

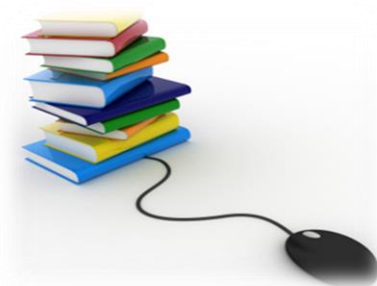
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ**



ΖΗΚΟΥ ΒΙΚΤΩΡΙΑ

Επιβλέπων Καθηγητής: Γιαννακέας Νικόλαος

Επίκουρος Καθηγητής

Άρτα, Μάρτιος 2021

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

ΖΗΚΟΥ ΒΙΚΤΩΡΙΑ

Επιβλέπων Καθηγητής: Γιαννακέας Νικόλαος

Επίκουρος Καθηγητής

Άρτα, Μάρτιος 2021

**MODERN TECHNOLOGIES IN EDUCATION
AND E- LEARNING**

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

Εγκρίθηκε από τριμελή εξεταστική επιτροπή

Άρτα, Μάρτιος 2021

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

1. Επιβλέπων καθηγητής

Νικόλαος Γιαννακέας

Επίκουρος Καθηγητής

2. Μέλος επιτροπής

Αλέξανδρος Τζάλλας

Επίκουρος Καθηγητής

3. Μέλος επιτροπής

Δημήτριος Δημόπουλος

Πανεπιστημιακός Υπότροφος

Ο Προϊστάμενος του Τμήματος

Ευριπίδης Γλαβάς

Καθηγητής, Α' Βαθμίδας

Υπογραφή

Δήλωση μη λογοκλοπής

Δηλώνω υπεύθυνα και γνωρίζοντας τις κυρώσεις του Ν. 2121/1993 περί Πνευματικής Ιδιοκτησίας, ότι η παρούσα μεταπτυχιακή εργασία είναι εξ ολοκλήρου αποτέλεσμα δικής μου ερευνητικής εργασίας, δεν αποτελεί προϊόν αντιγραφής ούτε προέρχεται από ανάθεση σε τρίτους. Όλες οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν (κάθε είδους, μορφής και προέλευσης) για τη συγγραφή της περιλαμβάνονται στη βιβλιογραφία.

Ζήκου Βικτώρια

Υπογραφή

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω αρχικά τον κύριο Νικόλαο Γιαννακέα για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε, την πολύτιμη βοήθεια του αλλά και τον χρόνο που διέθεσε για την εκπόνηση της πτυχιακής μου εργασίας. Επίσης ένα μεγάλο ευχαριστώ οφείλω και στον σύζυγο μου Γιώργο ο οποίος στήριξε από την πρώτη στιγμή την προσπάθεια μου να ολοκληρώσω τις σπουδές μου.

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Πολλά εργαλεία μάθησης είναι διαθέσιμα στην εκπαίδευση σήμερα. Η τεχνολογία μας μέσω της ηλεκτρονικής μάθησης μας έχει προσφέρει τη δυνατότητα για κατάρτιση και εκπαίδευση σε μεγάλο αριθμό μαθητών με διαφορετικό πολιτιστικό και εκπαιδευτικό υπόβαθρο. Είναι αλήθεια ότι η ηλεκτρονική μάθηση μειώνει το εκπαιδευτικό κόστος και είναι πιο αποτελεσματική ως μέθοδος σε σύγκριση με την παραδοσιακή μάθηση. Σε παγκόσμιο επίπεδο οφείλουμε να ομολογήσουμε ότι η ηλεκτρονική μάθηση επιτρέπει τη γρήγορη διάδοση νέων τεχνικών και διαδικασιών ακυρώνοντας τις γεωγραφικές προκλήσεις, ενώ παράλληλα οι χρήστες μπορούν εύκολα να έχουν πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό από το σπίτι μέσω του Διαδικτύου.

Ο σκοπός της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας περιστρέφεται γύρω από την εισαγωγή των σύγχρονων τεχνολογιών στην εκπαίδευση και ειδικότερα το κύριο ερώτημα που μας αφορά σχετίζεται με το συνδυασμό των σύγχρονων τεχνολογιών και της ηλεκτρονικής μάθησης. Πιο συγκεκριμένα, ποια είναι η προσφορά των σύγχρονων τεχνολογικών μέσων στη σύγχρονη εκπαίδευση και την ηλεκτρονική μάθηση; Ποια είναι τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της ηλεκτρονικής μάθησης και η εκπαιδευτική κοινότητα είναι έτοιμη να αφομοιώσει τις νέες εξελίξεις; Είναι αποτελεσματική η χρήση των νέων τεχνολογιών στη σύγχρονη εκπαίδευση; Αυτά είναι τα κύρια ερωτήματα που τίθενται και θα απαντηθούν στην εργασία αυτή.

Η μέθοδος που θα ακολουθηθεί είναι η βιβλιογραφική επισκόπηση που περιλαμβάνει πηγές από έγκυρα βιβλία και επιστημονικά περιοδικά ελληνικής και ξενόγλωσσας βιβλιογραφίας υψηλού κύρους. Ωστόσο, η παράθεση στατιστικών στοιχείων είναι απαραίτητη για να σκιαγραφηθεί πληρέστερα η εικόνα σχετικά με την εισαγωγή και τη χρήση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση.

Τα ευρήματα της εργασίας καταλήγουν ότι οι νέες τεχνολογίες δεν αξιοποιούνται επαρκώς στην εκπαίδευση όσο θα περίμενε κανείς και όσο θα επιθυμούσαν οι ειδικοί. Η συνεισφορά της έρευνας στην επιστήμη φανερώνεται μέσα από τις προτάσεις που παρατίθενται για την περαιτέρω εξέλιξη της τεχνολογίας στον κλάδο της εκπαίδευσης.

Λέξεις κλειδιά: εκπαίδευση, σύγχρονες τεχνολογίες, ηλεκτρονική μάθηση

ABSTRACT

Many learning tools are available in education today. Our technology through e-learning has offered us the opportunity to train and educate a large number of students with different cultural and educational backgrounds. It is true that e-learning reduces educational costs and is more effective as a method than traditional learning. At a global level, we have to admit that e-learning enables the rapid dissemination of new techniques and processes by canceling geographical challenges, while allowing users to easily access educational material from home via the Internet.

The purpose of this thesis revolves around the introduction of modern technologies in education and in particular the main question that concerns us is the combination of modern technologies and e-learning. In particular, what is the contribution of modern technological means to modern education and e-learning? What are the advantages and disadvantages of e-learning and is the education community ready to embrace new developments? Is the use of new technologies effective in modern education? These are the main questions that will be asked and will be answered in this work.

The method to be followed is the bibliographic overview, which includes sources from valid books and scientific journals of high-quality Greek and foreign literature. However, statistics are needed to give a more complete picture of the introduction and use of technology in education.

The findings of the work conclude that new technologies are not as well used in education as one would expect and as long as experts. The contribution of research to science is manifested through the suggestions set forth for the further development of technology in the field of education.

Keywords: education, modern technologies, e-learning

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

Περιεχόμενα

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	7
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	12
1. ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	15
1.1: ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	15
1.1.1: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ	15
1.1.2: ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ	16
1.1.3: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ	17
1.2: ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ	20
1.3: ΜΟΡΦΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	22
2. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ Η ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ	26
2.1: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	26
2.1.1: Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΚΙΝΑΣ	26
2.1.2: Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΩΝ ΗΠΑ	27
2.1.3: Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ	28
2.2 Η ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ	30
3. ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ – ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ	34
3.1: ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΤΩΝ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	34
3.2: ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ.....	35
3.2.1: ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ	35
3.2.2: ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ	37
4. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ.....	39
4.1: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ.....	39
4.1.1: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ	39
4.1.2: ΔΟΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ	40
4.2: ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	41
4.2.1: ΤΡΟΠΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	41
4.2.2: ΘΕΩΡΙΕΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ	42
4.2.3: ΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	44

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

5. ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ.....	47
5.1: ΑΠΟΨΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΣΜΟΙ.....	47
5.2: Η ΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ	48
5.3: ΚΙΝΗΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ.....	50
6.1 ΥΠΟΔΟΜΗ- ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ.....	52
6.1 ΥΠΟΔΟΜΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	52
6.1.1: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ.....	52
6.1.2: ΜΕΣΑ ΧΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	55
6.1.3: ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ.....	56
6.2: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ.....	59
6.2.1: ΚΡΙΣΙΜΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ	59
6.2.2: ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ	60
6.3: ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ...	62
7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ- ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	65

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η τρέχουσα μέθοδος διδασκαλίας έχει υποκύψει μετά από τεράστιες αλλαγές τα τελευταία 100 χρόνια γεγονός που μας κάνει να αναθεωρήσουμε το μοντέλο διδασκαλίας και τη διαμόρφωση της τάξης, μεταξύ άλλων, καθώς και τον τρόπο αναπαραγωγής και εμφάνισης των πληροφοριών στο μαθητή. Στην παραδοσιακή μέθοδο διδασκαλίας η δασκαλοκεντρική εκπαίδευση ήταν το κύριο συστατικό στοιχείο και οι διαφορές μεταξύ της παραδοσιακής και της σύγχρονης εκπαίδευσης μπορούν να συνδυαστούν με μια μερική μέθοδο διδασκαλίας και μάθησης, η οποία περιορίζεται μόνο στους διαθέσιμους πόρους. Αν και η παραδοσιακή μέθοδος διδασκαλίας είναι μια πιο οικονομική λύση, ωστόσο, θεωρείται ότι είναι μια περιορισμένη μέθοδος σκέψης η οποία επιτρέπει στους μαθητές να μάθουν μόνο με το ρυθμό των καλύτερων συμμαθητών τους και των εκπαιδευτικών τους. Δεδομένου ότι οι υπολογιστές και γενικότερα τα εποπτικά μέσα εξακολουθούν να μην χρησιμοποιούνται ευρέως σε πολλά σχολεία, η διαδικασία διδασκαλίας με παραδοσιακές μεθόδους κυριαρχεί. Η κύρια αποτυχία της παραδοσιακής μεθόδου εντοπίζεται στο γεγονός ότι οι μαθητές δεν μπορούν να προσλάβουν τη γνώση με τον δικό τους ρυθμό και η ανεπαρκής δραστηριότητα των μαθητών ήταν ένα από τα μειονεκτήματα του είδους της μάθησης αυτής. Επομένως, έχει δημιουργηθεί η ανάγκη για εναλλακτική λύση η οποία συνοδεύεται από την αυγή της τεχνολογικής προόδου, δηλαδή το σύγχρονο εκπαιδευτικό σύστημα. Με αυτή τη νέα πρωτοποριακή μεθοδολογία κάθε μαθητής μπορεί να μάθει σε σχέση με τη φυσική του εγγενή δύναμη και ταχύτητα.

Ο σκοπός της εργασίας αυτής είναι να αποδειχτεί η αξία της εισαγωγής των σύγχρονων τεχνολογιών στην εκπαίδευση και η σημασία της ηλεκτρονικής μάθησης. Οι στόχοι που τίθενται στην περίπτωση αυτή είναι οι ακόλουθοι:

- Να αποδειχθεί η προσφορά των σύγχρονων τεχνολογικών μέσων στη σύγχρονη εκπαίδευση και την ηλεκτρονική μάθηση
- Να καταγραφούν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της ηλεκτρονικής μάθησης
- Να ερευνηθεί αν η εκπαιδευτική κοινότητα είναι έτοιμη να αφομοιώσει τις νέες εξελίξεις
- Να μελετηθεί αν είναι αποτελεσματική η χρήση των νέων τεχνολογιών στη σύγχρονη εκπαίδευση.

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

Η σημασία του θέματος είναι μεγάλη, διότι η παγκοσμιοποίηση έχει θέσει νέα δεδομένα στον εργασιακό τομέα και τα τεχνολογικά επιτεύγματα δεν μπορούν να λείπουν από το αναλυτικό πρόγραμμα και τη διδασκαλία των μαθητών όλων των βαθμίδων καθώς η εξοικείωση με αυτό τον τρόπο διδασκαλίας είναι απαραίτητη. Οι περισσότεροι άνθρωποι και μια μεγάλη μερίδα της εκπαιδευτικής κοινότητας υποστηρίζουν δεν είναι εξοικειωμένοι με αυτή τη μέθοδο και για το λόγο αυτό προκύπτουν εμπόδια στην εφαρμογή των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση. Επιπλέον, δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι οι σύγχρονες τεχνολογίες στην εκπαίδευση αποτελούν ένα συστηματικό τρόπο για την εννοιοποίηση της εκτέλεσης και την αξιολόγηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας, συστατικό της εκπαίδευσης που είναι πολύ ουσιώδες για την προαγωγή της μάθησης.

Το συγκεκριμένο θέμα έχει επιλεγεί, διότι ο μόνος τρόπος να εξοπλίσουμε τις μελλοντικές γενιές είναι να τους βοηθήσουμε να αξιοποιήσουν τη δημιουργική τους σοφία. Στο σημείο αυτό βρίσκεται η σημασία της χρήσης των σύγχρονων τεχνολογιών στη διδασκαλία και την ηλεκτρονική μάθηση. Η δημιουργικότητα είναι απλά η δυνατότητα δημιουργίας λύσεων στον τομέα της εκπαίδευσης και η χρήση της νέας τεχνολογίας βοηθά τους μαθητές να μένουν συντονισμένοι στο μάθημα, ενώ παράλληλα να βελτιώνουν την απόδοσή τους, με αποτέλεσμα να ανυψώνεται το επίπεδο του εκπαιδευτικού συστήματος. Εξάλλου, με τη χρήση των σύγχρονων τεχνολογιών, ο εκπαιδευτικός επιλέγει να διατηρήσει το μέσο όρο γνώσης των μαθητών σε καλό επίπεδο όπου τα παιδιά με ελλείμματα γνώσεων μπορούν να προχωρούν ομαλά χωρίς τη δυσάρεστη αίσθηση της άγνοιας, της απογοήτευσης και της ταπείνωσης ενώ για τους υπόλοιπους μαθητές η διδασκαλία δε θα είναι βαρετή, αφού το εκπαιδευτικό λογισμικό έλκει τα ενδιαφέρον των μαθητών.

Η δομή της εργασίας αποτελείται από δεκατρία κεφάλαια όπου αναλύεται σε βάθος και έκταση το ζήτημα που έχει τεθεί. Στο πρώτο κεφάλαιο κρίνεται απαραίτητο να αποφαινησθούν οι βασικές έννοιες του θέματος, όπως για παράδειγμα η έννοια της ηλεκτρονικής μάθησης. Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται μια προσπάθεια να καταγραφεί η ιστορική πορεία που έχει σημειωθεί από την εισαγωγή της τεχνολογίας στην εκπαίδευση και στο τρίτο κεφάλαιο παρατίθενται οι μορφές της εκπαίδευσης και ο τρόπος που οι σύγχρονες τεχνολογίες και η ηλεκτρονική μάθηση συμβάλλουν στην προαγωγή του είδους της κάθε μορφής εκπαίδευσης. Στη συνέχεια, στο τέταρτο κεφάλαιο θα παρατεθούν στατιστικά στοιχεία τα οποία είναι απαραίτητα για να αντιληφθεί κανείς την κατάσταση

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

που επικρατεί στο εκπαιδευτικό σύστημα άλλων χωρών και έτσι να γίνει η σύγκριση μεταξύ των χωρών όσον αφορά τις σύγχρονες τεχνολογίες και την ηλεκτρονική μάθηση. Στο πέμπτο κεφάλαιο γίνεται λόγος για την πολιτική που ακολουθεί η ΕΕ σχετικά με την ηλεκτρονική μάθηση και στο έκτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η προσφορά της ηλεκτρονικής μάθησης στην εκπαίδευση. Επίσης, στο έβδομο κεφάλαιο καταγράφονται τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της ηλεκτρονικής μάθησης και στο όγδοο κεφάλαιο αναλύεται ο σχεδιασμός των εκπαιδευτικών μέσων. Στο ένατο κεφάλαιο βρίσκεται η εφαρμογή των σύγχρονων τεχνολογιών στην εκπαίδευση και φανερώνονται ο τρόπος εφαρμογής τους, ενώ ταυτόχρονα ερευνάται και η αφομοίωση των τρόπων αυτών από το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα. Βασικός παράγοντας για την εφαρμογή των σύγχρονων τεχνολογιών στην εκπαίδευση είναι το ανθρώπινο δυναμικό που υπηρετεί στην εκπαίδευση και οι απόψεις που εκφράζουν για την εισαγωγή των σύγχρονων τεχνολογιών στην εκπαίδευση. Αυτό είναι το αντικείμενο του δέκατου κεφαλαίου. Στο ενδέκατο κεφάλαιο περιγράφεται αναλυτικά η υποδομή που χαρακτηρίζει αυτές τις σύγχρονες τεχνολογίες και ειδικότερα προβάλλεται το τεχνολογικό υπόβαθρο και τα μέσα χρήσης της ηλεκτρονικής μάθησης, ενώ παράλληλα παρατίθενται και παραδείγματα εκπαιδευτικού λογισμικού. Στο κεφάλαιο δώδεκα ερευνάται η αποτελεσματικότητα της ηλεκτρονικής μάθησης και παρουσιάζονται τα κριτήρια που πρέπει να χρησιμοποιούνται για να αξιολογηθεί η πορεία της χρήσης των ηλεκτρονικών μέσων στην εκπαίδευση. Τέλος, στο κεφάλαιο δεκατρία παρατίθενται οι προοπτικές και οι περιορισμοί της εφαρμογής της ηλεκτρονικής μάθησης στην εκπαίδευση.

Η εργασία αυτή κλείνει με την παράθεση των συμπερασμάτων και την καταγραφή των προτάσεων μας με προοπτική τη βελτίωση και την καλύτερη υιοθέτηση των σύγχρονων τεχνολογιών στην εκπαίδευση του 21^{ου} αιώνα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1. ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

1.1: ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ

1.1.1: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ

Οι τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών (ΤΠΕ) έχουν γίνει βασικές οντότητες σε όλες τις πτυχές της ζωής. Τα τελευταία είκοσι χρόνια η χρήση των ΤΠΕ έχει αλλάξει θεμελιωδώς τις πρακτικές και τις διαδικασίες σχεδόν όλων των μορφών προσπάθειας εντός των επιχειρήσεων και της διακυβέρνησης. Στο πλαίσιο της εκπαίδευσης, οι ΤΠΕ έχουν αρχίσει να έχουν παρουσία πριν από αρκετά χρόνια, αλλά ο αντίκτυπος δεν ήταν τόσο εκτεταμένος όσο σε άλλους τομείς. Η εκπαίδευση είναι μια πολύ κοινωνικά προσανατολισμένη δραστηριότητα και η ποιοτική εκπαίδευση έχει παραδοσιακά συνδεθεί με καλούς δασκάλους που έχουν υψηλού επιπέδου βαθμό επαφής με τους μαθητές.

Με τον όρο τηλεπικοινωνίες εννοείται «κάθε μορφής ενσύρματη ή ασύρματη, ηλεκτρομαγνητική, ηλεκτρική, κλπ., ακουστική και οπτική επικοινωνία που πραγματοποιείται ανεξαρτήτως απόστασης. Στους σύγχρονους καιρούς, αυτή η διαδικασία σχεδόν πάντα περιλαμβάνει την αποστολή ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων ή ηλεκτρικών σημάτων από κατάλληλες ηλεκτρονικές συσκευές, όπως το τηλέφωνο ή ο ασύρματος, αλλά παλαιότερα περιελάμβανε τη χρήση ακουστικών σημάτων, όπως τυμπάνων, ή οπτικών, όπως ο σηματοφόρος καπνός ή η λάμψη της φωτιάς».

(<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A4%CE%B7%CE%BB%CE%B5%CF%80%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CE%B9%CE%BD%CF%89%CE%BD%CE%AF%CE%B5%CF%82>).

Η έννοια της Πληροφορικής εστιάζεται «στην επιστήμη του επιτελεστικού λόγου, δηλαδή του λόγου (σε διάφορες μορφές) με τη βοήθεια του οποίου είναι εφικτή η επιτέλεση

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

(εκτέλεση) ενεργειών που προκαλούν μεταβολές στον φυσικό κόσμο ή στον τρόπο λειτουργίας τεχνολογικών συσκευών διατάξεων και συστημάτων. Ειδικότερα, η Πληροφορική είναι θετική και εφαρμοσμένη επιστήμη και ερευνά τις τεχνολογικές εφαρμογές σε αυτοματοποιημένα υπολογιστικά συστήματα, από τη σκοπιά της σχεδίασης, της ανάπτυξης, της υλοποίησης, της διερεύνησης, της ανάλυσης και της προδιαγραφής τους, την απόκτηση, την εκπροσώπηση, την επεξεργασία, την αποθήκευση, την επικοινωνία και την πρόσβαση στις πληροφορίες» (<https://www.ics.forth.gr/index-gr.html>).

Από το συνδυασμό της Πληροφορικής και της Τεχνολογίας προκύπτει το λογισμικό και έτσι η εκπαίδευση θετικά εκμεταλλευόμενη το συγκεκριμένο αυτόν έχει μπροστά της την εκπαιδευτική τεχνολογία που προσφέρει τόσες δυνατότητες στους μαθητές.

