

ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ – ΑΛΕΞΑ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΗ

ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ “Διοί
Οργάνωση Εκπαιδευτικών Μονάδων”

Διπλωματική εργασία στο μάθημα:
Καινοτομία στην Εκπαίδευση

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

**«Ένταξη και αξιοποίηση των ηλεκτρονικών βιβλίων
στην εκπαιδευτική διαδικασία της Ε΄ και της ΣΤ΄
μοτικού Σχολείου: απόψεις και στάσεις των εκπαιδευτικών
Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης (Π.Ε.)»**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ

Μουζουράκη Αρτεμησία Α.Μ: 162 / 2017

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

Σταλίδης Γεώργιος

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΠΕΡΙ ΜΗ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗΣ

Δηλώνω υπεύθυνα ότι:

- Η Διπλωματική Εργασία μου με τίτλο «Ένταξη και αξιοποίηση των ηλεκτρονικών βιβλίων (e-books) στην εκπαιδευτική διαδικασία της Ε΄ και της ΣΤ΄ τάξης του Δημοτικού Σχολείου: απόψεις και στάσεις των εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης(Π.Ε.)» την οποία εκπόνησα στο πλαίσιο των σπουδών μου στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Διοίκηση & Οργάνωση Εκπαιδευτικών Μονάδων αποτελεί έργο αποκλειστικά δικής μου δημιουργίας, έρευνας, μελέτης και συγγραφής.
- Για τη συγγραφή της Διπλωματικής μου Εργασίας δεν χρησιμοποίησα ολόκληρο ή μέρος έργου άλλου δημιουργού ή τις ιδέες και αντιλήψεις άλλου δημιουργού χωρίς να γίνεται σαφής αναφορά στην πηγή προέλευσης (βιβλίο, άρθρο από επιστημονικό περιοδικό, ιστοσελίδα κλπ.).

Ονοματεπώνυμο μεταπτυχιακής φοιτήτριας: Μουζουράκη Αρτεμησία

AM:162/2017

Πρόλογος

Το ηλεκτρονικό βιβλίο(η-βιβλίο, e-book),ως ορόσημο μετάβασης από το Αλφαβητάρι στο βιβλίο του διαδικτύου, ως νέα τάση και ακολουθώντας ανοδική πορεία, εξαπλώνεται σταδιακά στον χώρο της Εκπαίδευσης.

Το αυξανόμενο κύμα χρήσης του και η αυξανόμενη προτίμηση του αναγνωστικού κοινού προς σ' αυτό τα τελευταία χρόνια φαίνεται ότι επηρεάζουν την εκπαιδευτική κοινότητα της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης και ότι την στρέφουν προς την ενσωμάτωση και αξιοποίησή του λόγω και των δυνατοτήτων που παρέχει στην εκπαιδευτική διαδικασία. Σε ποιο βαθμό και σε ποιο ποσοστό έχει επιτευχθεί η αποδοχή και η διείσδυσή του; Η πορεία προς την ένταξη και αξιοποίησή του η-βιβλίου στην εκπαιδευτική διαδικασία στον χώρο της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης υπήρξε βατή και «στρωμένη με ροδοπέταλα; Οι απαντήσεις στα ερωτήματα αυτά αποτελούν προσδοκία και ζητούμενα της παρούσας έρευνας στον χώρο της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης.

Οι προκλήσεις, τεχνικές και πολιτισμικές, που έχει κληθεί να αντιμετωπίσει -ή αντιμετωπίζει -η εκπαιδευτική κοινότητα της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, στην προσπάθειά της να υιοθετήσει, να ενσωματώσει στην εκπαιδευτική διαδικασία και να αξιοποιήσει τα ηλεκτρονικά βιβλία(e-books) αποτέλεσαν το έναυσμα για τη διερεύνηση του θέματος και την εκπόνηση της παρούσας εργασίας, η οποία επιδιώκει να καταγράψει τις απόψεις και στάσεις των εκπαιδευτικών που εργάζονται ή εργάστηκαν με μαθητές της Ε΄ και ΣΤ΄ τάξης του Δημοτικού Σχολείου αναφορικά με το θέμα.

Περίληψη

Η παρούσα ερευνητική εργασία αποτελεί μεταπτυχιακή διατριβή στα πλαίσια του μεταπτυχιακού προγράμματος “ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ”. Επιχειρεί να προσεγγίσει το φαινόμενο του ηλεκτρονικού βιβλίου, τη σχέση του με το σύγχρονο σχολείο, την προστιθέμενη αξία του, τις αυξανόμενες δυνατότητές του, την παιδαγωγική του διάσταση και να καταγράψει και να αναδείξει τις απόψεις των εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης σχετικά με την ένταξη και αξιοποίησή του στη εκπαιδευτική πρακτική.

Γίνεται αναφορά στο θέμα, στην αναγκαιότητα, στον σκοπό, τους ερευνητικούς στόχους και τα δευτερεύοντα ερωτήματα. Παρουσιάζονται οι σχετικοί ορισμοί και οι συναφείς με το ηλεκτρονικό βιβλίο έννοιες. Παρακολουθούμε την ιστορική διαδρομή του προγόνου του η-βιβλίου, δηλαδή του έντυπου από τον Γουτεμβέργιο ως τη σύγχρονη εποχή και τη μετεξέλιξη και μεταμόρφωσή του σε ψηφιακό.

Περιγράφονται οι μορφές και τα χαρακτηριστικά του η-βιβλίου με έμφαση στη διερεύνηση των βασικότερων, στη διαδραστικότητά του και στις δυνατότητες που παρέχει για βελτιωμένη μάθηση. Παρουσιάζονται οι διαθέσιμοι τύποι και οι σχετικές τεχνολογίες, Περιγράφονται τα διαπιστωμένα πλεονεκτήματα, αλλά και μειονεκτήματά του. Γίνεται αναφορά στην εξάπλωση και αποδοχή των ηλεκτρονικών βιβλίων και στις τελευταίες τάσεις που επικρατούν στον χώρο τους.

Εξετάζεται η σύνδεση του ηλεκτρονικού βιβλίου με το σύγχρονο σχολείο αρχίζοντας με μια σύντομη αναφορά στη διαδρομή από τον παραδοσιακό πίνακα, τον μαυροπίνακα, όπως λεγόταν κάποτε ως τα σύγχρονα μέσα. Ερευνάται η θέση του η-βιβλίου στην εκπαιδευτική διαδικασία, οι όροι και οι προϋποθέσεις που αποτελούν αναγκαία συνθήκη για την αποτελεσματική χρήση του. Επιπρόσθετα διερευνάται ο ρόλος του δασκάλου, των μαθητών και τα αναμενόμενα οφέλη από την ενσωμάτωση και αξιοποίησή του στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Ακολουθεί η περιγραφή της έρευνας, ξεκινώντας με τη βιβλιογραφική ανασκόπηση που παρουσιάζει τα επιστημονικά στοιχεία τα οποία έχουν αντληθεί, αναφέρεται ο σκοπός της, τα ερευνητικά ερωτήματα και η ερευνητική μεθοδολογία της εργασίας, η οποία

περιλαμβάνει λεπτομέρειες για το δείγμα, τα εργαλεία της έρευνας, τη διαδικασία, το χρονοδιάγραμμα διεξαγωγής και τους διαθέσιμους πόρους.

Τέλος, μετά και την παρουσίαση των δεδομένων της έρευνας και των αποτελεσμάτων περιγράφονται συνοπτικά τα κυριότερα συμπεράσματα, τα οποία εξάγονται από την έρευνα και γίνονται ορισμένες επισημάνσεις για το θέμα.

Summary

The present research thesis constitutes the postgraduate dissertation within the framework of the master's program in ORGANISATION AND ADMINISTRATION OF EDUCATION UNITS. It attempts to approach the e book phenomenon, its relationship with the contemporary school, its added value, its increasing potential, its pedagogical dimension, and to record and highlight the views of Primary School Education teachers with regard to the integration and utilization in educational practice.

The project begins with a brief reference to the topic, the necessity, the purpose, the research objectives and the secondary questions. Relevant definitions and concepts are related to the e book are presented. We follow the historical course of the predecessor of the e book, that is, from Gutenbergs printing press to the modern age, its evolution and transformation into digital.

Subsequently, the forms and features of the e book are described with emphasis on exploring its key features, its interactivity and the opportunities provided for improved learning. The available types and technologies are presented as well as their benefits and drawbacks. There is extensive reference to the proliferation and acceptance of e books and to the latest trends in their field.

Furthermore, the connection of the e book to the modern school is also considered. Also, starting with a brief reference to the route from the traditional blackboard, which was once called, the modern media and the connection of the e book to the modern school is considered. It explores the position of the e book in the educational process, the terms and conditions that are necessary prerequisite for its effective use. The role of the teacher and the students and the expected benefits of its integration and utilization in the educational process are also examined.

A description of the research, follows starting with the review of the bibliography from which the scientific data that has been collected, its purpose indicating its purpose with the research questions and the research methodology of the work, which includes details of the sample, the research tools, the process, the timetable and the resources available.

Finally, after the presentation of the research data and results, the main conclusions are summarized, which are drawn from the research and some pointers are made.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος	
Περίληψη.....	
Περιεχόμενα.....	
1.Εισαγωγή.....	
1.1. Ιστορικό και αναγκαιότητα της έρευνας.....	
1.2. Σκοπός της εργασίας,ερευνητικοί στόχοι,δευτερεύουσες ανάγκες.....	11
1.3. Το ηλεκτρονικό ή ψηφιακό βιβλίο (e-book).....	
1.4. Η ιστορική διαδρομή: Από τον Γουτεμβέργι βιβλίο....	16
2. Το η-βιβλίο ως νέα τεχνολογία	
2.1. Περιγραφή και βασικά χαρακτηριστικά.....	24
2.2. Κατηγορίες και σχετικές τεχνολογίες.....	29
2.3. Διαπιστωμένα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα.....	32
2.4. Αποδοχή, εξάπλωση και τελευταίες τάσεις.....	
3. Ηλεκτρονικό βιβλίο και σύγχρονο σχολείο	
3.1. Η διαδρομή από τον πίνακα της τάξης στο ηλεκτρονικό βιβλίο.....	48
3.2. Τα e-books στην εκπαιδευτική διαδικασία.....	50
3.3. Όροι και προϋποθέσεις για την αποτελεσματική χρήση.....	
3.4. Ο ρόλος του/της δασκάλου/ας.....	

