instructional Systems Design, ISD) ή απλώς Εκπαιδευτικός Σχεδιασμός (Instructional Design), είναι το παιδαγωγικό εκείνο ρεύμα το οποίο συνέβαλε καθοριστικά στη σχεδίαση και οργάνωση συστημάτων διδασκαλίας, εκπαίδευσης και κατάρτισης με την βοήθεια του ηλεκτρονικού υπολογιστή (Σολομωνίδου, 2006, σ.7).*

Ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός αποτελεί ένα πολύ σημαντικό εργαλείο για την εκπαιδευτική διδασκαλία και τη μάθηση. Έχουν δοθεί πολλοί ορισμοί όσον αφορά τον εκπαιδευτικό σχεδιασμό. Στις διεθνείς βιβλιογραφίες πολύ συχνά συναντάμε τον ορισμό αυτό με διαφορετικές λέξεις όπως εκπαιδευτικός σχεδιασμός (instructional design), μαθησιακή σχεδίαση (learning design), διδασκαλία του σχεδιασμού (teaching design), οι οποίες όμως φανερώνουν την ίδια σημασία. Όλοι οι ορισμοί συμφωνούν στο ότι ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός είναι άμεσα συνδεδεμένος με τις παιδαγωγικές θεωρίες μάθησης.

Με απλά λόγια ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός είναι η επιστημονικά τεκμηριωμένη και συστηματική σχεδίαση αποτελεσματικών εκπαιδευτικών υπηρεσιών με στόχο τη επίτευξη αποτελεσματικής διδασκαλίας και μάθησης.

Αρχικά στα πρώτα βήματα της εξέλιξης του ο Εκπαιδευτικός Σχεδιασμός, επηρεάστηκε αρκετά από την θεωρία του Συμπεριφορισμού. Ο Συμπεριφορισμός λοιπόν ήταν η πρώτη

θεωρία μάθησης η οποία αξιοποιήθηκε για την στήριξη της εφαρμογής της τεχνολογίας στην εκπαίδευση. Σύμφωνα με την αρχή του Συμπεριφορισμού, το άτομο όταν μαθαίνει δείχνει μια προβλέψιμη, ορατή και μετρήσιμη συμπεριφορά. Ο Frederic Skinner υπήρξε ένας από τους σημαντικότερους προδρόμους της θεωρίας αυτής. Οι Συμπεριφοριστές υποστηρίζουν ότι η μάθηση του ανθρώπου είναι μια διαδικασία αλληλουχιών του τύπου ερέθισμα από το περιβάλλον, απόκριση στο ερέθισμα από το άτομο το οποίο μαθαίνει και ενίσχυση στην απόκριση αυτή. Η μάθηση δημιουργείται με την δημιουργία συγκεκριμένων εξωτερικευμένων συμπεριφορών, ενώ οι νοητικές ή γνωστικές διεργασίες παραμένουν άγνωστες. Εφόσον οι νοητικές διεργασίες δεν είναι ορατές ή παρατηρήσιμες δεν μπορούν να ενισχυθούν.

Ο Εκπαιδευτικός Σχεδιασμός βασίστηκε στις θεωρίες του Συμπεριφορισμού και στις προσεγγίσεις της θεωρίας του Εποικοδομητισμού.

Ο Εκπαιδευτικός Σχεδιασμός ο οποίος βασίζεται στις θεωρίες του Συμπεριφορισμού, λαμβάνει υπόψη μόνο δύο χαρακτηριστικά του μαθητή, τις αποκρίσεις, απαντήσεις ή αντιδράσεις του μαθητή (τις οποίες τις έμαθε σε προηγούμενα στάδια της εκπαίδευσης του), και τους τρόπους ενίσχυσης που προτιμά (οι οποίοι λαμβάνονται υπόψη προκειμένου να βελτιωθεί η αποτελεσματικότητα της ενίσχυσης και εντέλει η μάθηση). Σύμφωνα με τις αρχές της προγραμματισμένης διδασκαλίας, τα εκπαιδευτικά υλικά θα πρέπει να είναι σχεδιασμένα με τέτοιο τρόπο ώστε να παρουσιάζουν την διδακτέα ύλη με διαδοχικά και μικρά βήματα. Πρέπει για παράδειγμα να υποβάλλουν συχνά ερωτήσεις ανοικτού τύπου, παρέχοντας άμεση ανάδραση και επιτρέποντας στο μαθητή να προχωρά στην εξερεύνηση και στη μάθηση της ύλης σύμφωνα με τον δικό του ρυθμό (Σολομωνίδου, 2006, σ.8).

Σύμφωνα με την θεωρία του Συμπεριφορισμού για τον Εκπαιδευτικό Σχεδιασμό, οι ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβεί ο σχεδιαστής των εκπαιδευτικών συστημάτων είναι οι ακόλουθες (Lowyck, 1991) :

- να διαγνώσει τις προηγούμενες γνώσεις και δεξιότητες των μαθητών (και γενικότερα όλων των εκπαιδευομένων),
- να εκτιμήσει την πολυπλοκότητα του περιεχομένου,
- να διατυπώσει τους μαθησιακούς στόχους,

- να “τεμαχίσει” το σύνθετο περιεχόμενο σε μέρη ή τμήματα (σε γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις),
- να προσδιορίσει τον τύπο της ενίσχυσης και
-
- να προσδιορίσει την αλληλουχία και τον τρόπο παρουσίασης της πληροφορίας ώστε να εξασφαλιστούν ορθές αποκρίσεις από την πλευρά των εκπαιδευομένων

2.2.2 ΜΟΝΤΕΛΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΟΥ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΣΜΟΥ

Το πιο διαδεδομένο και γνωστό μοντέλο Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού συστημάτων είναι αυτό που χρησιμοποιείται συνήθως από Ακαδημαϊκούς ερευνητές και περιλαμβάνει πέντε στάδια, την ανάλυση, την σχεδίαση, την ανάπτυξη, την εφαρμογή και την αξιολόγηση. Αυτό το μοντέλο ονομάζεται ADDIE από τα αρχικά των λέξεων **Analyze, Design, Develop, Implement, & Evaluate**.

Το πρώτο στάδιο η *ανάλυση*, στοχεύει στην συλλογή δεδομένων, το δεύτερο στάδιο η *σχεδίαση* στοχεύει στην διαμόρφωση των μαθησιακών στόχων, το τρίτο στάδιο η *ανάπτυξη* είναι το στάδιο εκείνο κατά το οποίο καθορίζεται ο τρόπος με τον οποίο θα μεταφραστούν τα στοιχεία αυτά σε διδακτικά έργα και μαθησιακές καταστάσεις, δηλαδή σε αυτό το στάδιο προσδιορίζονται οι δραστηριότητες, τα πειράματα, οι ασκήσεις, οι ερωτήσεις τα προβλήματα κ.τ.λ, το τέταρτο στάδιο η *εφαρμογή* στο στάδιο αυτό μπαίνει σε εφαρμογή το σχέδιο της εκπαιδευτικής διαχείρισης και διδασκαλίας, το πέμπτο και τελευταίο στάδιο η *αξιολόγηση* στοχεύει στην αποτίμηση, τη μέτρηση και την αξιολόγηση της προόδου τόσο της αποτελεσματικότητας της διδασκαλίας όσο και της αποτελεσματικότητας των μαθητών, δηλαδή στο τελευταίο αυτό στάδιο αξιολογούνται τα αποτελέσματα της διδασκαλίας (Κολιάδης, 1991).

Ένα άλλο μοντέλο το οποίο χρησιμοποίησε ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός για την υλοποίηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων είναι το μοντέλο εκείνο των Dick & Carey

(1990) σύμφωνα με το οποίο η διδασκαλία είναι χωρισμένη σε μικρά επιμέρους τμήματα, τα οποία είναι εννιά και είναι τα εξής :

1. αναγνώριση των εκπαιδευτικών στόχων,
2. εκπαιδευτική ανάλυση του περιεχομένου,
3. χαρακτηριστικά των χρηστών,
4. η είσοδος των δεδομένων (σχετικών με τις συμπεριφορές και τα χαρακτηριστικά των μαθητών),
5. οι στόχοι (σχετικοί με την εκτέλεση των δραστηριοτήτων),
6. οι δοκιμασίες με βάση κριτήρια αναφοράς,
7. η εκπαιδευτική στρατηγική,
8. τα εκπαιδευτικά μέσα και υλικά και
9. η διαμορφωτική και συνολική αξιολόγηση

Αυτή η μεθοδολογία στοχεύει στις δεξιότητες και τις γνώσεις τις οποίες πρέπει να αποκτήσουν οι μαθητές. Επίσης το μοντέλο του Robert Gange (1965), υπήρξε το μοντέλο εκείνο το οποίο επηρέασε πολλά άλλα μοντέλα (όπως αυτό των Dick & Carey). Σύμφωνα με τον Gange λοιπόν όρισε οχτώ κατηγορίες με βάση τις οποίες συντελείται η μάθηση. Οι κατηγορίες αυτές των μαθησιακών καταστάσεων παρέχουν ένα πλαίσιο αποτίμησης των συνθηκών και των αποτελεσμάτων της μάθησης και είναι οι παρακάτω κατηγορίες :

1. μάθηση σήματος,
2. μάθηση βάση το σχήμα ερέθισμα-απόκριση,
3. μάθηση ψυχοκινητικών αλληλουχιών,
4. μάθηση προφορικών αλληλουχιών,
5. μάθηση πολλαπλών διακρίσεων,
6. μάθηση εννοιών,
7. μάθηση κανόνων ή αρχών και
8. λύση προβλημάτων (Σολομωνίδου, 2006, σ.18).

Τέλος το μοντέλο των εννέα βημάτων των Kemp, Morrison & Ross, περιλάμβανε τα ακόλουθα βήματα :

1. προέλεγχος,
2. ανάλυση των στόχων της διδασκαλίας,
3. ανάλυση των χαρακτηριστικών των μαθητών,
4. ανάλυση του εκπαιδευτικού περιεχομένου,
5. ανάλυση των μαθησιακών στόχων,
6. ανάλυση των διδακτικών ή μαθησιακών δραστηριοτήτων,
7. ανάλυση των εκπαιδευτικών πηγών,
8. ανάλυση των υποστηρικτικών μέσων και
9. αξιολόγηση (Σολομωνίδου, 2006, σ.18)

Όλα τα παραπάνω μοντέλα Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού έχουν κάποιες διαφορές μεταξύ τους, όμως παρόλα αυτά περιέχουν παρόμοια στάδια και αναλύσεις. Έτσι λοιπόν η εισαγωγή των ηλεκτρονικών υπολογιστών στην καθημερινή ζωή και την εκπαίδευση ώθησε τους ειδικούς στο σχεδιασμό, στην ανάπτυξη και στην υλοποίηση μαθημάτων με την βοήθεια του υπολογιστή. Ορισμένα από αυτά τα συστήματα διδασκαλίας που υποβοηθούν τη διδασκαλία ή τη μάθηση είναι τα παρακάτω :

- Διδασκαλία με την βοήθεια υπολογιστή (Computer Assisted Instruction, CAI),
- Μάθηση με την βοήθεια υπολογιστή (Computer Assisted Learning, CAL),
- Εκπαίδευση, Διδασκαλία ή Κατάρτιση βασισμένη στον υπολογιστή (Computer Based Instruction, CBI) και
- Μάθηση βασισμένη στον υπολογιστή (Computer Based Learning, CBL) .

Με βάση το Συμπεριφορικού Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού, αναπτύχθηκαν και σχεδιάστηκαν πολλά πακέτα εκπαιδευτικού λογισμικού (όπως ηλεκτρονικά βιβλία, εγκυκλοπαίδειες, λογισμικά πρακτικής και εξάσκησης, εκπαιδευτικά παιχνίδια, προσωπικοί εκπαιδευτές κ.α) (Σολομωνίδου, 2006, σ.18).

Η σημαντικότερη διαφορά ανάμεσα στην προσέγγιση του Συμπεριφορισμού και την Γνωστική προσέγγιση (για τον Εκπαιδευτικό Σχεδιασμό) είναι το γεγονός ότι ο σχεδιαστής επικεντρώνει όλη του την προσοχή στην διαδικασία της μάθησης, ενώ στην

Συμπεριφορική προσέγγιση όλη η προσοχή του σχεδιαστή επικεντρώνεται στην διαδικασία της διδασκαλίας.

Σύμφωνα με την Γνωστική προσέγγιση για τον Εκπαιδευτικό Σχεδιασμό, οι ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβεί ο σχεδιαστής των εκπαιδευτικών συστημάτων είναι οι ακόλουθες (Lowyck, 1991) :

- να αναλύσει την γνώση και τις δεξιότητες που είχαν αποκτήσει οι μαθητές τόσο από την πλευρά της ποσότητας όσο και από την πλευρά της ποιότητας,
- να προσδιορίσει το περιεχόμενο αφού πρώτα έχει λάβει υπόψιν του την γνώση που έχουν αποκτήσει οι μαθητές,
- να προσδιορίσει την ποσότητα των υποστηρικτικών μέσων και διαδικασιών που πρέπει να προσφερθούν στους μαθητές και διερευνώντας τη χρήση γνωστικών και μετα-γνωστικών στρατηγικών από τους μαθητές,
- να ενσωματώσει σε κάθε τύπο εκπαίδευσης όλα τα δυνατά μέσα (προκειμένου να κινητοποιήσει την αυτορρύθμιση των μαθητών) και
- να εξασφαλίσει (στους μαθητές) την πρόσβαση σε πληροφορίες υψηλού επιπέδου (έτσι με αυτό τον τρόπο θα δώσει την δυνατότητα στους μαθητές να δώσουν νόημα στην αποκτημένη γνώση).

2.2.2 ΜΟΝΤΕΛΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΓΝΩΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Υπάρχουν αρκετά μοντέλα τα οποία έχουν αναπτυχθεί με βάση την Γνωστική προσέγγιση για τον Εκπαιδευτικό Σχεδιασμό. Παρακάτω αναφέρονται τα πιο σημαντικά μοντέλα, το μινιμαλιστικό μοντέλο του John Carroll και το Αλγο-ευρετικό μοντέλο του Lev Landa.

Το μινιμαλιστικό μοντέλο του Carroll τονίζει την ανάγκη για νέα γνώση βασισμένη στην εμπειρία του μαθητή. Κεντρική ιδέα του μοντέλου αυτού είναι η άποψη ότι ο σχεδιαστής πρέπει να εστιάζει στην ανάπτυξη των δραστηριοτήτων που υποστηρίζουν τις ενέργειες των μαθητών αλλά και τις επιδόσεις τους. Το μοντέλο αυτό λοιπόν εστιάζει στο πως οι άνθρωποι μπορούν να χρησιμοποιήσουν ποικίλες μορφές υπολογιστών.

Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό θα πρέπει :

- να επιτρέπει στους μαθητές να αρχίσουν άμεσα μαθησιακές δραστηριότητες (οι οποίες έχουν κάποιο νόημα),
- να ελαχιστοποιείται το ποσό της ανάγνωσης και των άλλων μορφών μαθητικής εκπαίδευσης (ώστε να μπορούν οι ίδιοι οι μαθητές να καλύψουν το κενό που έχουν από μόνοι τους),
- να επιτρέπει η διδασκαλία τον αυτοσχεδιασμό με την παροχή ικανού αριθμού δραστηριοτήτων,
- να παρέχει την δυνατότητα (το διδακτικό υλικό και οι δραστηριότητες) αναγνώρισης και διόρθωσης των λαθών και
- να υπάρχει σύνδεση ανάμεσα στην εξάσκηση και στο υπάρχον σύστημα (Σολομωνίδου, 2006).

Το αλγο-ευρετικό μοντέλο του Landa βασίζεται στην αλγοριθμική ή ημι-αλγοριθμική φύση των ενεργειών που εμπεριέχονται σε κάθε είδους δραστηριότητα. Στόχος του μοντέλου αυτού είναι να διδάξει στους μαθητές τον τρόπο χειρισμού διαφορετικών μορφών περιεχομένου χρησιμοποιώντας μεθόδους σκέψης και συλλογισμού. Ο Landa υποστηρίζει ότι μεγαλύτερη σημασία έχει να διδαχτούν αλγο-ευρετικές διαδικασίες στους μαθητές παρά κανόνες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ (INFORMATION LITERACY)

1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

Στα παλαιότερα χρόνια πριν ακόμα δοθεί έμφαση στην πληροφοριακή εκπαίδευση των χρηστών τα προγράμματα που δίδασκαν είχαν ονομαστεί ως βιβλιογραφική εκπαίδευση (bibliographic instruction), εκπαίδευση χρηστών (users instruction), πληροφοριακή εκπαίδευση (information instruction) και εκπαίδευση βιβλιοθηκών (library instruction). Η “βιβλιογραφική εκπαίδευση” αναφερόταν κυρίως στην χρήση των βιβλιογραφικών βάσεων δεδομένων ως κύρια εργαλεία. Η “εκπαίδευση χρηστών” αναφερόταν στην εκπαίδευση και την εξοικείωση των χρηστών με τις υπηρεσίες της βιβλιοθήκης. Όπως αναφέρει και η Bruce (1997) η πληροφοριακή εκπαίδευση είναι πολύ ευρύτερη έννοια από τη βιβλιογραφική εκπαίδευση.

Σήμερα ο όρος Πληροφοριακός γραμματισμός περιγράφει καλύτερα τις ανάγκες της σύγχρονης κοινωνίας και πλέον έχει αντικαταστήσει τις έννοιες αυτές, όμως η έννοια Πληροφοριακός γραμματισμός προϋποθέτει την ύπαρξη των προηγούμενων όρων.

Το 1974 ο Paul Zurkowski χρησιμοποίησε για πρώτη φορά τον όρο «Πληροφοριακή παιδεία» περιγράφοντας τον ως τη χρήση των πηγών πληροφόρησης στην εργασία, τις τεχνικές και δεξιότητες οι οποίες είναι απαραίτητες για τη χρήση των πληροφοριακών εργαλείων και των πρωτογενών πηγών και τη χρήση των πληροφοριών για την επίλυση προβλημάτων (Behrens, 1994, Manchester Metropolitan University, 2007, Corral, 2008).

Τα παλαιότερα χρόνια ο πληροφοριακός γραμματισμός ήταν ταυτισμένος με τις δεξιότητες χρήσης των ψηφιακών συστημάτων (όπως υπολογιστές, smartphones και γενικότερα τα ηλεκτρονικά είδη). Σήμερα θεωρείται ως το σύνολο των ικανοτήτων κοινωνικών πρακτικών και γνώσεων απαραίτητων για την κοινωνικοποίηση των ατόμων και την ένταξη τους στην σύγχρονη κοινωνία με σκοπό τόσο την ατομική βελτίωση (σε μορφωτικό και επαγγελματικό επίπεδο), όσο και τη γενικότερη προαγωγή του κοινωνικού συνόλου (αύξηση του κοινωνικού κεφαλαίου).

1.2 ΟΡΙΣΜΟΙ ΕΝΝΟΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΝΝΟΙΑΣ “ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ”

Υπάρχουν πολλοί ορισμοί στην βιβλιογραφία γύρω από τον όρο «Πληροφορία». Συχνά η έννοια «πληροφορία» ταυτίζεται με τον όρο «δεδομένα». Τα δεδομένα εκτίθενται ως γνώση και προσφέρονται προς επεξεργασία ώστε να μετατραπούν σε πληροφορία. Η πληροφορία είναι λοιπόν σύνθεση στοιχείων των δεδομένων. Τα δεδομένα, για να γίνουν πληροφορία, χρειάζονται την οργάνωση τους και τη συνάφεια με κάποια πληροφοριακή ανάγκη (Hjørland 1998).

Η πληροφορία είναι τόσο ισχυρή και φευγαλέα έννοια η οποία μπορεί να συνδέεται με διάφορες εξηγήσεις ανάλογα με τις απαιτήσεις και τις προθέσεις. Πληροφορία είναι το στοιχείο εκείνο το οποίο εμπεριέχει γνώση δηλαδή μπορεί να είναι ειδήσεις, νέα, γεγονότα, απόψεις σχετικά με ένα θέμα, είναι ένα μήνυμα το οποίο περιέχει και μεταδίδει μια γνώση για κάποιον ή για κάτι. Η μετάδοση της γίνεται με πολλούς τρόπους κυρίως γίνεται από τους ανθρώπους με την βοήθεια του προφορικού λόγου, τα Μέσα Μαζικής Επικοινωνίας, το περιβάλλον, καθώς και με την βοήθεια συμβόλων τα οποία γίνονται κατανοητά από τους ανθρώπους με στόχο η ενημέρωση τους πάνω σε κάποιο θέμα ή γεγονός. Κάθε πληροφορία εμπεριέχει δεδομένα τα οποία μετατρέπονται σε πληροφορία όταν αυτά επεξεργάζονται και οργανώνονται (Floridi, 2011).

Πληροφορία είναι τα δεδομένα στα οποία έχει προσδοθεί σχετικότητα και σκοπός. Έχουν νόημα και είναι οργανωμένα για να εξυπηρετούν ένα συγκεκριμένο σκοπό. Οι πληροφορίες για παράδειγμα αποτελούν συλλογή δεδομένων με τις σχετικές εξηγήσεις,

ερμηνείες καθώς και άλλες πληροφορίες που αφορούν ένα συγκεκριμένο αντικείμενο, συμβάν ή διαδικασία (Liebowitz, 2003).

Σύμφωνα με τον Lau (2006), Πληροφορία είναι ένα στοιχείο, που ορίζεται με ποικίλους τρόπους ανάλογα με το μορφότυπο και το μέσο που χρησιμοποιείται για την αποθήκευση ή μεταφορά του, καθώς και το επιστημονικό πεδίο που το ορίζει.

Ο Case δίνει έναν ευρύτερο ορισμό. Εδώ ο όρος είναι συνώνυμος με:

- Συμπυκνωμένη γνώση
- Οργανωμένη ανθρώπινη εμπειρία
- Ένα στοιχείο που μπορεί να προσφέρει αναρίθμητα δεδομένα
- Ένα στοιχείο που μπορεί να εμφανιστεί σε διαφορετικά μορφότυπα, με διαφορετικές μορφές οργάνωσης, με διαφορετικούς τρόπους μεταφοράς και με ποικίλες μεθόδους διανομής
- Ανθρώπους: οικογένεια, φίλοι, εκπαιδευτές, συμφοιτητές
- Ιδρύματα, π.χ. επαγγελματίες του εθνικού συστήματος υγείας ή υπηρεσιών βοήθειας.

Ο χρήστης παίρνοντας την πληροφορία έχει δύο τρόπους να τη χρησιμοποιήσει:

- μπορεί να τη διαδώσει όπως έχει ή
- να τη συνθέσει με τη δική του γνώση και να παράγει νέα γνώση.

Σύμφωνα με τον Saracevic (1999), για να υπάρχει πληροφορία είναι απαραίτητο να περιλαμβάνει τρεις ιδιότητες: αγγελία του θέματος, επεξεργασμένα δεδομένα και συνάφεια με το περιβάλλον του χρήστη, δηλαδή η πληροφορία είναι εν δυνάμει γνώση. Ο Brier (2004), αναφέρει χαρακτηριστικά πως δεν υπάρχει πληροφορία χωρίς αυτόν που θα την ερμηνεύσει.

ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΝΝΟΙΑΣ “ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ”

Υπάρχουν πολλοί ορισμοί (όχι ξεκάθαρα διατυπωμένοι) από διάφορες οργανώσεις και συγγραφείς όσον αφορά την ορολογία για τον πληροφοριακό γραμματισμό. Εδώ και πολλά χρόνια γίνονται αρκετές προσπάθειες (κυρίως από Βιβλιοθηκονόμους και Επιστήμονες της Πληροφόρησης) να οριστεί η έννοια «Πληροφοριακός Γραμματισμός».

Ο πιο γνωστός και κοινώς αναφερόμενος και χρησιμοποιούμενος ορισμός του Πληροφοριακού Γραμματισμού είναι αυτός που έχει υιοθετηθεί από την Αμερικάνικη Ένωση Βιβλιοθηκών (American Library Association, ALA, 1989), η οποία ορίζει την πληροφοριακή παιδεία ως ένα σύνολο ικανοτήτων που απαιτούν από τα άτομα να αναγνωρίζουν πότε οι πληροφορίες είναι χρήσιμες, να εντοπίζουν, να αξιολογούν και να χρησιμοποιούν αποτελεσματικά την απαιτούμενη πληροφορία.

Οι δεξιότητες που απαιτούνται είναι οι εξής :

- πρέπει να διακρίνουν τις επιστημονικές και τις δημοφιλείς πηγές,
- πρέπει να ενσωματώνουν πρωτογενείς και δευτερογενείς πηγές στην έρευνα,
- πρέπει να κατανοούν την δομή των επιστημονικών δημοσιεύσεων,
- πρέπει να μπορούν να χρησιμοποιούν θεμελιώδεις πηγές αναφοράς,
- πρέπει να μπορούν να προσδιορίσουν και να χρησιμοποιήσουν βάσεις δεδομένων (βιβλιογραφικές, αριθμητικές, πλήρης κειμένου) με την διαμόρφωση επιτυχημένων στρατηγικών αναζήτησης,
- πρέπει να είναι ικανοί στην πλοήγηση ηλεκτρονικών πηγών συμπεριλαμβανομένου και του παγκόσμιου ιστού καθώς και να εφαρμόζουν κριτική αξιολόγηση στην επιλογή των κατάλληλων πηγών για μια συγκεκριμένη ανάθεση και
- τέλος πρέπει να είναι εξοικειωμένοι με τις διαδικασίες για την απόκτηση υλικού από απομακρυσμένες περιοχές μέσω δια-δανεισμού ή άλλες υπηρεσίες παράδοσης εγγράφων (ALA, 1989).

Η πληροφοριακή παιδεία είναι ένα σύνολο γνώσεων και δεξιοτήτων που συμβάλλουν όχι μόνο στην αναγνώριση της ανάγκης για πληροφόρηση, αλλά και στον εντοπισμό, στην ανάκτηση, στην ανάλυση και στην αποτελεσματική αξιοποίηση της πληροφορίας. Ως

πληροφοριακή παιδεία ορίζεται η ικανότητα αναγνώρισης, εντοπισμού, αξιολόγησης, οργάνωσης και αποτελεσματικής δημιουργίας και χρήσης της πληροφορίας με σκοπό να διεκπεραιωθεί ένα θέμα ή προβληματισμός (UNESCO, 2003).

Σύμφωνα με τον Bodi (1998), η ανάπτυξη δεξιοτήτων πληροφοριακής παιδείας έχει καταστεί αναγκαία λόγω της πληθώρας των πληροφοριών που επιτάσσουν την επιλογή, αξιολόγηση και αποτελεσματική χρήση της απαραίτητης κατά περίπτωση πληροφορίας. Στόχος πρέπει να είναι η ανάπτυξη της κριτικής σκέψης και η συγκρότηση της γνώσης μέσα από την ανάκτηση και την αποτίμηση της πληροφορίας (Κόκκινος, Παπαδάτου κ.α., 2008).

Ο πληροφοριακός γραμματισμός θα πρέπει να κατανοηθεί σαν το σύνολο των ικανοτήτων εκείνων που πρέπει να αποκτήσουν οι μαθητευόμενοι να εκπονούν ανεξάρτητη και αυτοκατευθυνόμενη επιστημονική έρευνα και να συμβάλλουν θετικά στην κοινωνία με τη βοήθεια των πολιτισμικών αξιών που διαμορφώνονται από τους βιβλιοθηκονόμους και το εκπαιδευτικό προσωπικό. (Breivik,1999).

Ο όρος γραμματισμός χρησιμοποιείται εδώ και μερικά χρόνια στην ελληνική βιβλιογραφία αντί του παλαιότερου αλφαριθμητισμός, έχει όμως ευρύτερο περιεχόμενο. Δεν δηλώνει απλώς την ικανότητα για ανάγνωση και γραφή, αλλά και την ικανότητα κατανόησης, παραγωγής και κριτικής αντιμετώπισης διαφόρων μορφών προφορικών και γραπτών κειμένων, ανάλογα με τις εκάστοτε επικοινωνιακές περιστάσεις (Χαραλαμπίδης, 2006).

Η Ένωση Κολεγιακών και Ερευνητικών Βιβλιοθηκών (Association of College & Research Libraries – ACRL) η οποία ορίζει τον πληροφοριακό γραμματισμό ως την ικανότητα του ανθρώπου να αξιολογεί, να αξιοποιεί και να συνθέτει την πληροφορία που εντόπισε, η ικανότητα η οποία οδηγεί στην κριτική σκέψη. Υποστηρίζει πως τα άτομα που είναι πληροφοριακά γραμματισμένα είναι οι άνθρωποι εκείνοι οι οποίοι έχουν μάθει πώς να μαθαίνουν. Γνωρίζουν πώς να μαθαίνουν επειδή γνωρίζουν πως είναι οργανωμένη η γνώση, πώς να βρίσκουν πληροφορίες και πώς να χρησιμοποιούν την πληροφορία με τέτοιο τρόπο ώστε οι άλλοι να μαθαίνουν από αυτούς.