1.1.2: ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ

Η έννοια της εκπαιδευτικής τεχνολογίας είναι πολύ σημαντική, αφού συμπεριλαμβάνει ιδέες, διαδικασίες, συσκευές και οργάνωση και στοχεύει στη μελέτη των προβλημάτων που αφορούν τη διαδικασία μάθησης των ανθρώπων. Επομένως, η εκπαιδευτική τεχνολογία ασχολείται με την εύρεση και το σχεδιασμό λύσεων με τη βοήθεια της τεχνολογίας (Δημητριάδης και συν., 2008).

Από μια ευρύτερη θεώρηση, η έννοια της εκπαιδευτικής τεχνολογίας αποτελεί μια ορθολογική χρήση της τεχνολογίας και ο στόχος είναι η απόκτηση ενός συγκεκριμένου εκπαιδευτικού αποτελέσματος). Οι πρώτες μορφές της εκπαιδευτικής τεχνολογίας ήταν το διαφανοσκόπιο και ο πίνακας και με την πάροδο του χρόνου οι εξελίξεις ήταν ραγδαίες (Δημητριάδης και συν., 2008).

Όσον αφορά το εκπαιδευτικό λογισμικό, «το εκπαιδευτικό λογισμικό εμπεριέχει διδακτικούς στόχους, ολοκληρωμένα σενάρια, αλληγορίες με παιδαγωγική σημασία και κυρίως επιφέρει συγκεκριμένα διδακτικά και μαθησιακά αποτελέσματα» (Μικρόπουλος, 2000, σελ. 32). Το εκπαιδευτικό λογισμικό ερευνάται ποιοτικά ως προς το περιβάλλον διεπαφής, την εργονομία και τα μέσα που χρησιμοποιούνται. Ακόμη, και τα επιμορφωτικά και τα εγκυκλοπαιδικά πακέτα θεωρούνται εκπαιδευτικά λογισμικά (Μικρόπουλος, 2000).

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

Οι κατηγοριοποιήσεις των εκπαιδευτικών λογισμικών γίνονται με βάση τη θεωρία μάθησης και τις υποκειμενικές πρακτικές διδασκαλίας (περιβάλλοντα καθοδηγούμενης διδασκαλίας, περιβάλλοντα ανακάλυψης της μάθησης, περιβάλλοντα της επικοινωνίας και της πληροφορίας) αφενός και με βάση τις τεχνολογίες ανάπτυξης (ο υπολογιστής ως δάσκαλος- συμπεριφορισμός, ο υπολογιστής ως εργαλείο – εποικοδομισμός, και ο υπολογιστής ως μαθητής) (Μικρόπουλος, 2000).

Οι κατηγορίες του εκπαιδευτικού λογισμικού είναι οι ακόλουθες:

- i. Οι γλώσσες προγραμματισμού, οι οποίες προσφέρουν στο μαθητή τη δομημένη σκέψη και ο μαθητής έχει τη δυνατότητα να δημιουργήσει το δικό του περιβάλλον τεχνολογίας
- ii. Πακέτα εφαρμογών (επεξεργασία κειμένου, λογιστικά φύλλα)
- iii. Προσομοιώσεις, όπου τα παιδιά αξιολογούν τις ιδέες τους και εργάζονται σε ομάδες
- iv. Παιχνίδια
- v. Εκπαιδευτικά συστήματα εικονικής πραγματικότητας
- vi. Ηλεκτρονικά βιβλία
- vii. Εκπαιδευτικές εφαρμογές πολυμέσων
- viii. Πακέτα εξάσκησης και πρακτικής
- ix. Προγράμματα εξατομικευμένης διδασκαλίας (Μικρόπουλος, 2000).

Αφού περιγράφηκαν όλα τα παραπάνω είναι η σειρά της ανάλυσης της ηλεκτρονικής μάθησης ως ορισμού και ως περιεχομένου. Αυτό είναι το αντικείμενο του κεφαλαίου που ακολουθεί.

1.1.3: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

Θέλοντας να διευκρινίσουμε τον όρο «ηλεκτρονική μάθηση» οδηγούμαστε πάνω στο διαχωρισμό της ηλεκτρονικής μάθησης, της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης και της ανοιχτής μάθησης. Στο σημείο αυτό πρέπει να τονιστεί ότι η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση κλείνει μέσα της την έννοια της απόστασης χωρίς όμως να είναι απαραίτητη τη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή και γενικότερα νέων μορφών τεχνολογίας (Δημητριάδης και

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

συν., 2008). Από την άλλη μεριά, η ανοικτή εκπαίδευση αναφέρεται σε έναν αρκετά πιο ευέλικτο τρόπο εκπαίδευσης όσον αφορά το χρόνο μελέτης και τη διάρκεια ολοκλήρωσης του γνωστικού αντικείμενου (Δημητριάδης και συν., 2008).

Η ηλεκτρονική μάθηση (e-learning) αναλύεται σε επιμέρους στοιχεία και «το «e» αναφέρεται στη λέξη «ηλεκτρονικός» και στο κανάλι μετάδοσης του εκπαιδευτικού περιεχομένου υποδηλώνοντας τον ηλεκτρονικό τρόπο μετάδοσης. Κατά μία άλλη έννοια το «e» θα πρέπει να αναφέρεται στις λέξεις «όλα, όλοι, εμπλοκή, εύκολο» (everything, everyone, engaging, easy) πιθανόν για να υποδηλώσει την καθολικότητα, τη συμμετοχικότητα και την ευκολία με την οποία ο καθένας μπορεί να καταστεί κοινωνός της γνώσης μέσω των ηλεκτρονικών συστημάτων μάθησης. Η παύλα «-» σχετίζεται με το περιεχόμενο μεταφοράς που αποτελεί και αντικείμενο μάθησης. Το τελευταίο τμήμα του όρου, δηλαδή το «learning», αποτυπώνει την πραγματική δραστηριότητα ενός ατόμου, δηλαδή τη μάθηση» (Δημητριάδης και συν., 2008, σελ. 3).



Εικόνα 1.1. Η ηλεκτρονική Μάθηση

Κατά τους μελετητές δεν έχει προκύψει ένας ενιαίος ορισμός για την ηλεκτρονική μάθηση, διότι «οι περισσότεροι ορισμοί αντικατοπτρίζουν την εξειδίκευση και τα ενδιαφέροντα των ερευνητών που ασχολούνται με το πεδίο της ηλεκτρονικής μάθησης. Η κατάσταση περιπλέκεται περαιτέρω από το γεγονός ότι «οι διαφορετικές κατανοήσεις για την ηλεκτρονική μάθηση εξαρτώνται από συγκεκριμένες επαγγελματικές προσεγγίσεις και ενδιαφέροντα» και έτσι «η ηλεκτρονική μάθηση περιλαμβάνει τη μάθηση σε όλα τα επίπεδα της εκπαίδευσης, τόσο της επίσημης όσο και της μη-τυπικής, στα οποία αξιοποιείται ένα δίκτυο πληροφόρησης, δηλαδή το Διαδίκτυο για την παράδοση μαθημάτων, την αλληλεπίδραση, την αξιολόγηση, και συνεπώς τη διευκόλυνση της εκπαιδευτικής διαδικασίας» (Μακρή, Βλαχόπουλος, 2017, σελ. 136).

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

Τέλος, πρέπει να σημειωθεί ότι ορισμένοι εξ αυτών των ορισμών υποστηρίζουν ότι η ηλεκτρονική εκπαίδευση «είναι εκπαίδευση με τη χρήση πολυμέσων (multimedia learning), εκπαίδευση στηριζόμενη σε υπολογιστή (computer-based instruction), διαδικτυακή εκπαίδευση (online education/web-based education), ψηφιακή εκπαίδευση (digital education) και κινητή/φορητή εκπαίδευση (m-learning)». Ηλεκτρονική Μάθηση ορίζεται ως η χρήση ηλεκτρονικών μέσων, εκπαιδευτικών τεχνολογιών αλλά και τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνίας (ΤΠΕ) στην εκπαίδευση. Η Ηλεκτρονική Μάθηση χρησιμοποιεί διαφορετικούς τύπους ηλεκτρονικών μέσων (όπως κασέτες βίντεο, ήχου, δορυφορική τηλεόραση, CD-ROM, flash drives) και τεχνολογιών (κειμένου, εικόνας, βίντεο & ήχου, animation) αλλά και εφαρμογές εκπαίδευσης υποβοηθούμενες ή βασισμένες σε υπολογιστή (computer-assisted or computer-based learning), σε τοπικά δίκτυα (intranet/extranet) ή διαδίκτυο (web-based learning). Για το λόγο αυτό η Ηλεκτρονική μάθηση δεν περιορίζεται στην απόκτηση ψηφιακού αλφαριθμητισμού (δηλαδή την απόκτηση δεξιοτήτων ΤΠΕ) αλλά μπορεί να περιλαμβάνει διαφορετικούς τύπους και μεθοδολογίες, όπως τη χρήση λογισμικού, Ίντερνετ, CD-ROM ή οποιαδήποτε άλλη μορφή ηλεκτρονικών ή διαδραστικών μέσων. Η Ηλεκτρονική Μάθηση μπορεί να λάβει χώρα τόσο μέσα όσο και έξω από την τάξη. Μπορεί να είναι είτε αυτό-καθοδηγούμενη (self-directed), είτε καθοδηγούμενη από τον εκπαιδευτή (instructor-led). Μπορεί επίσης να είναι ασύγχρονης ή σύγχρονης μορφής. Η Ηλεκτρονική Μάθηση μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εργαλείο στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και κατάρτιση αλλά και υποστηρικτικά στη συμβατική, πρόσωπο-με-πρόσωπο διδασκαλία. Ο όρος που έχει επικρατήσει για το σκοπό αυτό είναι, μεικτή ή υβριδική εκπαίδευση»

(https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%97%CE%BB%CE%B5%CE%BA%CF%84%CF%81%CE%BF%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%AE_%CE%BC%CE%AC%CE%B8%CE%B7%CF%83%CE%B7).

Είναι πολύ ενδιαφέρον να εξεταστεί ο τρόπος και το χρονικό μέσα από το οποίο οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές και οι νέες τεχνολογίες εισήχθησαν μέσα στο σχολικό περιβάλλον.

1.2: ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Από τη δεκαετία του 1950 εμφανίστηκε στην εκπαίδευση η χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών δεδομένου του αυξημένου κόστους όμως, η χρήση τους ήταν αρκετά περιορισμένη. Το μεγάλο βήμα για την υιοθέτηση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση έγινε τη δεκαετία του 1990 και κυρίως του 2000 όταν οι νέες τεχνολογίες αναπτύχθηκαν ραγδαία. Στην εξέλιξη αυτή συνέβαλλαν οι σύγχρονοι υπολογιστές υψηλής ταχύτητας και οι τηλεπικοινωνίες έχουν διευκολύνει τη μετακίνηση οικονομικών πόρων, αγαθών και υπηρεσιών με αποτέλεσμα να έχουν δημιουργήσει μια αλληλεξάρτηση μεταξύ των οικονομιών του κόσμου. Για να επωφεληθούν οι αγορές, τα κράτη πρέπει να είναι ανταγωνιστικά και για να είναι ανταγωνιστικά πρέπει να έχουν ένα καλά εκπαιδευμένο εργατικό δυναμικό (Παντάνο –Ρόκου, 2005). Επομένως, η είσοδος των υπολογιστών στο σχολείο είναι επιβεβλημένη και υποβοηθούμενη από την οικονομική συγκυρία.

Ιστορικά, ο υπολογιστής κάλυπτε την έκταση ενός δωματίου και εμφανίστηκε μετά το Β' Παγκόσμιο Πόλεμο. Τη δεκαετία του 1960 οι υπολογιστές ξεκίνησαν να καλύπτουν μικρότερη έκταση και μόλις το 1970 οι υπολογιστές είχαν μέγεθος που επέτρεπε τη μεταφορά τους. Αν και οι εξελίξεις στον κλάδο των υπολογιστών και της τεχνολογίας γενικότερα ήταν ραγδαίες, τη δεκαετία του 1990 οι υπολογιστές ήταν απρόσιτοι οικονομικά για τους πολλούς και μόνο οι επιχειρήσεις είχαν τη δυνατότητα να αποκτήσουν υπολογιστή (Κέκκερης, 2010).



Εικόνα 1.2

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

Αφού η τεχνολογία έγινε αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητας μας θα ήταν αξιοπερίεργο αν η εκπαίδευση έμενε ανεπηρέαστη από την είσοδο της τεχνολογίας στη ζωή μας. Στη σημερινή εποχή είμαστε σε θέση να θεωρούμε ότι η χρήση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση είναι συνώνυμο του εκμοντερνισμού της.

Οι νέες τεχνολογίες στην εκπαίδευση εμφανίστηκαν το 1950 και στόχευαν στην ενίσχυση της αποτελεσματικότητας της εκπαίδευσης και στην υποκατάσταση του έργου του εκπαιδευτικού, ώστε τα λειτουργικά έξοδα να μειωθούν και έτσι το κόστος της εκπαίδευσης να μειωθεί. Στο πλαίσιο αυτό τη δεκαετία του 1960 και του 1970 εμφανίζονται αυτοτελή διδακτικά συστήματα και σταδιακά ο ηλεκτρονικός υπολογιστής εισέρχεται στο σχολικό περιβάλλον (Οικονόμου, 2004).

Πιο αναλυτικά, τη δεκαετία του 1970 η μάθηση ήταν εθνοκεντρική και αυτό συνεπάγεται ότι στο χρονικό διάστημα αυτό εμφανίζονται οι υπολογιστές στην αίθουσα και η Πληροφορική αποκτά αυτόνομο μάθημα στα σχολεία του εξωτερικού. Από το 1980 και το 1990 οι υπολογιστές χρησιμοποιούνται ως μέσο έρευνας και αυτή η περίοδος είναι η περίοδος της οριζόντιας προσέγγισης της εισόδου των υπολογιστών στην εκπαίδευση. Η πραγματολογική περίοδος είναι εκείνη που εκτείνεται από τη δεκαετία του 1990 ως τις μέρες μας και ο υπολογιστής είναι ένα μέσο για την αναζήτηση της γνώσης, αλλά ταυτόχρονα η προσέγγιση είναι και τεχνοκρατική. Επομένως, στην εποχή μας ο υπολογιστής αντιμετωπίζεται ολιστικά και αποτελεί ένα εργαλείο διερεύνησης, ένα εποπτικό μέσο και ένα εργαλείο επικοινωνίας και απαιτείται πληροφοριακός αλφαριθμητισμός (Δημητρακοπούλου, 2002).

Αξίζει να σημειωθεί ότι «το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο/ΠΣΔ είναι το εθνικό δίκτυο του υπουργείου Πολιτισμού, Παιδείας και Θρησκευμάτων που διασυνδέει ηλεκτρονικά με ασφάλεια όλες τις σχολικές μονάδες της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, στις οποίες περιλαμβάνονται επίσης οι εκ-παιδευτικές μονάδες της αλλοδαπής, οι υπηρεσίες και οι εποπτευόμενοι φορείς του υπουργείου Παιδείας σε κεντρικό και περιφερειακό επίπεδο, οι φορείς παροχής υπηρεσιών διά βίου μάθησης, οι μαθητές, τα στελέχη της εκπαίδευσης και οι λοιποί εκπαιδευτικοί, καθώς και φορείς του υπουργείου Παιδείας. Μέσω του ΠΣΔ, το υπουργείο Παιδείας παρέχει στην εκπαιδευτική κοινότητα υπηρεσίες ηλεκτρονικής μάθησης, επικοινωνίας και συνεργασίας, ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, καθώς και υποστήριξης και αρωγής των χρηστών. Μια συνο-πτική

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

περιγραφή των κυριότερων υπηρεσιών ΠΣΔ παρουσιάζεται στη συνέχεια. Το ΠΣΔ είναι ο επίσημος και αποκλειστικός πάροχος δικτυακών υποδομών και υπηρεσιών για τις μονάδες (σχολικές/διοικητικές) της δη-μόσιας πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, και πιστοποιεί κατά τρόπο πλήρη όλα τα μέλη της σχολικής κοινότητας (σχολεία, διοικητικές μονάδες, εκπαιδευτικούς, μαθητές και διοικητικό προσωπικό).» (Ψυχάρης, 2009, σελ. 164).

Στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα, οι υπολογιστές εμφανίζονται το 1997 μέσα από Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών Πληροφορικής, το οποίο στόχευε στην εξοικείωση των μαθητών με τον υπολογιστή και τις λειτουργίες του. Από το 2003, το μάθημα της Πληροφορικής εισάγεται στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση ως αυτόνομο μάθημα και ο καθηγητής αναλαμβάνει τον καθοδηγητικό και συμβουλευτικό ρόλο στην εκπαίδευση των μαθητών στο μάθημα αυτό (Οικονόμου, 2004).

1.3: ΜΟΡΦΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Στα παλαιότερα χρόνια κανείς δε θα φανταζόταν ότι η πορεία του ανθρώπου θα είχε καταγράψει τόσο μεγάλη πρόοδο, ώστε στις μέρες μας η γνώση να μεταδίδεται με ψηφιακά μέσα. Κατά τους επιστήμονες υπάρχουν τρία είδη μάθησης: η τυπική, η μη τυπική και η άτυπη μάθηση. Η τυπική μάθηση προέρχεται από γνώσεις που μπορούν να κατακτηθούν μέσα από τα εκπαιδευτικά εγχειρίδια και η γνώση αυτή μεταδίδεται από το δάσκαλο προς το μαθητή. Η τυπική εκπαίδευση απαντάται σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης και πιστοποιείται από το εκάστοτε κράτος (Lloyd, 2008). Με άλλα λόγια «η τυπική εκπαίδευση είναι σαφώς το έντονα θεσμοθετημένο, χρονολογικά διαβαθμισμένο και ιεραρχικά δομημένο «εκπαιδευτικό σύστημα», που εκτείνεται από την πρώτη σχολική εκπαίδευση έως τις ανώτερες σπουδές του πανεπιστημίου» (Παπασταμάτης, 2011, σελ. 45).

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ



Εικόνα 1.3

Η μη τυπική μάθηση από τη δική της μεριά είναι ένα είδος που δε θεωρείται τόσο διάσημο και αυτό γιατί θεωρείται περισσότερο βιωματική. Τις περισσότερες φορές η μη τυπική εκπαίδευση είναι εκείνη που αποκτάται μέσα από την ομαδική εργασία των μαθητών (Lloyd, 2008). Στην περίπτωση της μη τυπικής εκπαίδευσης μπορεί να πει κανείς ότι «είναι κάθε οργανωμένη, συστηματική εκπαιδευτική δραστηριότητα, που υλοποιείται εκτός του πλαισίου του τυπικού συστήματος, προκειμένου να παράσχει επιλεγμένους τύπους μάθησης σε συγκεκριμένες ομάδες του πληθυσμού, ενήλικους αλλά και παιδιά. Οριζόμενη κατά τον τρόπο αυτό η μη-τυπική εκπαίδευση περιλαμβάνει, για παράδειγμα, τα προγράμματα εκπαίδευσης των αγροτών, προγράμματα αλφαριθμητισμού ενηλίκων, προγράμματα κατάρτισης εκτός του τυπικού συστήματος, συλλόγους νέων με ουσιαστικούς εκπαιδευτικούς σκοπούς και τα ποικίλα προγράμματα κοινοτικής εκπαίδευσης στην υγεία, τη διατροφή, τον οικογενειακό προγραμματισμό, τους συνεταιρισμούς και άλλες παρόμοιες εκπαιδευτικές δραστηριότητες» (Παπασταμάτης, 2011, σελ. 47).

Ωστόσο, υπάρχει και η άτυπη εκπαίδευση η οποία συντελείται στο άτομο κατά τη διάρκεια της ζωής του και προκύπτει μέσα από την αλληλεπίδραση του με τα υπόλοιπα άτομα (Lloyd, 2008). Η άτυπη εκπαίδευση είναι η δια βίου διαδικασία αποκόμισης γνώσεων και αυτή προέρχεται από ταξίδια, οικογενειακό και φιλικό περιβάλλον και πηγές διασκέδασης (κινηματογράφος, βιβλία, εφημερίδες) (Jarvis, 2004). Επομένως, από όλα αυτά προκύπτει ότι η άτυπη εκπαίδευση είναι μη συστηματικά οργανωμένη και αποτιμάται με βάση το συνολικό όγκο της Παιδείας ενός ατόμου (Jarvis, 2004).