ΥΡΙΟ ΜΕΡΟΣ

1.Εισαγωγή

Ο 21ος αιώνας, είναι ο αιώνας της έρευνας, της καινοτομίας και της τεχνολογίας. Η τεχνολογία του 21ου αιώνα έχει επιφέρει μεταβολές έντονες, ριζοσπαστικές και εξελίξεις κεφαλαιώδους σημασίας για τον σημερινό άνθρωπο. Όπως είπε ο Freeman Dyson «Η τεχνολογία είναι δώρο Θεού. Μετά το δώρο της ζωής είναι ίσως το σημαντικότερο από τα δώρα του Θεού. Είναι η μητέρα των πολιτισμών, των τεχνών και των επιστημών».

Στον χώρο της Εκπαίδευσης, διανύουμε κατά τον 21ο αιώνα την τρίτη περίοδο του σχολικού εγχειριδίου, σύμφωνα με τους Καψάλη και Χαραλάμπους, εν μέσω ποικίλων προκλήσεων που στην πλειοψηφία τους προέρχονται από τα μέσα της σύγχρονης μαζικής επικοινωνίας, καθώς επίσης και από τα ποικίλα ανταγωνιστικά εργαλεία της εκπαιδευτικής τεχνολογίας.

Αν και η έρευνα φαίνεται να συνηγορεί υπέρ της κυριαρχίας και της υπεροχής των εντύπων γενικότερα βιβλίων στον χώρο της Εκπαίδευσης-με τις παραδεκτές αδυναμίες τους-η παραδοσιακή έντυπη μορφή περνά από δοκιμασία. Παράλληλα η ψηφιακή τεχνολογία με τις συνεχόμενες μεταβολές της και με την εμφάνιση βιβλίων σε ψηφιακή μορφή δείχνει να διεισδύει ανταγωνιστικά και στον εκπαιδευτικό χώρο.

Ολοένα και περισσότερο αυξάνεται το κύμα χρήσης του ηλεκτρονικού βιβλίου από το ευρύτερο αναγνωστικό κοινό τα τελευταία χρόνια και το η-βιβλίο κερδίζει έδαφος συνεχώς, λόγω της τεχνολογίας που το καθιστά σε πολλές περιπτώσεις ελκυστικότερο, κυρίως ανάμεσα στους νέους. Ιδιαίτερα την τελευταία δεκαετία, κατά την οποία η πρόσβαση στο διαδίκτυο έγινε ευκολότερη στους χρήστες, τα η-βιβλία και περιοδικά, αλλά και διάφορα ηλεκτρονικά κείμενα έχουν κυριολεκτικά κατακλύσει τον χώρο του διαδικτύου, έχουν κερδίσει πολλούς υποστηρικτές σε παγκόσμιο επίπεδο, με την αμεσότητα την οποία προσφέρουν στον χρήστη, αλλά και τη διαδραστικότητά τους που επιτρέπει τη μεταφορά από κείμενο σε κείμενο, τη σύνδεση με βίντεο ή μουσική ή εικόνες και φωτογραφίες.

Η αυξανόμενη προτίμηση, ροπή και ροή, οι τεχνολογικές εξελίξεις και οι δυνατότητες των ψηφιακών βιβλίων είναι ορισμένοι από τους παράγοντες που φαίνεται να επηρεάζουν την εκπαιδευτική κοινότητα της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης και να την στρέφουν προς την υιοθέτηση των ηλεκτρονικών βιβλίων στην εκπαιδευτική διαδικασία. Όπως έχει πει ο Τσολάκης «θα 'ρθει καιρός —πρέπει να 'ρθει— που η γλώσσα δεν θα διδάσκεται πια από βιβλία». Πρόκειται για την εκπλήρωση μιας προφητείας;

Τον Σεπτέμβριο του 2006, ημερομηνία ορόσημο για την ιστορία της ελληνικής εκπαίδευσης και την είσοδο στην ψηφιακή εποχή, κυκλοφορούν στην χώρα μας, για πρώτη φορά, σχολικά βιβλία σε έντυπη, αλλά και σε ψηφιακή μορφή. Το σχολικό έτος 2009-2010 δίνονται στους μαθητές της Α΄ Γυμνασίου μικροί φορητοί υπολογιστές για πρώτη φορά, με σκοπό τη συστηματική διδασκαλία ενοτήτων του αναλυτικού προγράμματος. Παράλληλα το υπουργείο Παιδείας υλοποιεί το έργο « Ψηφιακή εκπαιδευτική πλατφόρμα, διαδραστικά βιβλία και αποθετήριο μαθησιακών αντικειμένων» Δράση σχετικά με τη σχεδίαση, ανάπτυξη και λειτουργία τριών διαδικτυακών υπηρεσιών του Υπουργείου Παιδείας για το ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας γενικής εκπαίδευσης. Ειδικότερα περιλαμβάνει τον ιστότοπο «Διαδραστικά Σχολικά βιβλία» (e-books.edu.gr), μια σειρά από ψηφιακά αποθετήρια εκπαιδευτικού περιεχομένου με το όνομα « Φωτόδεντρο» και την «Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα e-me» (e-me.edu.gr).

Παράλληλα η ραγδαία ανάπτυξη των ΤΠΕ και των συσκευών μικροηλεκτρονικής, δημιουργεί προοπτικές για τα ηλεκτρονικά βιβλία, τέτοιες που θα μπορούσαν να καταλάβουν ουσιαστική θέση στην εκπαιδευτική διαδικασία. Οι ποικίλες δυνατότητες που παρέχουν, είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν στην ενίσχυση της μάθησης, της διδασκαλίας και στον εμπλουτισμό της εκπαιδευτικής διαδικασίας; Το δεύτερο ερώτημα που προκύπτει είναι εάν έγινε ή εάν γίνεται προσπάθεια από την πλευρά της εκπαιδευτικής κοινότητας της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης να αξιοποιήσει τα e-books και σε ποιο βαθμό.

1.1.Ιστορικό και αναγκαιότητα της έρευνας

Το ερευνητικό θέμα της παρούσας εργασίας αναφορικά με την ένταξη και την αξιοποίηση με τρόπο αποτελεσματικό και δημιουργικό των ηλεκτρονικών βιβλίων είναι επίκαιρο για την εκπαιδευτική κοινότητα. Συνδέεται με τη διαχρονική προσπάθειά της να βελτιώσει τις εκπαιδευτικές της πρακτικές, να εισάγει σύγχρονα εκπαιδευτικά εργαλεία και να καταστήσει αποτελεσματικότερο το παρεχόμενο εκπαιδευτικό έργο. Η διείσδυση της ψηφιακής τεχνολογίας στον χώρο της Εκπαίδευσης και ειδικότερα της Πρωτοβάθμιας είναι μέρος της προσπάθειας αυτής και αποτελεί γεγονός αδιαμφισβήτητο. Η απαρχή της σύγχρονης εκπαιδευτικής καινοτομίας έγινε με την εισαγωγή των Νέων Τεχνολογιών στο Δημοτικό Σχολείο. Η χρήση του Διαδικτύου για εκπαιδευτικούς λόγους φαίνεται να έχει ανοίξει νέους δρόμους και να έχει δώσει σημαντικές δυνατότητες όχι μόνο στους εκπαιδευτικούς, αλλά και στους μαθητές (Καράμηνας,Ι.,2011). Παρά τη θετική του πλευρά στο διαδίκτυο ελλοχεύουν κίνδυνοι, όπως είναι ο κίνδυνος να χαθεί και να αποπροσανατολιστεί ο μαθητής μέσα στην υπερπροσφορά των πληροφοριών που του παρέχεται και την αναζήτηση ηλεκτρονικών κειμένων ή βιβλίων. Ως απότοκος της ψηφιακής τεχνολογίας τα ψηφιακά βιβλία- τα οποία συνδέονται με τη χρήση του Διαδικτύου- αποτελούν τη νέα εκπαιδευτική πραγματικότητα, το εγχείρημα από τον εκπαιδευτικό της ένταξής τους στην εκπαιδευτική διαδικασία χρήζει διερεύνησης και αποτελεί ένα από τα ζητούμενα της παρούσας έρευνας.

Αφορμή για την έρευνα αυτή στάθηκε ο προσωπικός προβληματισμός, ο οποίος γεννήθηκε από τις αντιδράσεις-θετικές ή αρνητικές- των μαθητών κάθε φορά που η διδασκαλία γινόταν με τη χρήση των διαδραστικών βιβλίων. Ο προβληματισμός αυτός συνδέεται με τον αντίστοιχο άλλων εκπαιδευτικών, αλλά και με τις εμπειρίες που έχουν αποκομίσει οι συνάδελφοι της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης οι οποίοι επιχείρησαν να ενσωματώσουν τα ηλεκτρονικά βιβλία στην εκπαιδευτική πράξη. Στα πλαίσια της παρούσας έρευνας η προσπάθεια στράφηκε στη διερεύνηση των στάσεων και των αντιλήψεών τους σχετικά με το θέμα, ώστε να σχηματιστεί μια πιο ξεκάθαρη εικόνα γύρω από το αντικείμενο της έρευνας για τον εκπαιδευτικό, ο οποίος αντιλαμβάνεται την χρησιμότητα της ένταξης και αποτελεσματικής αξιοποίησης των e-books και τον δικό του ρόλο στην εκπαιδευτική διαδικασία. Ρόλο σύνθετο, πολυδιάστατο, βοηθητικό, συμβουλευτικό, συνεργατικό, ενθαρρυντικό και καθοδηγητικό(Καράμηνας,Ι.,2011).