Ο Πληροφορικός Γραμματισμός είναι η γνώση και οι δεξιότητες που είναι απαραίτητες για να κατανοεί κανείς τις τεχνολογίες της πληροφορίας και της επικοινωνίας (ΤΠΕ),

περιλαμβανομένων του υλικού, του λογισμικού, των συστημάτων, των δικτύων (τόσο των τοπικών δικτύων όσο και του Διαδικτύου), και όλα τα άλλα συστατικά των υπολογιστικών και τηλεπικοινωνιακών συστημάτων (Lau, 2006).

Ο Πληροφοριακός γραμματισμός σύμφωνα με τον Οργανισμό για τους Επαγγελματίες των Βιβλιοθηκών και της Πληροφόρησης, CILIP (2011) είναι η ικανότητα του ατόμου να γνωρίζει πότε και γιατί χρειάζεται την πληροφορία, πού να την εντοπίσει, πώς να την αξιολογήσει, χρησιμοποιήσει και μεταδώσει με ηθικό τρόπο.

Ο Πληροφοριακός γραμματισμός σχετίζεται με τις δεξιότητες της τεχνολογίας των πληροφοριών, αλλά έχει ευρύτερες επιπτώσεις για το άτομο, το εκπαιδευτικό σύστημα καθώς και την κοινωνία.

Σύμφωνα με την Αμερικάνικη Ένωση Βιβλιοθηκών (1989), η πληροφοριακή παιδεία ορίζεται ως το σύνολο των δυνατοτήτων που πρέπει να έχει ένας άνθρωπος, ώστε να είναι σε θέση :

- να καθορίζει την φύση και την έκταση της πληροφόρησης που χρειάζεται,
- να αξιολογεί την απαιτούμενη πληροφόρηση αποτελεσματικά και αποδοτικά,
- να αποτιμά την πληροφόρηση και τις πηγές της με κριτική σκέψη,
- να ενσωματώνει την επιλεγμένη πληροφόρηση στην δική του γνωστική βάση,
- να γνωρίζει τα οικονομικά, νομικά, κοινωνικά και ηθικά ζητήματα που περιβάλλουν την χρήση των πληροφοριών και
- να χρησιμοποιεί την πληροφόρηση αποτελεσματικά για να επιτελέσει ένα συγκεκριμένο σκοπό.

1.3 Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗ ΠΑΙΔΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Το διαδίκτυο είναι ένας εικονικός χώρος που αποτελείται από περισσότερους από 90 εκατομμύρια ιστότοπους και τρία δισεκατομμύρια ιστοσελίδες εύκολα προσβάσιμες από το ευρύ κοινό. Με την ανάπτυξη του διαδικτύου εξασφαλίστηκε η πρόσβαση σε αυτή την πληθώρα των πληροφοριών χωρίς χρονικούς και τοπικούς περιορισμούς. Το διαδίκτυο καθίσταται ως ένα πολύτιμο ερευνητικό εργαλείο λόγω της εύκολης πρόσβασης στην πληθώρα των πληροφοριών που επιτρέπει σε όλους τους χρήστες να εντοπίζουν εύκολα

και γρήγορα τις πληροφορίες που αναζητούν, αλλά κι εξίσου εύκολα να περνούν στη δημιουργία ενός τελικού προϊόντος με μερικές κινήσεις αντιγραφής και επικόλλησης (Κωστάκη, 2001).

. Ως εκ τούτου, στο περιβάλλον των τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας η ανάγκη που υπήρχε εξαρχής για εύρεση, αξιολόγηση και αποτελεσματική χρήση πληροφοριών έχει γίνει μεγαλύτερη και πιο πολύπλοκη. Είναι χαρακτηριστικό επίσης ότι η αύξηση των ψηφιακών πληροφοριών, που με τη σειρά της έχει προκαλέσει το λεγόμενο «σύνδρομο πληροφοριακής κόπωσης». (information fatigue syndrome) οδήγησε οργανισμούς σε ευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο (ERT, ΟΟΣΑ) να τονίσουν την προαναφερθείσα ανάγκη και τη σημασία της παρότι δε χρησιμοποιούν τον όρο πληροφοριακή παιδεία (Virkus, 2003).

Η UNESCO έχει επίσης τονίσει την ανάγκη του σύγχρονου ανθρώπου και κυρίως του μαθητή και σπουδαστή «να γνωρίζει γιατί, πότε και πώς να χρησιμοποιεί τα πληροφοριακά εργαλεία και να αξιολογεί με κριτικό πνεύμα την πληροφορία». Για τους εκπροσώπους της UNESCO μάλιστα «η πληροφοριακή παιδεία είναι η βάση της δια βίου εκπαίδευσης» (Abdelaziz, 2004), η οποία με τη σειρά της είναι απαραίτητη προϋπόθεση για τη μελλοντική επιβίωση του ατόμου (σε προσωπικό και επαγγελματικό επίπεδο).

Υπ' αυτήν την έννοια η πληροφοριακή παιδεία (information literacy) που αναδύθηκε με την εμφάνιση των τεχνολογιών της πληροφορίας στη δεκαετία του '70 αποτελεί μία από τις πιο απαραίτητες γνώσεις στον 21ο αιώνα καθώς στοχεύει στην ανάπτυξη δεξιοτήτων αναζήτησης, εντοπισμού και αξιολόγησης της πληροφορίας από το μαθητή. Είναι επομένως απαραίτητο η πληροφοριακή παιδεία να εισαχθεί ως θεσμοθετημένη γνώση στο σχολικό πλαίσιο.

Σύμφωνα με έρευνα που πραγματοποιήθηκε στο χρονικό διάστημα Ιανουαρίου- Μαρτίου του 2004 «οι Ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες της Ελλάδας στην πλειοψηφία τους περιλαμβάνουν στις υπηρεσίες τους προγράμματα πληροφοριακής παιδείας σε ποσοστό 58,3% έναντι 41,7% αυτών που δεν έχουν προσαρμόσει στις υπηρεσίες ανάλογο πρόγραμμα εκπαίδευσης» αλλά «μόλις το 4% έχει ενσωματώσει στα προγράμματα σπουδών της σχολής μάθημα I.L» δηλαδή πληροφοριακής παιδείας. Πάντως, σύμφωνα με την έρευνα, έχει γίνει πλέον αντιληπτό ότι οι ελληνικές ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες

αρχίζουν να προσαρμόζονται στις απαιτήσεις των συνθηκών της ψηφιακής εποχής εισάγοντας στις υπηρεσίες τους προγράμματα πληροφοριακής παιδείας με πρώτο στόχο την ανάδειξη ανεξάρτητων χρηστών υπηρεσιών βιβλιοθήκης (Νικητάκης, 2004).

Η Βιβλιοθήκη του Ιδρύματος Ευγενίδου, εξάλλου, έχει πραγματοποιήσει πιλοτικό πρόγραμμα πληροφοριακής παιδείας για μαθητές πέμπτης, έκτης δημοτικού και γυμνασίου. Το πρόγραμμα πραγματοποιήθηκε σε συνεργασία με τους εκπαιδευτικούς. Οι εκπαιδευτικοί, δηλαδή, ανέθεσαν εργασίες στους μαθητές τους και τους έφεραν στο χώρο της βιβλιοθήκης. Εκεί οι μαθητές παρακολούθησαν ενημέρωση- προσαρμοσμένη στην ηλικιακή βαθμίδα των εκάστοτε ομάδων- για τις μεθόδους αναζήτησης πληροφοριών μέσα σε μία σύγχρονη βιβλιοθήκη. Κατόπιν με την επίβλεψη των εκπαιδευτικών και τη βοήθεια των βιβλιοθηκονόμων αναζήτησαν και συγκέντρωσαν το υλικό τους. Με αυτό το υλικό εκπονήθηκαν εργασίες οι οποίες παρουσιάστηκαν από τους μαθητές στην τάξη τους. Το πιλοτικό αυτό πρόγραμμα πληροφοριακής παιδείας, παρά το γεγονός ότι δεν χαρακτηριζόταν από αυστηρό οργανωτικό πλαίσιο, είχε μεγάλη επιτυχία καθώς οι μαθητές εξοικειώθηκαν με τις μεθόδους ανεύρεσης πληροφοριών σε μία σύγχρονη βιβλιοθήκη, έμαθαν τη διαδικασία για την εκπόνηση μιας σχολικής εργασίας και βίωσαν την ικανοποίηση της δημιουργικής δουλειάς.

Επίσης η βιβλιοθήκη του Κολλεγίου Αθηνών επίσης από το 1988 παρέχει ενημέρωση στους εκπαιδευτικούς και μαθήματα πληροφοριακής παιδείας στους μαθητές του Κολλεγίου. Ήδη από το 1996 η βιβλιοθήκη παρέχει σύνδεση με το διαδίκτυο καθώς και πρόσβαση σε ένα μεγάλο αριθμό εκπαιδευτικών cd-roms. Επίσης μέσω των ιστοσελίδων της βιβλιοθήκης μαθητές και εκπαιδευτικοί βοηθούνται στο έργο τους. Συγκεκριμένα η ιστοσελίδα «επιλεγμένοι τόποι», «αναζήτηση στο διαδίκτυο» και κυρίως η «πώς να κάνω μια εργασία» καθοδηγούν τους μαθητές να χρησιμοποιήσουν τις μηχανές αναζήτησης, να ανακαλύψουν τις πηγές που αφορούν το θέμα τους και να τις αξιολογήσουν.

Μέσω διαλέξεων, ασκήσεων εξοικείωσης σε όλες τις τάξεις καθώς και με μαθήματα πληροφοριακής παιδείας που έχουν ενταχθεί στο αναλυτικό πρόγραμμα οι μαθητές εξοικειώνονται με τις πηγές και αναπτύσσουν κριτική στάση απέναντι σε αυτές . Οι μέθοδοι πληροφοριακής παιδείας που εφαρμόζονται από τη βιβλιοθήκη είναι οι εξής :

library orientation, μαθήματα χρήσης πηγών, εργασίες, και κατεξοχήν μαθήματα πληροφοριακής παιδείας με τη συνεργασία των βιβλιοθηκονόμων και των εκπαιδευτικών . Το έτος 2003-2004 προστέθηκε στο αναλυτικό πρόγραμμα του Κολλεγίου το μονόωρο μάθημα Research and Information Skills της Α΄ Λυκείου, το οποίο διαμορφώθηκε με τη συνεργασία της υπευθύνου της Βιβλιοθήκης κας Παπάζογλου Αλεξάνδρας, των βιβλιοθηκονόμων και των εκπαιδευτικών του Αγγλικού τμήματος οι οποίοι διδάσκουν και το πρόγραμμα. Για την υποστήριξη του μαθήματος δημιουργήθηκε ειδική εισαγωγική ιστοσελίδα του μαθήματος που είναι προσβάσιμη από τους μαθητές με κωδικό και περιλαμβάνει, εκτός άλλων τις παραδόσεις, τις ασκήσεις και τις εργασίες των μαθητών.

Η συνεργασία βιβλιοθηκονόμων και εκπαιδευτικών του αγγλικού τμήματος οδήγησε επίσης στην προσθήκη του μαθήματος πληροφοριακής παιδείας Διερεύνηση στην Α΄ Γυμνασίου κατά τη σχολική χρονιά 2004-2005.

Την ίδια χρονιά η Βιβλιοθήκη του Λατσειού ξεκίνησε ένα πιλοτικό πρόγραμμα πληροφοριακής παιδείας στα τμήματα της 3ης τάξης. Στόχος του προγράμματος ήταν η εξοικείωση των μαθητών με τη χρήση των εγκυκλοπαιδειών και τον τρόπο οργάνωσης της βιβλιοθήκης προκειμένου να εκπονήσουν μια εργασία με θέμα «Μυθικά πρόσωπα».

Τη σχολική χρονιά 2005-2006 η Βιβλιοθήκη του Λατσειού εκπόνησε ένα αντίστοιχο πρόγραμμα και για τα τμήματα των τάξεων της 5ης και 6ης που συνδυάστηκε με το μάθημα της ιστορίας. Οι μαθητές της 5ης και 6ης, αφού ασκήθηκαν στη χρήση εγκυκλοπαιδειών, στην αναζήτηση πηγών και στην καταγραφή βιβλιογραφίας, αναζήτησαν απαντήσεις σε συγκεκριμένα ερωτήματα από επιλεγμένη βιβλιογραφία που τους δόθηκε. Στη διάρκεια αυτής της ερευνητικής δραστηριότητας ο μαθητής έπρεπε να αντιμετωπίσει κριτικά το κείμενό του και όχι να αντιγράψει απλά, κάποιες παραγράφους από την εγκυκλοπαίδεια.

Τέλος το 2005-2006 εντάχθηκε και στις τρεις τάξεις του Γυμνασίου ένα πρόγραμμα παρουσίασης και χρήσης των πηγών της βιβλιοθήκης που αφορούν τα Νέα Ελληνικά σε συνεργασία με το Τμήμα Νέων Ελληνικών.

Στη διάρκεια των ετών που πραγματοποιούνται τα προγράμματα αυτά πληροφοριακής παιδείας έχει αποδειχθεί η χρησιμότητά τους για τους μαθητές καθώς αποκομίζουν γνώσεις για τη συλλογή και αξιολόγηση πληροφοριών για την εκπόνηση εργασιών και για

την άσκηση της κριτικής τους σκέψης. Γι' αυτό άλλωστε και καταβάλλεται προσπάθεια να διευρυνθεί το πρόγραμμα σε περισσότερες τάξεις.

Η Βιβλιοθήκη του Goethe-Institut επίσης εφαρμόζει ένα πρόγραμμα πληροφοριακής παιδείας για τους μαθητές γερμανικής του ινστιτούτου με το μόντο «Τόπος μάθησης βιβλιοθήκη». Μετά την ενημέρωση για τα OPAC (ηλεκτρονικοί κατάλογοι βιβλιοθήκης) και τον καταμερισμό των εργασιών οι μαθητές εμπλέκονται σε μια διαδικασία έρευνας για συγκεκριμένα θέματα στο πλαίσιο των μαθημάτων τους, που περιλαμβάνει εξέταση και του έντυπου και οπτικοακουστικού υλικού, επιλογή, αναγνώριση, αξιολόγηση και επιλογή διαδικτυακών πηγών. Οι μαθητές κατά τη διάρκεια της ολιγόωρης αυτής εκπαίδευσής τους έχουν ολοκληρώνουν εργασία που παρουσιάζουν στους συμμαθητές τους. Οι μαθητές έχουν έτσι την ευκαιρία όχι μόνο να χρησιμοποιήσουν τις γλωσσικές γνώσεις που αποκόμισαν από το μάθημά τους, αλλά να μάθουν και πολλές νέες και ενδιαφέρουσες πληροφορίες για τη Γερμανία (Αναστασιάδου κ.α)

1.4 Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗ ΠΑΙΔΕΙΑ ΣΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ

Στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, το 1989 ιδρύθηκε το Εθνικό συμβούλιο Πληροφοριακής Παιδείας (National Forum on Information Literacy). Η Πληροφοριακή Παιδεία έχει καταστεί στόχος στρατηγικού προγραμματισμού σε εκπαιδευτικά ιδρύματα τόσο σε πολιτειακό όσο και σε ομοσπονδιακό επίπεδο (Αναστασιάδου κ.α). Η Πληροφοριακή Παιδεία έχει επηρεάσει και άλλες χώρες όπως την Αυστραλία, τον Καναδά, την Κίνα, την Ιαπωνία, το Μεξικό, τη Νέα Ζηλανδία, τη Σιγκαπούρη και την Νότια Αφρική κ.α.