Στον 21^ο αιώνα με τη δυναμική εξέλιξη του Ίντερνετ η ηλεκτρονική μάθηση είναι εκείνη που προωθεί όλες τις μορφές εκπαίδευσης. Ειδικότερα, το Ίντερνετ επιτρέπει την

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

ηλεκτρονική μάθηση και τη μάθηση από απόσταση. Η ηλεκτρονική μάθηση είναι εκείνη που η «χρήση των νέων τεχνολογιών πολυμέσων και του δια δικτύου [βελτιώνουν] την ποιότητα της εκπαίδευσης, μέσω της διευκόλυνσης του τρόπου πρόσβασης σε πηγές πληροφοριών και υπηρεσίες, αλλά και στην από απόσταση συνεργασία και ανταλλαγή απόψεων μεταξύ εκπαιδευτών και εκπαιδευόμενων, καθώς και των εκπαιδευόμενων μεταξύ τους. Γενικά, η ηλεκτρονική μάθηση διακρίνεται σε σύγχρονη και ασύγχρονη μάθηση». Η σύγχρονη μάθηση απαιτεί την ταυτόχρονη συμμετοχή όλων των εισηγητών και των εκπαιδευόμενων, ενώ αντίθετα η ασύγχρονη εκπαίδευση είναι εκείνο το είδος εκπαίδευσης που επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους και τους εισηγητές να εργάζονται και να χρησιμοποιούν το εκπαιδευτικό υλικό ανάλογα με τον προσωπικό (Τζιμογιάννης, 2017). Ειδικότερα, «στην ασύγχρονη ατομική εκπαίδευση μέσω διαδικτύου ο εκπαιδευόμενος αλληλεπιδρά με το ηλεκτρονικό μάθημα σε χώρο και χρόνο που επιλέγει ο ίδιος. Εργάζεται ατομικά, χωρίς την ύπαρξη άλλων εκπαιδευομέ-νων ή εκπαιδευτή. Αυτό το μοντέλο είναι κατάλληλο για την επίλυση καλά ορισμένων προβλημάτων, που απαιτούν τη μετάδοση γνώσης, κατανόησης και πρακτικής ενασχόλησης με ένα αντικείμενο. Το αποτέλεσμα της συγκεκριμένης διαδικασίας μπορεί να μετρηθεί μέσα από την εξέταση της πραγματοποίησης των μαθησιακών στόχων. Σε αυτό το μοντέλο το εκπαιδευτικό υλικό χωρίζεται σε μικρές διδακτικές ενότητες, ανάλογα με τους μαθησιακούς στόχους, οι οποίες μπορεί να λειτουργούν είτε ως ολοκληρωμένες ενότητες μάθησης είτε ως μέρος μιας ευρύτερης δομής, όπως ένα ολοκληρωμένο μάθημα» (Ράπτης, 2013, σελ. 97).

Η μάθηση από απόσταση είναι εκείνο το είδος μάθησης που υλοποιείται μέσα από πολυμεσικά δικτυακά κανάλια επικοινωνίας (Χαλαζωνίτης και συν., 2008). Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι «η εκπαίδευση από απόσταση βασίζεται σε ένα ειδικά σχεδιασμένο μαθησιακό υλικό, καθώς και στην επικοινωνία του εκπαιδευόμενου με τον καθηγητή του μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή. Το πρώτο και βασικότερο εργαλείο μάθησης για την εκπαίδευση από απόσταση συνιστά το εκπαιδευτικό υλικό. Είναι εξαιρετικά σημαντικό, το υλικό αυτό να έχει σχεδιαστεί και να παραχθεί με τη μεγαλύτερη δυνατή προσοχή, αλλιώς, στην καλύτερη περίπτωση, δεν θα επιτευχθούν οι διδακτικοί στόχοι, ενώ στη χειρότερη θα καταρρεύσει ολόκληρη η εκπαιδευτική διαδικασία» (Χαλαζωνίτης και συν., 2008, σελ. 813). Η μάθηση από απόσταση συντελείται μέσα από την τηλεδιδασκαλία, την ανοικτή και από απόσταση μάθηση, την τηλε-επιμέλεια και τη

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

συνεργατική μάθηση. Η τηλεδιδασκαλία είναι εκείνη που «οριοθετείται αρχικά στη μετάδοση της γνώσης μέσω ενός διδάσκοντος. Οι σπουδαστές μπορούν επιπλέον, απευθείας ή μέσω συντονιστών, να επικοινωνούν με τους διδάσκοντες. Κάθε μορφή ασύγχρονης τηλε-διδασκαλίας βασίζεται σε κάποιο ασύρματο ή ενσύρματο δίκτυο αφενός και στην ασύγχρονη πρόσβαση στο υλικό του μαθήματος από τους εκπαιδευόμενους αφετέρου» (Χαλαζωνίτης και συν., 2008, σελ. 813) και η τηλεπιμέλεια είναι εκείνη που «εστιάζει στις επικοινωνιακές μαθησιακές δραστηριότητες και θεωρείται μάθηση από απόσταση με εποπτεία» (Χαλαζωνίτης και συν., 2008, σελ. 814). Η ανοικτή και από απόσταση μάθηση έχει ως βασικά της χαρακτηριστικά την απόσταση μεταξύ του διδάσκοντα και των μαθητών και ο ρυθμός εκπαίδευσης ελέγχεται από τον εκπαιδευόμενο, ενώ η επικοινωνία του διδάσκοντα και του εκπαιδευόμενου είναι συνεχής αν και όχι από κοντά (Χαλαζωνίτης και συν., 2008). Η συνεργατική μάθηση «αναφέρεται σε μορφές μάθησης όπου τα μέλη μιας ομάδας, που βρίσκονται σε διαφορετικά γεωγραφικά μέρη, επικοινωνούν μεταξύ τους ταυτόχρονα ή σε διαφορετικές χρονικές στιγμές με σκοπό την επίλυση συγκεκριμένων μαθησιακών προβλημάτων ή την απόκτηση ή την ανάπτυξη δεξιοτήτων και γνώσεων» (Χαλαζωνίτης και συν., 2008, σελ. 814).

Γενικότερα, η μάθηση παίζει σπουδαίο ρόλο στην αναμόρφωση της ζωής του ατόμου και αυτή είναι η επιδίωξη της του κάθε εκπαιδευτικού συστήματος μιας που η μάθηση στην ουσία υλοποιείται όταν οι γνώσεις που έχουν αποκομιστεί χρησιμοποιούνται και μετά την αρχική πρόσληψη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ Η ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ

2.1: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

2.1.1: Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΚΙΝΑΣ

Η κατάσταση της αγοράς e-Learning παγκοσμίως συνεχίζει να μετατοπίζεται, να αναπτύσσεται και να εξελίσσεται. Αυτό απεικονίζεται αυξάνοντας τις πιστώσεις του προϋπολογισμού για τα προγράμματα eLearning, την αυξανόμενη επικράτηση της ηλεκτρονικής μάθησης σε διάφορες γεωγραφικές αγορές σε όλο τον κόσμο, νέες τάσεις στις αναδυόμενες τεχνολογίες και εργαλεία που υποστηρίζουν την ηλεκτρονική μάθηση και τον ορμητικό ρόλο της κοινωνικής μάθησης ως κορυφαία μάθηση και ανάπτυξη (L & D) προτεραιότητα.

Λόγω του τεράστιου πληθυσμού και της ευρείας περιοχής, η κινεζική εκπαίδευση αντιμετωπίζει πολλές προκλήσεις. Μία από τις προκλήσεις της βασικής εκπαίδευσης είναι η ανισορροπία της ανάπτυξης μεταξύ της ανατολικής αναπτυγμένης περιοχής και της δυτικής ανεπτυγμένης περιοχής στην Κίνα (Wang et al., 2009). Πολλά σχολεία στην ανεπτυγμένη περιοχή έχουν πολύ καλές εγκαταστάσεις και υψηλού επιπέδου κατάρτισης εκπαιδευτικούς και οι μαθητές μπορούν να λάβουν καλή εκπαίδευση μέσω της χρήσης των νέων τεχνολογιών (Wang et al., 2009). Ωστόσο, σε ορισμένες αγροτικές περιοχές της περιοχής ή σε άλλες υποβαθμισμένες περιοχές, οι σχολικές συνθήκες είναι κακές και ακόμη και δεν υπάρχουν σχολεία και έτσι τα παιδιά έχουν δυσκολίες να αποκτήσουν ποιοτική εκπαίδευση (Wang et al., 2009).

Στην Κίνα ολοένα και περισσότεροι άνθρωποι είναι πρόθυμοι να πληρώσουν για την προετοιμασία τους στις επαγγελματικές εξετάσεις και αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι ο

πληθυσμός της Κίνας αναπτύσσεται ραγδαία και υπάρχει αυξανόμενος ανταγωνισμός στην κάλυψη αξιόπιστων θέσεων εργασίας (Docebo, 2016). Η ηλεκτρονική αγορά εκπαίδευσης αυξάνεται με γρήγορο ρυθμό για να καλύψει την αυξημένη ζήτηση και είναι αξιοσημείωτο ότι η Κίνα είναι η δεύτερη χώρα μεταξύ των κορυφαίων χωρών που αγοράζει αυτο-ρυθμιζόμενη ηλεκτρονική μάθηση για το 2016 (Docebo, 2016). Η πλειοψηφία των χρηστών ηλεκτρονικής εκπαίδευσης στην Κίνα είναι επαγγελματίες (77,2%) ακολουθούμενη από κατώτερες φοιτητές (15,9%) και άλλους χρήστες (6,9%) (Docebo, 2016).

2.1.2: Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΩΝ ΗΠΑ

Η παγκόσμια βιομηχανία L & D είναι περίπλοκη, καθώς αποτελείται από πολλά μέρη και διαφορετικές τεχνολογίες και το αποτέλεσμα είναι να μετατοπίζονται οι προτεραιότητες. Το μέγεθος της αγοράς eLearning εκτιμάται ότι ήταν πάνω από 165 δισεκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ το 2015 και είναι πιθανό να αυξηθεί κατά 5% μεταξύ 2016 και 2023 υπερβαίνοντας έτσι τα 240 δισ. δολάρια ΗΠΑ. Η αγορά ηλεκτρονικής μάθησης των Η.Π.Α. εκτιμήθηκε ότι θα εκτιναχθεί σε κέρδη πάνω από 27 δισεκατομμύρια δολάρια μέχρι τα τέλη του 2016, κυρίως λόγω του γεγονότος ότι το eLearning και τα συναφή προϊόντα και υπηρεσίες έχουν επεκταθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια. Οι χρήστες έχουν αναπτύξει μια εκτίμηση για την ευκολία πρόσβασης και υπάρχει βελτιωμένη αποτελεσματικότητα με νέα ελκυστικά και διαδραστικά εργαλεία εκμάθησης. Η υιοθέτηση εργαλείων eLearning από ολόένα και περισσότερους ακαδημαϊκούς και μη αναμένεται να επηρεάσουν θετικά το μέγεθος της αγοράς και πυροδοτούν τη ζήτηση για υπηρεσίες eLearning και την ανάπτυξη της βιομηχανίας κατά τα προσεχή έτη (Docebo, 2016).



Εικόνα 2.4

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

Η περιοχή της Βόρειας Αμερικής αντιπροσωπεύει ως τώρα περισσότερο από το 50% του συνολικού μεριδίου της αγοράς eLearning και το μέγεθος της αγοράς του παγκόσμιου eLearning τα κέρδη στις ΗΠΑ προβλέπεται να φτάσουν κοντά στα 31 δισ. Ευρώ μέχρι τα τέλη του 2020. Ειδικότερα, τα έσοδα για προϊόντα και υπηρεσίες κινητής μάθησης έφτασαν τα \$ 1,6 στις ΗΠΑ το 2014 και τα έσοδα αναμένεται να φθάσουν τα 2,1 δισεκατομμύρια δολάρια μέχρι το 2019. Οι ΗΠΑ είναι επίσης η κορυφαία χώρα που δημιουργεί και καταναλώνει παιχνίδια με επίκεντρο την εκπαίδευση, ακολουθούμενη από τη Νότια Ιαπωνία, την Κορέα, την Κίνα και την Ινδία (Docebo, 2016).

Για παράδειγμα, μια εταιρεία ηλεκτρονικής μάθησης βασισμένη στο παιχνίδι που ονομάζεται mLevel έλαβε χρηματικό ποσό ύψους 5 εκατομμυρίων δολαρίων τον Ιούλιο του 2015 και η GamEffective που εξυπηρετεί επίσης τον εταιρικό τομέα ηλεκτρονικών παιχνιδιών συγκέντρωσε 7 εκατομμύρια δολάρια επένδυση τον Ιούνιο του 2016. Η MarketsandMarkets προβλέπει ότι η παγκόσμια αγορά λογισμικού διαχείρισης παιδιών – ταλέντων αναμένεται να αυξηθεί από 5,270,3 εκατομμύρια δολάρια το 2014 σε 11.367,0 εκατομμύρια δολάρια μέχρι το 2019, με μια σύνθετη ετήσια αύξηση της τάξης του 16,6%. Με τα σημερινά δεδομένα, η Βόρεια Αμερική αναμένεται να είναι η μεγαλύτερη αγορά όσον αφορά τις δαπάνες και την υιοθέτηση της άποψης λογισμικού διαχείρισης παιδιών-ταλέντων (Docebo, 2016).

2.1.3: Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ

Το μέγεθος της αγοράς ηλεκτρονικής μάθησης που αναπτύχθηκε στη Δυτική Ευρώπη ανέρχεται στα 8 δισεκατομμύρια δολάρια το 2016, ενώ μόνο η αγορά της Ανατολικής Ευρώπης είναι περίπου 1 δισεκατομμύριο δολάρια. Η μεγαλύτερη αγοραστική χώρα στην Ανατολική Ευρώπη είναι η Ρωσία και το Ηνωμένο Βασίλειο είναι η μεγαλύτερη αγοραστική χώρα στη Δυτική Ευρώπη. Η Ευρώπη είναι μια ώριμη αγορά όπου όλοι οι κλασικοί αγοραστές (σχολείο, κυβέρνηση, ανώτατη εκπαίδευση και εταιρική) είναι πολύ απαιτητικοί, αφού η αύξηση της ζήτησης για συνεχή μάθηση στην Ευρώπη θα αυξήσει ταυτόχρονα την υιοθέτηση διαφορετικής μάθησης μέσω νέων μεθοδολογιών και χρήσης προϊόντων νέων τεχνολογιών (Docebo, 2016).

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

Ειδικότερα, η μάθηση μέσω της χρήσης των νέων τεχνολογιών στη χώρα μας δείχνει ότι η αγορά ηλεκτρονικής μάθησης στην Ελλάδα για το έτος 2015 αντιστοιχεί περίπου 8-10% σε σχέση με τα συνολικά εκπαιδευτικά προγράμματα που προσφέρονται στη χώρα (European Association for the education of adults, 2011). Η ηλεκτρονική μάθηση στην Ελλάδα παρέχεται κυρίως από το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (HOU) στην Πάτρα και η αποστολή του είναι να παρέχει εξ' αποστάσεως εκπαίδευση τόσο στο προπτυχιακό, όσο και στο μεταπτυχιακό επίπεδο και για να επιτευχθεί αυτό πρέπει να εφαρμοστούν τα κατάλληλα εκπαιδευτικά υλικά και μέθοδοι διδασκαλίας (European Association for the education of adults, 2011).

Ωστόσο, τα περισσότερα δημόσια πανεπιστήμια χρησιμοποιούν πλατφόρμες ηλεκτρονικής μάθησης και προσφέρουν μαθήματα ηλεκτρονικής μάθησης και σε προπτυχιακό και σε μεταπτυχιακό επίπεδο προκειμένου να υποστηριχθεί η διαδικασία εκμάθησης (European Association for the education of adults, 2011). Το E-Yliko είναι η επίσημη εκπαιδευτική πύλη του Υπουργείου Παιδείας και της Δια βίου Μάθησης και είναι στην πραγματικότητα ένας χώρος για τα μέλη του τομέα, ώστε να συναντηθούν και να αποκτήσουν υποστήριξη, συμπεριλαμβανομένων χρήσιμων συνδέσμων, εκπαιδευτικό λογισμικό, άρθρα, προτάσεις διδασκαλίας, υλικό υποστήριξης και πληροφορίες σχετικά με συνέδρια και διαγωνισμούς (European Association for the education of adults, 2011).

Όλα αυτά εξαρτώνται από τη διείσδυση του Ίντερνέτ και την ευρυζωνικότητα στη χώρα μας. Η Ελλάδα κατέχει την 23η θέση μεταξύ των κρατών μελών της ΕΕ27 όσον αφορά την ευρυζωνικότητα και την 25η θέση όσον αφορά την πρόσβαση στο Διαδίκτυο στα νοικοκυριά δηλαδή 39,4%, έναντι 60% για την ΕΕ27 και 64% για την ΕΕ15 (European Association for the education of adults, 2011). Το ήμισυ του πληθυσμού (56%) δεν χρησιμοποίησε ποτέ το Διαδίκτυο καταλαμβάνοντας την 26η θέση για την ΕΕ27 και το 34% των Ελλήνων (26η κατάταξη) είναι τακτικοί χρήστες (European Association for the education of adults, 2011). Η διαθεσιμότητα σε απευθείας σύνδεση των δημόσιων υπηρεσιών στους τομείς της κυβέρνησης, της υγείας και της εκπαίδευσης παραμένει από τις χαμηλότερες στην Ευρώπη (European Association for the education of adults, 2011).

2.2 Η ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

Η Ευρώπη χρειάζεται νέα οράματα για τη σύγχρονη εκπαίδευση στην ψηφιακή εποχή. Η ψηφιοποίηση δεν είναι μόνο μια πρόσθετη πρόκληση, αλλά και ένα αποτελεσματικό μέσο αντιμετώπισης βασικών προκλήσεων για την εκπαίδευση τον 21ο αιώνα. Οι νέες τεχνολογίες είναι κεντρικοί φορείς δια βίου μάθησης στην επιστήμη και οι ψηφιακές πλατφόρμες κερδίζουν συνεχώς έδαφος. Το πανεπιστήμιο θα είναι ένα δικτυωμένο και ανοικτό ίδρυμα το 2030 και η ΕΕ οραματίζεται το κάθε εκπαιδευτικό ίδρυμα να συνεργάζεται πολύ στενότερα με άλλα ιδρύματα, καθώς και με την κοινότητα και να αναπτύσσονται από κοινού εκπαιδευτικά προγράμματα (Jamissen et al., 2017).

Προς την κατεύθυνση αυτή η ΕΕ είχε ένα μακροπρόθεσμο πρόγραμμα ηλεκτρονικών δεξιοτήτων και πέντε δράσεις:

- Αύξηση της ευαισθητοποίησης: ανταλλαγή πληροφοριών και ορθές πρακτικές για την προώθηση της επιστήμης, των μαθηματικών, ΤΠΕ, κατάρτιση των εκπαιδευτικών και ζητήματα φύλου · ενθαρρύνοντας εκστρατείες ευαισθητοποίησης για την παροχή γονέων, εκπαιδευτικών και μαθητές με μια ακριβή κατανόηση των ευκαιριών που προκύπτουν από την εκπαίδευση και την επαγγελματική σταδιοδρομία και την ενίσχυση των ΤΠΕ τους δεσμούς μεταξύ των ΤΠΕ, της μάθησης και της καινοτομίας
- Ανάπτυξη υποστηρικτικών δράσεων και εργαλείων: υποστήριξη την ανάπτυξη ενός ευρωπαϊκού πλαισίου ηλεκτρονικών ικανοτήτων, μιας ευρωπαϊκής πύλης ηλεκτρονικών δεξιοτήτων και σταδιοδρομίας και του Europass πρωτοβουλία; προώθηση εταιρικών σχέσεων με πολλούς εταίρους, κριτήρια ποιότητας για τη βιομηχανική κατάρτιση, νέο πρόγραμμα σπουδών, κατευθυντήριες γραμμές περιλαμβάνουν τις επιστήμες των υπηρεσιών και κατάλληλα κίνητρα, ιδίως για τις ΜΜΕ
- Προώθηση της απασχολησιμότητας και της κοινωνικής ένταξης: ξεκινώντας μια πρωτοβουλία για την ηλεκτρονική ένταξη το 2008 με γεφύρωση για ψηφιακό χάσμα μέχρι το 2010
- Προώθηση μακροπρόθεσμης συνεργασίας και παρακολούθησης πρόοδου: διατήρηση ενός τακτικού διαλόγου με τα κράτη μέλη και τα ενδιαφερόμενα μέρη ·

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

δημοσίευση ετήσια έκθεση παρουσιάζοντας μια σύνθεση της προσφοράς και της ζήτησης και αξιολόγηση του αντίκτυπο της παγκόσμιας προμήθειας στις θέσεις εργασίας ΤΠΕ και επαγγέλματα

- Προώθηση καλύτερης και μεγαλύτερης χρήσης της ηλεκτρονικής μάθησης: προώθηση της ανάπτυξης μαθημάτων και μηχανισμών διευκολύνοντας την ανταλλαγή πόρων κατάρτισης μέσω ηλεκτρονικών δεξιοτήτων υποστήριξη της δικτύωσης της ηλεκτρονικής μάθησης και της κατάρτισης με το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Ζωντανών Εργαστηρίων και προώθηση επιτυχημένων στρατηγικών ηλεκτρονικής μάθησης (European Communities, 2010).

Μεταξύ των διαμορφωτών πολιτικής και των επαγγελματιών της ΕΕ υπάρχει ευρεία αναγνώριση ότι η χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση μπορεί να βελτιώσει τόσο την εσωτερική αποδοτικότητα, όσο και την εξωτερική οικονομική και κοινωνική αποτελεσματικότητα της εκπαίδευσης και της κατάρτισης. Η πανταχού παρούσα ψηφιακή συσκευή και το Διαδίκτυο προσφέρει νέες ευκαιρίες εφαρμογής και εξατομικευμένες στρατηγικές διδασκαλίας και μάθησης βασισμένες σε μια προσέγγιση που στρέφεται περισσότερο προς το μαθητή. Ταυτόχρονα, η έρευνα και η πρακτική δείχνουν ότι στην ΕΕ εντοπίζεται μια εκτεταμένη και θεμελιώδη έλλειψη σαφήνειας σχετικά με τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση - από την άποψη της έννοιας, του ορισμού, του σκοπού, της εφαρμογής και του προϋποθέσεις. Για παράδειγμα, υπάρχει η αβεβαιότητα ως προς το βαθμό στον οποίο οι μαθητές δεσμεύονται και η τεχνολογία μπορεί να βλάψει τη συμμετοχή τους στο σχολείο (Moore, Kearsley, 2011).