Επιπρόσθετα η αναγκαιότητα της έρευνας αυξάνεται λόγω της πιθανής επιστημονικής συμβολής της στην ανοικοδόμηση νέων γνώσεων, στην τεκμηρίωση και στην προαγωγή τους(Παρασκευόπουλος,Ι.1993).Ενδεχόμενα να συμβάλει στην πιθανή κάλυψη κάποιων κενών που υπάρχουν για τη συγκεκριμένη εφαρμογή, των ηλεκτρονικών βιβλίων, για τη σχέση τους με την Εκπαίδευση και ειδικότερα την Πρωτοβάθμια. Η επιλογή του θέματος έγινε μετά από αρκετή διερεύνηση. Το θέμα άπτεται των ενδιαφερόντων πολλών εκπαιδευτικών και μπορεί να δώσει το ερέθισμα για περαιτέρω έρευνα.

1.2. Σκοπός, ερευνητικοί στόχοι, δευτερεύοντα ερωτήματα

Η παρούσα εργασία αποσκοπεί να ερευνήσει και να καταγράψει τις αντιλήψεις και τις στάσεις των εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης(Π.Ε.)σχετικά με την ενσωμάτωση και αξιοποίηση των ηλεκτρονικών βιβλίων, τα οποία χρησιμοποιούνται στην εκπαιδευτική διαδικασία των μεγάλων τάξεων του Δημοτικού Σχολείου. Ειδικότερα επιδιώκεται:

- ✚ Η αναζήτηση κι η καταγραφή πληροφοριών για τα e-books, για τα χαρακτηριστικά τους, τα πλεονεκτήματα ή μειονεκτήματα που προκύπτουν από τη χρήση τους, τις δυνατότητες που παρέχουν στην εκπαιδευτική πράξη, τα επιμέρους θέματα που ανακύπτουν και τ' αποτελέσματα από την ενσωμάτωσή τους.
- ✚ Η ανάδειξη του υποστηρικτικού τους ρόλου στον εμπλουτισμό της διδασκαλίας και στην ενίσχυση της μαθησιακής διαδικασίας, του συμπληρωματικού ρόλου τους σε σχέση με το παραδοσιακό έντυπο εγχειρίδιο που εξακολουθεί να αποτελεί σημαντικότερο διδακτικό μέσο και των αποτελεσμάτων από την ένταξή τους.
- ✚ Η καταγραφή των προϋποθέσεων με τις οποίες το ηλεκτρονικό βιβλίο δίνει τα καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα και τα πιθανά παιδαγωγικά οφέλη και συνεισφέρει στην επίτευξη των επιδιωκόμενων στόχων που έχει θέσει ο εκπαιδευτικός.
- ✚ Η διερεύνηση της επίδρασης που ασκείται στους χρήστες-μαθητές, των δεξιοτήτων που αναπτύσσονται, σύμφωνα με τη γνώμη των εκπαιδευτικών.

Εν κατακλείδι η εργασία αποσκοπεί ν'αποτελέσει κείμενο εμπειριστατωμένο και υποστηρικτικό για τον εκπαιδευτικό που στοχεύει να αξιοποιήσει το ηλεκτρονικό βιβλίο.

Τα δευτερεύοντα ερευνητικά ερωτήματα που απορρέουν από τα παραπάνω συνοψίζονται ως εξής:

- ✚ Ποια είναι, σύμφωνα με την άποψη των εκπαιδευτικών της Π. Εκπαίδευσης, η θέση των e-books στην σύγχρονη εκπαιδευτική διαδικασία, ο ρόλος που διαδραματίζουν και η επίδραση που ασκούν στους εμπλεκόμενους;
- ✚ Πώς χρησιμοποιούν οι εκπαιδευτικοί τα ηλεκτρονικά βιβλία; Συμπληρωματικά των εντύπων σχολικών εγχειριδίων;
- ✚ Χρησιμοποιούνται και σε ποιο βαθμό τα Διαδραστικά Σχολικά Βιβλία του είσημου Διαδικτυακού Τόπου του Υπουργείου Παιδείας;
- ✚ Σε ποιο βαθμό υποστηρίζουν οι εκπαιδευτικοί ότι τα ηλεκτρονικά βιβλία διαδραματίζουν ρόλο υποστηρικτικό τόσο στη Γενική, όσο και στην Ειδική Αγωγή;
- ✚ Αναδεικνύονται μέσα από την έρευνα τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των e-books και κατά πόσο αυτά συμπίπτουν με της βιβλιογραφικής ανασκόπησης; Ποια είναι η γνώμη των εκπαιδευτικών;
- ✚ Μπορούν να διερευνηθούν επαρκώς οι ανασταλτικοί παράγοντες που επιδρούν αρνητικά στην αποτελεσματική ένταξη και αξιοποίησή τους;
- ✚ Έχει κερδίσει έδαφος το ηλεκτρονικό βιβλίο στο αναγνωστικό κοινό της συγκεκριμένης ηλικιακής κατηγορίας μαθητών; Υπάρχει απήχηση; Γνωρίζουν οι εκπαιδευτικοί αυτή την πληροφορία;
- ✚ Ποια είναι η θέση των εκπαιδευτικών σχετικά με τις δυνατότητες του σύγχρονου ελληνικού σχολείου να υποστηρίξει την εφαρμογή των ηλεκτρονικών βιβλίων;

1.3. Το ηλεκτρονικό ή ψηφιακό βιβλίο(e-book)

Εισαγωγικά σχόλια

Η βιβλιογραφική αναμόχλευση των πηγών τοποθετεί τις πρώτες προσπάθειες ψηφιοποίησης βιβλίων κατά τη δεκαετία του 1970, με τα βιβλία του προγράμματος

Gutenberg, ενώ το 1985 την πρώτη εμφάνιση του ηλεκτρονικού βιβλίου σε CD-ROM-κατόπιν σε δισκέτες (Θύμιου Α.,2014). Το πρώτο ηλεκτρονικό βιβλίο, όπως το γνωρίζουμε σήμερα κυκλοφόρησε με την ηλεκτρονική δημοσίευση της νουβέλας του Michael Joyce «Afternoon, a story». Η ηλεκτρονική λογοτεχνία εμφανίζεται δυναμικά με την ηλεκτρονική έκδοση του βιβλίου «Riding the Bullet», του Αμερικανού συγγραφέα Stephen King ο οποίος το εκδίδει αποκλειστικά σε ψηφιακή μορφή ως κλειδωμένο pdf αρχείο και αναγνώσιμο μόνο από ηλεκτρονικό υπολογιστή. Το εγχείρημα είχε ως αποτέλεσμα τις πρώτες 24 ώρες να πουληθούν πάνω από 400.000 αντίτυπα. Η άνοδος του η-βιβλίου συνεχίζεται και τα επόμενα χρόνια με αύξηση του αριθμού των πωλήσεων. Πολλοί εκδότες μετατρέπουν σε ηλεκτρονική μορφή βιβλία που βρίσκονταν σε έντυπη μορφή, ενώ ορισμένοι συγγραφείς που τα βιβλία τους είχαν απορριφθεί από εκδοτικούς οίκους τα ανέβασαν στο διαδίκτυο. Στις ΗΠΑ το 1998 οι βιβλιοθήκες παρείχαν δωρεάν από τις ιστοσελίδες τους διάφορα επιστημονικά και επαγγελματικά ηλεκτρονικά βιβλία τα οποία δεν μπορούσε το κοινό να τα κατεβάσει στο υπολογιστή του. Αργότερα επικράτησε για το ευρύτερο αναγνωστικό κοινό ένα μοντέλο δανεισμού λογοτεχνικών ηλεκτρονικών βιβλίων τα οποία μπορούσε να κατεβάσει στο υπολογιστή του ο δανειζόμενος. Η τάση συνεχίστηκε και διευρύνθηκε τα επόμενα χρόνια.

Ορισμοί και συναφείς έννοιες

Η έννοια «ηλεκτρονικό ή ψηφιακό βιβλίο» ή e-book είναι έννοια σύγχρονη, σχετικά θολή και ο προσδιορισμός της φαίνεται να απασχολεί ακόμα την επιστημονική κοινότητα, καθώς με τον σχετικό όρο περιγράφονται συχνά διαφορετικά πράγματα. Ενδεχομένως η σύγχυση να οφείλεται στο γεγονός ότι στον ψηφιακό κόσμο δεν έχει επακριβώς προσδιοριστεί η σχέση μεταξύ της πληροφορίας και των μέσων που απαιτούνται για την αποθήκευση, μεταφορά και προβολή (Gall,2005). Σε επίσημο έντυπο ο όρος ηλεκτρονικό βιβλίο (η-βιβλίο) ή e-book εμφανίζεται για πρώτη φορά το 1988 στο λεξικό Merriam-Webster (Ξανθόπουλος Α.,2011).

Αντλούμε από τη διεθνή βιβλιογραφία διάφορους ορισμούς οι οποίοι επιχειρούν να προσδιορίσουν και να περιγράψουν τον όρο. Κάποιοι ορισμοί στηρίζονται σε 4 βασικά γνωρίσματα: στα μέσα(media), στη μορφή(format), στο περιεχόμενο, στις ηλεκτρονικές συσκευές και στη διανομή(Θύμιου, Α.2014).

Μια απλή εκδοχή του όρου είναι ότι ηλεκτρονικό βιβλίο ονομάζεται το βιβλίο που βρίσκεται σε μορφή ηλεκτρονική και το κείμενό του διαβάζεται με τη βοήθεια υπολογιστή ή μιας ειδικής συσκευής ανάγνωσης ενός ηλεκτρονικού αναγνώστη (Καλαμάκης Σ.,2016).