Όσον αφορά στο κίνημα για την πληροφοριακή παιδεία στην Ευρώπη αυτό αποτελεί επίγονο της βιβλιογραφικής εκπαίδευσης που ξεκίνησε στις Ευρωπαϊκές πανεπιστημιακές βιβλιοθήκες στη δεκαετία του '70. Ωστόσο οι αναφορές σε αυτό είναι περιορισμένες και αποσπασματικές και αφορούν κυρίως τις πρωτοβουλίες που συνδέονται με τα ευρωπαϊκά προγράμματα EDUCATE και CELEBRATE. Επίσης οι περισσότερες δημοσιεύσεις που

καταγράφονται προέρχονται από τη Μεγάλη Βρετανία καθώς οι εργασίες που αναφέρονται στην κατάσταση σε άλλες χώρες είναι συνήθως γραμμένες στις τοπικές γλώσσες (Virkus, 2003).

Στη Μ. Βρετανία ήδη από τη δεκαετία του '80 το British Library Research and Development Department (Τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης της Βρετανικής Βιβλιοθήκης) επικέντρωσε την έρευνά του στη φύση των πληροφοριακών δεξιοτήτων και στη διερεύνηση των προβλημάτων της διδασκαλίας και της εκμάθησης τέτοιων δεξιοτήτων (Virkus, 2003). Από αυτή την έρευνα προέκυψαν πολλές εργασίες (Marland, 1981, Hopkins, 1987) με σημαντικότερη αυτή του Marland (Marland, 1981) που παρέχει ένα μοντέλο πληροφοριακών δεξιοτήτων το οποίο ακόμη και σήμερα αποτελεί σημείο αναφοράς για όσους ασχολούνται με το θέμα της πληροφοριακής παιδείας.

Γενικότερα στη δεκαετία του '80 η έρευνα οδήγησε σε απτά συμπεράσματα: ανάγκη συνεργασίας βιβλιοθηκονόμων και εκπαιδευτικών, ανάγκη να συμπεριληφθεί η εκμάθηση των πληροφοριακών δεξιοτήτων στο σχολικό πρόγραμμα σπουδών, συνειδητοποίηση της ώθησης που προσέφερε η Τεχνολογία της Πληροφορίας στη χρήση της βιβλιοθήκης και στην αύξηση εν γένει των δυνατοτήτων του σχολείου (Rogers, 1994).

1.5 ΠΡΟΤΥΠΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

Τα πρότυπα δεξιοτήτων Πληροφοριακού Γραμματισμού για την Ανώτατη Εκπαίδευση της ACRL (2000) παρέχουν ένα πλαίσιο για την αξιολόγηση των πληροφοριακά εγγράμματων ατόμων. Επεκτείνει το έργο της Αμερικανικής Ένωσης των Σχολικών Βιβλιοθηκονόμων παρέχοντας έτσι στα άτομα την ευκαιρία να εκφράσουν τις πληροφοριακές τους δεξιότητες. Οι δεξιότητες που παρουσιάζονται σκιαγραφούν την πορεία με την οποία οι διδάσκοντες, οι βιβλιοθηκονόμοι και άλλοι επισημαίνουν συγκεκριμένους δείκτες που ταυτίζουν ένα μαθητή ως πληροφοριακά εγγράμματο.

Χρησιμοποιούνται από πολλές βιβλιοθήκες (κυρίως Ακαδημαϊκές) σε ολόκληρο τον κόσμο. Είναι τα πιο διαδεδομένα πρότυπα δεξιοτήτων Πληροφοριακού Γραμματισμού. Τα

πρότυπα της ACRL είναι πέντε και αντικατοπτρίζουν τις δεξιότητες ενός πληροφοριακά εγγράμματος ατόμου.

Τα πρότυπα Πληροφοριακής Παιδείας της IFLA, είναι ταξινομημένα σε τρεις κατηγορίες του Πληροφοριακού Γραμματισμού, στην πρόσβαση, την αξιολόγηση και την χρήση της πληροφορίας.

Το **πρώτο πρότυπο** της IFLA, αναφέρεται στην *πρόσβαση στην πληροφορία*. Ο μαθητευόμενος έχει αποτελεσματική, αποδοτική και ικανοποιητική πρόσβαση στην πληροφορία.

- Ορισμός και διατύπωση της πληροφοριακής ανάγκης
 - ορίζει και αναγνωρίζει την ανάγκη για πληροφόρηση
 - αποφασίζει να κάνει κάτι ώστε να βρει πληροφορίες για να καλύψει την πληροφοριακή του ανάγκη
 - εκφράζει και ορίζει την ανάγκη του για πληροφόρηση
 - ξεκινάει την διαδικασία της αναζήτησης των πληροφοριών

- Εντοπισμός της πληροφορίας
 - εντοπίζει, αναγνωρίζει και αξιολογεί τις πηγές πληροφόρησης
 - αναπτύσσει στρατηγικές αναζήτησης πληροφοριών
 - εξασφαλίζει πρόσβαση σε πιθανές πηγές πληροφόρησης
 - επιλέγει και ανακτά τις πληροφορίες που συγκέντρωσε

Το **δεύτερο πρότυπο** σχετίζεται με την *αξιολόγηση της πληροφορίας*. Ο μαθητευόμενος αξιολογεί την πληροφορία με κριτική σκέψη, επιδέξια και με επάρκεια.

- Εκτίμηση και αξιολόγηση της πληροφορίας
 - αναλύει, εξετάζει, ανασύρει και διαλέγει πληροφορίες
 - γενικεύει και ερμηνεύει την πληροφορία

- επιλέγει και συνθέτει την πληροφορία
- αξιολογεί την σχετικότητα και την ακρίβεια των πληροφοριών που ανέκτησε

➤ Οργάνωση της πληροφορίας

- ταξινομεί και κατηγοριοποιεί τις πληροφορίες
- ομαδοποιεί και οργανώνει τις ανακτηθείσες πληροφορίες
- αποφασίζει και επιλέγει την καλύτερη και την κατάλληλη πληροφορία η οποία καλύπτει την ανάγκη του για πληροφόρηση

Το **τρίτο πρότυπο** αναφέρεται στην *χρήση της πληροφορίας*. Ο μαθητευόμενος χρησιμοποιεί και εφαρμόζει τις πληροφορίες δημιουργικά και με ακρίβεια.

➤ Χρήση της πληροφορίας

- μεταδίδει, παρουσιάζει και χρησιμοποιεί τις πληροφορίες που έχει συλλέξει
- ανακτά και χρησιμοποιεί τις πληροφορίες
- μαθαίνει, εμπεδώνει και εσωτερικεύει τις πληροφορίες ως προσωπική του γνώση
- παρουσιάζει το προϊόν πληροφόρησης

➤ Διακίνηση, μετάδοση και ηθική χρήση της πληροφορίας

- αντιλαμβάνεται και καταλαβαίνει της ηθική χρήση των πληροφοριών
- σέβεται την νομική και νόμιμη χρήση των πληροφοριών
- χρησιμοποιεί τα σχετικά πρότυπα βιβλιογραφικών αναφορών
- χρησιμοποιεί τις σχετικές γνώσεις και τα σχετικά πρότυπα

1.6 ΜΟΝΤΕΛΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

Εδώ και αρκετά χρόνια έχουν αναπτυχθεί από πολλούς ερευνητές και Επιστήμονες της Πληροφόρησης αρκετά αξιόλογα μοντέλα σχετικά με τον σχεδιασμό και την εφαρμογή μαθημάτων ανάπτυξης δεξιοτήτων πληροφοριακού γραμματισμού. Παρακάτω παρατίθενται μερικά από τα μοντέλα ανάπτυξης δεξιοτήτων πληροφοριακού γραμματισμού τα οποία κατάφεραν να κερδίσουν την Βιβλιοθηκονομική κοινότητα και να εφαρμοστούν από πολλές βιβλιοθήκες.

Οι Βιβλιοθηκονόμοι και οι Επιστήμονες της Πληροφόρησης μέσα από τα προγράμματα ανάπτυξης δεξιοτήτων πληροφοριακού γραμματισμού προσπαθούν να βρουν τους πιο αποτελεσματικούς τρόπους να διδάξουν δεξιότητες κριτικής σκέψης, να βοηθήσουν τους μαθητευόμενους να μάθουν να αξιολογούν την αποκτηθείσα πληροφορία και να επιλέξουν την καλύτερη πληροφορία για την πληροφοριακή τους ανάγκη (Tiefel 1995).

Το πρόγραμμα πληροφοριακού γραμματισμού Big Six Skills (Έξι Μεγάλες Δεξιότητες) (<http://www.big6.com>) αναπτύχθηκε από τους Mike Eisenberg και Bob Berkowitz το 1996. Είναι το πιο γνωστό και ευρέως χρησιμοποιούμενο μοντέλο στην διδασκαλία δεξιοτήτων πληροφορικής και τεχνολογίας παγκοσμίως. Αναπτύχθηκαν έξι στάδια τα οποία πρέπει να ολοκληρώσει ο εκπαιδευόμενος ώστε να μπορεί να επιλύσει προβλήματα με την χρήση των πληροφοριών.

- Το πρώτο στάδιο ονομάζεται **“Ορισμός του έργου”** (Task Definition), στο στάδιο αυτό ο εκπαιδευόμενος προσδιορίζει την πληροφοριακή του ανάγκη. Το πρώτο αυτό στάδιο αφορά αρχικά την κατανόηση και τον προσδιορισμό του πληροφοριακού προβλήματος. Ποιο είναι το πρόβλημα που πρέπει να λυθεί? Σε ποιες ερωτήσεις πρέπει να απαντήσω? Ποιες είναι οι πληροφορίες που χρειάζομαι?
- Το δεύτερο στάδιο ονομάζεται **“Στρατηγικές αναζήτησης πληροφοριών”** (Information Seeking Strategies), στο δεύτερο αυτό στάδιο ο εκπαιδευόμενος

- χρήστης καθορίζει όλες τις πιθανές πληροφοριακές πηγές και επιλέγει ανάμεσα από αυτές τις καλύτερες για την επίλυση του προβλήματος.
- Το τρίτο στάδιο ονομάζεται **“Εντοπισμός και Πρόσβαση”** (Location and Access), εδώ ο εκπαιδευόμενος χρήστης εντοπίζει τις κατάλληλες πληροφοριακές πηγές (νοητικά και φυσικά).
 - Το τέταρτο στάδιο ονομάζεται **“Χρήση της Πληροφορίας”** (Use of Information), στο στάδιο αυτό ο χρήστης κάνει χρήση της πληροφορίας με νομικό και ηθικό τρόπο και εξάγει τις σχετικές πληροφορίες.
 - Το πέμπτο στάδιο ονομάζεται **“Σύνθεση της πληροφορίας”** (Synthesis), εδώ ο εκπαιδευόμενος χρήστης οργανώνει τις πληροφορίες που εντόπισε και τις συνθέτει ώστε να τις παρουσιάσει.
 - Στο έκτο και τελευταίο στάδιο το οποίο ονομάζεται **“Εκτίμηση και αξιολόγηση της πληροφορίας”** (Evaluation), ο χρήστης κάνει μια εκτίμηση του αποτελέσματος, στο στάδιο αυτό ο εκπαιδευόμενος χρήστης εξετάζει να δει εάν το έργο ολοκληρώθηκε αποτελεσματικά, εάν έκανε ότι έπρεπε και αν ολοκληρώθηκαν τα έξι στάδια με ικανοποιητικό τρόπο.

Όταν οι άνθρωποι αναζητούν ή χρησιμοποιούν τις πληροφορίες για την επίλυση προβλημάτων ή την λήψη αποφάσεων συνειδητά ή ασυνείδητα περνούν μέσα από τα έξι αυτά στάδια του πληροφοριακού γραμματισμού, δεν είναι απαραίτητο να ολοκληρωθούν όλα τα στάδια. Παράλληλα με το μοντέλο αυτό “Οι Έξι Μεγάλες Δεξιότητες” οι Eisenberg και Berkowitz ανέπτυξαν και άλλα δύο μοντέλα για την Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση το “Big Six in Elementary Schools” και για την Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση το “Big Six in Secondary Schools”. Οι Έξι Μεγάλες Δεξιότητες μαθαίνονται καλύτερα και πιο αποτελεσματικά όταν το μοντέλο αυτό συνδυάζεται με το πρόγραμμα σπουδών των χρηστών και τις δραστηριότητες μέσα στην αίθουσα.

Το 1997 η Αυστραλιανή συγγραφέας Christina Bruce παρουσίασε το βιβλίο της με τίτλο “The Seven Faces of Information Literacy” (τα Εφτά Πρόσωπα της Πληροφοριακής

Παιδείας). Σύμφωνα με την Bruce αυτός που διαθέτει πληροφοριακή παιδεία έχει αποκτήσει την εμπειρία να χρησιμοποιεί την πληροφορία με τους εξής εφτά τρόπους :

- Σύλληψη της τεχνολογίας της πληροφορίας για την ανάκτηση πληροφοριών (Information technology conception),
- Σύλληψη των πηγών πληροφόρησης για την αναζήτηση της πληροφορίας (Information sources conception),
- Σύλληψη της διαδικασίας της πληροφόρησης, των στρατηγικών που εφαρμόζονται από τους χρήστες για την λύση προβλημάτων και την λήψη αποφάσεων (Information process conception),
- Σύλληψη του ελέγχου της πληροφορίας (Information control conception),
- Σύλληψη της δημιουργίας της γνώσης (the knowledge construction conception),
- Σύλληψη της επέκτασης της γνώσης για την δημιουργία νέας γνώσης από τον συνδυασμό της υπάρχουσας γνώσης (the knowledge extension conception),
- Σύλληψη της σοφίας για την χρήση της πληροφορίας με συνετό τρόπο (the wisdom conception).