Γενικότερα, η ΕΕ θεωρεί ότι η ολοκλήρωση και η καινοτόμος χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών στην εκπαίδευση έχει γίνει κύρια πολιτική προτεραιότητα και τα κράτη μέλη της ενέκριναν μια σειρά μέτρων για τη στήριξη της ψηφιοποίησης της εκπαίδευσης. Ακόμη, η ηλεκτρονική μάθηση και η προώθηση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση είναι κρίσιμης σημασίας σε πολλά από τα εμβληματικά προγράμματα της στρατηγικής «Ευρώπη 2020», και συγκεκριμένα στην ατζέντα για το 2006 παρουσιάστηκαν οι Νέες δεξιότητες και θέσεις εργασίας, η Νεολαία σε κίνηση, το Ψηφιακό θεματολόγιο και η Ατζέντα καινοτομίας, προγράμματα που σχετίζονται με το θέμα μας. Η πρόσφατη ανακοίνωση της Επιτροπής με τίτλο «Η ανάπτυξη των σχολείων και η άριστη διδασκαλία για ένα σπουδαίο ξεκίνημα στη ζωή » τονίζει τις ψηφιακές τεχνολογίες ως μέσο ενίσχυσης

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

της μάθησης και της καινοτομίας στα σχολεία. Ομοίως, η Ανανεωμένη Ατζέντα της ΕΕ για την Ανώτατη Εκπαίδευση τονίζει ότι η τεχνολογία προσφέρει νέους τρόπους δόμησης και διδασκαλίας και προωθείται η δημιουργία ενός Ευρωπαϊκού Χώρου Εκπαίδευσης που θα απαιτήσει επίσης σημαντικές ολιστικές και συνεκτικές προσεγγίσεις για την ενσωμάτωση της τεχνολογίας στα εκπαιδευτικά συστήματα (Conrads et al., 2017).

Είναι αλήθεια όμως ότι τα παραδοσιακά εκπαιδευτικά συστήματα δεν είναι καλά εξοπλισμένα για να αντιμετωπίσουν το μεταβαλλόμενο χαρακτήρα της μάθησης και τις μεταβαλλόμενες απαιτήσεις των μαθητών, τις ικανότητές τους και την ανάγκη εύρεσης νέων τρόπων διδασκαλίας και διαχείρισης των προβλημάτων. Πολυάριθμες μελέτες διαπιστώνουν ότι η εκπαιδευτική καινοτομία σε όλο το φάσμα των σπουδών είναι φανερά δύσκολο να επιτευχθεί (Keegan, 2000).

Τα κύρια χαρακτηριστικά της χρήσης των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση της ΕΕ είναι τα εξής:

- Τα επίπεδα στρατηγικής και επιχειρησιακής πολιτικής, τα οποία πρέπει να συνδυάζονται
- Η βελτίωση της υποδομής και της ικανότητας διδασκαλίας είναι πρωταρχικοί στόχοι
- Πολλαπλές οδοί υποστήριξης των εκπαιδευτικών
- Εστίαση στην καινοτόμο διδασκαλία και μάθηση
- Συμμετοχή των ενδιαφερόμενων μερών στο σχεδιασμό, την υλοποίηση και την παρακολούθηση των πολιτικών
- Χρησιμοποιώντας πιλότους για να προετοιμαστείτε για την ενσωμάτωση της διάστασης του φύλου
- Η αξιολόγηση και η παρακολούθηση ενσωματώνονται στον σχεδιασμό πολιτικής
- Διαφορετικοί τομείς εστίασης στην πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια εκπαίδευση (Keegan, 2000).

Το συμπέρασμα που προκύπτει από τη μελέτη είναι ότι δεν υπάρχει μόνο μια λύση για το μετασχηματισμό της εκπαίδευσης μέσω ψηφιακών τεχνολογιών. Αντίθετα, οι πολιτικές θα πρέπει να ανταποκρίνονται σε συγκεκριμένο πλαίσιο εφαρμογής, καθώς οι παρεμβάσεις που ξεκινούν με μια εις βάθος ανάλυση του θέματος έχουν περισσότερες πιθανότητες να είναι αποτελεσματική. Οι υποθέσεις δείχνουν, επιπλέον, ότι η διαβούλευση και η εμπλοκή

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

των ενδιαφερομένων μερών είναι σημαντικές, ώστε η υλοποίηση να είναι επιτυχής. Σε όλες τις περιπτώσεις, δόθηκε μεγάλη έμφαση στη δημιουργία σχετικών ικανοτήτων των εκπαιδευτικών, η οποία όταν επιβεβαιώθηκε ως ένα σημαντικό στοιχείο για την εξασφάλιση της επιτυχίας των πολιτικών. Επιπλέον, η δέσμευση στη διαδικασία αποδείχθηκε σημαντική για την επιτυχία της στρατηγικής και θα πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι η ανεπαρκής τεχνολογική υποδομή εξακολουθεί να αποτελεί σημαντικό εμπόδιο για την πρόοδο της εκπαίδευσης. Πολύ συχνά οι πολιτικές που εφαρμόζονται αποδεικνύεται ότι δεν είναι βιώσιμες μακροπρόθεσμα και η ανάλυση των περιπτώσεων υποδηλώνει ότι οι πολιτικές ψηφιακής εκπαίδευσης είναι πιο βιώσιμες εάν ενσωματωθούν σε μια ενιαία και γενική στρατηγική, εάν μπορεί να επιτευχθεί εξοικονόμηση κόστους και εάν υπάρχει δομή διακυβέρνησης που ανταποκρίνεται στην υλοποίηση των απαραίτητων αλλαγών εξασφαλίζοντας παράλληλα τη συνέχεια με την πάροδο του χρόνου (Paulsen, 2003).

Ως εκ τούτου, είναι σημαντικό για την ΕΕ και τα κράτη- μέλη της να μάθουν ο ένας από τον άλλον και από τις προσπάθειες και τις προσπάθειες των άλλων χωρών, τις επιτυχίες και τις αποτυχίες, να κατανοήσουμε καλύτερα πώς μπορούν να σχεδιαστούν πολιτικές ψηφιακής εκπαίδευσης για να ενεργοποιηθεί η καινοτομία και η αλλαγή στην εκπαίδευση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3:

3. ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ – ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

3.1: ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΤΩΝ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Η εκπαιδευτική τεχνολογία είναι η συστηματική και οργανωμένη διαδικασία εφαρμογής σύγχρονων τεχνολογιών για τη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης (αποτελεσματικότητα, βέλτιστη, αληθινή, κ.λπ.) και αποτελεί ένα συστηματικό τρόπο για την εννοιοποίηση, την εκτέλεση και την αξιολόγηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Πολλοί υποστηρίζουν ότι η τεχνολογία της εκπαίδευσης δεν έχει ακόμη λάβει τη θέση που της αναλογεί και δεδομένου ότι οι υπολογιστές εξακολουθούν να μην χρησιμοποιούνται ευρέως σε πολλά σχολεία κυριαρχεί η διαδικασία διδασκαλίας με παραδοσιακές μεθόδους, όπου ο δάσκαλος είχε αρκετή αλληλεπίδραση με τους μαθητές του αλλά ήταν το κεντρικό πρόσωπο στην αίθουσα.

Η προσφορά των σύγχρονων τεχνολογιών στην εκπαίδευση εστιάζεται στα ακόλουθα:

- Ανάπτυξη εκπαιδευτικού λογισμικού
- Δημιουργία εύφωρου εδάφους για την καλλιέργεια της εκπαίδευσης ενηλίκων
- Βελτίωση της μαθησιακής διαδικασίας
- Εξέλιξη του ρόλου του εκπαιδευτικού
- Εισαγωγή της καινοτομίας στην εκπαίδευση
- Καλύτερη ποιότητα μαθημάτων (Belanger, Jordan, 2000).

Συνεπώς, όταν χρησιμοποιούμε την εκπαιδευτική τεχνολογία πρέπει να επικεντρωθούμε κυρίως στην εκπαιδευτική αξία των εργαλείων και των εφαρμογών που χρησιμοποιούμε. Ειδικότερα, πρέπει να ερευνηθεί κατά πόσο οι νέες τεχνολογίες είναι επαρκείς στην

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

απόκτηση της γνώσης, εάν υπάρχει αλληλεπίδραση μεταξύ των χρηστών και των εργαλείων και εάν έχουμε θετικές επιπτώσεις στη χρήση τους. Με την έλευση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση, η εκπαίδευση αντιμετωπίζει την πρόκληση που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί για να ενσωματώσουν την εκπαιδευτική τεχνολογία στην καθημερινή τους ζωή και εργασία.

Ποια όμως είναι τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της ηλεκτρονικής μάθησης στην εκπαίδευση; Αυτό το ερώτημα απαντάται στο επόμενο κεφάλαιο.

3.2: ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

3.2.1: ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

Το Διαδίκτυο έχει καταστεί ένας από τους πιο ζωτικούς τρόπους για τη διάθεση πόρων για την έρευνα και τη μάθηση τόσο για τους εκπαιδευτικούς, όσο και για τους μαθητές με απώτερο στόχο να μοιραστούν και να αποκτήσουν πληροφορίες. Η ηλεκτρονική μάθηση βασισμένη στις νέες τεχνολογίες περιλαμβάνει τη χρήση του Διαδικτύου και άλλων σημαντικών τεχνολογιών, ώστε οι νέες τεχνολογίες να είναι ικανές να παράγουν υλικά για μάθηση, να διδάσκουν μαθητές και επίσης να ρυθμίζουν μαθήματα σε μια οργάνωση. Η ανάπτυξη τεχνολογιών πολυμέσων και πληροφοριών, καθώς και χρήση του Διαδικτύου ως μια νέα τεχνική διδασκαλίας έφερε ριζικές αλλαγές στην παραδοσιακή διαδικασία διδασκαλίας και η ανάπτυξη στην τεχνολογία της πληροφορίας δημιούργησε περισσότερες επιλογές για τη σημερινή εκπαίδευση. Οι ημερήσιες διατάξεις των σχολείων και των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων έχουν την ηλεκτρονική μάθηση ως προοπτική μετασχηματισμού των γνώσεων και των δεξιοτήτων.

Τα πλεονεκτήματα που καταγράφονται από τη χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση είναι τα ακόλουθα:

- Οι μαθητές μαθαίνουν ευκολότερα και πιο γρήγορα, καθώς τους βοηθά το διαδραστικό περιβάλλον
- Οι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες δε χαρακτηρίζονται και αυτό προωθεί την προσπάθειά τους

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

- Οι σχέσεις των μαθητών μεταξύ τους και με τους εκπαιδευτικούς εξελίσσεται προς θετικότερη κατεύθυνση
- Η εξατομικευμένη μάθηση είναι εφικτή και έτσι η μάθηση είναι περισσότερο ευέλικτη
- Τα κίνητρα για μάθηση και η απόλαυση του μαθητή τον έλκουν για την περαιτέρω βελτίωση των επιδόσεων του
- Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών γίνεται ευκολότερα και η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση ευνοείται (Διαμαντάκη και συν., 2001).
- Το εθνικό εκπαιδευτικό σύστημα γίνεται ολοένα και πιο ανταγωνιστικό
- Η άμβλυνση των ανισοτήτων εξαιτίας των γεωγραφικών περιορισμών είναι ευκολότερη
- Χαμηλό κόστος εκπαίδευσης
- Ευρεία χρήση τραπεζών γνώσης (ψηφιακές βιβλιοθήκες, ψηφιακές εγκυκλοπαίδειες) (Soomroo, 2012).



Εικόνα 3.5

Η αναγκαιότητα για την υιοθέτηση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση κρύβεται στα ακόλουθα:

- Απόκτηση πληροφορικής κουλτούρας, ώστε να γίνεται σωστή χρήση των νέων τεχνολογιών σε ένα κόσμο που απαιτεί την τεχνολογική αναβάθμιση
- Συμβολή στην επαγγελματική πρόοδο των μαθητών
- Οι οδηγίες βίντεο που παρέχονται για την εκμάθηση ήχου και βίντεο μπορούν να επανέλθουν, να προβληθούν και να ακουστούν ξανά και ξανά αν δεν είναι κατανοητό το μάθημα από την πρώτη φορά (Lee et al., 2008).

Εκτός όμως από τα πλεονεκτήματα της εισαγωγής των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση πρέπει να αναφερθούμε και στα μειονεκτήματα, διότι υπάρχουν και πολλοί αρνητές της

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

τεχνολογίας στο εκπαιδευτικό σύστημα. Αυτό το είναι το περιεχόμενο του επόμενου κεφαλαίου.

3.2.2: ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

Είναι αλήθεια ότι δεν εντοπίζονται μειονεκτήματα της ηλεκτρονικής μάθησης στην εκπαίδευση σε ευρύ φάσμα. Το κύριο μειονέκτημα είναι ότι η γνώση μέσω της ηλεκτρονικής μάθησης γίνεται μόνο σε θεωρητική βάση και όταν πρόκειται να χρησιμοποιήσουν οι μαθητές ο,τιδήποτε έχουν μάθει ενδέχεται να είναι λίγο διαφορετικό. Η εμπειρία μάθησης πρόσωπο με πρόσωπο εκλείπει, πράγμα που έχει σημασία για πολλούς.

Πιο συγκεκριμένα, τα μειονεκτήματα που έχουν ανιχνευθεί από τη χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση είναι τα ακόλουθα:

- Οι περισσότερες από τις αξιολογήσεις σε απευθείας σύνδεση περιορίζονται σε ερωτήματα που έχουν μόνο αντικειμενικό χαρακτήρα
- Υπάρχει επίσης το πρόβλημα της έκτασης της ασφάλειας των ηλεκτρονικών μαθησιακών προγραμμάτων
- Η αυθεντικότητα του έργου ενός συγκεκριμένου φοιτητή αποτελεί επίσης ένα πρόβλημα, καθώς σχεδόν σε απευθείας σύνδεση μπορεί να παραχθεί μια εργασία που δε θα είναι προϊόν σκέψης του μαθητή
- Οι αξιολογήσεις που γίνονται με βάση τον υπολογιστή γενικά έχουν την τάση να είναι μόνο βασισμένες στη γνώση και όχι απαραίτητα βασισμένες στην πρακτικότητα (Lee et al., 2008).
- Ο κίνδυνος υποκατάστασης του δασκάλου είναι υπαρκτός
- Περισσότερη τυποποίηση της γνώσης και της διδακτέας ύλης
- Ανάπτυξη σχέσης εξάρτησης μαθητή- υπολογιστή
- Οι ανθρωπιστικές σπουδές παραμελούνται
- Οι μαθητές επικεντρώνονται μόνο σε ό,τι τους αφορά
- Συρρίκνωση του λεξιλογίου του μαθητή και αντικατάσταση του από κωδικοποιημένες λέξεις που χρησιμοποιεί ο υπολογιστής

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

- Τα ερεθίσματα που καλλιεργούνται περισσότερο στο μαθητή είναι οπτικά (Soomroo, 2012).

Η επιστημονική κοινότητα υποστηρίζει ότι δεν πρέπει να είμαστε αφοριστικοί, ούτε να ενθουσιαζόμαστε με την εξέλιξη της τεχνολογίας, διότι οι κίνδυνοι ελλοχεύουν πάντοτε. Επομένως, η καλύτερη τακτική που πρέπει να ακολουθηθεί στην περίπτωση αυτή είναι η συγκρατημένη χρήση του υπολογιστή για εκπαιδευτικούς λόγους και με βάση έναν οργανωμένο σκοπό και στόχο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

4. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

4.1: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

4.1.1: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ

Το κύριο χαρακτηριστικό γνώρισμα της ηλεκτρονικής μάθησης είναι η ταυτόχρονη αξιοποίηση των τεχνολογικών μέσων και η «ανάγκη ενός αποτελεσματικού διδακτικού μοντέλου που να μπορεί να προβλέπει και να καλύπτει τις ανάγκες του χρήστη, επιτρέποντας όμως και τον απαραίτητο έλεγχο από τους συντηρητές του συστήματος καθώς και την ενημέρωση και τις τυχόν διορθώσεις από τον εκπαιδευτή, κρίνεται απαραίτητη για την επιτυχία της επικοινωνίας και της εκπαίδευσης από απόσταση» (Χαλαζωνίτης και συν., 2008, σελ. 814).

Η στρατηγική της του σχεδιασμού των εκπαιδευτικών μέσων για την ηλεκτρονική μάθηση είναι η ακόλουθη:

- Φάση προγραμματισμού, όπου στην παρούσα φάση ο στόχος που τίθεται είναι η κατανόηση του υλικού που χρειαζόμαστε και η παρουσίαση του
- Φάση σχεδιασμού, όπου εκτιμώνται τα προβλήματα που πιθανόν θα προκύψουν στο σχεδιασμό και στη λειτουργία του προγράμματος που θα αναπτυχθεί. Είναι απαραίτητο να υπάρχει ένα κεντρικό σχέδιο, το οποίο θα προσφέρει μια γενικότερη κατεύθυνση για το παραχθέν προϊόν. Ο σχεδιασμός αυτός απαιτεί συντονισμένη εργασία από ειδικούς και «η ομάδα αυτή περιλαμβάνει συνήθως ένα διευθυντή προγράμματος, έναν ειδικό εμπειρογνώμονα, ένα σχεδιαστή εκπαιδευτικού υλικού, ένα σχεδιαστή γραφικών, έναν τεχνικό ήχου-εικόνας και έναν προγραμματιστή υπολογιστών» (Χαλαζωνίτης και συν., 2008, σελ. 815).

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

- Φάση Ανάπτυξης, όπου το έργο υλοποιείται
- Φάση αξιολόγησης, όπου μέσα από ερωτηματολόγια και μετά από τη χρήση του εκπαιδευτικού προγράμματος αξιολογείται από τους εκπαιδευτικούς (Χαλαζωνίτης και συν., 2008)
- Φάση ανατροφοδότησης, όπου ακολουθούν οι διορθωτικές κινήσεις της αξιολόγησης (Τσιάτσος, 2015).

Οι αρχές που συνοδεύουν τη δημιουργία των εκπαιδευτικών μέσω για την ηλεκτρονική μάθηση είναι οι ακόλουθες:

- «Κατάλληλες κατευθυντήριες γραμμές κάλυψης των θεμάτων εκπαίδευσης
- Εκπαίδευση και πληροφόρηση εκπαιδευτή
- Διασύνδεση σχεδιασμού και πραγματικότητας
- Εκπαιδευτική εξατομίκευση κατά περίπτωση» (Τσιάτσος, 2015, σελ. 23).

Όλα τα παραπάνω λογισμικά και γενικότερα τα εκπαιδευτικά προγράμματα πρέπει να σχεδιάζονται με βάση την ηλικία, το μορφωτικό επίπεδο, το περιεχόμενο, το σκοπό και το κοινό στο οποίο απευθύνονται. Η δομή της ηλεκτρονικής μάθησης είναι εξίσου σημαντική για τη διάρθρωση του ηλεκτρονικού λογισμικού και θα αναλυθεί στο επόμενο κεφάλαιο.

4.1.2: ΔΟΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

Η δομή της ηλεκτρονικής μάθησης στρέφεται γύρω από «κοινωνικές δομές που συγκροτούνται γύρω από ένα συλλογικό σκοπό και αναπτύσσονται αυθεντικά και κατανεμημένα, ώστε να προωθείται η γνώση σε ένα πεδίο και να αναπτύσσεται συνεχώς η μάθηση γύρω από αυτό. Βασίζονται στο θεωρητικό πλαίσιο της κοινωνικής-εμπλαισιωμένης μάθησης (situated learning), το οποίο προϋποθέτει την κοινωνική αλληλεπίδραση και τη συνεργασία σε ένα κοινό πλαίσιο που προωθεί τη γνωστική και την επαγγελματική ανάπτυξη των μελών» (Τσιωτάκης, Τζιμογιάννης, 2014, σελ. 309).

Η δομή της ηλεκτρονικής μάθησης περνά μέσα από τις ακόλουθες διαστάσεις:

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

- Ταυτότητα ομάδας που εμπεριέχει τη συμμετοχή, την εμπλοκή, την αλληλεπίδραση και τη συνεργασία
- Κοινή περιοχή, όπου πρέπει να υπάρχει ένα κοινό πλαίσιο διαχείρισης και κοινοί στόχοι
- Κοινές πρακτικές, όπου φαίνεται η δυναμική της κοινότητας και οι στάσεις της ομάδας (Τσιωτάκης, Τζιμογιάννης, 2014).

Είναι γεγονός ότι η δομή της ηλεκτρονικής μάθησης συναρτάται και με άλλους τομείς όπως η μη τυπική μάθηση και όλα αυτά βρίσκουν έρεισμα στη θεωρία η οποία υποστηρίζει ότι «η νέα γνώση δεν είναι προϊόν (σύνολο πληροφοριών), αλλά διαδικασία. υπάρχει σε δίκτυα και ροές σκέψης και αναπτύσσεται στο μυαλό των ατόμων μέσω των αλληλεπιδράσεων μεταξύ τους. Αντίστοιχα, ο Stahl υποστήριξε ότι η παγκοσμιοποίηση και οι αλλαγές στους τρόπους παραγωγής απαιτούν εργασίες επεξεργασίας πληροφοριών που υπερβαίνουν τις δυνατότητες της ατομικής σκέψης. Ανέδειξε τη σημασία της συνεργατικής μάθησης θεωρώντας, επίσης, ότι οι συντελούμενες αλλαγές καθιστούν απαραίτητη τη δημιουργία καλά συντονισμένων ομάδων οικοδόμησης γνώσης» (Καμπουράκης, Λουκής, 2006, σελ.124).