Ένα e-book είναι δυνατόν να έχει παραχθεί μόνο σε ψηφιακή μορφή ή να έχει γίνει ψηφιοποίηση της έντυπης μορφής του. Η ψηφιοποίηση γίνεται συνήθως σε σπάνια και παλιά βιβλία με σκοπό να διασωθεί το περιεχόμενό τους. Μετατροπή εντύπου σε ψηφιακό γίνεται και για άλλους λόγους, όπως για να εξυπηρετηθούν άτομα με προβλήματα όρασης. Στην περίπτωση αυτή οι χαρακτήρες των γραμμάτων μπορούν να διαβαστούν με ειδικά μηχανήματα και από τυφλούς χρήστες. Ο όρος e-book αποτελεί λεκτική συρρίκνωση της μεταφρασμένης φράσης «ηλεκτρονικό βιβλίο. Το ebook είναι η «ηλεκτρονική αναπαράσταση του βιβλίου(Garrish M.,2011).

Από τους Armstrong, Edwards και Lonsdale(2002) έχει διατυπωθεί ότι «κάθε κομμάτι ηλεκτρονικού κειμένου, εξαιρουμένων των περιοδικών, το οποίο είναι διαθέσιμο ηλεκτρονικά (ή οπτικά)για οποιαδήποτε ηλεκτρονική συσκευή με οθόνη αποτελεί ηλεκτρονικό βιβλίο.

Από τους Βασιλείου και Rowley(2008) προτείνεται ο ακόλουθος ορισμός, ο οποίος χωρίζεται σε 2 μέρη και περιλαμβάνει τη δυναμική φύση του η-βιβλίου, η οποία καθοδηγείται από τις τεχνολογικές αλλαγές και από τα σταθερά χαρακτηριστικά του. Έτσι: «Ένα ηλεκτρονικό βιβλίο είναι ένα ψηφιακό κείμενο -ή οτιδήποτε άλλο προκύπτει ως αποτέλεσμα της χρήσης της έννοιας του παραδοσιακού βιβλίου- με γνωρίσματα που παρέχονται από ηλεκτρονικό περιβάλλον. Έχει τα τυπικά χρηστικά του γνωρίσματα, δηλ. αναζήτηση κειμένου, σελιδοδείκτες, υπερσυνδέσμους, σημειώσεις, υπογραμμίσεις, αντικείμενα πολυμέσων και διαλογικά εργαλεία », (Θύμιου Α.2014).

Οι Cox et all (2001) και Rao (2001) υποστηρίζουν ότι το e-book περιγράφει ένα κείμενο αντίστοιχο ενός εντύπου, είναι σε ψηφιακή μορφή, για να προβάλλεται στην οθόνη του υπολογιστή.

Ο όρος ηλεκτρονικό ή ψηφιακό βιβλίο, που στην αγγλική γλώσσα αποδίδεται με τις λέξεις e-book, e-textbook,web textbook,on line textbook,digital textbook, αναφέρεται σε

ένα βιβλίο ηλεκτρονικής ή ψηφιακής μορφής που μπορεί να το μελετήσει κάθε αναγνώστης σε ηλεκτρονικό ή φορητό υπολογιστή ή σε υπολογιστή χειρός, σε ειδικές ηλεκτρονικές πλατφόρμες ή φυλλομετρητές διαδικτύου, όπως Internet Explorer Mozilla, κ.ά. Το ηλεκτρονικό βιβλίο έχει τη δυνατότητα να γραφτεί σε CD-ROM (ή DVD-ROM), να φορτωθεί δωρεάν ή να αγοραστεί από το Διαδίκτυο στον ηλεκτρονικό υπολογιστή ή σε συσκευές αυτόνομες που λειτουργούν ως αναγνώστες με συνηθέστερη τη μορφή του pdf. (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο,2009)

Σύμφωνα και πάλι με το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, με τον όρο «ηλεκτρονικό βιβλίο» δηλώνεται το «ψηφιοποιημένο κείμενο και εμπλουτισμένο με στοιχεία πολυμέσων». Πολυμεσικά στοιχεία είναι ο ήχος, η εικόνα, οι υπερσύνδεσμοι και τα μέσα που επιτρέπουν τη δημιουργία σελιδοδεικτών (bookmarks), σημειώσεων, υπογραμμίσεων στο κείμενο, την αναζήτηση λέξης ή φράσης. Η υπάρχουσα τεχνολογία αυξάνει τη λειτουργικότητα του ηλεκτρονικού βιβλίου, με λειτουργίες όπως είναι: η αλλαγή του τύπου και του μεγέθους των γραμματοσειρών, η ερμηνεία και μετάφραση όρων και λέξεων, η αντιγραφή και μεταφορά μέρους του κειμένου σε άλλες εφαρμογές, η εκτύπωση κειμένου. Έτσι ο όρος «ηλεκτρονικό βιβλίο» αναφέρεται τόσο στην ηλεκτρονική έκδοση ενός έντυπου βιβλίου, όσο και στο δυναμικό και διαδραστικό μέσο μάθησης που λειτουργεί ως πολυμεσικό εργαλείο γνώσης και δημιουργεί ένα σύνθετο και δυναμικό περιβάλλον μάθησης, καθοριστικό για την κατάκτηση της γνώσης και της μάθησης.

Από τα παραπάνω συνάγεται το συμπέρασμα ότι ο όρος ηλεκτρονικό βιβλίο υποδηλώνει ταυτόχρονα την ψηφιοποίηση ενός κειμένου, την ενίσχυσή του με τα πολυμεσικά στοιχεία που αναφέρονται παραπάνω, αλλά και τη δημιουργία περιβάλλοντος δυναμικού και διαδραστικού.

Η διαδραστικότητα ή αλληλεπιδραστικότητα (interactivity) είναι η δυνατότητα που παρέχεται από μια εφαρμογή στον χρήστη, ο οποίος μπορεί καθορίζει την εξέλιξη ενός προγράμματος και να επιλέγει τον τρόπο που θα παρουσιάσει μια πληροφορία, καθώς επίσης και την ταχύτητα με την οποία παρουσιάζει το θέμα που επεξεργάζεται η εφαρμογή (Ντούνα,Ρ.2018). Πρόκειται για μια μορφή διαλόγου ανάμεσα σε χρήστη και εφαρμογή(Λαζαρίνης,Φ.2007).

Η διαδραστικότητα είναι έννοια σχετικά ασαφής, και πολυδιάστατη, όπως δείχνει η πληθώρα ορισμών που συναντάμε στη διεθνή βιβλιογραφία. Για πολλούς μελετητές διαδραστικότητα σημαίνει την «αμοιβαία ανταλλαγή» ενεργειών ανάμεσα σε ανθρώπους ή ανάμεσα σε ανθρώπους, πράγματα ή καταστάσεις (Roussou,M. 2004).Ένας άλλος ορισμός θεωρεί τη διαδραστικότητα σαν μια λειτουργία εισαγωγής δεδομένων από το χρήστη προς τον ηλεκτρονικό υπολογιστή (Λαπατούρα,Χ.2011).Για τον Steuer η διαδραστικότητα είναι ο βαθμός με τον οποίο ο χρήστης επηρεάζει τη μορφή ή το περιεχόμενο του « διαμεσολαβημένου» περιβάλλοντος(Steuer,J.1992).

Τέλος το Παρατηρητήριου Ψηφιακού βιβλίου του ΕΚΕΒΙ ορίζει τη διαδραστικότητα ως «τη δυνατότητα ενός υπολογιστικού συστήματος να κάνει αποδεκτές τις εισροές από τους χρήστες του και διαδραστικό e-book ορίζει ένα βιβλίο που περιλαμβάνει δυνατότητες εκτύπωσης ,Web, δίσκους, βίντεο, ήχο και επιτρέπει την αλληλεπίδραση των χρηστών με τα περιεχόμενα του».

Ο βαθμός διαδραστικότητας διαχωρίζει τα ηλεκτρονικά βιβλία σε:

α)ενισχυμένα (enhancede-books)

β) διαδραστικά (interactivee-books) και

γ)κανονικά ηλεκτρονικά βιβλία (standardebooks).

Στη διεθνή βιβλιογραφία πολλοί ορισμοί συνδέουν το ψηφιακό βιβλίο με την ηλεκτρονική συσκευή ανάγνωσης(e-reader).Η Roncaglia διαχώρισε τις 2 σημασίες, αλλά τους έδωσε την ίδια ονομασία (Λαπατούρα Χ.,2011):

- ✓ e-book=ηλεκτρονικό κείμενο
- ✓ e-book= φορητή συσκευή ανάγνωσης

Σε ορισμένες περιπτώσεις η έννοια e-book αναφέρεται μόνο ως ηλεκτρονική συσκευή ανάγνωσης. Χαρακτηριστικό παράδειγμα η άποψη του Bollter(2004) για το e-book, ως αυτόνομη συσκευή που τροφοδοτείται συνεχώς με κείμενα και ως πύλη του Διαδικτύου.

1.4.Η ιστορική διαδρομή: Από τον Γουτεμβέργιο στο ψηφιακό βιβλίο

Στο ερώτημα «ποιες είναι οι μεγαλύτερες ανακαλύψεις του ανθρώπου» στις πιο δημοφιλείς απαντήσεις εκτιμούμε ότι το ερωτώμενο κοινό στην πλειοψηφία του θα δώσει «την ψήφο εμπιστοσύνης του» στην ανακάλυψη του διαδικτύου – απάντηση αναμενόμενη, καθώς σήμερα το διαδίκτυο αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητας και των δραστηριοτήτων μας, με εκρηκτική διάδοση σ’ όλες τις πτυχές του σύγχρονου πολιτισμού.