Η καθηγήτρια του τμήματος Βιβλιοθηκονομίας και Συστημάτων Πληροφόρησης του Rutgers University, Carol Kuhlthau δημιούργησε το μοντέλο δεξιοτήτων πληροφοριακού γραμματισμού το οποίο ονόμασε “Διαδικασία Αναζήτησης της Πληροφορίας” (Information Search Process, ISP) το 1985 και το αναθεώρησε το 1994. Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό υπάρχουν έξι στάδια με τα οποία πρέπει να οριστούν οι δεξιότητες που πρέπει να αποκτήσουν οι εκπαιδευόμενοι κατά την εκπαίδευσή τους. Το μοντέλο αυτό σχετίζεται με την διαδικασία αναζήτησης της έρευνας.

Τα στάδια είναι τα εξής :

- Έναρξη έργου (Task Initiation), στο πρώτο στάδιο ο εκπαιδευτικός θέτει στους χρήστες ένα θέμα για αναζήτηση έτσι με αυτό τον τρόπο οι χρήστες υποκινούνται

- στην διαδικασία αναζήτησης, ο χρήστης αναγνωρίζει την ανάγκη για αναζήτηση πληροφοριών. Στο στάδιο αυτό κυριαρχεί το άγχος και η αβεβαιότητα.
- Επιλογή θέματος (Topic Selection), στο δεύτερο στάδιο ο χρήστης πρέπει να αποφασίσει ποιο θέμα θα διερευνήσει και πως θα προχωρήσει το θέμα αυτό. Στο στάδιο αυτό οι χρήστες βρίσκονται σε μία σύγχυση.
 - Εξερεύνηση θέματος (Exploration), στο τρίτο στάδιο ο χρήστης πρέπει να συγκεντρώσει πληροφορίες συναφείς με το θέμα, αποκτούν έτσι περισσότερες γνώσεις. Στο στάδιο αυτό οι χρήστες νιώθουν αδυναμία να ορίσουν με ακρίβεια την πληροφορία που χρειάζονται, βιώνουν την αμφιβολία.
 - Διατύπωση και διαμόρφωση θέματος (Formulation), στο τέταρτο στάδιο ο χρήστης διαμορφώνει την δική του προοπτική για το θέμα που μελετάται, επίσης αξιολογεί τις πληροφορίες που έχει συγκεντρώσει, αυτό θεωρείται και το πιο σημαντικό στάδιο της διαδικασίας. Στο στάδιο αυτό οι χρήστες νιώθουν αισιοδοξία και έχουν εμπιστοσύνη στον εαυτό τους.
 - Συλλογή πληροφοριών (Information Collection), στο πέμπτο αυτό στάδιο ο χρήστης γνωρίζει ποιες πληροφορίες χρειάζεται και ποιες όχι, γνωρίζει ποιες πληροφορίες είναι συναφείς με την έρευνα του. Εδώ σε αυτό το στάδιο οι χρήστες νιώθουν καλά
 - Τερματισμός Αναζήτησης/ Κλείσιμο της έρευνας (Search Closure), στο έκτο και τελευταίο στάδιο ο χρήστης έχει ολοκληρώσει την αναζήτηση πληροφοριών και τερματίζει την αναζήτηση, συνοψίζει και υποβάλει έκθεση σχετικά με τις πληροφορίες που βρήκε μέσα από τη διαδικασία αναζήτησης πληροφοριών. Στο στάδιο αυτό κυριαρχεί το αίσθημα της ανακούφισης και ανάλογα με τα αποτελέσματα ο εκπαιδευόμενος χρήστης νιώθει ικανοποίηση ή απογοήτευση.

Σύμφωνα με τους Tirado και Muñoz (2012) τα ακόλουθα είναι τα πιο σημαντικά μοντέλα Πληροφοριακού Γραμματισμού για τα Ακαδημαϊκά Ιδρύματα :

- Τα Εφτά πρόσωπα του Πληροφοριακού γραμματισμού της Christine Bruce. (Seven Faces of Information Literacy by Christine Bruce) Australia, 1997.

- Οι Εφτά Πυλώνες του Πληροφοριακού γραμματισμού. (The Seven Pillars of Information Literacy) SCONUL UK and Ireland, 1999.
- Το μοντέλο της Sauce από τον Bond. (Sauce Model by Bond) New Zealand, 2001.
- Το μεγάλο μπλε - Ταξινόμηση των Πληροφοριακών δεξιοτήτων. (The Big Blue — Taxonomy of information skills) England, 2002.
- Τα Εφτά βήματα της Ερευνητικής Διαδικασίας. (The Seven Steps of the Research Process) United States, 2003.
- Web-Based αναζήτηση πληροφοριών από την Sylvia Edwards. (Web-Based Information Searching by Sylvia Edwards) Australia, 2004.
- Τα Έξι πλαίσια για την εκπαίδευση του Πληροφοριακού γραμματισμού από την Christine Bruce. (Six Frames for Information Literacy Education by Christine Bruce et al) Australia, 2006.
- Το πλαίσιο από τους Markless και Streatfield. (A Framework by Markless and Streatfield) England, 2007.

Όλα τα παραπάνω πρότυπα επικεντρώθηκαν στην κατανόηση της ανάγκης για πληροφορία, των διαθέσιμων πηγών, της ανάγκης αξιολόγησης και κριτικής των αποτελεσμάτων αναζήτησης, των τρόπων οργάνωσης και επεξεργασίας πληροφοριών, του τρόπου δημοσίευσης και διάδοσης της γνώσης και των ηθικών, νομικών και κοινωνικοπολιτικών παραμέτρων της πληροφορίας και των τεχνολογιών της.

1.7 ΚΡΙΤΙΚΗ ΣΚΕΨΗ (CRITICAL THINKING)

Έχουν γίνει αρκετές προσπάθειες να οριστεί η κριτική σκέψη (critical thinking) , ωστόσο μέχρι στιγμής δεν υπάρχει κάποιος κοινώς αναφερόμενος ορισμός που να προσδιορίζει την έννοια αυτή.

Κατά καιρούς έχουν δοθεί αρκετοί ορισμοί από διάφορους συγγραφείς, οργανισμούς κ.α. σχετικά με το τι ονομάζεται κριτική σκέψη.

Πολλοί ειδικοί συμφωνούν με τον ορισμό που έχει δώσει ο Beyer's, σύμφωνα με τον οποίο κριτική σκέψη είναι η διαδικασία προσδιορισμού της ακρίβειας και της αυθεντικότητας καθώς και της αξίας των πληροφοριών.

Ο Feeley ισχυρίζεται ότι κριτική σκέψη είναι η αξιολόγηση των αποδεικτικών στοιχείων με βάση τα αποδεκτά πρότυπα.

Σχεδόν όλοι οι ορισμοί συμπεριλαμβάνουν τις έννοιες της ανάλυσης και της αξιολόγησης των πληροφοριών, οι οποίες προβλέπουν την δυνατότητα :

- της αξιολόγησης της αξιοπιστίας ενός πόρου ή μιας πηγής,
- της διάκρισης μεταξύ των γεγονότων και των απόψεων,
- τον εντοπισμό κρυφών υποθέσεων και
- την αναγνώριση της προκατάληψης, της πλάνης και της ασχετοσύνης.

Σύμφωνα με τους Richard & Elder (2006), κριτική σκέψη είναι η τέχνη του να αναλύεις και να αξιολογείς τη σκέψη, με στόχο να τη βελτιώσεις.

Η επιτυχής αντιμετώπιση των καθημερινών προβλημάτων απαιτεί την επιλογή, τη μεθοδική επεξεργασία, αξιοποίηση και κατάλληλη χρήση όλων αυτών των πληροφοριών. Με άλλα λόγια, απαιτείται η ενεργοποίηση των δεξιοτήτων που συγκροτούν την κριτική σκέψη (Δανασσής & Αφεντάκης, 1997).

Η κριτική σκέψη είναι ένας ιδιαίτερος τρόπος διαχείρισης των πληροφοριών, είναι η διαδικασία της ανάλυσης, της εξέτασης, του προβληματισμού και της αμφισβήτησης καταστάσεων, απόψεων, θεμάτων και πληροφοριών κάθε είδους. Είναι ένα σημαντικό εργαλείο για την επίλυση προβλημάτων.

Οι Βιβλιοθηκονόμοι ως Επιστήμονες της Πληροφόρησης, πρέπει να προωθούν τον Πληροφοριακό γραμματισμό. Βασική προϋπόθεση είναι να έχουν αναπτύξει κριτική σκέψη, και να γνωρίζουν τις διαδικασίες με τις οποίες οι μαθητές θα οδηγηθούν σε αυτή.

Σύμφωνα με την Totten (1990), κριτική σκέψη υποδηλώνει την ικανότητα του χρήστη της πληροφορίας:

- να αξιολογεί την αξιοπιστία μιας πηγής,
- να διακρίνει τη διαφορά ενός γεγονότος από μία άποψη,

- να εντοπίζει προθέσεις που δεν είναι φανερές,
- να αναγνωρίζει την προκατάληψη, τη λογική απάτη, και την έλλειψη συνάφειας

Η ανάγκη για την ενίσχυση της κριτικής σκέψης, καθίσταται αναγκαία εξαιτίας της πληθώρας των γνώσεων και των πληροφοριών που χαρακτηρίζουν την σύγχρονη εποχή στην οποία διανύουμε. Ο κάθε σύγχρονος μαθητής πρέπει σαφώς να γνωρίζει αρκετές πηγές πληροφόρησης για να καλύψει τις πληροφοριακές του ανάγκες, αλλά από την άλλη πρέπει να είναι σε θέση να τις αξιολογεί σωστά.

Η κριτική σκέψη προετοιμάζει και εκπαιδεύει τους μαθητές για το υπόλοιπο της ζωής τους. Ο χρήστης πρέπει να βεβαιωθεί για την εγκυρότητα και την αξιοπιστία των πληροφοριών, πρέπει να αναγνωρίζει την συνάφεια και την αξία χρήσης τους. Η κριτική σκέψη έχει καθοριστικό ρόλο, διότι χάρις σε αυτήν οι χρήστες έχουν την δυνατότητα να επιλέγουν ανάμεσα στην πληθώρα των πληροφοριών που τους κατακλύζουν, και να διαλέγουν τις κατάλληλες πληροφορίες οι οποίες ανταποκρίνονται στις ανάγκες τους.

Οι δεξιότητες κριτικής σκέψης είναι πολύ σημαντικές, και παίζουν καθοριστικό ρόλο διότι οδηγούν στην επιτυχία σε όλους τους τομείς της ζωής του ανθρώπου.

Ο Olson (2000) προσπάθησε να ορίσει τα άτομα που έχουν κριτική σκέψη και προσδιόρισε πέντε βασικά στοιχεία τα οποία χαρακτηρίζουν τα άτομα αυτά. Τα στοιχεία αυτά είναι :

- διάθεση για πληροφόρηση
- κριτήριο αξιολόγησης
- ικανότητα επιχειρηματολογίας
- λογική συνέπεια
- διαμορφωμένη άποψη

Αυτοί που σκέφτονται κριτικά είναι ικανοί να :

- βάζουν τα δικά τους κριτήρια τα οποία θα πρέπει να ικανοποιούνται για να επιλέξουν μία συγκεκριμένη πηγή,

- να αναζητούν επιχειρήματα για να μπορέσουν να αξιολογήσουν συνολικά το περιεχόμενο της πηγής,
- να παίρνουν σαφείς αποφάσεις και να νοιώθουν σίγουροι σχετικά με το γιατί επιλέγουν τις συγκεκριμένες πληροφοριακές πηγές,
- να κατανοούν ότι κάθε πηγή πληροφόρησης περιέχει εκτός από τη βασική πληροφορία και μία άποψη, την οποία πρέπει να συγκρίνουν με τη δική τους (Olson, 2000).

Η κριτική σκέψη χαρακτηρίζεται από:

- ετοιμότητα να αμφισβητηθούν όλες οι προγενέστερες υποθέσεις,
- ικανότητα να αναγνωριστεί πότε είναι απαραίτητο να αμφισβητηθούν και
- ικανότητα για αξιολόγηση και ανάλυση της πληροφορίας (Atton, 1994).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ Η ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

4.1 Η ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ Η ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ (E-LEARNING)

Εκπαίδευση είναι η επίδραση που ασκούν οι γενιές των ενηλίκων στις γενιές που δεν είναι ακόμη ώριμες για την κοινωνική ζωή. Αντικείμενό της είναι να δημιουργήσει και να αναπτύξει στο παιδί έναν ορισμένο αριθμό φυσικών, νοητικών και ηθικών ιδιοτήτων, που απαιτούν απ' αυτό τόσο η πολιτική κοινωνία στο σύνολό της, όσο και το ιδιαίτερο περιβάλλον για το οποίο ειδικότερα προορίζεται (Durkheim, 1998).

Κατά τον Kant, σκοπός της εκπαίδευσης είναι να αναπτύξει σε κάθε άτομο όλες τις τελειότητες που είναι δυνατό να αναπτυχθούν σ' αυτό.

Ο σύγχρονος κόσμος αποτελείται κυρίως από τις τεχνολογικές αλλαγές και εξελίξεις, την ανακάλυψη και την ανάπτυξη νέων προϊόντων και υπηρεσιών, την πρόοδο της επιστήμης και της τεχνολογίας, την χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών και την απαξίωση των γνώσεων, συνεπώς η γνώση αποτελεί σημαντικό συντελεστή για την παραγωγή, το κεφάλαιο την εργασία και άλλους πόρους.

Η ηλεκτρονική μάθηση ή εξ αποστάσεως εκπαίδευση γνωστή περισσότερο με την Αγγλική ορολογία e-Learning (electronic learning), αποτελεί ένα πολύ σημαντικό εργαλείο για την βελτίωση της σύγχρονης και της ασύγχρονης εκπαίδευσης. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί μέρος των εκπαιδευτικών προγραμμάτων προπτυχιακής, μεταπτυχιακής και συνεχιζόμενης εκπαίδευσης και κατάρτισης.

Η ηλεκτρονική μάθηση είναι μία νέα μορφή μάθησης που σκοπό έχει να γεφυρώσει την τεχνολογική εξέλιξη με την εκπαιδευτική δραστηριότητα με κύριο πεδίο εφαρμογής της την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Βασικό της στοιχείο αποτελεί η χρήση υπολογιστικού περιβάλλοντος και τηλεπικοινωνιακών τεχνολογιών με σκοπό τη μεταφορά και τη λήψη γνώσης, χρησιμοποιείται για να ενισχύσει ή να προσθέσει αξία στις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας δημιουργώντας ένα δυναμικό μαθησιακό περιβάλλον που χαρακτηρίζεται από ευελιξία, προσαρμοστικότητα και ανάδραση (Μπαλτά, 2005).