Είναι πολύ ενδιαφέρον όμως να τονιστεί ο τρόπος εφαρμογής της ηλεκτρονικής μάθησης στο χώρο της εκπαίδευσης. Τα προγράμματα εξάσκησης, τα ηλεκτρονικά παιχνίδια και γενικότερα το Διαδίκτυο είναι διέξοδοι που οδηγούν στην επόμενη ενότητα.

4.2: ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

4.2.1: ΤΡΟΠΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η αξιοποίηση του εκπαιδευτικού λογισμικού έχει πολλούς τρόπους να εφαρμοστεί μέσα στη σχολική αίθουσα. Αρχικά, τα προγράμματα εξάσκησης, τα ηλεκτρονικά παιχνίδια και οι εφαρμογές του Διαδικτύου είναι οι εύκολες και πρόσφορες λύσεις για την εφαρμογή της ηλεκτρονικής μάθησης στην εκπαίδευση.

Ειδικότερα, τα προγράμματα εξάσκησης έχουν απλή μορφή και απορρέουν από τη θεωρητική παράδοση του μαθήματος και η μορφή που απαντάται είναι οι ερωτήσεις

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

πολλαπλής εφαρμογής. Είναι αλήθεια ότι αυτά τα προγράμματα δεν παρέχουν περισσότερες γνώσεις, αλλά είναι ενδεικτικά των γνώσεων και του βαθμού που οι μαθητές έχουν αφομοιώσει την ύλη. Ωστόσο, τα προγράμματα αυτά δεν αξιοποιούν το λάθος και απευθύνονται σε ένα κοινό που ήδη έχει γνώσεις υπολογιστών (Δημητρακοπούλου, 2002).

Επίσης, τα ηλεκτρονικά παιχνίδια προσφέρουν την ανάπτυξη της ικανότητας των παιδιών να επιλύουν προβλήματα μέσω υπολογισμών και παρουσίασης περιπετειών. Οι ψυχαγωγικές δραστηριότητες που προκύπτουν μέσα από τα ηλεκτρονικά παιχνίδια αυτού του τύπου αυξάνει τα κίνητρα μάθησης και η εκπαιδευτική διαδικασία προάγεται (Δημητρακοπούλου, 2002).

Ακόμη, υπάρχουν και τα προγράμματα προσομοίωσης τα οποία παρουσιάζουν ένα γεγονός ως πραγματικό και γενικότερα βασίζονται στην αληθοφάνεια. Με τον τρόπο αυτό, οι μαθητές αποκτούν περισσότερες εμπειρίες και δίνουν τη δυνατότητα στους μαθητές να επιλύσουν μια κατάσταση με ασφαλή τρόπο και έτσι οι μαθητές αναπτύσσουν τις δεξιότητες τους με ελεγχόμενο τρόπο (Δημητρακοπούλου, 2002). Παράδειγμα αυτής της περίπτωσης είναι η ασύγχρονη και εξ αποστάσεως επίσκεψη σε ένα χώρο πολιτισμού.

Τέλος, τα προγράμματα για την παραγωγή κινούμενων σχεδίων, η ζωγραφική και τα προγράμματα μοντάζ και κολάζ είναι μέθοδοι και λύσεις που ωθούν τα παιδιά στη δημιουργία και το πλαίσιο διερεύνησης των παιδιών διευρύνεται (Δημητρακοπούλου, 2002). Επομένως, η ηλεκτρονική μάθηση προάγει την ενεργητική μάθηση και ο μαθητοκεντρικός χαρακτήρας της μάθησης προάγεται περισσότερο. Με άλλα λόγια, τα ηλεκτρονικά μέσα εφαρμογής της μάθησης διαμορφώνουν ένα θετικό κλίμα εντός της σχολικής αίθουσας και η χρήση των ηλεκτρονικών μέσων συμβάλλουν στον εκδημοκρατισμό της μάθησης, με αποτέλεσμα ο μαθητής να βρίσκεται στο επίκεντρο και οι δεξιότητες τους να καλλιεργούνται περισσότερο.

4.2.2: ΘΕΩΡΙΕΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ

Η εισαγωγή της ηλεκτρονικής μάθησης στην εκπαίδευση και η χρήση των νέων τεχνολογιών είναι μια καινοτόμος διέξοδος και εκπαιδευτική μέθοδος από μόνη στην εκπαίδευση. Είναι αναμφισβήτητο ότι η εισαγωγή των ηλεκτρονικών μέσων στην

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

εκπαίδευση έδωσε την ευκαιρία σε όλους τους μαθητές να προσεγγίσουν σφαιρικότερα τη γνώση και έτσι οι μαθητές εμπλέκονται πιο ενεργά στη μάθηση.

Υπό αυτό το πρίσμα, η θεωρία του εποικοδομισμού είναι εκείνη που υποστηρίζει καλύτερα την εξελικτική μάθηση και η γνώση αυτή προέρχεται από διαφορετικά στάδια και σημεία. Με βάση αυτή τη θεωρία, ο μαθητής οικοδομεί τη γνώση ενεργητικά και δεν είναι μόνο ένα παθητικό δοχείο αποδοχής των γνώσεων. Οι υπολογιστές και γενικότερα τα σύγχρονα ηλεκτρονικά εποπτικά μέσα της εκπαίδευσης είναι μέσα που καθιστούν δυνατή την αλληλεπίδραση και την επικοινωνία. Μέσα από την εκπαίδευση της ηλεκτρονικής οδού, ο μαθητής χτίζει τη γνώση εμπλουτίζοντας την και έτσι αξιοποιεί την προηγούμενη θεωρητική του βάση ώστε να την εξελίξει (Bogost, 2007).

Η θεωρία του κονστρουκτιβισμού του Piaget διατείνεται ότι η γνώση πρέπει να είναι προϊόν ανακάλυψης και οι μαθητές δεν μπορούν να προσλάβουν τη γνώση μόνο από τη διδασκαλία του δασκάλου, αλλά είναι απαραίτητο να την κατακτήσουν βιωματικά. Οι δοκιμές, τα πειράματα και η επαλήθευση/ απόρριψη είναι γεγονός και συμβάλλει στην εμπλοκή του μαθητή στη γνώση περισσότερο. Ας μην ξεχνάμε ότι το νέο πολυμορφικό περιβάλλον που δημιουργείται μέσα από τα ηλεκτρονικά μέσα είναι μια ευκαιρία για την ανακάλυψη της γνώσης και κατανόησης μέσα από την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού και τη συνεργατική μάθηση (Καραμήτρου, 2010).

Κατά το συμπεριφορισμό, η θεωρία του Skinner «η συντελεστική συμπεριφορά είναι κάθε συμπεριφορά αρχικά αυθόρμητη, της οποίας όμως τα επακόλουθα μπορούν να την ενισχύσουν ή να την αποθαρρύνουν. Πρόκειται για συμπεριφορά που διαμορφώνεται (ενισχύεται, αποθαρρύνεται) με βάση το επακόλουθό της, δηλ. αυτό που συμβαίνει αφού εκδηλωθεί η συμπεριφορά από το υποκείμενο» (Δημητριάδης, 2015, 42). Με βάση αυτή τη θεωρία, ο συμπεριφορισμός είναι η αλλαγή στη συμπεριφορά λόγω της λειτουργίας ανάπτυξης συσχετίσεων μεταξύ της κατάστασης όπου εμφανίζεται η συμπεριφορά, η αναμενόμενη απόκριση του μαθητή και οι συνέπειες της συμπεριφοράς. Οι άξονες που έχουν σχεδιαστεί με βάση τη θεωρία του συμπεριφορισμού στην εκπαίδευση είναι η σχεδίαση διδακτικών συστημάτων, όπου δίνεται μεγάλη έμφαση στην ανάλυση των εκπαιδευτικών στόχων, και η σχεδίαση του εκπαιδευτικού λογισμικού, όπου η ανάπτυξη του λογισμικού και η συστηματική εξάσκηση του χρήστη είναι γεγονός (Δημητριάδης, 2015).



Εικόνα 4.6

Τα τελευταία χρόνια, η ηλεκτρονική μάθηση έχει εξελιχθεί ως μια πολλά υποσχόμενη μέθοδος διδασκαλίας και μπορεί να οριστεί ως η μάθηση στην οποία τα εκπαιδευτικά υλικά παραδίδονται ηλεκτρονικά. Ακόμη, η ηλεκτρονική μάθηση αποτελεί και μια πτυχή της επαγγελματικής εξέλιξης των εργαζόμενων, καθώς οι εταιρείες θέλουν να εξασφαλίσουν ότι οι εργαζόμενοι τους είναι εξοπλισμένοι με δεξιότητες ηλεκτρονικών υπολογιστών υψηλού επιπέδου.

4.2.3: ΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Οι προσπάθειες της ελληνικού Κράτους να αυξήσει την ποιότητα και την ισότητα του εκπαιδευτικού συστήματος μέσω ενός συνδυασμού καινοτόμων πολιτικών και βαθιών διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων είναι γεγονός. Οι προσπάθειες της σημερινής κυβέρνησης για τη βελτίωση της διακυβέρνησης των σχολείων, των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και των πόρων μπορούν να προσφέρουν στους φοιτητές το περιβάλλον, τις γνώσεις και τις δεξιότητες που απαιτούνται για να συμβάλουν σε μια πιο αειφόρο ανάπτυξη χωρίς αποκλεισμούς και να αυξήσουν την παραγωγικότητα και την ευημερία.

Κατά τα στατιστικά δεδομένα, επηρεασμένο από την οικονομική κρίση, το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα υπέστη μια σειρά περικοπών στις δημόσιες δαπάνες (μείωση της τάξης του 36% σε ονομαστικές τιμές κατά την τελευταία δεκαετία) και ένα πάγωμα προσλήψεων δημοσίων υπαλλήλων που επηρέασε τους μισθούς και οδήγησε στην πρόσληψη νέων καθηγητών σε βραχυπρόθεσμες συμβάσεις. Αυτό επηρεάζει την ποιότητα των σχολείων και του εκπαιδευτικού συστήματος στο σύνολό του, καθώς ασχολείται με ένα όλο και πιο ποικίλο μαθητικό σώμα, συμπεριλαμβανομένων των υψηλών επιπέδων παιδικής φτώχειας και μεγαλύτερου ποσοστού σπουδαστών μεταναστών και προσφύγων. Σε αυτό το περίπλοκο πλαίσιο, το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα αντιμετωπίζει πολλές

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

διαρθρωτικές προκλήσεις, μεταξύ των οποίων ένα υψηλό ποσοστό ωρομίσθιων εκπαιδευτικών, ένα εξαιρετικά συγκεντρωτικό σχολικό σύστημα, η ανάγκη καλύτερης επαγγελματικής ανάπτυξης για τους εκπαιδευτικούς, οι επιπτώσεις της εκτεταμένης παραπαιδείας και οι αδυναμίες στην τριτοβάθμια εκπαίδευση (OECD, 2018).

Από τα στατιστικά δεδομένα της Eurostat φαίνεται ότι οι επενδύσεις στην εκπαίδευση παραμένει χαμηλή (4.3% του ΑΕΠ το 2016) και βρίσκεται κάτω από το μέσο όρο της ΕΕ (<https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/document-library-docs/volume-2-2018-education-and-training-monitor-country-analysis.pdf>). Αυτό έχει αντίκτυπο στον εκμοντερνισμό της εκπαίδευσης και έτσι περισσότερο από το μισό ελληνικό πληθυσμό δεν διαθέτει βασικές ψηφιακές δεξιότητες (<https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/document-library-docs/volume-2-2018-education-and-training-monitor-country-analysis.pdf>). Στο 46% το 2017, το μερίδιο των Ελλήνων που ανέφεραν ότι έχουν τουλάχιστον βασικές ψηφιακές δεξιότητες δεν έχει προχωρήσει από το 2016 θέτοντας τη χώρα στην 25η θέση στην ΕΕ (<https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/document-library-docs/volume-2-2018-education-and-training-monitor-country-analysis.pdf>).

Μέσω του Ευρωπαϊκού Κοινωνικού Ταμείου (ΕΚΤ), οι υποδομές πληροφορικής έχουν παρασχεθεί σε πολλά σχολεία, αλλά η ψηφιακή εκπαίδευση εξακολουθεί να μην είναι επαρκώς ενσωματωμένη στο πρόγραμμα σπουδών. Σχετικά με την εκπαίδευση, ένα εντυπωσιακό 50% των 15χρονών μαθητών της Ελλάδας αναφέρουν ότι ξοδεύουν ελάχιστο χρόνο σε πρακτικά πειράματα στο εργαστήριο και η πρόσβαση στο Διαδίκτυο των ελληνικών νοικοκυριών είναι 84% όταν ο μέσος όρος της ΕΕ ανέρχεται στο 91% για το 2018. Οι Έλληνες που παρακολουθούσαν μαθήματα μέσω Διαδικτύου ήταν μόλις 5% το 2010 κατά τη Eurostat <https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/document-library-docs/volume-2-2018-education-and-training-monitor-country-analysis.pdf>).

Τα τελευταία χρόνια, οι ελληνικές κυβερνήσεις προσπάθησαν να αντιμετωπίσουν ορισμένα από αυτά τα θέματα μέσω μεταρρυθμίσεων. Ωστόσο, όπου οι μεταρρυθμίσεις έχουν εισαχθεί συχνά έχουν αποτύχει να επηρεάσουν πραγματικά την ποιότητα και την αποδοτικότητα του συστήματος, ώστε να παράγουν και να προσεγγίσουν τα μεγάλα αποτελέσματα όσον αφορά τις επιδόσεις των μαθητών και την επίτευξη των μαθησιακών στόχων. Είναι γεγονός ότι νέοι νόμοι έχουν τεθεί σε ισχύ, αλλά δεν έχουν τεθεί πλήρως σε

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

εφαρμογή, αφού ο σχεδιασμός και η παρακολούθηση της πορείας των νόμων είναι ελλιπής.

Υπό το πρίσμα των βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων οικονομικών πιέσεων για τη χώρα, η Ελλάδα πρέπει να λάβει ακόμα πιο δραστικές δράσεις για να αντιμετωπίσει τη μη βιώσιμη διάρθρωση του κόστους του εκπαιδευτικού συστήματος και τις ανεπάρκειες που είναι εγγενείς σε ένα ξεπερασμένο, αναποτελεσματικό κεντρικό εκπαιδευτικό σύστημα. Αυτές οι δράσεις πρέπει να περιλαμβάνουν:

- Μετασχηματισμό διακυβέρνησης και διαχειριστικές δομές
- την εξάλειψη, την ενοποίηση ή τη συγχώνευση μικρών αναποτελεσματικών μονάδων
- βελτίωση της διασφάλισης της ποιότητας και των συστημάτων πληροφόρησης για τη λογοδοσία
- καθιέρωση πολύ περισσότερων αποτελεσματικών μεθόδων για τη διατήρηση της εφαρμογής των αλλαγών από τις εκάστοτε κυβερνήσεις.

Η πραγματική αλλαγή μπορεί να επιτευχθεί μόνο με συνεχή και συνεπή εφαρμογή, με ιδιαίτερη προσοχή στην ικανότητα των αρχών για βελτίωση. Σαφώς, δεν πρέπει να παραγνωρίζουμε και το γεγονός ότι η επιτυχής αλλαγή στο εκπαιδευτικό σύστημα λαμβάνει υπόψη της την ιστορία, την κουλτούρα και το πολιτικό πλαίσιο μιας χώρας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

5. ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

5.1: ΑΠΟΨΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι θεωρητικοί της σκέψης διατείνονται ότι η εκπαίδευση γίνεται αποτελεσματικότερη όταν οι διδάσκοντες χτίζουν τη γνώση πάνω στη δική τους γνώση και εμπειρία. Αυτό άλλωστε είναι και το πρόταγμα της κονστρουκτικιστικής οπτικής της εκπαίδευσης. Η εισαγωγή των ΤΠΕ είναι μέρος αυτής της προσπάθειας και είναι αλήθεια ότι η αλλαγή που φέρνουν οι νέες τεχνολογίες δεν είναι ανώδυνες ή πάντοτε ομαλές.

Κατά τους Κασιμάτη και Γιαλαμά (n.d., σελ. 115) «ο εκπαιδευτικός πρέπει να αντιμετωπιστεί ως δημιουργός της αλλαγής, ως ένα άτομο που αναμένεται να οικοδομήσει την πρακτική του πάνω στη διορατικότητά του για το τι σημαίνει «διδάσκω με στόχο την κατανόηση» σε αντίθεση με την αντίληψη «διδάσκω με στόχο την αποδοτικότητα». Όταν κυριαρχεί η τελευταία αντίληψη, ο εκπαιδευτικός αντιμετωπίζεται περισσότερο ως ένας ειδικός στο να χειρίζεται την τάξη του με τρόπους αποτελεσματικούς για την επιτυχή σύνδεση διαδικασίας -αποτελέσματος, μιας πορείας που έχει σχεδιαστεί πέρα και έξω από αυτόν, και της οποίας κύριο μέσο επανατροφοδότησης είναι η τελική αξιολόγησή της» (Κασιμάτη, Γιαλαμά, n.d., σελ. 4).

Ο ρόλος του εκπαιδευτικού έχει αλλάξει με την είσοδο της τεχνολογίας στην εκπαίδευση και αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι ΤΠΕ ενισχύουν και εμπλουτίζουν το έργο των εκπαιδευτικών, με αποτέλεσμα ο διδάσκων να βρίσκεται σε εγρήγορση συνεχώς. Επομένως, οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι είναι υποστηρικτές, συντονιστές και σύμβουλοι των μαθητών στην προσπάθεια αυτή που γίνεται. Παράλληλα, οι πρωτοβουλίες που αναλαμβάνονται από τους εκπαιδευτικούς είναι εκείνες που καλλιεργούν την κριτική

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

σκέψη τόσο τη δική τους, όσο και των μαθητών, καθώς η επιλογή του εκπαιδευτικού ψηφιακού υλικού είναι πολύ σημαντική (Κασιμάτη, Γιαλαμά, n.d.).

Ωστόσο, καταγράφονται και αρνητικές στάσεις απέναντι στη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση από την πλευρά των εκπαιδευτικών. Η αρνητική στάση οφείλεται στην αντίληψη ότι η κοινωνικοποίηση των μαθητών θα επηρεαστεί αρνητικά από την εισαγωγή του υπολογιστή στην εκπαιδευτική διαδικασία, ενώ παράλληλα μερικοί εκπαιδευτικοί αμφιβάλλουν αν ο υπολογιστής θα είναι αποτελεσματικός στη μετάδοση της γνώσης. Τέλος, υπάρχει μια μερίδα εκπαιδευτικών που θεωρεί ότι ο ρόλος τους απειλείται από την είσοδο του υπολογιστή στην εκπαίδευση και έτσι είναι επιφυλακτικοί απέναντι στην υιοθέτηση των ΤΠΕ (Κοτζαμπασάκη, Ιωαννίδης, 2004).

5.2: Η ΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ

Αφού η εποχή απαιτεί από τους ανθρώπους νέες δεξιότητες, η θετική αντίδραση πρέπει να είναι η προσαρμογή στις εξελίξεις αυτές. Οι εκπαιδευτικοί αντιλαμβάνονται τα νέα δεδομένα και τις απαιτήσεις των μαθητών ενστερνίζονται την άποψη ότι πρέπει η διδασκαλία να περνά μέσα από την εφαρμογή των νέων τεχνολογιών. Οι απαντήσεις που προέρχονται από σχετικές μελέτες υποστηρίζουν ότι το 56% των ερωτηθέντων προτιμούν την ενδοσχολική επιμόρφωση, και το 48% των ερωτηθέντων επιδιώκει τη σεμιναριακού τύπου κατάρτιση στο Πανεπιστήμιο (Μπρατίτσης και συν., n.d.).

Ακόμη, είναι αξιοσημείωτο ότι «το 92% πιστεύει ότι ο ρόλος του διαδικτύου στην εκπαίδευση είναι αρκετά σημαντικός, ενώ το 97% πιστεύει ότι η χρήση ΤΠΕ βελτιώνει τη διδασκαλία (είτε χρησιμοποιηθεί κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας ή κατά την προετοιμασία της). Το ποσοστό των εκπαιδευτικών που πιστεύει ότι οι ΤΠΕ γενικότερα μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη διδασκαλία ανέρχεται σε 93%. Από αυτούς, 51% πιστεύουν ότι οι ΤΠΕ έχουν θέση στην "εργαλειοθήκη" του εκπαιδευτικού στα περισσότερα γνωστικά αντικείμενα του αναλυτικού προγράμματος. Άλλωστε το 92% πιστεύει ότι οι ΤΠΕ μπορούν να τους βοηθήσουν στα δικά τους γνωστικά αντικείμενα» (Μπρατίτσης και συν., n.d., σελ. 6).