Μια από τις μεγαλύτερες ανακαλύψεις του ανθρώπινου πολιτισμού που έμελλε να φέρει καθοριστικές αλλαγές στο πολιτιστικό στερέωμα ήταν και η τυπογραφία τον 15ο αιώνα.

15ος αιώνας

Η πρώτη εκτύπωση σε χαρτί κάνει την εμφάνισή της στις αρχές του 15ου αι. με εικόνες αγίων και τραπουλόχαρτα. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφική αναφορά (Καυκάκη, Μ. 2018) ο Γερμανός Johannes Gutenberg (Ιωάννης Γουτεμβέργιος) είναι αυτός που επινοεί την τυπογραφική μέθοδο και την εφαρμογή της μηχανικής εκτύπωσης με κινητά στοιχεία. Ο Ιωάννης Γουτεμβέργιος θεωρείται ο πατέρας της τυπογραφίας. Από τα πρώτα δείγματα της δουλειάς του, που τυπώνεται το 1454 στο τυπογραφείο της Μάιντς, είναι το Τούρκικο Ημερολόγιο, έργο –προειδοποίηση προς τη Δύση για την επικείμενη απειλή από μία πιθανή τουρκική εισβολή στην Ευρώπη, μετά και από το αιματοβαμμένο 1453, το έτος της άλωσης της Κωνσταντινούπολης. Ύστερα από πάμπολλους πειραματισμούς τυπώνει το πρώτο βιβλίο μαζικής παραγωγής στον ευρωπαϊκό κόσμο, που ήταν η Βίβλος των 42 γραμμών στα λατινικά, σε 180 αντίτυπα, η οποία ολοκληρώνεται και κυκλοφορεί στο εμπόριο το 1456. Τα περισσότερα αντίτυπα είναι τυπωμένα σε κοινό χαρτί και λίγα αντίτυπα σε χαρτί εξαιρετικής ποιότητας. Η Βίβλος του Γουτεμβέργιου, όπως είναι γνωστή στην ιστορία, σύμφωνα με τη γνώμη πολλών μελετητών, αποτελεί το καλύτερο και αρτιότερο τεχνικά βιβλίο που έχει τυπωθεί στα ανθρώπινα χρονικά. Συνειδητοποιώντας την ανάγκη για μαζική παραγωγή κειμένων, ο Γουτεμβέργιος αναπτύσσει την εκτύπωση με κινητά μεταλλικά στοιχεία κάτι που προϋπήρχε στην Κίνα, με τη διαφορά ότι στη θέση των μεταλλικών στοιχείων οι Κινέζοι χρησιμοποιούσαν ξύλινα στοιχεία. Τα πρώτα χρόνια της τυπογραφίας εκτυπώνονται αλφαβητάρια, γραμματικές, έπη και μύθοι από διάφορους λαούς, θρησκευτικά και φιλοσοφικά κείμενα. Μετά τον θάνατο του Γουτεμβέργιου, εξακολουθούν να λειτουργούν σε όλες τις μεγάλες

πόλεις της Δυτικής Ευρώπης τυπογραφικά εργαστήρια και να αναπαράγουν βιβλία σε χιλιάδες αντίγραφα. Πολύς κόσμος μαθαίνει γραφή και ανάγνωση, γιατί πλέον το βιβλίο έχει γίνει φθηνό και προσιτό σε μεγαλύτερο αριθμό πολιτών. Ως τότε η αριστοκρατία έχει το προνόμιο στην εκπαίδευση και είναι ο μοναδικός αποδέκτης της γνώσης. Η ανακάλυψη της τυπογραφίας, σύμφωνα με τη γνώμη πολλών ειδικών, αποτελεί τη σημαντικότερη εφεύρεση της δεύτερης χιλιετίας, η οποία εγκαινιάζει παράλληλα τη νεότερη Εποχή της ανθρώπινης ιστορίας. Χαρακτηρίζεται ως η πρώτη προσπάθεια μαζικής επικοινωνίας πληροφοριών και συμβάλλει στην αλλαγή πολλών πτυχών του πολιτισμού, της πολιτικής, της θρησκείας, της επιστήμης και των οικονομικών. Συντελεί σημαντικά στην πολιτισμική επανάσταση της Αναγέννησης. Αργότερα η τυπογραφία διαδίδεται σχεδόν σε κάθε γωνιά της Ευρώπης, στη Οθωμανική αυτοκρατορία, στην Ασία και στον Νέο κόσμο. Η εμφάνιση της τυπογραφίας στην Ευρώπη, τον 15ο αιώνα, είναι το αποτέλεσμα των συνθηκών της εποχής εκείνης, εκεί όπου το πολιτισμικό περιβάλλον είναι ευνοϊκό και η κοινωνική απαίτηση για πρόσβαση στη μάθηση και στα βιβλία είναι επιτακτική.

16ος αιώνας

Κατά τη διάρκεια του 16 αι. η τυπογραφία απλώνεται σε όλο σχεδόν τον Ευρωπαϊκό χώρο, στην Οθωμανική αυτοκρατορία, στην Ασία, στον Νέο Κόσμο. Την περίοδο της Μεταρρύθμισης το βιβλίο θεωρείται αγαθό πολιτιστικό, αλλά και εμπορικό που υπόκειται, όπως τα εμπορεύματα στους κανόνες της αγοράς. Οι πρώτοι εκδοτικοί οίκοι καλούνται να αντιμετωπίσουν σειρά θεμάτων, όπως η μείωση του κόστους της παραγωγής, τα κεφάλαια, η διανομή, οι νέες αγορές. Στο βωμό της ανταγωνιστικότητας περιορίζονται οι δίχρωμες εκτυπώσεις και η διακόσμηση στο χέρι που γίνονται μόνο σε πολυτελείς εκδόσεις, τα διακοσμητικά, τα αρχιγράμματα και οι ρουμπρίκες τυπώνονται μονόχρωμα. Τα στοιχεία τυπώνονται σε μικρότερο μέγεθος, οι αράδες γίνονται λιγότερο πυκνές και τα περιθώρια στενότερα. Γενικότερα καταβάλλεται προσπάθεια για εξοικονόμηση χώρου και χαρτιού που εξακολουθεί να είναι ακριβό υλικό. Την περίοδο αυτή ευνοείται η διάδοση των βιβλίων σε μικρότερο μέγεθος με πρωτεργάτη τον ελληνιστή και ουμανιστή Aldo Manuzio, ο οποίος είναι ο πρώτος που χρησιμοποιεί τα *italics*, στοιχεία πλάγια, ευανάγνωστα σε σύγκριση με τα παλαιότερα γοτθικά και

οικονομικότερα ως προς τον χώρο που καταλάμβαναν. Μιμητής του Aldo Manuzio, ο εκδοτικός οίκος Elzeir τυπώνει τα περιζήτητα για την εποχή βιβλία τσέπης περί το 1620.

17ος αιώνας

Αιώνας οικονομικής κρίσης και περίοδος στασιμότητας για το βιβλίο. Κατά τη διάρκεια του 17αι. πολλές εκδοτικές επιχειρήσεις, για να επιβιώσουν, αναγκάζονται να εκδώσουν φθηνότερα βιβλία, ελκυστικά στην τιμή, αλλά λιγότερο ποιοτικά. Οι προτιμήσεις του αναγνωστικού κοινού, που είναι περιορισμένο, είναι ο παράγοντας που καθορίζει την πολιτική των εκδοτικών οίκων, οι οποίοι επιλέγουν πιο εμπορικούς συγγραφείς. Οι τελευταίοι ασχολούνται με θέματα της επικαιρότητας, πολιτικά και θρησκευτικά, αμφισβητώντας το κατεστημένο. Οι πολιτικές και εκκλησιαστικές αρχές αντιδρούν και επιδιώκουν τον έλεγχο της παραγωγής και της διανομής βιβλίων. Παρά την απαγόρευση που επιβάλλει η εξουσία σε διάφορα βιβλία, η κυκλοφορία τους συνεχίζεται παράνομα με αποτέλεσμα την αναστολή της λειτουργίας αρκετών τυπογραφείων σε Αγγλία και Γαλλία. Ιδιαίτερα στην Αγγλία οι φωνές κατά της λογοκρισίας και υπέρ της ελευθερίας του λόγου δυναμώνουν και τελικά δικαιώνονται. Η λογοκρισία καταργείται οριστικά με την ψήφιση του Νόμου των Πνευματικών Δικαιωμάτων, ο οποίος ρύθμισε τα δικαιώματα του δημιουργού και του εκδότη. Παράλληλα ενισχύεται η ελεύθερη έκφραση ιδεών και αντιλήψεων και ενθαρρύνεται η ανάπτυξη των εκδοτικών επιχειρήσεων. Κατά τον 17ο αι. δεν παρατηρούνται σημαντικές καινοτομίες για την τεχνολογία της εκτύπωσης βιβλίων, παρά μόνο μια εξέλιξη σημαντική που είναι η πρώτη εμφάνιση των εφημερίδων και των περιοδικών.

18ος αιώνας

Το κίνημα του Διαφωτισμού διακρίνεται από όλα τα προηγούμενα κινήματα των διανοουμένων, γιατί αποδέκτης του κινήματος είναι το ευρύ κοινό. Η διάδοση του αλφαριθμητισμού και της μάθησης επιτρέπουν στο ευρύ κοινό να διαμορφώσει μια άποψη, μία γνώμη κοινή. Οι πολιτικές και φιλοσοφικές συζητήσεις υπερβαίνουν τα μέχρι τότε στενά όρια του κύκλου των συγγραφέων και των ανθρώπων των γραμμάτων και γίνονται πλέον υπόθεση λαϊκή. Το πνευματικό κίνημα του Διαφωτισμού ασκεί την επίδρασή του και στην τυπογραφία, η οποία πιστή στο πνεύμα του επιδιώκει να οδηγήσει το αναγνωστικό κοινό στην ουσία των κειμένων. Τα κείμενα των εκδόσεων γράφονται με

χαρακτήρες απλούς και απαλλαγμένους από περιττά, διακοσμητικά στοιχεία. Γνωστές και πολυτελείς εκδόσεις της εποχής μένουν στην ιστορία για την υψηλή αισθητική τους αξία και για την τεχνική αρτιότητά τους. Στα τέλη του 18ου αι. ένας προικισμένος καλλιτέχνης, ο Aloys Senefelder, από την Πράγα, αναζητώντας οικονομικότερο τρόπο εκτύπωσης των θεατρικών του έργων ανακαλύπτει μια νέα τυπογραφική μέθοδο, τη λιθογραφία. Αργότερα, γύρω στο 1803, διαπιστώνει ότι παρόμοιες ιδιότητες με τη λιθογραφική πέτρα της νέας μεθόδου μπορούν να αποκτήσουν, μετά από κατάλληλη επεξεργασία μέταλλα, όπως ο ψευδάργυρος.