Οι θεωρίες για την εκπαίδευση περιλαμβάνουν τη χρήση των σύγχρονων τεχνολογιών, όπως ο ηλεκτρονικός υπολογιστής, τα πολυμέσα, το διαδίκτυο κ.α. Έχοντας ως άξονα το μαθητοκεντρικό μοντέλο διδακτικομαθησιακής διαδικασίας. Η δευτεροβάθμια εκπαίδευση στοχεύει στον εφοδιασμό του μαθητή με ικανότητες, προσόντα και δεξιότητες που θα του επιτρέψουν να αντιμετωπίσει αποτελεσματικά την συνεχώς αυξανόμενη και εξελισσόμενη επιστημονική και τεχνική γνώση. Τα σχολεία του 21ου αιώνα έχουν ως στόχο την ένταξη των ηλεκτρονικών υπολογιστών στις αίθουσες διδασκαλίας, παρέχοντας έτσι στους δασκάλους ένα πολύ σημαντικό εργαλείο για την μάθηση και την διδασκαλία. Στο εξωτερικό έχουν πραγματοποιηθεί αρκετά πειράματα και αρκετές έρευνες σχετικά με την αναγκαιότητα αυτής της μεθόδου διδασκαλίας, και από τα αποτελέσματα που προέκυψαν διαπιστώθηκε ότι εξαιτίας προβλημάτων λόγου, ανάγνωσης και αριθμητικής που πιθανόν να αντιμετωπίζει ένα ποσοστό εκπαιδευόμενων η χρήση αυτής της μεθόδου είναι αποτελεσματικότερη από την παραδοσιακό τρόπο διδασκαλίας σε μία αίθουσα.

Εκπαιδευτικός είναι εκείνος ο οποίος μεταδίδει μια καθορισμένη ύλη, αλλά και εκείνος ο οποίος μπορεί να διαχειριστεί τις πληροφορίες και να καθοδηγήσει αποτελεσματικά τους μαθητές στις απαραίτητες γνωστικές πηγές οι οποίες καλύπτουν τις πληροφοριακές τους ανάγκες και να διευκολύνει την πρόσβαση τους στην σύγχρονη κοινωνία της πληροφορίας και της γνώσης.

Η ηλεκτρονική μάθηση θεωρείται το ίδιο χρήσιμη και αποτελεσματική σαν μέθοδος εκπαίδευσης όσο θεωρείται και ο παραδοσιακός τρόπος εκπαίδευσης σε μία αίθουσα διδασκαλίας (Σταυρόπουλος)

Ο σχεδιασμός των μαθημάτων στο e-Learning έχει τελειοποιηθεί τα τελευταία χρόνια βάσει των κλασικών αρχών εκπαίδευσης, προσφέροντας πάρα πολλά οφέλη στους μαθητές. Ένας πολύ μεγάλος αριθμός κολεγίων, πανεπιστημίων, επιχειρήσεων και οργανισμών γενικότερα, παρέχει σήμερα μαθήματα και προγράμματα συνεχιζόμενης εκπαίδευσης με e-Learning.

4.2 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΝΝΟΙΑΣ “ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ”

Η ηλεκτρονική μάθηση (e-Learning) είναι ένας γενικότερος όρος που χρησιμοποιείται για να περιγράψει την εκπαίδευση που γίνεται με τη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή.

Η ηλεκτρονική μάθηση είναι η εξ αποστάσεως διαδικτυακή εκπαίδευση σύμφωνα με την οποία κάποιος μαθαίνει να εκπαιδευτεί με την χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών. Είναι η διαδικασία εκμάθησης κατά την οποία η μαθησιακή διαδικασία εκτελείται μέσα από τις σύγχρονες τεχνολογίες, όπως προγράμματα υπολογιστών και τηλεπικοινωνιακά συστήματα Σε περιβάλλοντα εργασίας όπως οι οργανισμοί και οι επιχειρήσεις η *μάθηση* είναι το μέσο που οδηγεί στην ενισχυμένη απόδοση του εργατικού δυναμικού (Rosenberg, 2001).

Η εξ αποστάσεως διαδικτυακή εκπαίδευση (e-Learning) ή “Τηλεκπαίδευση” εμπεριέχει συνεργατική εκπαίδευση και αλληλεπίδραση μεταξύ εκπαιδευόμενων και εκπαιδευτών καθώς και μεταξύ εκπαιδευόμενων, όπως δηλαδή συμβαίνει στην κλασική εκπαίδευση, π.χ. σε μια παραδοσιακή αίθουσα διδασκαλίας. Εξ άλλου τα ηλεκτρονικά σεμινάρια

γίνονται σε “τάξη”. Απλά αυτό που συμβαίνει στο e-Learning είναι ότι ο εκπαιδευτής και οι εκπαιδευόμενοι βρίσκονται σε διαφορετικούς χώρους και η έννοια της “τάξης” δημιουργείται εικονικά - π.χ. από τον υπολογιστή. Με αυτόν τον τρόπο η διδασκαλία μπορεί να είναι με ασύγχρονη συνεργασία (asynchronous collaboration), με σύγχρονη συνεργασία (synchronous collaboration) ή με εξατομικευμένο ρυθμό (self-based) (Moore and Kearsley, 1996, Massicotte, 1997).

Η ηλεκτρονική μάθηση είναι μια μορφή εκπαίδευσης που χρησιμοποιεί τις νέες τεχνολογίες καθώς και τις εφαρμογές τους (οπτικοακουστικό υλικό, διαδίκτυο, παγκόσμιος ιστός, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, μηχανές αναζήτησης κ.α, με στόχο την όσο το δυνατόν πληρέστερη ανάπτυξη της μαθησιακής διαδικασίας (Κόκκινος, 2008).

Σύμφωνα με τον Σταυρόπουλο η ηλεκτρονική μάθηση ορίζεται ως το εκπαιδευτικό περιεχόμενο ή η διδακτική εμπειρία που καθίσταται δυνατή με τη χρήση ηλεκτρονικών τεχνολογιών. Στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση κύριος στόχος ενός ηλεκτρονικού προγράμματος εκπαίδευσης είναι να παρέχει πρόσβαση στους μαθητές, να επιτρέπει τη έρευνα, την ανάλυση και την αξιολόγηση. Η ηλεκτρονική μάθηση παρέχει σε απομακρυσμένους χρήστες εκπαίδευση, παρέχει εκπαίδευση σε οποιοδήποτε χρόνο και χώρο, επίσης παρέχει εκπαίδευση σε πολύ μεγάλο αριθμό χρηστών αρκεί να έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο.

Ο όρος «ηλεκτρονική μάθηση» αναφέρεται σε ένα σύνολο εφαρμογών και διαδικασιών που περιλαμβάνει μαθήματα μέσω υπολογιστή με τη χρήση ειδικών προγραμμάτων εκπαιδευτικού λογισμικού, τη μάθηση από απόσταση μέσω του Διαδικτύου, τις «εικονικές τάξεις» με τη χρήση εργαλείων τηλε-συνδιάσκεψης, τη συνεργατική μάθηση που υποστηρίζεται από ηλεκτρονικά μέσα κλπ (Μπαλά, 2005).

Για να είναι έγκυρη και αποτελεσματική η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, πρέπει να γίνεται συχνός έλεγχος και να υποβάλλεται σε διαδικασία αξιολόγησης σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα.

Ηλεκτρονική μάθηση ή e-Learning :

- ✓ Οποιοσδήποτε
- ✓ Οτιδήποτε

- ✓ Οπουδήποτε
- ✓ Οποτεδήποτε

4.3 ΜΟΡΦΕΣ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

Στο πλαίσιο της ηλεκτρονικής μάθησης, οι δύο κύριες μορφές επικοινωνίας μεταξύ χρηστών είναι οι ακόλουθες:

Η πρώτη μορφή ονομάζεται “Σύγχρονη διδασκαλία εκπαίδευσης (synchronous delivery)”. Στην μορφή αυτή ανήκουν τα προγράμματα εκείνα τα οποία κατά κύριο λόγο εξαρτώνται άμεσα από τον χρόνο δηλαδή η διδασκαλία είναι προγραμματισμένη σε συγκεκριμένη ώρα και η αλληλεπίδραση μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου πραγματοποιείται σε πραγματικό χρόνο (real time) και κατά την διάρκεια της διδασκαλίας μπορούν να ανταλλάσσουν απόψεις και εκπαιδευτικό υλικό, αυτή η μορφή εκπαίδευσης έχει πολλά κοινά σημεία με την εκπαίδευση σε μία αίθουσα διδασκαλίας με την μόνη διαφορά ότι στην σύγχρονη εκπαίδευση εκπαιδευτής και εκπαιδευόμενος βρίσκονται σε μία “εικονική” αίθουσα η οποία δεν έχει γεωγραφικού περιορισμούς. Σε αυτή την μορφή εκπαίδευσης πρέπει την ίδια χρονική στιγμή όλοι οι εκπαιδευόμενοι μαζί με τον εκπαιδευτή τους να είναι συνδεδεμένοι σε δίκτυο και να επικοινωνούν χρησιμοποιώντας τεχνολογίες τηλεδιάσκεψης. Ο εκπαιδευόμενος χρήστης έχει την δυνατότητα να παρακολουθήσει την διδασκαλία μόνο την στιγμή που πραγματοποιείται (εκτός εάν υπάρχει η δυνατότητα επανάληψης της διδασκαλίας). Τα επικοινωνιακά μέσα τα οποία χρησιμοποιούνται στην κατηγορία αυτή είναι το chat, οι “εικονικές αίθουσες διδασκαλίας (virtual classrooms” , και η κοινή χρήση εφαρμογών (application sharing).

Η δεύτερη μορφή ονομάζεται “Ασύγχρονη διδασκαλία εκπαίδευσης (asynchronous delivery), ”. Στην μορφή αυτή ανήκουν τα προγράμματα εκείνα τα οποία δεν εξαρτώνται από τον χρόνο δηλαδή η διδασκαλία δεν είναι προγραμματισμένη με συγκεκριμένη ώρα και η επικοινωνία δεν πραγματοποιείται σε πραγματικό χρόνο, ο εκπαιδευόμενος χρήστης έχει την δυνατότητα να προσπελάσει το πρόγραμμα όποτε το επιθυμεί (σε οποιοδήποτε

χρόνο) και όσες φορές επιθυμεί, συνεπώς η αλληλεπίδραση ανάμεσα στον εκπαιδευτή και τον εκπαιδευόμενο πραγματοποιείται ανά διαστήματα και με καθυστέρηση. Τα επικοινωνιακά μέσα τα οποία χρησιμοποιούνται στην κατηγορία αυτή είναι η αποστολή και λήψη e-mail.

Υπάρχουν τέσσερα στάδια της μάθησης, τα οποία είναι τα εξής :

- ✓ *Πρώτο στάδιο* : Στάδιο της ασυνείδητης ανικανότητας, αρχικά σε αυτό το στάδιο ο εκπαιδευόμενος δεν ξέρει ότι δεν ξέρει,
- ✓ *Δεύτερο στάδιο* : Στάδιο της συνειδητής ανικανότητας, στην συνέχεια στο στάδιο αυτό ο εκπαιδευόμενος ξέρει ότι δεν ξέρει,
- ✓ *Τρίτο στάδιο* : Στάδιο της συνειδητής ικανότητας, σε αυτό το στάδιο ο εκπαιδευόμενος ξέρει ότι ξέρει και
- ✓ *Τέταρτο στάδιο* : Στάδιο της υποσυνείδητης ικανότητας, στο στάδιο αυτό ο εκπαιδευόμενος πλέον δεν ξέρει ότι ξέρει.

Υπάρχουν τρεις κατηγορίες θεωριών μάθησης, οι Συμπεριφοριστικές, οι Γνωστικές και οι Ανθρωπιστικές/Κοινωνιοκριτικές.

Συμπεριφοριστικές : Μαθαίνουμε δεχόμενοι ερεθίσματα από το περιβάλλον, τα οποία προκαλούν αντίδραση. Ο εκπαιδευτής μπορεί να κατευθύνει αυτή τη διαδικασία ενισχύοντας τις ενδεδειγμένες αντιδράσεις και αποθαρρύνοντας τις “λανθασμένες”.

Γνωστικές : Για να μάθει κανείς είναι απαραίτητη η κατανόηση. Αυτές οι θεωρίες κατευθύνουν την προσοχή μας προς την διεργασία των αντιδράσεων του εκπαιδευόμενου και προς τη φύση της ίδιας της γνώσης και

Ανθρωπιστικές/Κοινωνιοκριτικές : Η μάθηση προέρχεται σε μεγάλο βαθμό από την αξιοποίηση της προσωπικής εμπειρίας, η οποία αντλείται από τους πόρους της ευρύτερης κοινωνικής ομάδας (Κόκκινος, 2008).

Υπάρχουν αρκετές διαφορές ανάμεσα στην παραδοσιακή και την ηλεκτρονική διδασκαλία.

Όσον αφορά την αίθουσα διδασκαλίας :

- Στην παραδοσιακή διδασκαλία, υπάρχει περιορισμός σχετικά με τον αριθμό των μαθητευόμενων διότι οι μαθητές διδάσκονται το μάθημα σε μία πραγματική αίθουσα διδασκαλίας ενώ στην ηλεκτρονική διδασκαλία ο αριθμός των μαθητευόμενων είναι απεριόριστος διότι οι μαθητές διδάσκονται το μάθημα σε “εικονικές τάξεις”.
- Στην παραδοσιακή διδασκαλία η διδασκαλία είναι συγχρονισμένη, έχει συγκεκριμένο τόπο και συγκεκριμένη ημερομηνία και ώρα σε αντίθεση με την ηλεκτρονική διδασκαλία στην οποία η διδασκαλία γίνεται από οποιοδήποτε σημείο και οποιαδήποτε ώρα και στιγμή.

Όσον αφορά το περιεχόμενο :

- Στην παραδοσιακή διδασκαλία το περιεχόμενο του μαθήματος αποτελείται κυρίως από βιβλία και τις διαφάνειες (τα power point), και όταν οι μαθητευόμενοι αναζητούν κάποιο βιβλίο ανατρέχουν στο υλικό της βιβλιοθήκης ενώ στην ηλεκτρονική διδασκαλία το περιεχόμενο του μαθήματος αποτελείται από τα πολυμέσα και όταν οι μαθητευόμενοι ψάχνουν κάποιο τεκμήριο ανατρέχουν στην ψηφιακή βιβλιοθήκη.