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

Γενικότερα, η τάση που καταγράφεται αποδεικνύει ότι οι εκπαιδευτικοί επιθυμούν να αφομοιώσουν περισσότερη γνώση όσον αφορά τη χρήση και εφαρμογή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση και επιδιώκουν τη συνεχή κατάρτιση τους. Το σημαντικότερο όλων όμως βέβαια είναι η ανάγκη για την επιμόρφωση και την αδιάκοπη προσπάθεια που πρέπει να γίνεται, ώστε να οι ΤΠΕ να ενσωματωθούν στην πράξη και να μην έχουν αποσπασματικό χαρακτήρα. Τα εμπόδια που ενίοτε προκύπτουν και αναστέλλουν την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών πάνω στις ΤΠΕ είναι οι οργανωτικές αδυναμίες, η μη λήψη υπόψη του επιπέδου γνώσεων των εκπαιδευτικών όσον αφορά το ζήτημα αυτό και ο προϋπολογισμός των επιμορφωτικών προγραμμάτων είναι ένα ακόμη εμπόδιο που μπορεί να προκύψει (Μπρατίσης και συν., n.d.).

Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σχετικά με την εφαρμογή της ηλεκτρονικής μάθησης στην εκπαίδευση έγινε αρχικά μέσα από το πρόγραμμα και στη συνέχεια μέσα από το πρόγραμμα «Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στην αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.) στην Εκπαίδευση», ή Πρόγραμμα της «Κοινωνίας της Πληροφορίας του Δασκάλου» (Ανανιάδης, 2002).

Το πρόγραμμα Οδύσσεια ήταν ένα πρόγραμμα που προσαρμοζόταν στις ανάγκες του κάθε σχολείου και ο προσανατολισμός τους ήταν καθαρά εκπαιδευτικός (<http://odysseia.cti.gr/>). Είναι καλό να γνωρίζουμε ότι η «ΟΔΥΣΣΕΙΑ ήταν ένα μέρος του Επιχειρησιακού Προγράμματος Εκπαίδευσης και Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΕΠΕΑΕΚ) του ΥΠΕΠΘ, και υλοποιήθηκε από το ΥΠΕΠΘ, το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο και το Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών (ITY), που είχε αναλάβει το σχεδιασμό, την τεχνική στήριξη και την παρακολούθηση των 19 έργων της Ενέργειας» (Ανανιάδης, 2002, σελ. 1). Τα θέματα που συνδύαζε αυτό το πρόγραμμα ήταν τα ακόλουθα:

- Παιδαγωγική οπτική των ΤΠΕ και χρήση τους
- Θέματα διδακτικής μέσω των ΤΠΕ
- Μέθοδοι διδασκαλίας (<http://odysseia.cti.gr/>).

Όσον αφορά το πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας του Δασκάλου» δημιουργεί «μια μάζα σχολικών κοινοτήτων που ενσωματώνουν τις ΤΠΕ ως αναπόσπαστο τμήμα της καθημερινής μαθησιακής διαδικασίας. Η ενσωμάτωση αυτή επιτυγχάνεται μέσα από την: 1. Επιμόρφωση και στήριξη εκπαιδευτικών όλων των ειδικοτήτων: ενδοσχολική, συνεχής και

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

προσανατολισμένη στην εκπαιδευτική πράξη από ειδικευμένους επιμορφωτές, 2. Δημιουργία κατάλληλης υποδομής: πλήρως εξοπλισμένα εργαστήρια συνδεδεμένα σε Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο και τεχνική υποστήριξη για το σύνολο των σχολείων, 3. Δημιουργία κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού: ανάπτυξη νέου και προσαρμογή υπάρχοντος διεθνούς διερευνητικού και διαθεματικού εκπαιδευτικού λογισμικού» (Ανανιάδης, 2002, σελ. 1).

Τα επιμορφωτικά προγράμματα που υπάρχουν για την εκπαίδευση των διδασκόντων δεν είναι μονοδιαστάτα, αλλά παρουσιάζουν ποικιλομορφία. Η ποικιλομορφία εξαρτάται από τον οργανωτικό και διοικητικό χαρακτήρα του κάθε σχολείου και άλλωστε δεν υπάρχει μόνο ένα πρότυπο εκπαιδευτικού που πρέπει να καλυφθεί. Τα προγράμματα που απαντώνται είναι εκείνα που διεξάγονται σε επιμορφωτικά κέντρα, ενδοσχολικά, σε ειδικά σχεδιασμένες ημερίδες και σεμινάρια εντός των ΑΕΙ και προγράμματα εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης (Cuban, 2001).

5.3: ΚΙΝΗΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

Η ηλεκτρονική μάθηση χρησιμοποιείται σήμερα ως άλλη επιλογή στην εκπαίδευση πρόσωπο με πρόσωπο. Στην πραγματικότητα, η χρήση της αυξάνεται σε άμεση αναλογία με την αύξηση του ΑΕΠ και του αριθμού των μαθητών. Αυτό έχει κάνει τους εκπαιδευτικούς να καταβάλλουν μεγάλη προσπάθεια να βοηθήσουν τους μαθητές να αποκτήσουν γνώσεις μέσα από το διαδραστικό περιεχόμενο των πολυμέσων.

Τα κίνητρα για την εισαγωγή και εφαρμογή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση και την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών είναι τα ακόλουθα:

- Ανάγκη γνώσης των Η/Υ
- Ανάγκη μάθησης νέων αντικειμένων
- Πιστοποίηση γνώσεων
- Οικονομικοί λόγοι
- Ανάπτυξη στρατηγικών μάθησης για την καλύτερη κατανόηση του μαθήματος
- Πειραματισμός και διεύρυνση των γνώσεων μας
- Συνεργασία με τους μαθητές και τους υπόλοιπους εκπαιδευτικούς
- Μείωση της αμηχανίας και του άγχους (Κοτζαμπασάκη, Ιωαννίδης, 2004).

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

Πρέπει να τονιστεί ότι «η επιτυχής εισαγωγή και αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία προϋποθέτει ότι οι εκπαιδευτικοί θα έχουν επαρκείς βασικές γνώσεις και δεξιότητες στο χειρισμό των Η/Υ. Στη χώρα μας οι εκπαιδευτικοί όλων των ειδικοτήτων καλούνται πλέον σε ταχύρυθμα επιμορφωτικά σεμινάρια να εξοικειωθούν με τη χρήση των ΤΠΕ και την αξιοποίησή τους στη σχολική τάξη. Για τον επιτυχή σχεδιασμό ενός προγράμματος επιμόρφωσης πρέπει αρχικά να γνωρίζουμε ποια είναι τα κίνητρα των εκπαιδευομένων και ποιες ανάγκες τους προσπαθούν να καλύψουν μέσα από την εκπαίδευση. Στη συνέχεια προκειμένου να γίνει πιο αποτελεσματικό το πρόγραμμα κρίνεται αναγκαία η διερεύνηση των δυσκολιών που αντιμετωπίζουν. Οι ενήλικες, ανεξάρτητα από το αντικείμενο μάθησης, έρχονται στην εκπαίδευση από κάποιο είδος ανάγκης, είτε αυτή είναι καθαρή ανάγκη για μάθηση, είτε ικανοποίηση από τις κοινωνικές επαφές και την κοινωνική αναγνώριση, είτε για την απόλαυση του κλίματος της επιμόρφωσης» (Κοτζαμπασάκη, Ιωαννίδης, 2004, σελ. 1).

Όλα αυτά είναι πολύ χρήσιμα και η ποσοτική έρευνα είναι εκείνη που υποστηρίζει καλύτερα τη θεωρητική μας προσέγγιση. Ωστόσο, αν η υποδομή δεν είναι διαθέσιμη και υψηλής ποιότητας, τότε τα σχέδια για την εισαγωγή και χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση ναυαγούν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

6.1 ΥΠΟΔΟΜΗ- ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ

6.1 ΥΠΟΔΟΜΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

6.1.1: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ

Το τεχνολογικό υπόβαθρο της ηλεκτρονικής μάθησης είναι βασικό σημείο το οποίο υποστηρίζει την ηλεκτρονική μάθηση. Το πιο κρίσιμο σημείο στην περίπτωση αυτή είναι τα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (ΣΔΜ).

Από όλη αυτή την προσέγγιση δε θα μπορούσε να λείπει η αναφορά στα Συστήματα Διαχείρισης μάθησης, αφού η γνώση προσεγγίζεται διεπιστημονικά μέσω της ανάπτυξης λογισμικού και των ποικίλων γνωστικών αντικειμένων. Είναι γεγονός ότι «τα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (ΣΔΜ) είναι λογισμικά τα οποία άρχισαν να παρουσιάζονται τη δεκαετία του '90 και «συνδυάζουν τη λειτουργικότητα των επικοινωνιών μέσω υπολογιστή, τις on line μεθόδους παράδοσης διδακτικών υλικών και τα εργαλεία διαχείρισης της μαθησιακής διαδικασίας, παρέχοντας ένα ολοκληρωμένο διαδικτυακό περιβάλλον μάθησης. Το Learning Circuits Glossary ορίζει τα ΣΔΜ ως «Λογισμικό, το οποίο αυτοματοποιεί τη διαχείριση της εκπαίδευσης» τα ΣΔΜ μετεξελίσσονται προς Συνεργατικά Περιβάλλοντα Μάθησης (Collaborative Learning Environment CLE)» (Λιοναράκης, 2006, σελ. 12).

Τα συστήματα διαχείρισης που υπάρχουν πρέπει να παρουσιάζουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Υψηλή διαθεσιμότητα για να υπάρχει αφθονία για τη χρήση τους από τους εκπαιδευτικούς
- Εξελισσιμότητα, η οποία θα μπορεί να ακολουθήσει τις ανάγκες των συμμετεχόντων

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

- Διαλειτουργικότητα, ώστε να μπορεί αν δουλέψει σε πολλές και διαφορετικές συνθήκες
- Διαδραστικότητα
- Σταθερότητα και αντοχή
- Ασφάλεια και εύκολη χρήση
- Χαμηλό κόστος (Κουτσοιρίδης, 2008).

Τα πιο σημαντικά πρότυπα ΣΔΜ είναι τα εξής:

- AICC (Aviation Industry)
- IMSGlobal Learning Consortium
- SCORM (Sharable Content Object Reference Model)
- Learning Object Metadata Standard (Λιοναράκης, 2006).

Επίσης, απαντάται ένα υποσύστημα διαχείρισης του ΣΔΜ και «ένα μοντέρνο ΣΔΜ πρέπει να ενσωματώνει ένα κατάλληλο υποσύστημα διαχείρισης, ώστε τα εξουσιοδοτημένα άτομα να μπορούν να εκτελούν εύκολα όλες τις συνήθεις εργασίες παρακολούθησης και διαχείρισής του, οι οποίες αφορούν την καλή λειτουργία της υπηρεσίας, την άμεση ενημέρωση σε περίπτωση προβλήματος, τη δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας των δεδομένων, τη διαχείριση των χρηστών, των θεματικών ενοτήτων της εκπαίδευσης και των διαφόρων αιτήσεων, καθώς και όλων των παρεχόμενων από το σύστημα υπηρεσιών» (Ράπτης, 2013, σελ. 384).

Στη συνέχεια το υποσύστημα διαχείρισης χρηστών είναι απαραίτητη υποδομή, αφού «ένα ΣΔΜ πρέπει να παρέχει μηχανισμούς για τον έλεγχο της συμμετοχής κάθε χρήστη στις προσφερόμενες υπηρεσίες του και του επιπέδου πρόσβασης στους διαθέσιμους πόρους ανάλογα με το ρόλο του χρήστη. Οι συνήθεις ρόλοι που καλείται να υποστηρίξει ένα ΣΔΜ είναι των εκπαιδευτικών, των εκπαιδευομένων, των διαχειριστών, των ειδικών χρηστών (όπως είναι οι διαχειριστές ηλεκτρονικού μαθήματος, οι δημιουργοί εκ-παιδευτικού υλικού κ.ά.) και των ανώνυμων διαδικτυακών επισκεπτών. Προφανώς, το συγκεκριμένο υποσύστημα θα πρέπει να υιοθετεί διαδικασίες που να εξασφαλίζουν τα προσωπικά δεδομένα των

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

χρηστών, όπως και τα εκπαιδευτικά δεδομένα τους (εργασίες, ασκήσεις, διαγωνίσματα κτλ.)» (Ράπτης, 2013, σελ. 385).

Επιπλέον, η διαχείριση ροής της εκπαιδευτικής διαδικασίας είναι πολύ σημαντική γιατί αποτελεί «τη βασική λειτουργικότητα ενός ΣΔΜ είναι η παροχή διαμορφωμένων ψηφιακών μαθημάτων, στα οποία ο εκπαιδευόμενος μπορεί να συμμετέχει ατομικά ή σε ομάδες, στη φυσική τάξη ή από απόσταση. Το ΣΔΜ πρέπει να υλοποιεί με τρόπο απλό και αποδοτικό σημαντικές διαστάσεις της διδακτικής διαδικασίας, όπως είναι: (α) ο διδακτικός σχεδιασμός και η οργάνωση του μαθήματος, (β) η διεξαγωγή και η εφαρμογή του, και (γ) η αξιολόγησή του. Επίσης, πρέπει να υποστηρίζει την ανάπτυξη διαφορετικών ρόλων κατά τη μαθησιακή πράξη τόσο του εκπαιδευτικού όσο και του εκπαιδευομένου» (Ράπτης, 2013, σελ. 385).



Εικόνα 6.7

Επιπρόσθετα, αξίζει να σημειωθεί ότι το υποσύστημα του εκπαιδευτικού σχεδιασμού του μαθήματος είναι το ίδιο σημαντικό όπως και τα υπόλοιπα μέρη, καθώς «το ΣΔΜ πρέπει να προσφέρει στον εκπαιδευτικό ένα μηχανισμό εκπαιδευτικού σχεδιασμού και οργάνωσης του μαθήματος, που θα παρέχει τη δυνατότητα για: (α) καταγραφή των εκπαιδευτικών στόχων του μαθήματος, (β) ενορχήστρωση των μαθησιακών δράσεων με κατάλληλα εργαλεία, πρότυπα οργάνωσης μαθήματος ή wizard σχεδιασμό ροής μαθησιακών δράσεων, (γ) περιγραφή και χρονοπρογραμματισμό των μαθησιακών δράσεων. Με τη βοήθεια εργαλείων τύπου «ημερολογίου», ο εκπαιδευτικός θα μπορεί να προγραμματίζει χρονικά τη διεξαγωγή του μαθήματος και τη διάρκεια των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, να ορίζει σημεία συγχρονισμού δραστηριοτήτων ή/και παράδοσης ασκήσεων και εργασιών. Επίσης, το ΣΔΜ θα πρέπει να παρέχει ευκολίες επιλογής και

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

φόρτωσης διαθέσιμου ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού είτε ελεύθερα από τον εκπαιδευτικό είτε από συνδεδεμένα αποθετήρια μαθησιακών αντικειμένων» (Ράπτης, 2013, σελ. 389).

Τέλος, ένα υποσύστημα οπτικοακουστικής τηλεδιάσκεψης παρέχει δυνατότητες σύγχρονης τηλεδιάσκεψης μέσω φωνητικών μηνυμάτων και βίντεο και ταυτόχρονα η εικονορροή και η εικονογράφηση περιέχονται. Σαφώς, το φιλικό περιβάλλον είναι σημαντικό κριτήριο για κάθε πληροφοριακό σύστημα. Δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι απαιτείται ειδική τεχνολογία για τη χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση των ατόμων με ειδικές ανάγκες, διότι τα προβλήματα όρασης και ακοής είναι ζητήματα που απαιτούν διαφορετική διαχείριση και ειδικές διαδικασίες υπηρεσιών διαδικτύου και λογισμικού πρέπει να είναι διαθέσιμες για τα ΑμεΑ (Ράπτης, 2013).

6.1.2: ΜΕΣΑ ΧΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Τα μέσα χρήσης της ηλεκτρονικής μάθησης είναι τα ηλεκτρονικά βιβλία, οι κινητές συσκευές και οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές και τα βιντεοπαιχνίδια. Τα ηλεκτρονικά βιβλία ή διαδραστικά βιβλία παράγεται σε ηλεκτρονική μορφή και ο αναγνώστης το διαβάζει ηλεκτρονικά. Στο σημείο αυτό πρέπει να σημειωθεί ότι «τα ηλεκτρονικά βιβλία σήμερα είναι στη μεγάλη τους πλειονότητα αρχεία ePUB, Portable Document Format (pdf) και Mobipocket. [και] διαβάζονται είτε με εξειδικευμένες συσκευές με οθόνες ηλεκτρονικού χαρτιού, τους ηλεκτρονικούς αναγνώστες, είτε σε υπολογιστές και κινητά τηλέφωνα. Σήμερα οι βιβλιοθήκες τείνουν να αγοράζουν ηλεκτρονικά βιβλία (παρότι έχουν μεγαλύτερο κόστος), διότι δίνεται η δυνατότητα να γίνει ανάγνωση από πολλούς χρήστες ταυτόχρονα και χωρίς να είναι απαραίτητη η φυσική τους παρουσία στη βιβλιοθήκη» (https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%97%CE%BB%CE%B5%CE%BA%CF%84%CF%81%CE%BF%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CF%8C_%CE%B2%CE%B9%CE%B2%CE%BB%CE%AF%CE%BF).

Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές και οι κινητές συσκευές γενικότερα παίζουν το σπουδαιότερο ρόλο στη χρήση της νέας τεχνολογίας στην εκπαίδευση γιατί είναι οι πιο διαδεδομένες μέθοδοι χρήσης των νέων τεχνολογιών. Εκτός όμως από το μέσο για τη μετάδοση της πληροφορίας, οι κινητές συσκευές και οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

αφορούν και τον ψηφιακό γραμματισμό. Με άλλα λόγια, «ο όρος ψηφιακός γραμματισμός, αναφέρεται στις διαφοροποιημένες ικανότητες και δεξιότητες των χρηστών να χρησιμοποιούν διάφορα μέσα που συσχετίζονται με ψηφιακή μορφή. Ένας άλλος ορισμός του ψηφιακού γραμματισμού, αναφέρεται, ως την ικανότητα της κατανόησης και της χρήσης πληροφορίας, από ένα πλήθος πηγών που εμφανίζονται κυρίως μέσω υπολογιστών» (Sofos, 2010, σελ. 8).

Τέλος, τα βιντεοπαιχνίδια είναι μια ακόμη πηγή ηλεκτρονικής μάθησης αν και πολλοί θεωρούν ότι τα βιντεοπαιχνίδια δεν προσφέρουν τίποτα εποικοδομητικό στα παιδιά. Η βία, η επιθετική συμπεριφορά και η προβολή λανθασμένων προτύπων έχουν ως αποτέλεσμα τον απομονωτισμό και τον ατομικισμό. Αντίθετα, στην εποχή μας έχει αποδειχτεί ότι τα ηλεκτρονικά παιχνίδια *«αποτελούν μία πηγή κινήτρου για τους χρήστες προκειμένου να δοκιμάσουν, να αναπτύξουν και να εφαρμόσουν τις γνώσεις τους, καθώς και να μάθουν πράγματα που δεν γνωρίζουν, ενώ ταυτόχρονα διασκεδάζουν [...] [και] τα παιχνίδια μέσω υπολογιστή προσδίδουν ένα γρήγορο και κατά συνέπεια ενδιαφέρον ρυθμό στη διδασκαλία, σε αντίθεση με τα συμβατικά διδακτικά μέσα τα οποία καθιστούν αργή και βαρετή την εκπαιδευτική διαδικασία»* (Salen, Zimmerman, 2004, σελ. 128).

Στον 21^ο αιώνα που η εκπαίδευση αντιμετωπίζει τόσα πολλά προβλήματα, η υποκίνηση του ενδιαφέροντος του παιδιού και η δραστηριοποίηση του είναι κεφαλαιώδους σημασίας για την επίτευξη υψηλών μαθησιακών αποτελεσμάτων. Η τεχνολογία βοηθά το μαθητή να εισέλθει σε μια νέα σφαίρα, εκείνη της ενεργητικής μάθησης.