19ος αιώνας

Η Βιομηχανική επανάσταση περνώντας τα αγγλικά σύνορα εξαπλώνεται σε ολόκληρο τον κόσμο, με εντυπωσιακά αποτελέσματα: νέες επιστημονικές ανακαλύψεις, νέα μέσα μεταφοράς και επικοινωνίας, νέες πηγές ενέργειας και με την παγκόσμια οικονομία σε νέα φάση τροχιάς και ανάπτυξης. Οι ειδήσεις μεταδίδονται μέσω των εφημερίδων και εκδίδονται καθημερινά χιλιάδες αντίτυπά τους. Την περίοδο αυτή η αγορά του βιβλίου γνωρίζει εντυπωσιακή άνθηση και το αναγνωστικό κοινό αποκτά μεγαλύτερη πρόσβαση στη γνώση και την πληροφορία. Ο αναλφαβητισμός υποχωρεί και τα μεσαία κοινωνικά στρώματα ανεβάζουν το βιοτικό τους επίπεδο. Η τυπογραφία, αλλά και η τέχνη, αλλάζουν προσανατολισμό με την ανακάλυψη μιας νέας καινοτομίας, της φωτογραφίας. Αρχικά η νέα εφεύρεση χρησιμοποιείται για τη λήψη πορτρέτων και φυσικών τοπίων. Αργότερα με την ανακάλυψη του αρνητικού από ζελατίνη εγκαινιάζεται η εποχή της φωτογραφίας. Με την τελειοποίηση της φωτοχαρακτικής σηματοδοτείται η απαρχή της νέας εποχής στην ιστορία των εκτυπώσεων και το ξεκίνημα της τυπογραφικής αναπαραγωγής των φωτογραφικών εικόνων. Κατά τον 19ο αι. η τεχνολογία των εκτυπώσεων διευρύνεται. Η παλιά τυπογραφική μέθοδος δεν μπορεί να αντιμετωπίσει το πρόβλημα της γρήγορης επαναχρησιμοποίησης των στοιχείων μετά τη στοιχειοθεσία. Η λύση δίνεται με την στερεοτυπία, δηλαδή την αντιγραφή των εκτυπωτικών πλακών. Το κύμα των καινοτομιών συνεχίζεται με την εφεύρεση της λιντυπίας, την αντικατάσταση της δύσχρηστης λιθογραφικής πέτρας του λιθογραφικού πιεστηρίου από ένα λεπτό

φύλλο ψευδαργύρου και την ανακάλυψη της βαθυτυπίας που παρά το υψηλό κόστος κατασκευής των κυλίνδρων χρησιμοποιείται ευρέως για την εκτύπωση εφημερίδων, περιοδικών, υφασμάτων, ακόμα και για εκτυπώσεις ασφαλείας(χαρτονομίσματα, κ.ά.).

20ος αιώνας

Μια ανάσα πριν από την ψηφιακή επανάσταση και η αντίληψη του 20ου αι. χαρακτηρίζεται από τη δημιουργία αλφαβήτων με ισόπαχους χαρακτήρες γραμμμάτων, με μορφή καθαρή και χωρίς φωτοσκιάσεις. Η φωτογραφική εικόνα αποκτά τρομερή δύναμη και επικρατεί. Επηρεάζει σημαντικά την αισθητική αντίληψη και τον σχεδιασμό του εντύπου. Οι εκδοτικοί οίκοι αναπτύσσονται, εκδίδονται και κυκλοφορούν εφημερίδες μικρού σχήματος, ενώ τη νέα τάση, του μικρότερου μεγέθους, ακολουθούν και τα βιβλία

Το 1904 ο Αμερικανός τυπογράφος Ira W. Rubel ανακαλύπτει τυχαία την καινοτομία της τεχνικής όφσετ (από τον αγγλικό όρο offset: έμμεση ή μεταφερόμενη εκτύπωση), η οποία έδωσε τη λύση στο πρόβλημα της γρήγορης φθοράς των λιθογραφικών πλακών.

Το 1947 εμφανίζεται μια νέα καινοτομία, η φωτοστοιχειοθεσία, με την οποία οι χαρακτήρες των γραμμμάτων “φωτοαντιγράφονται πάνω σε ειδικό υλικό. Οι συνεχείς βελτιώσεις κατά τη διάρκεια του αι. οδηγούν στην ψηφιακή φωτοστοιχειοθεσία του 1970, όπου οι χαρακτήρες με τη μορφή κουκίδων (pixels) αποθηκεύονται είτε σε δισκέτα είτε στη μνήμη του ηλεκτρονικού υπολογιστή.

Η εμφάνιση του ηλεκτρονικού υπολογιστή σηματοδοτεί την απαρχή της ψηφιακής εκτύπωσης(print on demand).Τη θέση του παλιού τυπογραφικού πιεστηρίου διαδέχεται μια εκτυπωτική μονάδα υψηλής ανάλυσης, συνδεδεμένη με τον υπολογιστή και η εκτύπωση γίνεται υπόθεση απλή.

Ο 20ος αιώνας μπορεί να χαρακτηριστεί ως ο αιώνας της γέννησης του e-book που παρουσιάζεται αρχικά σαν ιδέα. Το 1930 εντοπίζουμε χρονικά την έμπνευση της ιδέας του ηλεκτρονικού βιβλίου σε αναφορά του Αμερικανού Vanenar Bush, στον οποίο ανήκει η σύλληψη και ο οραματισμός για μια συσκευή με το όνομα memex,. Σε άρθρο του, το 1945, περιγράφει τη νέα συσκευή, η οποία είναι μηχανοκίνητη, έχει δυνατότητες για να αποθηκεύει αρχεία με ψηφιακό τρόπο και να αναπαράγει τα δεδομένα αυτά με τη μορφή κειμένου, με υπερ-συνδέσμους. Είκοσι χρόνια μετά, το 1968, εμφανίζεται μια

παρόμοια συσκευή, ο πρόδρομος του ηλεκτρονικού βιβλίου, ένα βιβλίο-υπολογιστής που ο κατασκευαστής του Alan Key το ονόμασε Dynabook με αρκετά μεγάλη αποθηκευτική ικανότητα και εύκολο στη μετακίνηση.

Η σύλληψη της ιδέας για την ψηφιακή ανάγνωση ολόκληρου βιβλίου εντοπίζεται το 1971, με τον Michael Hart να ψηφιοποιεί τη Διακήρυξη της Ανεξαρτησίας των ΗΠΑ και να δημιουργεί το πρώτο e-book, στα πλαίσια του προγράμματος Gutenberg(Καλαμάκης Σπ.,2016). Πρόκειται για ένα καινοτόμο εγχείρημα για τη δημιουργία ψηφιακής βιβλιοθήκης και τη συγκέντρωση με τη μορφή e-book, λογοτεχνικών έργων χωρίς πνευματικά δικαιώματα, τα οποία θα διατίθενται εύκολα ανά την Υφήλιο.

Το πρώτο μυθιστόρημα που παρουσιάζεται σε ηλεκτρονική μορφή είναι το έργο επιστημονικής φαντασίας του Άγγλου συγγραφέα Douglas Adams, “The hitchhikers guide to the galaxy”, το 1979, ενώ το πρώτο ηλεκτρονικό βιβλίο με τη μορφή που το γνωρίζουμε σήμερα ήταν το “Riding the bullet” του Αμερικανού συγγραφέα Stephen King, που κυκλοφορεί μόνο σε ηλεκτρονική έκδοση, ως κλειδωμένο pdf αρχείο(Λαπατούρα Χ.,2011

Το 1985 εμφανίζονται τα e-books σε CD-ROM, στη συνέχεια σε δισκέτες, ενώ στις μέρες μας γίνεται η διάθεση του ηλεκτρονικού βιβλίου με τη μορφή αρχείου, το οποίο κατεβαίνει από το διαδίκτυο. Η ανακάλυψη του Web το 1990 και του πρώτου φυλλομετρητή (Mosaic) το 1993 είναι καθοριστικής σημασίας. Το νέο μέσο, το Διαδίκτυο με τα αδιαμφισβήτητα πλεονεκτήματά του ώθησε τους εκδοτικούς οίκους να στραφούν στη διαδικτυακή πώληση. Η Amazon ξεκινά τις διαδικτυακές της πωλήσεις από το 1995.Το 1998 πολλές βιβλιοθήκες στις ΗΠΑ δανείζουν δωρεάν από τις ιστοσελίδες τους e-books με επιστημονικό ή τεχνολογικό περιεχόμενο.

21ος αιώνας

Το βιβλίο με την παραδοσιακή του μορφή φαίνεται ότι ακόμα αντέχει στον χρόνο και στην ψηφιακή καταιγίδα του 21ου αι. παρά την κρίση και αμφισβήτηση που κατά καιρούς δέχεται. Οι απόψεις περί υπεροχής και κυριαρχίας του έντυπου ή του ηλεκτρονικού δίστανται. Οι υπέρμαχοι του έντυπου εξακολουθούν να πιστεύουν σ’ αυτό και να το υπερασπίζονται σθεναρά, ενώ οι υποστηρικτές του ηλεκτρονικού

προαναγγέλουν τον θάνατο του έντυπου. Η διείσδυση του e-book συνεχίζεται. Είναι εύχρηστο, δεν χρειάζεται χαρτί, εκτύπωση, αποθήκευση, διανομή και προσφέρει πολλά στην εξοικονόμηση πόρων. Το μέλλον του προδιαγράφεται λαμπρό.