Όσον αφορά τους στόχους της διδασκαλίας :

- Στην παραδοσιακή διδασκαλία υπάρχει για όλους τους μαθητευόμενους κοινή πορεία μάθησης σε αντίθεση με την ηλεκτρονική διδασκαλία στην οποία η πορεία μάθησης καθορίζεται και εξαρτάται από τον μαθητευόμενο.

4.4 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

Η χρήση της ηλεκτρονικής μάθησης προσφέρει μια σειρά από σημαντικά πλεονεκτήματα αλλά και μειονεκτήματα.

Σύμφωνα με τον Cowan (1995) μερικά από τα πλεονεκτήματα είναι τα εξής :

- Το εκπαιδευτικό υλικό είναι πάντα και παντού διαθέσιμο αρκεί να υπάρχει σύνδεση με το Διαδίκτυο.
- Είναι πλούσιο σε περιεχόμενο, περιεκτικό και δεν κουράζει τον εκπαιδευόμενο.
- Είναι εξαιρετικά αποτελεσματικό όταν γίνεται με τον σωστό τρόπο παρουσίασης π.χ κείμενο, εικόνα, ήχος, βίντεο, παραστάσεις.
- Επιτυγχάνεται συμμετοχική μάθηση με ενεργούς αντί παθητικούς εκπαιδευόμενου.
- Εξασφαλίζεται συνεχής βελτίωση του περιεχομένου και της αποτελεσματικότητας.

Μερικά από τα μειονεκτήματα είναι τα εξής :

- Δεν υπάρχει η παραδοσιακή αλληλεπίδραση της Πανεπιστημιακής αίθουσας,
- Το θεσμικό πλαίσιο του Ελληνικού Εκπαιδευτικού Συστήματος μέχρι σήμερα δεν καλύπτει την παροχή διαβαθμισμένων τίτλων σπουδών (πτυχία, μεταπτυχιακά) μέσω e-Learning.
- Η τεχνολογία για τη δημιουργία “σύγχρονης” εκπαίδευσης είναι εξαιρετικά ακριβή,
- Η δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου που να καλύπτει ανάγκες σε εξατομικευμένο επίπεδο είναι δύσκολη (από εκπαιδευτική σκοπιά) και δαπανηρή.
- Ευελιξία χρόνου, χώρου, περιεχομένου,
- Χαμηλό κόστος,
- Αυτοματοποίηση μάθησης,
- Εξατομικευμένη μάθηση ,
- Μέτρηση αποτελεσματικότητας,
- Υποστήριξη σε άτομα με ειδικές ανάγκες.

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση παρουσιάζει ορισμένα πλεονεκτήματα αλλά και μειονεκτήματα σε σχέση με τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας.

Τα πλεονεκτήματα είναι τα εξής:

- Ευελιξία διότι οι εκπαιδευόμενοι έχουν την δυνατότητα να πραγματοποιήσουν ένα μέρος ή ολόκληρη την εκπαιδευτική διαδικασία στον χρόνο που οι ίδιοι επιθυμούν,
- Ανεξαρτησία θέσης διότι οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να παρακολουθήσουν ένα μάθημα στο δικό τους περιβάλλον, χωρίς να παρευρίσκονται απαραίτητα στην αίθουσα διδασκαλίας,
- Παρέχονται ίσες ευκαιρίες σε όλους τους εκπαιδευόμενους χρήστες, ανεξαρτήτως φύλου, κοινωνικής θέσης, εθνικότητας ακόμα και σε
- άτομα με ειδικές ανάγκες (όπως άτομα με αναπηρία και κινητικά προβλήματα) έχουν δικαίωμα στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση,
- Εξατομικευμένη μάθηση, οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να μάθουν με τον δικό τους ρυθμό και με τα δικά τους μέσα και με υλικό που απευθύνεται σε αυτούς,
- Οι εκπαιδευόμενοι έχουν περισσότερες επιλογές διότι με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχουν την δυνατότητα παρακολούθησης περισσότερων μαθημάτων χωρίς να φοβούνται πως θα συμπίπτουν οι ώρες παρακολούθησης με κάποιο άλλο μάθημα, όπως συμβαίνει συνήθως σε μια αίθουσα διδασκαλίας,
- Με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση τα λειτουργικά έξοδα είναι σαφώς λιγότερα διότι δεν μετακινούνται μαθητές ή εκπαιδευτές ούτε υπάρχει η αγορά επιπλέον εξοπλισμού μιας και δημιουργούνται εικονικές τάξεις.

Μέσα στα πλεονεκτήματα της ηλεκτρονικής μάθησης συμπεριλαμβάνεται και το αίσθημα της ελευθερίας που αισθάνονται οι εκπαιδευόμενοι χρήστες (οι μαθητές) το οποίο μειώνει σημαντικά το άγχος τους, σε αντίθεση με μία παραδοσιακή αίθουσα διδασκαλίας στην οποία η παρουσία του δασκάλου αγχώνει αρκετά τα παιδιά. Με την ηλεκτρονική μάθηση επίσης οι μαθητές έχουν την δυνατότητα συνεχούς επανάληψης των μαθημάτων τους,

δημιουργώντας με αυτό τον τρόπο το αίσθημα της ασφάλειας και έτσι με αυτό τον τρόπο το κίνητρο για μάθηση αυξάνεται σε σημαντικό βαθμό.

Τα μειονεκτήματα είναι τα ακόλουθα :

- Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση απαιτεί από τους εκπαιδευόμενους σωστή διαχείριση του χρόνου τους (όπως συνέπεια και αυτοπειθαρχία) και αυτό είναι δύσκολο να επιτευχθεί ιδιαίτερα από μικρές ηλικίες εκπαιδευόμενων,
- Σε σχέση με την παραδοσιακή μέθοδο διδασκαλίας η παρακολούθηση ενός μαθήματος εξ αποστάσεως είναι πιο ακριβή, διότι η αγορά του κατάλληλου εξοπλισμού είναι πιο ακριβή,
- Ένας εκπαιδευόμενος χρήστης για να παρακολουθήσει ένα μάθημα εξ αποστάσεως θα πρέπει φυσικά να είναι αρκετά ικανός στην χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή και αρκετά εξοικειωμένος με το διαδίκτυο,
- Στην εκπαίδευση εξ αποστάσεως προβλήματα σύνδεσης ή εξοπλισμού μπορεί να αποτελέσουν σημαντικά εμπόδια όσον αφορά την ομαλή διεξαγωγή του μαθήματος,
- Στο περιβάλλον μιας παραδοσιακής αίθουσας διδασκαλίας υπάρχει η δυνατότητα κοινωνικοποίησης του εκπαιδευόμενου σε αντίθεση με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση όπου δεν είναι δυνατή η κοινωνικοποίηση του εκπαιδευόμενου.

4.5 ΠΩΣ ΕΠΙΔΡΑ Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΗΝ ΜΑΘΗΣΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ

Τα παλαιότερα χρόνια οι περισσότεροι άνθρωποι διέθεταν πολύ χρόνο στην καλλιέργεια και την συλλογή των καρπών, η γεωργική δραστηριότητα ήταν τρόπος ζωής για τους ανθρώπους εκείνης της εποχής. Όμως η βιομηχανική επανάσταση στα μέσα του 19ου αιώνα επέφερε σημαντικές αλλαγές, διότι με την επανάσταση αυτή για πρώτη φορά οι άνθρωποι άρχισαν να δουλεύουν στις βιομηχανίες. Είχε αρχίσει η εποχή της βιομηχανίας.

Σήμερα, ζούμε στην εποχή της πληροφορίας χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι τα εργοστάσια που πλέον λειτουργούν με αυτοματοποιημένα συστήματα και δεν χρειάζονται σε μεγάλο βαθμό το ανθρώπινο εργατικό, για την παραγωγή αγαθών. Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής έχει εισχωρήσει σε όλους τους τομείς της επιστήμης.

Από την πληθώρα των μέσων που προσφέρει σήμερα η εκπαιδευτική τεχνολογία σημαντική θέση κατέχει ο ηλεκτρονικός υπολογιστής, του οποίου η εισαγωγή και χρήση στην εκπαίδευση όσον αφορά τη διδακτική υποστήριξη διαφόρων αντικειμένων, βρίσκεται ακόμη σε πρώιμα στάδια

(Μπαβελής, 2002).

Η εισαγωγή των υπολογιστών στις αίθουσες διδασκαλίας είναι πια γεγονός και για τη χώρας μας. Τίθενται μερικά ερωτήματα για ένα παιδαγωγό, τα οποία είναι τα εξής :

- ποια είναι η παιδαγωγική αξία τους;
- με ποιο τρόπο οι υπολογιστές αλλάζουν τον τρόπο και το περιεχόμενο της διδασκαλίας;
- ποιο είναι το αποτέλεσμα της παιδαγωγικής διαδικασίας στις διαφορετικές κοινωνικές τάξεις, στο κάθε φύλλο κ.τ.λ.;
- η τεχνολογία με οποιαδήποτε μορφή της είναι ουδέτερη και απολιτική;
- η τεχνολογία είναι υπόθεση μόνο των τεχνολογιών και των ειδικών της πληροφορικής;

Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής είναι το καλύτερο εργαλείο, διότι μπορεί να μας μεταβιβάσει από την διδακτική θεωρία στην πράξη. Λόγο των φυσικών χαρακτηριστικών του ο υπολογιστής μπορεί να επεξεργαστεί μεγάλο όγκο δεδομένων σε πολύ γρήγορο χρονικό διάστημα, επίσης μας δίνει την δυνατότητα να έχουμε την πληροφορία που χρειαζόμαστε ανά πάσα στιγμή την στιγμή που θέλουμε.

Στην σημερινή εποχή με τον υπολογιστή σαν εκπαιδευτικό εργαλείο, ο μαθητής πλέον δεν είναι απλά ένας παθητικός δέκτης ο οποίος ακούει μόνο όσα διαδραματίζονται στην τάξη χωρίς να συμμετέχει ενεργά, αλλά γίνεται ενεργός συμμετέχων.

Πολλοί ερευνητές υποστηρίζουν ότι ο ηλεκτρονικός υπολογιστής παίζει σημαντικό ρόλο και είναι ένας θετικός παράγοντας στην γνωστική ανάπτυξη των μαθητών κατά την διαδικασία της μάθησης και για αυτό τον λόγο ορισμένα περιβάλλοντα λογισμικού χαρακτηρίζονται ως γνωστικά περιβάλλοντα (Hillel, 1993; Laborde, 1993; Dreyfus 1993). Ο γνωστικός χαρακτήρας που εμπεριέχεται στα περιβάλλοντα μάθησης που δημιουργούνται με την βοήθεια της τεχνολογίας και της πληροφορικής είναι μοναδικός σε σύγκριση με άλλα μαθησιακά υλικά. (Balacheff & Kaput, 1996).

Όπως αναφέρει η Hoyles (1987) ο ηλεκτρονικός υπολογιστής ίσως είναι το μοναδικό μέσο το οποίο δίνει την δυνατότητα στον μαθητή να κατασκευάσει γραφικές αναπαραστάσεις, και να μπορεί να βλέπει τα αποτελέσματα των κατασκευών του, και έτσι με αυτό τον τρόπο μπορεί να τα διαχειρίζεται και να τα τροποποιεί με πιο έξυπνους σχεδιασμούς. Ο υπολογιστής αποτελεί μια συσκευή η οποία μπορεί να υλοποιήσει διαδικασίες υψηλής αλληλεπίδρασης, και έτσι δίνει την δυνατότητα δραστήριας μάθησης στον μαθητή (Clements , 1989). Με την χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή οι μαθητές μπορούν να εκφράσουν άμεσα όσα αντιλαμβάνονται έμμεσα.

Σύμφωνα με τα δεδομένα πρόσφατων ερευνητικών μελετών οι υπολογιστές παρουσιάζουν πολλές εκπαιδευτικές δυνατότητες. Ενδεικτικά αναφέρονται οι παρακάτω :

- κάνουν τη μάθηση πιο ενδιαφέρουσα και διασκεδαστική,
- παρουσιάζουν τα γεγονότα και τις πληροφορίες με πολλαπλό τρόπο (κείμενο - ήχος - εικόνα),
- τονίζουν τον ενεργητικό ρόλο του μαθητή στη διαδικασία της μάθησης (διαφορές παθητικής και ενεργητικής μάθησης),

- εξατομικεύουν τη διδασκαλία και παρέχουν την κατάλληλη επανατροφοδότηση σε σύντομο χρονικό διάστημα,
- παρέχουν τον έλεγχο της διαδικασίας είτε στο δάσκαλο, είτε στο μαθητή ή να το κρατούν οι ίδιοι,
- συνδέουν τη μαθησιακή δραστηριότητα με την καθημερινή ζωή (αδρανής γνώση),
- δημιουργούν ποιοτικότερες συνθήκες συνεργατικής μάθησης (ομαδοκεντρική διδασκαλία),
- υπογραμμίζουν το διευκολυντικό, παροτρυντικό, συντονιστικό και διαμεσολαβητικό
- ρόλο του εκπαιδευτικού στη μαθησιακή διαδικασία.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Για την εκπόνηση της παρούσας πτυχιακής εργασίας μελέτησα προσεκτικά όλες τις θεωρίες μάθησης και κατέληξα στην Συμπεριφοριστική θεωρία μάθησης, για να οργανώσω το ηλεκτρονικό μάθημα πληροφοριακού γραμματισμού στην πλατφόρμα του moodle (<http://opensource.libd.teithe.gr/moodle/login/index.php>).

Κάθε εκπαιδευτικός πριν σχεδιάσει το πρόγραμμα διδασκαλίας του, πρέπει αρχικά να εφαρμόσει μια συγκεκριμένη θεωρία μάθησης, με βάση την οποία εξηγείται το τι είναι σημαντικό να μάθει ο μαθητευόμενος και τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να το μάθει. Εγώ βασίστηκα στην Μπιχεβιοριστική ή Συμπεριφοριστική θεωρία μάθησης (Behaviorism) - Μάθηση μέσω ενίσχυσης, σύμφωνα με την οποία ο άνθρωπος όταν μαθαίνει επιδεικνύει μια προβλέψιμη, ορατή και μετρήσιμη συμπεριφορά. Κατά τους συμπεριφοριστές ο σημαντικότερος μηχανισμός της μάθησης είναι η ενίσχυση της επιθυμητής συμπεριφοράς (Skinner, 1953). Στόχος της διδασκαλίας λοιπόν είναι η επίτευξη της επιθυμητής συμπεριφοράς. Οι κυριότεροι εκπρόσωποι της θεωρίας αυτής είναι οι Ivan Pavlov, John B. Watson, Edward Lee Thorndike & Frederic Skinner.