6.1.3: ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

Όσον αφορά τα λογισμικά που απαντώνται είναι πολλά αυτά που αναφέρονται στην εκπαίδευση και τα κυριότερα που μπορεί να ξεχωρίσει κανείς είναι τα εξής:

- ATutor: <http://www.atutor.ca/> (παρέχονται άριστες συμβουλές για τους επίδοξους δασκάλους ως προς τον τρόπο με τον οποίο θα διδάξουν τους μαθητές που θέλουν να κατανοήσουν καλύτερα τα θέματα που συζητήθηκαν. Εκτός από τη διδασκαλία, παρέχονται επίσης συμβουλές για την καλύτερη σχολική απόδοση για τους σπουδαστές παρέχοντας θέσεις που βοηθούν στο ακαδημαϊκό τους επίπεδο)

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

- CoMPUs (Course Management Platform For Universities): <http://compus.uom.gr/> (*«αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σύστημα Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Μακεδονίας και υπάρχουν διαθέσιμα μαθήματα ανά τμήμα (ανοιχτά και κλειστά). Για να προσπελάσουν τα κλειστά μαθήματα απαιτείται λογαριασμός χρήστη (όνομα χρήστη – συνθηματικό)»*)
- Φωτόδεντρο <http://photodentro.edu.gr/aggregator/> (*«το οποίο αποτελεί τον Εθνικός Συσσωρευτής Εκπαιδευτικού Περιεχομένου για την Πρωτοβάθμια και τη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση και είναι η κεντρική e-υπηρεσία του Υπουργείου Παιδείας για την ενοποιημένη αναζήτηση και διάθεση ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου στα σχολεία. Είναι ανοιχτό σε όλους, μαθητές, δασκάλους, γονείς αλλά και κάθε ενδιαφερόμενο»*)
- Dokeos: <https://www.dokeos.com/> (αποτελεί ένα προγραμματιστή και εκδότη λύσεων ηλεκτρονικής μάθησης και είναι πρωτίστως μια εταιρεία παροχής υπηρεσιών. Από το 1999 το Dokeos υποστηρίζει εταιρείες και οργανισμούς κατάρτισης, καθώς και φαρμακευτικές ομάδες, στην ανάπτυξη εξατομικευμένων λύσεων εκπαίδευσης και αξιολόγησης)
- MIT Open Course Ware (OCW): <https://ocw.mit.edu/index.htm> (όπου υπάρχουν 2.400 ηλεκτρονικά τεκμήρια/αντικείμενα από μαθήματα που διδάσκονται και 300 εκατομμύρια επισκέπτες)
- Moodle: <https://moodle.org/> (*«είναι μια πλατφόρμα μάθησης που έχει σχεδιαστεί για να παρέχει στους εκπαιδευτικούς, τους διαχειριστές και τους εκπαιδευόμενους ένα ενιαίο δυνατό, ασφαλές και ολοκληρωμένο σύστημα για τη δημιουργία εξατομικευμένων μαθησιακών περιβαλλόντων. Το λογισμικό κατεβαίνει στον υπολογιστή μας ή παρέχεται βοήθεια από κάποιον από τους συνεργάτες στο Moodle»*)
- Open eClass: <http://www.openeclass.org/> (*«Η πλατφόρμα Open eClass είναι ένα ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικών Μαθημάτων και συνιστά προσφορά του Ελληνικού Ακαδημαϊκού Διαδικτύου (GUnet) στην εκπαιδευτική και ακαδημαϊκή κοινότητα. Έχει σχεδιαστεί με προσανατολισμό την ενίσχυση της εκπαιδευτικής διαδικασίας, βασίζεται στη φιλοσοφία του λογισμικού ανοικτού κώδικα, υποστηρίζεται ενεργά από το GUnet και διανέμεται ελεύθερα. Βασική*

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

επιδίωξη της πλατφόρμας είναι η ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών και η εποικοδομητική χρήση του διαδικτύου στην εκπαιδευτική διαδικασία»).

Η επιστήμη προχωρά μέσα από τη σύγκριση και οι πλατφόρμες που παρέχουν στατιστικά στοιχεία μπορούν να συγκριθούν, ώστε να μας οδηγήσουν σε απτά συμπεράσματα. Αρχικά, στο MIT Open Course Ware (OCW) των 42% των επισκεπτών του είναι μαθητές/φοιτητές και το 43% αντιπροσωπεύεται από ανεξάρτητοι ερευνητές (<https://ocw.mit.edu/about/site-statistics/>). Οι εκπαιδευτικοί αναφέρουν σε ποσοστό 31% ότι η πλατφόρμα τους βοήθησε να βελτιώσουν τις προσωπικές τους γνώσεις και σε ποσοστό 46% των μαθητών η πλατφόρμα τους βοήθησε να εμπλουτίσουν τις γνώσεις τους (<https://ocw.mit.edu/about/site-statistics/>). Η χώρα από την οποία έχει τους περισσότερους επισκέπτες αυτή η πλατφόρμα είναι οι ΗΠΑ (<https://ocw.mit.edu/about/site-statistics/>).

Στην περίπτωση της Moodle, οι επρισσότεροι επισκέπτες της προέρχονται από τις ΗΠΑ επίσης και τα μαθήματα που διεξάγονται είναι περισσότερα σε σύγκριση με εκείνα του MIT Open Course Ware (OCW). Τα στατιστικά στοιχεία που έχουμε στη διάθεση μας καταγράφονται στον ακόλουθο πίνακα (πίνακας 1):

Πίνακας 1: Στατιστικά της Moodle

Ιστοτοποί (Registered sites)	103,676
Χώρες (Countries)	226
Προγράμματα σπουδών (Courses)	19,501,866
Χρήστες (Users)	165,319,700
Εγγραφές (Enrolments)	780,594,545
Άρθρα ιστολογίου (Forum posts)	357,753,951
Απαντήσεις σε κουίζ	1,784,755,221

Πηγή: <https://moodle.net/stats/?lang=el>

Η αποτελεσματικότητα όλων των μεθόδων όμως είναι ο οδηγός για τη συνέχιση, τη βελτίωση και την πρόοδο. Επομένως, πρέπει να ερευνηθεί κατά πόσο είναι αποτελεσματική η ηλεκτρονική μάθηση στην εκπαίδευση.

6.2: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

6.2.1: ΚΡΙΣΙΜΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

Ο όρος "τεχνολογία" είναι ένα σημαντικό ζήτημα σε πολλούς τομείς, συμπεριλαμβανομένης της εκπαίδευσης. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η τεχνολογία έχει γίνει η σημαντική οδός μεταφοράς γνώσης στις περισσότερες χώρες. Η τεχνολογία σήμερα έχει περάσει από καινοτομίες και έχει μεταμορφώσει τις κοινωνίες μας με αποτέλεσμα να έχει αλλάξει εντελώς τον τρόπο που οι άνθρωποι σκέφτονται, εργάζονται και ζουν. Στο πλαίσιο αυτό, τα σχολεία και άλλα εκπαιδευτικά ιδρύματα που προετοιμάζουν τους μαθητές να ζήσουν σε μια "κοινωνία της γνώσης" πρέπει να εξετάσουν την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στο δικό τους πρόγραμμα σπουδών. Σαφώς, η διαδικασία υιοθέτησης των ΤΠΕ είναι όχι ένα βήμα, αλλά είναι συνεχής και απαιτεί βήματα που υποστηρίζουν πλήρως τη διδασκαλία, τη μάθηση και την πληροφόρηση.

Για να δημιουργηθεί μια βιώσιμη κοινωνία της ηλεκτρονικής γνώσης με πολλά οφέλη για όλους και η χρήση των νέων τεχνολογιών να γίνει ευρύτερα γνωστή, οι παράγοντες που συντελούν είναι πολλοί. Αρχικά, η υποστήριξη του εγχειρήματος από τα κατάλληλα όργανα απαιτεί την ύπαρξη της απαραίτητης υποδομής. Επίσης, η ανάπτυξη των μαθημάτων είναι κρίσιμης σημασίας, αφού απαιτείται βελτίωση των διδακτικών εγχειριδίων και του εκπαιδευτικού υλικού γενικότερα. Στο ίδιο μήκος κύματος κινείται και η καλλιέργεια των κατάλληλων δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών, καθώς οι παιδαγωγικές μέθοδοι πρέπει να περιλαμβάνουν τη συνεργασία και τη διαδραστικότητα (Alhabeeb, Rowley, 2018).

Δεν μπορούμε να παραβλέψουμε ότι ο κατάλληλος σχεδιασμός είναι το κλειδί της επιτυχίας της αποτελεσματικότητας της ηλεκτρονικής μάθησης στην εκπαίδευση. Τα έργα αυτού του είδους που έχουν αποτύχει, οι λόγοι αποτυχίας τους κυμαίνονται από ανεπαρκή σχεδιασμό, ακατάλληλο προϋπολογισμό ως το ανθρώπινο λάθος (Alhabeeb, Rowley, 2018).

Επιπρόσθετα, τα βιώσιμα πλάνα είναι απαραίτητα για την αποτελεσματικότητα τέτοιων εγχειρημάτων. Η ηλεκτρονική μάθηση είναι μια εναλλακτική μορφή διδασκαλίας και

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

μάθησης που δίνει στους μαθητές την ευκαιρία να διεξάγουν τις σπουδές τους χωρίς απαραίτητα να είναι διαθέσιμες σε πανεπιστημιακές εγκαταστάσεις που χρησιμοποιούν τεχνολογία διαδικτύου. Αυτή η τεχνολογική πρόοδος επηρεάζει βαθιά την παραδοσιακή πανεπιστημιακή διδασκαλία και την παιδαγωγική και είναι πρόκληση για σχέδια βιωσιμότητας, ώστε να διασφαλιστεί ότι η ορμή και το κέρδος της ηλεκτρονικής μάθησης συνεχίζεται αμείωτα πέρα από το σημερινό αρχικό τους στάδιο (Alhabeeb, Rowley, 2018).



Εικόνα 6.8

Ακόμη, η συνεργασία με θέμα την ηλεκτρονική μάθηση και τη χρήση νέων τεχνολογιών είναι πρωταρχικής σημασίας παράγοντας για την αποτελεσματικότητα του εγχειρήματος αυτού. Τα θεσμικά όργανα μπορούν να ενώσουν τους πόρους τους και να κερδίσουν πολλαπλά πλεονεκτήματα μεγάλων οικονομικών κλίμακας. Με άλλα λόγια, η δημιουργία μιας κοινότητας συνεργατών που μοιράζονται ένα ευρύ φάσμα ιδεών για την έρευνα, τις βέλτιστες πρακτικές, τη γνώση, την τεχνολογία και τις πληροφορίες είναι μερικές από τα βασικά χαρακτηριστικά που μπορούν να επηρεάσουν την εφαρμογή ηλεκτρονικής μάθησης με χαμηλό κόστος (Alhabeeb, Rowley, 2018).

6.2.2: ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Ενώ λίγοι άνθρωποι συζητούν τα προφανή πλεονεκτήματα της ηλεκτρονικής μάθησης, μέσα από τη συστηματική έρευνα είναι απαραίτητο να επιβεβαιωθεί ότι οι μαθητές αποκτούν και χρησιμοποιούν πραγματικά τις δεξιότητες που διδάσκονται για το Διαδίκτυο και ότι η ηλεκτρονική μάθηση είναι ο καλύτερος τρόπος επίτευξης υψηλών αποτελεσμάτων σε οικονομικό επίπεδο. Η έρευνα πρέπει να στηριχθεί σε στερεές θεωρητικές αρχές για να διασφαλιστεί ότι αποκτώνται ουσιαστικά αποτελέσματα. Μέχρι

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

να αναπτυχθεί μια πιο σταθερή ερευνητική μεθοδολογία για τη μέτρηση της ηλεκτρονικής μάθησης μπορούμε να στηριχθούμε στην κυρίως ποιοτική ανατροφοδότηση από τις εταιρείες που χρησιμοποιούν την ηλεκτρονική μάθηση για την παράδοση των υπηρεσιών της εκπαίδευσής τους. Οι επιχειρήσεις επαινέσαν την ηλεκτρονική εκπαίδευση ως ένα αποτελεσματικό, βολικό και αποτελεσματικό μέσο για την παροχή εταιρικής εκπαίδευσης (Strother, 2002).

Τα κριτήρια αποτελεσματικότητας που τίθενται για την ηλεκτρονική μάθηση στην εκπαίδευση είναι τα ακόλουθα:

Επίπεδο 1: Αντίδραση

- Πώς νιώθουν οι εκπαιδευόμενοι
- Πώς νιώθουν οι εκπαιδευτές

Επίπεδο 2: Μάθηση

Η μάθηση ορίζεται ως οι αρχές, τα γεγονότα και οι τεχνικές που κατανοούνται και απορροφώνται από τους εκπαιδευόμενους. Όταν οι εκπαιδευτές αξιολογούν τη μάθηση προσπαθούν να εξηγήσουν πόσο οι δεξιότητες, οι γνώσεις ή οι στάσεις των εκπαιδευόμενων τους έχουν αλλάξει. Η μέτρηση της μάθησης απαιτεί μια πιο αυστηρή διαδικασία από μια απλή έρευνα αντίδρασης. Στην ιδανική περίπτωση, δίνεται και η προ-δοκιμή και η μετά δοκιμή κατάσταση για τους εκπαιδευόμενους, ώστε να καθορίσουν πόσο έμαθαν ως άμεσο αποτέλεσμα της εκπαίδευσης (Strother, 2002).

Επίπεδο 3: Συμπεριφορά

Ακόμη και οι καλά ενημερωμένοι ποσοτικοί μαθησιακοί στόχοι δεν υποδεικνύουν συνήθως πώς ο εκπαιδευόμενος θα μεταφέρει το μάθημα στην απόδοση της εργασίας. Η αλλαγή στη συμπεριφορά είναι σίγουρα ο κύριος στόχος των περισσότερων εταιρικών προγραμμάτων κατάρτισης, αλλά η μέτρηση αυτής της αλλαγής είναι ένα πιο περίπλοκο έργο από το να προκαλούν τα συναισθήματα των εκπαιδευομένων ή τη μέτρηση της άμεσης μάθησης τους μέσω των δοκιμαστικών αποτελεσμάτων (Strother, 2002).

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

Αν και έχει σημειωθεί πρόοδος στη μελέτη της αξιολόγησης και της αποτελεσματικότητας της ηλεκτρονικής μάθησης στην εκπαίδευση, νέα ερωτήματα προκύπτουν συνεχώς. Αρχικά, πρέπει να σκεφτούμε πώς προκύπτει αποτελεσματικότερα η μάθηση στον άνθρωπο (ατομικά, ομαδικά). Επίσης, πρέπει να αναλογιστούμε πώς θα μπορέσουμε να αυξήσουμε την ικανότητα των ατόμων για μάθηση και πώς μπορούμε να επικοινωνήσουμε αυτό το αποτέλεσμα σε κάθε εκπαιδευτικό.

Από τις έρευνες αποδεικνύεται ότι τα παιδιά ως 11 ετών έχουν δείξει περισσότερο ενδιαφέρον για τη μάθηση μέσα από τη χρήση των νέων τεχνολογικών μέσων στην εκπαίδευση και παράλληλα τα αισθήματα που εκδήλωναν ήταν η κατανόηση, ο ενθουσιασμός και η ελευθερία στην εκμάθηση και γενικότερα καταγράφεται μια συνολική προθυμία στη μελέτη μέσω της ηλεκτρονικής τάξης σε σύγκριση με τους υπόλοιπους μαθητές. Έτσι, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η ηλεκτρονική τάξη ως διδασκαλία υποστηρίζεται από την τεχνολογία, η οποία μπορεί να βελτιώσει τη διδασκαλία και να επιφέρει αύξηση των επιπέδων επιτυχίας των μαθητών στο πλαίσιο των προαναφερθέντων συνθηκών (Raj, Gupta, 2012).

6.3: ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Οι προοπτικές που ανοίγονται μπροστά μας από την εισαγωγή των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση είναι τεχνολογικές, παιδαγωγικές και επικοινωνιακές. Στην τεχνολογική προοπτική οφείλουμε να ομολογήσουμε ότι *«μία από τις τελευταίες τεχνολογίες στον τομέα της ηλεκτρονικής εκπαίδευσης είναι η συνεργατική ηλεκτρονική μάθηση, που συμβάλλει ουσιαστικά στην αύξηση του αριθμού των φοιτητών που εγγράφονται στα εξ Αποστάσεως προγράμματα των πανεπιστημίων [...] και κάθε σύστημα ηλεκτρονικής μάθησης που εδράζεται σε ένα συνεργατικό περιβάλλον διευκολύνει την ανταλλαγή και πρόσβαση στο περιεχόμενο της μάθησης μεταξύ των χρηστών»* (Μακρή, Βλαχόπουλος, 2017, σελ. 138).

Στην περίπτωση της παιδαγωγικής οπτικής είναι γεγονός ότι οι νέες τεχνολογίες στην εκπαίδευση προσφέρουν «μία καινοτομική προσέγγιση για την παράδοση ενός σωστά σχεδιασμένου μαθητοκεντρικού, αλληλεπιδραστικού και διευκολυντικού μαθησιακού μοντέλου ηλεκτρονικής μάθησης. Αυτό το μοντέλο εφαρμόζεται από οποιονδήποτε,

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

οπουδήποτε και οποτεδήποτε αξιοποιώντας τα χαρακτηριστικά και τις πηγές διαφόρων ψηφιακών τεχνολογιών παράλληλα με άλλες μορφές μαθησιακών υλικών κατάλληλων για ανοικτά και ευέλικτα περιβάλλοντα μάθησης» (Μακρή, Βλαχόπουλος, 2017, σελ. 139). Επομένως, η ηλεκτρονική είναι μια επαναστατική προσέγγιση που ωθεί τους μαθητές να αποκτήσουν γνώσεις και δεξιότητες, ώστε να αποκομίσουν μαθησιακά οφέλη.

Επιπλέον, από την πλευρά της επικοινωνιακής προοπτικής, οι μελετητές «συνδέουν την επικοινωνιακή πτυχή της ηλεκτρονικής μάθησης με τα μαθησιακά στυλ των εκπαιδευομένων. Συγκεκριμένα, οι παραπάνω ερευνητές υποστηρίζουν ότι το καινούριο περιβάλλον μάθησης επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους να λαμβάνουν εξατομικευμένη υποστήριξη και προγράμματα σχεδιασμένα, ούτως ώστε να είναι κατάλληλα για τους ίδιους ανάλογα με τα μαθησιακά τους στυλ. Κάτι τέτοιο διευκολύνει την υψηλή αλληλεπίδραση και το επίπεδο συνεργασίας μεταξύ των εκπαιδευτών ή μεταξύ των εκπαιδευτών και των μαθητευομένων σε σύγκριση με τα παραδοσιακά περιβάλλοντα μάθησης» (Μακρή, Βλαχόπουλος, 2017, σελ.141). Όλα τα παραπάνω συνθέτουν μια ολιστική εικόνα της ηλεκτρονικής μάθησης και της χρήσης των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση.

Όσον αφορά τους περιορισμούς που εντοπίζονται στην εξέλιξη της τεχνολογίας και της ηλεκτρονικής μάθησης πρέπει να τονιστεί ότι ο σκεπτικισμός που αναπτύσσεται μεταξύ των ατόμων και των μηχανών είναι ένα φλέγον ζήτημα. Στο σημείο αυτό εγείρονται ηθικά ζητήματα κατά πόσον οι μηχανές μπορούν να αντικαταστήσουν ή/ και να υποκαταστήσουν την ανθρώπινη φύση και παρουσία στο πραγματικό σχολείο. Ακόμη, η πολυμορφία και η πολυσημία της τεχνολογίας είναι δεδομένες σήμερα και αυτό οδηγεί σε διχογνωμίες την επιστημονική κοινότητα με αποτέλεσμα να προκύπτουν κοινωνικά προβλήματα και ακαδημαϊκού τύπου συζητήσεις. Επιπλέον, η μελέτη μας καταλήγει στην έλλειψη γνώσης σχετικά με το πώς τα τεχνολογικά επιτεύγματα μπορούν να συμβάλλουν στην ολοκληρωμένη μελέτη του θέματος της ηλεκτρονικής μάθησης. Αυτό το ζήτημα προέκυψε απουσία μιας οργανωμένης και πλήρους μελέτης που να συνδυάζει οικονομικά, κοινωνικά, μαθησιακά και παιδαγωγικά θέματα για την εισαγωγή της σύγχρονης τεχνολογίας στην εκπαίδευση. Σαφής περιορισμός στην περαιτέρω διεξόδυση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση συνιστά και η αρνητική στάση μερικών μελών της εκπαιδευτικής κοινότητας, τα οποία δεν έχουν ψηφιακό αλφαριθμητισμό και θεωρούν ότι η τεχνολογία είναι απρόσιτη. Δεν πρέπει να παραβλέπουμε το γεγονός ότι πολλές φορές ο

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

ενθουσιασμός για τη χρήση νέων μέσων προσπερνά τον πραγματικό λόγο για τον οποίο εισήχθησαν οι καινοτομίες στην εκπαίδευση και έτσι το μέσο μετατρέπεται σε αυτοσκοπός, με αποτέλεσμα οι νέες τεχνολογίες να αυτοϋπονομεύονται (Μπαβέλης, 2002). Επίσης, οι νέες τεχνολογίες δεν μπορούν να εφαρμοστούν πλήρως, καθώς οι εκπαιδευτικοί δεν είναι επαρκώς ή/και καθόλου ενημερωμένοι σχετικά με το ζήτημα αυτό και «ο χώρος των Νέων Τεχνολογιών αποτελεί ένα περιβάλλον μέσα στο οποίο εμφανίζονται «ευφυή» μηχανήματα με δυνατότητες που εξελίσσονται ραγδαία και απρόβλεπτα. Τα μηχανήματα αυτά, με τις εκπληκτικά απεριόριστες δυνατότητές τους, συνοδεύονται κατ' επέκταση και από μια φόρτιση ή, η οποία οδηγεί συνήθως στη δημιουργία ενός κλίματος μυθοποίησης ή υπερεκτίμησης των δυνατοτήτων αυτών των μηχανημάτων. Το γεγονός αυτό της μυθοποίησης των Νέων Τεχνολογιών σε συνδυασμό και με την εμπειρία των άλλων χωρών όπου παρατηρήθηκε το φαινόμενο της βίαιης εισβολής των Η/Υ χωρίς την απαραίτητη προετοιμασία και υποστήριξη, προβάλλει την ανάγκη της ευαισθητοποίησης απέναντι στις Νέες Τεχνολογίες και ειδικά στην προοπτική ενσωμάτωσης αυτών στο χώρο της Εκπαίδευσης» (Μπαβέλης, 2002, σελ. 6).

Μετά από όλα αυτά αναλογιζόμαστε ότι η προσέγγιση των νέων τεχνολογιών τίθεται σε νέα πλαίσια και έτσι πρέπει να αναλογιστούμε τον τρόπο που χρησιμοποιείται η τεχνολογία και όχι αν από μόνο ένα τεχνολογικό επίτευγμα είναι καλό ή κακό, διότι η χρήση το καθιστά καλό ή κακό. Τέλος, η λελογισμένη χρήση του υπολογιστή είναι εκείνη που θα φέρει τον άνθρωπο πιο κοντά στην ορθή χρήση των νέων τεχνολογιών και ο χρόνος που θα διατεθεί για την 'ανακάλυψη' των νέων τεχνολογιών και της προσαρμογής μας στην νέα πραγματικότητα δε θα είναι χαμένος και κενός νοήματος.