Από το 2003 πολλές βιβλιοθήκες παρέχουν υπηρεσίες αφιλοκερδούς δανεισμού η-βιβλίων λογοτεχνίας που ο αριθμός τους αυξάνεται τα προσεχή χρόνια. Από το 2010 το Εθνικό Κέντρο Βιβλίου (ΕΚΕΒΙ) παρέχει πληροφορίες για το ηλεκτρονικό βιβλίο σε Ελλάδα και εξωτερικό.

Νέα, διαδικτυακά βιβλιοπωλεία ιδρύονται και προωθούν αποκλειστικά και μόνο ηλεκτρονικά βιβλία. Το 2010 παρατηρείται άνοδος στην παραγωγή και στην πώληση e-books και στην Ελλάδα, σύμφωνα με την έρευνα “The booksmarket in Greece”, η οποία έχει δημοσιευτεί από το ΕΚΕΒΙ, αλλά και παγκοσμίως. Το 2011 η Amazon ανακοινώνει την αύξηση των διαδικτυακών της πωλήσεων, οι οποίες για πρώτη φορά ξεπερνούν τις αντίστοιχες των εντύπων. Το ηλεκτρονικό βιβλιοπωλείο my eBooks.gr διαθέτει 2.500 τίτλους βιβλίων μόνο σε ψηφιακή μορφή. Κολοσσοί, όπως η Microsoft, Apple, Google στρέφονται στη δημιουργία νέων ειδών e-books και νέων συσκευών που σκοπό έχουν τη διευκόλυνση του αναγνωστικού κοινού, αλλά και την πλήρη αξιοποίηση των τεχνολογικών επιτευγμάτων

2.Το η-βιβλίο ως νέα τεχνολογία

2.1.Μορφές και βασικά χαρακτηριστικά

Η βιβλιογραφική αναδίφηση αναφέρεται στην ύπαρξη ποικίλων μορφών (Formats) ηλεκτρονικών βιβλίων που εξελίσσονται συνεχώς, με σημαντικότερες τις παρακάτω (Ντούνα, Ρ.2018):

- Epub και Epub3 (Electronic Publication)
- PDF(Portable Document Format)
- Εφαρμογές (Apps)

Τα χαρακτηριστικά της μορφής ePUB και Epub3:

Η μορφή ePUB είναι η γνωστότερη μορφή και το ηλεκτρονικό βιβλίο αυτής της μορφής διατίθεται άμεσα για διανομή και πώληση από τα διαδικτυακά βιβλιοπωλεία. Το EPUB θεωρείται ως το βασικότερο πρότυπο για τα e-books και είναι η συντομογραφία της φράσης «ηλεκτρονική δημοσίευση». Δημιουργήθηκε το 2007 στη θέση του παλιότερου Open E-book (“ePub-vs-PDF”, n.d) .

Το κείμενο της μορφής αυτής είναι κείμενο αναδιπλωμένο και προσαρμοσμένο στο μέγεθος που έχει η οθόνη της συσκευής ανάγνωσης. Ο χρήστης ανάλογα με τις ανάγκες του προσαρμόζει το μέγεθος του κειμένου, εισάγει σελιδοδείκτη, γράφει στο περιθώριο

διάφορες σημειώσεις, κάνει αναζήτηση κ.ά. Όμως το κείμενο δεν έχει τη δυνατότητα να εμφανιστεί με πολύπλοκη διάταξη, μόνο με απλή δομή και με παράλληλη εικονογράφηση. Η αναδίπλωση κειμένου στη μορφή αυτή δεν είναι η κατάλληλη για τα παιδικά βιβλία, γιατί σ' αυτά επιλέγεται η σταθερή διάταξη, λόγω των αναγνωστικών αναγκών και των διαδραστικών απαιτήσεων του αναγνώστη (Μαλαφάντης,Κ.Κουρκουμέλη,Μ.2017).Έτσι το ηλεκτρονικό βιβλίο της μορφής αυτής με τη σταθερή ροή και τις σχετικά σταθερές εικόνες παρουσιάζει πολλές ομοιότητες με το έντυπο.

Η μορφή ePUB3 είναι η τρέχουσα έκδοση της παραπάνω μορφής ηλεκτρονικού βιβλίου και πιο συγκεκριμένα η EPUB 3.0.1 έγινε αποδεκτή το 2014. Οι διαφορές μεταξύ του EPUB 3 και της προγενέστερης της EPUB 2 είναι σημαντικές. Το EPUB3 υποστηρίζει το MathML(γλώσσα σήμανσης για την εμφάνιση μαθηματικών παραστάσεων),που μπορεί να δημιουργήσει αξιόπιστες αναπαραστάσεις εξισώσεων, το οποίο είναι ιδιαίτερα σημαντικό για τον τομέα της εκπαίδευσης (IDPF, n.d.).

Τα κείμενα στη μορφή ePUB3 έχουν σταθερή διάταξη, σύνθετη μορφοποίηση της σελίδας, πλούτο εικόνων, βίντεο, ήχο και στοιχεία διαδραστικά. Η μορφή αυτή είναι ξεχωριστή, λόγω της δυνατότητάς της να αφηγείται το κείμενο στον αναγνώστη, με ό,τι αυτό συνεπάγεται για την πρόσβαση ατόμων με ειδικές αναγνωστικές δεξιότητες. Σύμφωνα και με τον Burke (2013) τα βιβλία της μορφής αυτής είναι ακριβότερα στην παραγωγή τους και παρουσιάζουν προβλήματα στη συμβατότητά τους με τις συσκευές ανάγνωσης.

Τα χαρακτηριστικά της μορφής PDF :

Η δημοφιλής μορφή PDF(Portable Document Format), που αρχικά αναπτύχθηκε από την Adobe κι εκδόθηκε το 2008 ως μορφή αρχείου, δίνει τη δυνατότητα της ελεύθερης και εύκολης ανάγνωσης κειμένων. Το PDF ανέβηκε γρήγορα στις προτιμήσεις πολλών εκδοτικών οίκων.

Διαβάζεται από οποιονδήποτε ηλεκτρονικό υπολογιστή, από tablet και από κινητά τηλέφωνα, τα οποία υποστηρίζονται με το λειτουργικό σύστημα android. Διατηρεί την έντυπη διάταξη της σελίδας του βιβλίου, δίνει τη δυνατότητα της εκτύπωσης του η-

βιβλίου, της αναζήτησης διαφόρων κειμένων, της τοποθέτησης σελιδοδεικτών και περιεχόμενων.

Το PDF δεν προσαρμόζεται σε κάθε οθόνη- π.χ. σε οθόνες μικρότερες- και ο χρήστης είναι αναγκασμένος είτε να μεγενθύνει είτε να μετακινεί το κείμενο, για να διαβάσει τις προτάσεις, οι οποίες κατανέμονται σε όλο το πλάτος της σελίδας. Το καθορισμένο πλάτος του PDF αποτελεί πλεονέκτημα στην περίπτωση βιβλίων με πίνακες και συναρτήσεις και βιβλίων στα οποία απαιτείται ακριβής διάταξη και εξειδικευμένη μορφοποίηση (Καλαμάκης,Σπ.2016).

Τα χαρακτηριστικά των εφαρμογών "Apps :

Οι Εφαρμογές "Apps αποτελούν προηγμένη μορφή ηλεκτρονικών βιβλίων, είναι λογισμικά προγράμματα, για εγκατάσταση σε κινητά τηλέφωνα που υποστηρίζουν αυτά τα προγράμματα(smartphones και συσκευές tablet).

Η ονομασία « app» αποτελεί τη συντομογραφία της λέξης « εφαρμογή». Σύμφωνα με τους CKleinfeld & McCoy στο Wikert,2012 n.p,Ντούνα,P.2018) οι εφαρμογές είναι προγράμματα λογισμικού που παρέχουν υψηλά επίπεδα διαδραστικού περιεχομένου, πλούσιου σε πολυμέσα.

Πολλοί είναι οι εκδοτικοί οίκοι που παράγουν βιβλία ως εφαρμογές Apps εξαιτίας των προηγμένων χαρακτηριστικών τους. Αξιοσημείωτο χαρακτηριστικό αυτής της μορφής είναι η παρεχόμενη υποστήριξη με κινούμενα γραφικά, με βίντεο και ήχο, με αποτέλεσμα οι χρήστες να αποκτούν τη δυνατότητα για διαδραστικότητα. Επιπλέον, η μορφή αυτή υποστηρίζεται με ενσωματωμένα παιχνίδια, τα οποία είτε συνδέονται με το περιεχόμενο του κειμένου είτε έχουν ρόλο βοηθητικό και συμβάλουν στην εξέλιξη της πλοκής της ιστορίας. Μπορούμε να υποθέσουμε ότι ενδεχομένως στην περίπτωση αυτή να υπάρχει κίνδυνος διάσπασης της προσοχής του μικρού αναγνώστη και η ανάγνωση να μετατραπεί σε παιχνίδι.