Σύμφωνα με τις διδακτικές μεθόδους της θεωρίας του Συμπεριφορισμού, ο καλύτερος τρόπος με βάση τον οποίο μπορεί να προκληθεί μια συμπεριφορά είναι η ανταμοιβή. Η ανταμοιβή θα συμβάλλει σημαντικά στην εμφάνιση μιας συμπεριφοράς, στην ενίσχυση της, στην επανάληψη της ίσως και πιθανόν στην διατήρηση της. Ο εκπαιδευτικός δηλαδή ενεργεί ακολουθώντας την αρχή της ενίσχυσης, η οποία μπορεί να είναι θετική ή αρνητική. Με βάση τις αρχές της συμπεριφοριστικής μάθησης, και σύμφωνα με τις απόψεις του Skinner (1968), για να έχει επιτυχία μια διδασκαλία ή μια μάθηση θα πρέπει ο εκπαιδευτής :

- να παρέχει στο παιδί την δυνατότητα συμμετοχής στο μάθημα (ενεργή συμμετοχή),
- να δομήσει την διδακτέα ύλη σε μικρές διδακτικές ενότητες,
- να παρέχει βαθμωτή πρόοδο της διδασκόμενης ύλης (ανάλογα με τους ρυθμούς του μαθητή) και
- να παρέχει άμεση επαλήθευση της απάντησης του μαθητή (ενίσχυση της σωστής απάντησης στην τιθέμενη ερώτηση και αρνητική ενίσχυση της λάθους απάντησης και παροχή διευκρινίσεων-επεξηγήσεων).

Έτσι λοιπόν με βάση την παραπάνω άποψη σχετικά με τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη διδακτικών προγραμμάτων, δημιούργησα το ηλεκτρονικό πρόγραμμα πληροφοριακού γραμματισμού «Οι εννέα ενότητες» για μαθητές Γυμνασίου και Λυκείου.

Επέλεξα το μοντέλο αυτό γιατί πιστεύω πως είναι το κατάλληλο μοντέλο για τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη εκπαιδευτικών προγραμμάτων.

Το μάθημα το οποίο βασίζεται στην θεωρία του συμπεριφορισμού, προϋποθέτει την ενεργή συμμετοχή του μαθητή. Η προς διδασκαλία ύλη αναλύεται σε επιμέρους τμήματα, (σε ενότητες) τα οποία διδάσκονται με βαθμιαία πρόοδο. Στα μαθήματα αυτά στις απαντήσεις δηλαδή των μαθητών, πρέπει να υπάρχει ταχεία ανατροφοδότηση θετική ή αρνητική ενίσχυση, ανάλογα με την απάντηση που έχει δώσει ο μαθητής (σωστή ή λανθασμένη). Όσες ερωτήσεις δεν απαντώνται σωστά από τους μαθητές, τίθενται εκ νέου και ξανά, έως ότου ο μαθητής απαντήσει σωστά (Κουίζ). Έτσι ακριβώς είναι δομημένο το μάθημα μου.

Ο Συμπεριφορισμός επέδρασε με ένα γενικότερο τρόπο στη σχεδίαση και τη χρήση των εφαρμογών των ΤΠΕ, καθώς έδωσε μεγάλη έμφαση στη ενεργό συμμετοχή του μαθητή, στην ενθάρρυνση του, στην εξάσκηση καθώς και στο ρόλο της ταχείας ανάδρασης.

Για τον σχεδιασμό του προγράμματος χρησιμοποιήθηκε το μοντέλο πληροφοριακού γραμματισμού “Big six skills” (οι έξι μεγάλες δεξιότητες) των Eisenberg και Berkowitz. Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό αναπτύχθηκαν έξι στάδια τα οποία πρέπει να ολοκληρώσει ο εκπαιδευόμενος. Τα στάδια αυτά είναι τα εξής :

1. Ορισμός του έργου
2. Στρατηγικές αναζήτησης πληροφοριών
3. Εντοπισμός και πρόσβαση
4. Χρήση της πληροφορίας
5. Σύνθεση της πληροφορίας
6. Εκτίμηση και αξιολόγηση

Η 1η ενότητα έχει τίτλο “Εισαγωγή στις βασικές έννοιες”. Στην πρώτη ενότητα γίνεται μια αναφορά στις βασικές έννοιες όπως είναι η Πληροφορία και ο Πληροφοριακός γραμματισμός.

Η 2η ενότητα έχει τίτλο “Ορισμός του έργου”. Στην ενότητα αυτή παρατίθεται ένα αρχείο σχετικά με το πώς ορίζουμε το θέμα της εργασίας μας.

Η 3η ενότητα έχει τίτλο “Στρατηγικές αναζήτησης πληροφοριών”. Στην ενότητα αυτή αναφέρονται τα είδη των πληροφοριακών πηγών (οι πηγές πληροφόρησης), και στο πληροφοριακό υλικό.

Η 4η ενότητα έχει τίτλο “ Εντοπισμός και πρόσβαση”. Στην ενότητα αυτή γίνεται αναφορά στον τρόπο αναζήτησης των πληροφοριών στις διάφορες μηχανές αναζήτησης, και στον τρόπο συλλογής των απαραίτητων πληροφοριών από τις ηλεκτρονικές πληροφοριακές πηγές και βάσεις δεδομένων.

Η 5η ενότητα έχει τίτλο “Χρήση της πληροφορίας”. Στην ενότητα αυτή παρατίθενται οι τρόποι αξιολόγησης των διαφορετικών πηγών (όπως τα βιβλία, τα άρθρα ενός περιοδικού, οι ιστοσελίδες).

Η 6η ενότητα έχει τίτλο “Σύνθεση της πληροφορίας”. Στην ενότητα αυτή υπάρχει ένα αρχείο το οποίο είναι ένα υπόδειγμα δομής μιας εργασίας.

Η 7η ενότητα έχει τίτλο “Εκτίμηση και αξιολόγηση (Κουίζ). Στην ενότητα αυτή υπάρχει ένα κουίζ το οποίο μπορεί ο χρήστης να το συμπληρώσει εφόσον έχει διαβάσει και έχει μελετήσει σωστά τις προηγούμενες ενότητες.

Η 8η ενότητα έχει τίτλο “Λεξικό βασικών όρων”. Σε αυτή την ενότητα υπάρχει ένα λεξικό το οποίο εμπεριέχει τις βασικές έννοιες του προγράμματος και τον ορισμό τους.

Η 9η και τελευταία ενότητα έχει τίτλο “Χρήσιμες ιστοσελίδες για τους μαθητές Γυμνασίου & Λυκείου”. Στην τελευταία αυτή ενότητα υπάρχουν κάποια προγράμματα πληροφοριακού γραμματισμού (όπως Ο Ωρίων) και κάποιες χρήσιμες ιστοσελίδες για τους μαθητές.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Αναστασιάδου, Α., Δημοπούλου, Ι. & Στούμπε, Α. [χ.χ.]. Η Πληροφοριακή Παιδεία στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση : Σύντομη επισκόπηση και προτάσεις. [χ.τ.]: [χ.ε.].
2. Ηλιάδης, Ν. (2002). Μαθαίνοντας στο Internet Τεχνολογία. Αξιοποίηση του Internet στη μάθηση και τη διδασκαλία. Αθήνα: Καστανιώτη.
3. Κόκκινος, Δ. (2008). Πληροφοριακή παιδεία και εκπαίδευση χρηστών στην Κεντρική Βιβλιοθήκη ΕΜΠ. Πρακτικά συνεδρίου από 1ο Επιστημονικό Συμπόσιο "Πληροφοριακή Παιδεία και Ελληνική Ανώτατη Εκπαίδευση που διεξήχθη σε Βόλος. Φορέας διεξαγωγής Επιστημονικό Συμπόσιο. [χ.τ.]: [χ.ε.].
4. Κολιάδης, Ε. (1991). Θεωρίες μάθησης και εκπαιδευτική πράξη. Τόμος Α' Συμπεριφοριστικές θεωρίες. Αθήνα: [χ.ε.].
5. Κολιάδης, Ε. (1997). Θεωρίες μάθησης και εκπαιδευτική πράξη. Τόμος Β' Κοινωνικογνωστικές θεωρίες. Αθήνα: [χ.ε.].

6. Κόμης, Β. (2004). Εισαγωγή στις Εφαρμογές των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση. Αθήνα : Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών
7. Κορομπίλη, Σ., Μάλλιαρη, Α. & Χριστοδούλου, Γ. Η ανάπτυξη δεξιοτήτων πληροφοριακής παιδείας: μια ερευνητική και θεωρητική προσέγγιση. Στο 1 ο επιστημονικό συμπόσιο: Πληροφοριακή Παιδεία και Ελληνική Ανώτατη Εκπαίδευση, Βόλος, 11- 12 Δεκεμβρίου 2008.
8. Κωστάκη, Α. (2001). Πληροφορητικός γραμματισμός: δημιουργώντας αυτόνομους και κρητικούς διαχειριστές της πληροφορίας. Πρακτικά 10ου Συνεδρίου Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, Θεσσαλονίκη, 15-17 Οκτωβρίου 2001.
9. Μάλλιαρη, Α. και Νίτσος, Η. Συμβολή προγραμμάτων πληροφοριακής παιδείας στην εκπαιδευτική διαδικασία. Πρακτικά 16ου Πανελληνίου Συνεδρίου Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών : ο ανθρώπινος παράγοντας στη διαμόρφωση της σημερινής και της μελλοντικής βιβλιοθήκης, Πειραιάς, 1-3 Οκτωβρίου 2007.
10. Μπαβελής, Α. (2002). Οι νέες τεχνολογίες στην εκπαίδευση : Προβλήματα και προοπτικές. [χ.τ.] : [χ.ε.].
11. Νικητάκης, Μ. (2004). Πληροφοριακή παιδεία και αυτοδύναμη μάθηση. Πρακτικά συνεδρίου από 13ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών που διεξήχθη σε Κέρκυρα. Φορέας διεξαγωγής Ιόνιο Πανεπιστήμιο. [χ.τ.]: Ιόνιο Πανεπιστήμιο.
12. Νικητάκης, Μ., Σίτας, Α., Παπαδουράκης, Γ. και Πιτηκάρης, Θ. Πληροφοριακή παιδεία και αυτοδύναμη μάθηση. Πρακτικά 13ου Πανελληνίου Συνεδρίου Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών: μετα-βιβλιοθήκες, οι βιβλιοθήκες μετά το διαδίκτυο και τον παγκόσμιο ιστό, προς μια νέα λογική συγκρότησης, λειτουργίας και εργαλείων, Κέρκυρα, 13-15 Οκτωβρίου 2004.
13. Νίτσος, Η. και Μάλλιαρη, Α., 2008. Ωρίων: online πρόγραμμα πληροφοριακού γραμματισμού. Πρακτικά συμποσίου Πληροφοριακή παιδεία και Ελληνική ανώτατη εκπαίδευση: η συμβολή των έργων ΕΠΕΑΕΚ II των ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών, Βόλος, 11-12 Δεκεμβρίου 2008.
14. Πόρποδας, Κ. (1985). Η διαδικασία της μάθησης. Αθήνα.

15. Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α. (2004). Μάθηση και Διδασκαλία στην εποχή της πληροφορίας: Ολική προσέγγιση. Τόμοι Α& Β Αθήνα: Ράπτη.
16. Σολομωνίδου, Χ. (2006). Νέες τάσεις στην εκπαιδευτική τεχνολογία. Εποικοδομητισμός και σύγχρονα περιβάλλοντα μάθησης. Αθήνα: Μεταίχμιο.
17. Bigge, M. (1997). Θεωρίες μάθησης για εκπαιδευτικούς. Αθήνα: Πατάκης.
18. Schunk, D. (2010). Θεωρίες μάθησης. Μια εκπαιδευτική θεώρηση. Αθήνα: Μεταίχμιο.
19. Shunk, H. D. (2010). Θεωρίες μάθησης. Μια εκπαιδευτική προσέγγιση. Αθήνα: Μεταίχμιο.
20. Slavin, R. (2007). Εκπαιδευτική ψυχολογία. Θεωρία και πράξη. Αθήνα: Μεταίχμιο.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Abachi, H. & Muhammad, G. (Ιανουάριος 2014). The impact of m-learning technology on students and educators. *Computers in Human Behavior*. 30:491-496.
2. Association of College and Research Libraries (ACRL), 2000. Information literacy competency standards for higher education.
3. Atton, C. (Νοέμβριος 1994). Using critical thinking as a basis for library user education. *The Journal of Academic Librarianship*. 20:310-313.
4. Bruning, R., Schraw Gregory J., G. & Ronning, R. (1999). *Cognitive psychology and instruction*. New Jersey: Merrill and imprint of Orentice Hall.
5. Dick, W., Carey, L. & Carey, J. (2005). *The Systematic Design of Instruction*. Boston: Pearson.
6. Donaldson, K. (2000). Library Research Success: Designing An Online Tutorial to Teach Information Literacy Skills to First-year Students. *The Internet and Higher Education* 2(4): 237±25. 2(4):237-251.

7. Julien, H. & Barker, S. (2009). How high-school students find and evaluate scientific information: A basis for information literacy skills development. *Library & Information Science Research*. 31(1):12-17.
8. Kovalik, C., Yutzey, S. & Piazza, L. (Δεκέμβριος 2012). Information Literacy and High School Seniors : Perceptions of the Research Process. *School library Research-Research Journal of the American Association of School Librarians*. 16:1-26.
9. Reece, G. (2005). Critical thinking and cognitive transfer: Implications for the development of online information literacy tutorials. *Research Strategies*. 20(4):482-493.
10. Reichel, M. & Totten, N. (1990). *Library Literacy*. 29(3):348-354.
11. Somoza-Fernández, M. & Abadal, E. (Φεβρουάριος 2009). Analysis of web-based tutorials created by. *The Journal of Academic Librarianship*. 35(2):126-131.
12. Su, S. & Kuo, J. (Ιούλιος 2010). Design and development of Web-based information literacy tutorials. *The Journal of Academic Librarianship*. 36(4):320-328.
13. Uribe Tirado, A. & Castaño Muñoz, W. (2012). Information Literacy Competency Standards for Higher Education and their Correlation with the Cycle of Knowledge Generation. *Liber Quarterly The Journal of the Association of European Research*.
14. Virkus, S. (2003). Information literacy in Europe: a literature review. *Information Research*, 8(4).
15. Virkus, S. (Ιούλιος 2003). Information literacy in Europe: a literature review. *Information Research*. 8(4):159.
16. Waqar, Y. (2013). The impact of learning design on student learning in technology integrated lessons. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 93:1795-1799.
17. Wu, J., Tennyson, R. & Hsia, T. (2010). A study of student satisfaction in a blended e-learning system environment. *Computers & Education* 55. 55(1):155-164.