Κεφάλαιο 7

7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ- ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Στην εποχή της παγκοσμιοποίησης τα σχολεία καλούνται να μεταβάλλουν το χαρακτήρα τους και να μεταμορφώσουν την εκπαίδευση σε μια πιο σύγχρονη εκπαίδευση απαλλαγμένη από τον παραδοσιακό της χαρακτήρα. Το νέο μοντέλο της εκπαίδευσης απαιτεί προσαρμογή στο διεθνιστικό χαρακτήρα και μέσα από αυτό τον τρόπο τα σχολεία θα μπορέσουν να γίνουν πιο ανταγωνιστικά. Η ενσωμάτωση και η καινοτόμος χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών στην εκπαίδευση έχει καταστεί πολιτική προτεραιότητα σε ολόκληρη την Ευρώπη. Η Ευρωπαϊκή Ένωση και τα κράτη μέλη της έχουν υιοθετήσει μια σειρά μέτρων για τη στήριξη της ψηφιοποίησης της εκπαίδευσης. Οι νέες τεχνολογίες αποτελούν επίσης βασική προτεραιότητα για πολλά από τα εμβληματικά προγράμματα της στρατηγικής «Ευρώπη 2020», και συγκεκριμένα η ατζέντα για νέες δεξιότητες και θέσεις εργασίας, η «Νεολαία σε κίνηση», το ψηφιακό θεματολόγιο και την Ατζέντα καινοτομίας.

Στην εργασία αυτή εξετάστηκε το ζήτημα της χρήσης των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση και η προαγωγή της ηλεκτρονικής μάθησης. Υπό αυτό το πρίσμα, αφού αναλύθηκαν οι κύριοι όροι της εργασίας και οι βασικές έννοιες παρουσιάστηκε η ιστορική πορεία ένταξης της τεχνολογίας στην εκπαίδευση. Στη συνέχεια, εκτέθηκαν οι μορφές εκπαίδευσης και παρατέθηκε το γενικότερο πλαίσιο ένταξης των νέων τεχνολογιών στο εκπαιδευτικό σύστημα των ΗΠΑ, της Κίνας και της ΕΕ. Ακολούθως, έγινε λόγος για την πολιτική της ΕΕ προς την κατεύθυνση της υιοθέτησης των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση και καταγράφηκε η προσφορά των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση. Επίσης, η εργασία περιέχει τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της εισαγωγής των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση και στη συνέχεια ακολουθούν ο σχεδιασμός και η εφαρμογή των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση. Δε θα μπορούσε να παραληφθεί και η έρευνα σχετικά με το ανθρώπινο δυναμικό, την υποδομή και την αποτελεσματικότητα των νέων τεχνολογιών στο χώρο της εκπαίδευσης. Τέλος, η εργασία έχει καταγράψει τις

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

προοπτικές και τους περιορισμούς των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση και έτσι ολοκληρώνεται το κύριο μέρος της εργασίας αυτής.

Από την παραπάνω έρευνα προκύπτει το συμπέρασμα ότι οι δυνατότητες των σύγχρονων τεχνολογιών δε χρησιμοποιούνται πλήρως στην εκπαίδευση. Η ενεργοποίηση περισσότερων εργαλείων θα είναι κίνητρο για την περαιτέρω χρήση των νέων τεχνολογιών. Η εξοικείωση των μαθητών με την τεχνολογία, καθιστά την εκπαίδευση περισσότερο απαιτητική και ευκολότερη στη χρήση και τη μετάδοση των γνώσεων. Η χρήση των νέων τεχνολογιών έδωσε νέα καθήκοντα και νέους ρόλους στους εκπαιδευτικούς και τους εκπαιδευόμενους, με αποτέλεσμα ο καθένας να μπορεί να συμβάλλει περισσότερο στη μάθηση και την προαγωγή της γνώσης. Επιπλέον, τα παραδοσιακά εκπαιδευτικά συστήματα δεν είναι καλά εξοπλισμένα για να αντιμετωπίσουν το μεταβαλλόμενο χαρακτήρα της μάθησης, τις μεταβαλλόμενες απαιτήσεις των μαθητών και τις ικανότητές τους για νέους τρόπους διδασκαλίας και διαχείρισης των προβλημάτων που θα προκύψουν. Από πολιτική άποψη, προκύπτουν δύο βασικά θέματα σχετικά με παράγοντες που συνδέονται με την επιτυχή ενσωμάτωση των ψηφιακών τεχνολογιών στην εκπαίδευση και την κατάρτιση: την ανάγκη για ένα συνολικό όραμα πολιτικής και οφείλουμε να τονίσουμε τον ηγετικό ρόλο στην εκπαιδευτική καινοτομία.

Οι προτάσεις που μπορούν να κατατεθούν για να βελτιωθεί η κατάσταση όσον αφορά την εισαγωγή και εδραίωση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση είναι οι ακόλουθες:

- Να ακολουθηθεί μια ολιστική προσέγγιση για την υιοθέτηση πρακτικών για τη συστημική αλλαγή στην εκπαίδευση
- Καθιέρωση μακροπρόθεσμου οράματος για την υιοθέτηση των τεχνολογικών μέσων στην εκπαίδευση και βραχυπρόθεσμων επιτεύξιμων στόχων
- Ανάπτυξη της τεχνολογίας ως μέσου και όχι ως σκοπός
- Να αγκαλιάσουμε όλοι και η εκπαιδευτική κοινότητα τον πειραματισμό, την ανάληψη κινδύνου και την ενδεχόμενη αποτυχία
- Να εξεταστεί η σημασία και τα όρια της εκτίμησης επιπτώσεων
- Συμμετοχή όλων των ενδιαφερομένων μερών σε διαρθρωμένο διάλογο
- Η υποστήριξη των πολιτικών και η ηγεσία βοηθά τη δόμηση και την παροχή ενός συνολικού οράματος για τη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών στην εκπαίδευση,

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

την καθοδήγηση των σπουδαστών και των γονιών, την υλικοτεχνική υποστήριξη και την κατάρτιση των εκπαιδευτικών.

Άλλοι παράγοντες που θα έπρεπε να μελετηθούν αλλά δεν άπτονται της εργασίας αυτής είναι το οικονομικό σκέλος της υιοθέτησης των σύγχρονων τεχνολογιών στην εκπαίδευση και την απήχηση που έχει στη μαθητική κοινότητα αυτή η καινοτομία. Παράλληλα, πολύ ενδιαφέρον θέμα για την προσέγγιση του ζητήματος σε μελλοντική έρευνα είναι η ολιστική προσέγγιση σχετικά με την εισαγωγή της καινοτομίας στην εκπαίδευση.

Η παρούσα εργασία βοηθά στην προαγωγή της επιστήμης μέσα από την ολόπλευρη θεωρητική κάλυψη του θέματος και οι προτάσεις που κατατίθενται αποτελούν οδηγό για τη βελτίωση και την προώθηση των σύγχρονων τεχνολογιών στην εκπαίδευση παρά τις αντιξοότητες. Επιπλέον, το εύρος της βιβλιογραφίας είναι μεγάλο και αυτό αποδεικνύει την αντικειμενικότητα των στοιχείων και των θεωριών που έχουν συμπεριληφθεί, μιας που η βιβλιογραφία είναι αξιόπιστη και προέρχεται από τα πνευματικά έργα Ελλήνων και αλλοδαπών ακαδημαϊκών μελετητών.

Τα μελλοντικά ερωτήματα που θα μπορούσαν να υποστηρίξουν μια νέα εργασία στον κλάδο αυτό θα μπορούσαν να περιστραφούν γύρω από την ανάπτυξη και τη χρήση των νέων τεχνολογιών στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Επίσης, άλλο ερώτημα που τίθεται ως τροφή για μελλοντική σκέψη αφορά τη χρήση των υπολογιστών και την ψυχοκοινωνική ανάπτυξη των παιδιών. Επιπλέον, είναι άξιο έρευνας ποια χώρα της ΕΕ είναι εκείνη που έχει υιοθετήσει αποτελεσματικότερα την ηλεκτρονική μάθηση και ποια χώρα είναι εκείνη που ακόμη έχει πολύ δρόμο να διανύσει, ώστε να φτάσει στο επιθυμητό αποτέλεσμα. Επομένως, μια ανάλυση του εκπαιδευτικού συστήματος της εκάστοτε χώρα- μέλους της ΕΕ σχετικά με το θέμα της ηλεκτρονικής μάθησης αποτελεί κενό στην έρευνα, γενικότερα, και πρέπει να καλυφθεί. Ακόμη, εγείρονται ερωτήματα αν οι νέες τεχνολογίες και η ηλεκτρονική μάθηση μπορούν να αντικαταστήσουν το παραδοσιακό βιβλίο και ποιες είναι οι μέθοδοι που πρέπει να ακολουθήσει ο εκπαιδευτικός, ώστε να μην αντικατασταθεί το βιβλίο από τη νέα τεχνολογία, αφού το βιβλίο προσφέρει εξάσκηση της συγκέντρωσης και βελτιώνει μακροπρόθεσμα το γραπτό λόγο των μαθητών.

Οι νέες τεχνολογίες έχουν μπει στην εκπαίδευση για τα καλά και δεν πρέπει να κλείνουμε τα μάτια στην εξέλιξη και την πρόοδο, αφού η άγνοια και η απροθυμία μερικών στελεχών στην εκπαίδευση δεν ευνοούν την πρόοδο και την εξέλιξη της εκπαίδευσης. Οι νέες

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

τεχνολογίες και η ηλεκτρονική μάθηση αποτελούν μια δυναμική περιοχή της καινοτομίας και αναμένονται περισσότερες θετικές εξελίξεις στο εγγύς μέλλον, αρκεί να γίνεται σωστή και έλλογη χρήση της τεχνολογίας, πάντα με επίκεντρο τον άνθρωπο και την ομαλή πρόοδο του.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Alhabeeb, A., Rowley, J. (2018). E-learning critical success factors: Comparing perspectives from academic staff and students. *Computers and Education*, Vol. 127, pp. 1-12

Ανανιάδης, Π. (2002). Ενδοσχολική επιμόρφωση εκπαιδευτικών Β/θμιας εκπαίδευσης στις ΤΠΕ και επιμόρφωση εκπαιδευτικών Α/θμιας και Β/θμιας εκπαίδευσης στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Ανακτήθηκε στις 30 Αυγούστου, 2019, από

[www.edra.gr > doc > 2002-08-13-Ananiadis](http://www.edra.gr/doc/2002-08-13-Ananiadis)

Belanger, F., Jordan, H.D., (2000). *Evaluation and implementation of distance learning – Technologies, tools and techniques*. USA: Idea Group Publishing.

Bogost, I. (2007). *Persuasive games: the expressive power of videogames*. Washington: Mit Press

Conrads, J., Rasmussen, M., Winters, N., Geniet, A., Langer, L., (2017). Digital Education Policies in Europe and Beyond: Key Design Principles for More Effective Policies. Ανακτήθηκε στις 25 Αυγούστου, 2019, από http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC109311/jrc109311_digedupol_2017-12_final.pdf

Cuban, L. (2001). *Oversold and underused. Computers in the classroom*. Cambridge: Harvard University Press

Δημητρακοπούλου, Α. (2002). *Οι τεχνολογίες της πληροφορίας και της επικοινωνίας στην εκπαίδευση*. Αθήνα: Καστανιώτης

Δημητριάδης, Σ. (2015). *Θεωρίες μάθησης και εκπαιδευτικό λογισμικό*. Αθήνα: Ελληνικά ακαδημαϊκά ηλεκτρονικά συγγράμματα και βοηθήματα

Δημητριάδης, Σ., Καραγιαννίδης, Χ., Πομπορτσής, Α., Τσιάτσος, Θ. (2008). *Ενέλικτη μάθηση: με χρήση τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνίας*. Αθήνα: Τζιόλας.

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

Διαμαντάκη, Κ., Νταβού, Μ., Πανούσης, Γ. (2001). *Νέες τεχνολογίες και παλαιοί φόβοι στο σχολικό σύστημα*. Αθήνα: Παπαζήσης

Docebo (2016). Elearning market trends and forecast 2017-2021. Ανακτήθηκε στις 26 Αυγούστου, 2019, από <https://www.docebo.com/resource/elearning-market-trends-and-forecast-2017-2021/>

European Association for the education of adults (2011). Country Report on Adult Education in GREECE. Ανακτήθηκε στις 26 Αυγούστου, 2019, από https://eaea.org/wp-content/uploads/2018/01/greece_country-report-on-adult-education-in-greece.pdf

European Communities (2010). European Exchange Mechanisms for e-Learning Content and e-Skills Development. Ανακτήθηκε στις 25 Αυγούστου, 2019, από

[ec.europa.eu › translations › renditions › pdf](http://ec.europa.eu/translations/renditions/pdf)

Jamissen, G., Hardy, P., Nordkvelle, Y., & Pleasants, H. (2017). *Digital Storytelling in Higher*

Education: International Perspectives. London: Springer

Jarvis, P. (2004). *Συνεχιζόμενη εκπαίδευση και κατάρτιση*. Αθήνα: Μεταίχμιο

Καραμήτρου, Κ. (2010). *Η καλλιέργεια της κιναισθητικής νοημοσύνης μέσα από το θεατρικό παιχνίδι*. Αθήνα: Παπαζήσης

Καμπουράκης, Γ., Λουκής, Ε. (2006). *Ηλεκτρονική μάθηση*. Αθήνα: Κλειδάριθμος

Κασιμάτη, Κ., Γιαλαμάς, Β. (n.d.). Απόψεις εκπαιδευτικών για τη συμβολή των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Ανακτήθηκε στις 30 Αυγούστου, 2019, από <http://www.pi-schools.gr/download/publications/epitheorisi/teyxos5/10%20kasimati%20gialamas%20114-127.doc>

Keegan, D. (2000). *Distance training: taking stock at a time of change*. London: Routledge

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

Κέκκερης, Γ. (2010). *Ειδικά κεφάλαια ΤΠΕ στις επιστήμες της αγωγής*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση

Κοτζαμπασάκη, Ε., Ιωαννίδης, Χ. (2004). Επιμόρφωση εκπαιδευτικών σε ΤΠΕ: Κίνητρα, στάσεις και δυσκολίες στην εκπαίδευση. Ανακτήθηκε στις 30 Αυγούστου, 2019, από http://www.epyna.eu/show/a307_316.pdf

Κουτσουρίδης Ι. (2008). *Συστήματα διαχείρισης μάθησης (LMS)*. Αδημοσίευτη Διπλωματική Εργασία, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Lee, H. W., Lim, K. Y., & Grabowski, B. L. (2008). Generative learning: Principles and implications for making meaning. In M. J. Spector, D. M. Merrill, J. van Merriënboer & M. P. Driscoll (Eds.), *Handbook of research and educational communications and technology*. New York: Taylor & Francis Group.

Λιοναράκης, Α. (2006). Η θεωρία της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης και η πολυπλοκότητά της πολυμορφικής της διάστασης. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.) *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση- Στοιχεία Θεωρίας και Πράξεις*. Αθήνα: Προπομπός

Lloyd, F. (2008). Four kinds of knowledge. Ανακτήθηκε στις 25 Αυγούστου, 2019, από <http://loydfueston.com/downloads/know.pdf>

Μακρή, Α., Βλαχόπουλος, Δ. (2017). Ηλεκτρονική μάθηση: η πολυσημία και πολυπλοκότητα της έννοιας: Μία συστηματική βιβλιογραφική επισκόπηση. Ανακτήθηκε στις 26 Αυγούστου, 2019, από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/viewFile/974/1325>

Μικρόπουλος, Τ.(2000). *Εκπαιδευτικό λογισμικό*. Αθήνα: Κλειδάριθμος

Moore, M.G., Kearsley, G. (2011). *Distance education: A systems view of online learning*. Boston: Cengage Learning

Μπαβέλης, Α. (2002). Οι νέες τεχνολογίες στην εκπαίδευση προβλήματα και προοπτικές. Ανακτήθηκε στις 26 Αυγούστου, 2019, από

<http://www.inarcadia.gr/news/arthra/ekpaid/neestexnol.pdf>

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

Μπρατίτσης, Θ., Χλαπάνης, Γ., Μηναιΐδη, Α., Δημητρακοπούλου, Α. (n.d.). Σχεδιασμός Προγράμματος Διαρκούς Επιμόρφωσης των Εκπαιδευτικών από Απόσταση, με βάση Δεδομένα Έρευνας από τρέχουσα Επιμόρφωση στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας. Ανακτήθηκε στις 30 Αυγούστου, 2019, από

http://users.sch.gr/hlapanis/portal/images/uploads/pdfs/arthro04_eap.pdf

OECD (2018). Education for a Bright Future in Greece. Ανακτήθηκε στις 1 Σεπτεμβρίου, 2019, από <https://www.oecd.org/education/education-for-a-bright-future-in-greece-9789264298750-en.htm>

Οικονόμου, (2004).ΤΠΕ και διδασκαλία ξένων γλωσσών. *Εκπαιδευτική Επιθεώρηση*, Vol. 9, σελ. 172-187

Παντάνο -Ρόκου Φ. (2005). Μοντέλα και σημασία του διδακτικού σχεδιασμού για το e-learning. *Open Education*, Vol 1, σελ. 43–66

Παπασταμάτης, Α. (2011). *Δια βίου μάθηση & εκπαιδευτές ενηλίκων : θεωρητικές & εμπειρικές προσεγγίσεις*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Πανεπιστημίου Μακεδονίας

Paulsen, M. F. (2003). *Online Education and Learning Management Systems – Global Elearning in a Scandinavian Perspective*. Oslo: Forlaget

Raj, M., Gupta, A. (2012). Effectiveness of electronic classroom for teaching general science at secondary school level. Ανακτήθηκε στις 25 Αυγούστου, 2019, από https://www.researchgate.net/publication/230815223_EFFECTIVENESS_OF_ELECTRONIC_CLASSROOM_FOR_TEACHING_GENERAL_SCIENCE_AT_SECONDARY_SCHOOL_LEVEL

Ράπτης, Α. (2013). *Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της πληροφορίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Αριστοτέλης Ράπτης

Salen, K., Zimmerman, E. (2004). *Rules of play: Game design fundamentals*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press

Soomroo, S. (2012). *E-learning: Experiences and Future*. Croatia: InTech

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

Sofos, A., (2010). Digital Literacy as a Category of Media competence and Literacy - an Analytical Approach of Concepts and Presuppositions for Supporting Media Competence at School. In: Bauer, P., Hoffmann, H. & Mayrberger, K. (Eds.), Fokus Medienpädagogik - Aktuelle Forschung-und Handlungsfelder (pp. 62-82). München: kopaed

Strother, J. (2002). An Assessment of the Effectiveness of e-learning in Corporate Training Programs. International Review of Research in Open and Distance Learning, Vol. 3 (1), pp. 1-17

Τζιμογιάννης, Α. (2017). Ηλεκτρονική μάθηση. Αθήνα: Κριτική

Τσιάτσος Θ. (2015). Εκπαιδευτικά περιβάλλοντα διαδικτύου. Αθήνα:Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Διαθέσιμο στο: <http://hdl.handle.net/11419/3200>

Τσιωτάκης, Π., Τζιμογιάννης, Α. (2014). Μελέτη του ρόλου της δομής στην ανάπτυξη Ηλεκτρονικών Κοινοτήτων Μάθησης Εκπαιδευτικών. Ανακτήθηκε στις 29 Αυγούστου, 2019, από https://www.researchgate.net/publication/329963350_Melete_tou_rolou_tes_domes_sten_anaptyxe_Elektronikon_Koinoteton_Matheses_Ekpaideutikon

Wang, Q., Zhu, Z., Chen, L., Tan, H. (2009). E-learning in China. Campus-Wide Information System, Vol. 26(2), pp. 77-81

Χαλαζωνίτης, Α., Κουμαριανός, Δ., Αποστολάκης, Ι. (2008). Ηλεκτρονική μάθηση (e-learning): Γενική θεώρηση και εφαρμοσμένο παράδειγμα από την ειδικότητα της Ακτινοδιαγνωστικής. Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής, Vol. 25 (6), σελ. 811-822

Ψυχάρης, Σ. (2009). Εισαγωγή τω τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνίας. Αθήνα: Παπαζήσης

Ιστοσελίδες:

<http://www.atutor.ca/>

<http://compus.uom.gr/>

<https://www.dokeos.com/>

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΖΗΚΟΥ- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

<https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/document-library-docs/volume-2-2018-education-and-training-monitor-country-analysis.pdf>

<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A4%CE%B7%CE%BB%CE%B5%CF%80%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CE%B9%CE%BD%CF%89%CE%BD%CE%AF%CE%B5%CF%82>

https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%97%CE%BB%CE%B5%CE%BA%CF%84%CF%81%CE%BF%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%AE_%CE%BC%CE%AC%CE%B8%CE%B7%CF%83%CE%B7

<https://moodle.net/stats/?lang=el>

<http://odysseia.cti.gr/>

<http://www.openeclass.org/>

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/>

<https://ocw.mit.edu/index.htm>