Ένα από τα κυριότερα, όπως προαναφέρθηκε, χαρακτηριστικά του ηλεκτρονικού βιβλίου με τη μορφή της εφαρμογής "app" είναι η διαδραστικότητα, η οποία προσδίδει στα βιβλία και μια ιδιαίτερη ελκυστικότητα. Ο αναγνώστης παρεμβαίνει όπου του επιτρέπεται από

την εφαρμογή, στη μορφή, στο περιεχόμενο του βιβλίου, μπορεί να συνεχίσει την ιστορία ή όχι, να χρωματίσει μια μορφή, να αλλάξει η σελίδα,

Τα ηλεκτρονικά παιδικά βιβλία των εφαρμογών Apps διατίθενται μόνο από ορισμένα ηλεκτρονικά καταστήματα(appstores),έχουν ακριβό κόστος παραγωγής, απαιτούν ικανότητες προγραμματισμού, γιατί είναι λογισμικά προγράμματα, με διαδραστικότητα η οποία χρειάζεται να ρυθμιστεί.

Στο ηλεκτρονικό κατάστημα (AppStore)της Apple διατίθεται μια εφαρμογή με το όνομα «arbook», η οποία αν και αποτελεί μια κατηγορία πωλήσεων, χρησιμοποιείται για να περιγράψει έναν τύπο ψηφιακού βιβλίου. Κάθε εφαρμογή εξετάζεται και κατόπιν εγκρίνεται από μια κριτική επιτροπή, την App Review Board Apple (Qadri, S.2011a, np). Συνήθως απορρίπτονται από την επιτροπή, όσες εφαρμογές βιβλίων έχουνε περιορισμένη διαδραστικότητα και ελλιπή πολυμέσα.

Από τα σημαντικότερα τους γνωρίσματα θα λέγαμε ότι είναι η ευκολία και η ταχύτητα στη αναζήτηση της πληροφορίας που επιτυγχάνεται μέσω των μηχανισμών αναζήτησης, όπως επίσης ο μικρός όγκος μεταφοράς και αποθήκευσης και η ανατροφοδότηση της γνώσης. Το περιβάλλον των ηλεκτρονικών βιβλίων δίνει τη δυνατότητα της αμφίδρομης επικοινωνίας ανάμεσα στον χρήστη και τον συγγραφέα του βιβλίου ή και της επικοινωνίας με εκδότες και άλλους συγγραφείς και αναγνώστες (Ντούνα Ρ,2018).

Συγκριτικά με το έντυπο είναι καταλληλότερα για την ανάκτηση και τη συσχέτιση πληροφοριών. Τα ευρετήρια στα παραδοσιακά έντυπα βιβλία απαιτούν κόπο και χρόνο για τον αναγνώστη που βρίσκεται στη φάση της αναζήτησης (Μαλαφάντης ,Δ. 2010).

Ως προς την τιμή τους τα ηλεκτρονικά βιβλία είναι αρκετά φθηνότερα από τα έντυπα, δεν καταστρέφονται, μπορούν να προβληθούν με βιντεοπροβολέα ή σε διαδραστικό πίνακα, ενώ αρκετά διατίθενται χωρίς οικονομική επιβάρυνση από τις ψηφιακές βιβλιοθήκες.

Χαρακτηριστικό γνώρισμα της νέας τεχνολογίας και του Διαδικτύου που έχει τη σημασία του στην ανάγνωση ενός ηλεκτρονικού βιβλίου είναι το υπερκείμενο, η σύνδεση με έναν σύνδεσμο και η λήψη πληροφοριών και στοιχείων σχετικά με το θέμα. Η σημασία του υπερκειμένου για την εκπαιδευτική πρακτική τονίστηκε τόσο από τους ίδιους τους

σχεδιαστές του,όσο από τους κριτικούς του, καθώς ευνοεί τη διαδικασία της μάθησης και ενισχύει την ενεργητική συμμετοχή των μαθητών(Γιαννικοπούλου, 2008).

Στα ενισχυμένα ηλεκτρονικά βιβλία (enhancede-books) σημαντικά τους γνώρισμα είναι η δυνατότητα που δίνουν στο χρήστη να παίρνει αποσπάσματα κειμένων και να τα αντιγράφει, όπου αυτός επιθυμεί (EvanMoor,2010), χαρακτηριστικό το οποίο δεν συναντάται στα συνηθισμένα κανονικά ηλεκτρονικά βιβλία (standarde-books).

Στην εισαγωγή και στην ενότητα των ορισμών και των συναφών εννοιών αναφέρθηκε ένα είδος ψηφιακών βιβλίων τα επονομαζόμενα διαδραστικά ηλεκτρονικά βιβλία (Interactivee-books) με βασικό χαρακτηριστικό την ελευθερία των επιλογών και τη δυνατότητα που παρέχουν στους μαθητές να αλληλοεπιδρούν με το κείμενο και να επενεργούν σε αυτό (Evan-Moor.Educationalpublishers,2010 Λαπατούρα,Χ.2011). Τα συγκεκριμένα βιβλία μπορούν να λάβουν ανατροφοδότηση, επαναχρησιμοποιούνται σε αντίθεση με τα κανονικά ηλεκτρονικά βιβλία (Standarde-Books),τα οποία συγκριτικά με τα πρώτα υστερούν, γιατί δεν διαθέτουν παρόμοια χαρακτηριστικά .

Γενικά μπορούμε να ισχυριστούμε ότι με τα χαρακτηριστικά τους τα ηλεκτρονικά βιβλία κυριολεκτικά μαγνητίζουν τους οπαδούς της Τεχνολογίας και ιδιαίτερα τις νεαρές ηλικίες, κυρίως με το εμπλουτισμένο τους περιεχόμενο, με τη μουσική ή τα βίντεο και με την παροχή της διαδραστικής επικοινωνίας που προαναφέρθηκε, ανάμεσα στον συγγραφέα και τον αναγνώστη. Ο χρήστης τους διευκολύνεται στην εργασία του ανακτώντας με ευκολία κεφάλαια, υποκεφάλαια, παραγράφους, καθορίζοντας το συγκεκριμένο σημείο αναζήτησης, και εντοπίζοντας τα αποσπάσματα του βιβλίου που ενδιαφέρεται να μελετήσει.

Τα ηλεκτρονικά βιβλία για παιδιά διατίθενται συνήθως σε προηγμένη ηλεκτρονική μορφή, έχουν δομή λιγότερο απλή από των εντύπων, εικονογράφηση και πλούσια πολυμέσα, δηλαδή βίντεο, ήχο, αλλά και διαδραστικά στοιχεία(Burke,P.S.2013). Ορισμένα απ' αυτά διαθέτουν, με συγκεκριμένη επιλογή λέξης ήχους, ακουστική αφήγηση, επισήμανση λέξης κατά την αφήγηση, κινούμενα γραφικά, παιχνίδια και videos. Κατά κύριο λόγο αυτά τα γνωρίσματα των παιδικών ψηφιακών βιβλίων είναι που προσδίδουν στα βιβλία διαδραστικότητα και εντυπωσιάζουν τα παιδιά.

Τα προαναφερόμενα πολυμέσα προσθέτουν αξία στα ψηφιακά βιβλία και η χρήση των πολυμέσων σε συνδυασμό με τα διάφορα είδη αφηγήσεων και τα πρωτοποριακά γραφιστικά περιβάλλοντα που χρησιμοποιούνται από συγγραφείς και εικονογράφους, κυρίως στη παιδική λογοτεχνία, απαλλάσσει τον αναγνώστη από τα παραδοσιακά στερεότυπα των κειμένων(Οικονομίδου Σ. 2000,Ντούνα Ρ.2018)

Τα πολυμέσα (multimedia) συνδυάζουν διαφορετικές μορφές μέσων στην αναπαράσταση της πληροφορίας, δηλαδή κείμενο, ήχο, κινούμενη ή ακίνητη εικόνα και βίντεο (Λαπατούρα,Χ.2011). Πολλές φορές η μόνη επιτρεπόμενη παρέμβαση του χρήστη τους είναι να σταματήσει την εφαρμογή.

Τα πολυμέσα, με κριτήριο τον βαθμό πολυπλοκότητας της αλληλεπίδρασης και της επικοινωνίας που υποστηρίζουν, διακρίνονται σε διαλογικά πολυμέσα και σε διαδραστικά πολυμέσα. Κατά την πλοήγηση του στα διαλογικά πολυμέσα ο χρήστης μπορεί να επιλέξει τον τρόπο ροής των δεδομένων της εφαρμογής, χωρίς να μπορεί να μεταβάλλει το περιεχόμενο της. Μπορεί να ελέγχει την ανάκτηση, την εμφάνιση, την παρουσίαση και την επεξεργασία της πληροφορίας, μέσα σε αυστηρά καθορισμένο πλαίσιο. Αντίθετα τα διαδραστικά πολυμέσα επιτρέπουν τη διαλογική αλληλεπίδραση, αλλά και τον εμπλουτισμό του περιεχομένου της εφαρμογής σύμφωνα με τις επιλογές του χρήστη στην πλοήγηση(Δεληγιάννης,Γ.2006).

Η διαλογικότητα παρουσιάζει διακυμάνσεις κλιμακωτά. Στην χαμηλού βαθμού διαλογικότητα ο χρήστης ελέγχει μόνο την ταχύτητα ροής σε μια εφαρμογή, στη μεσαίου βαθμού ο χρήστης μπορεί να αλλάξει τον τρόπο παρουσίασης της εφαρμογής, στη διαλογικότητα υψηλού βαθμού ο χρήστης ελέγχει απόλυτα την πληροφορία και τέλος, η διαλογικότητα πολύ υψηλού βαθμού παρέχει τέτοια δυνατότητα που ο χρήστης επεμβαίνει στην εφαρμογή, προσθέτει σελιδοδείκτες και σχόλια και την εμπλουτίζει.

Ο βαθμός διαλογικότητας των πολυμέσων τα διακρίνει σε γραμμικά και ιεραρχικά. Στα γραμμικά πολυμέσα οι πληροφορίες μπορεί να έχουν οποιασδήποτε μορφή, ενώ στα ιεραρχικά ο χρήστης ελέγχει σε μεγάλο βαθμό την πλοήγηση.(Λαζαρίνης,Φ.2007).

Κάποια άλλη κατηγοριοποίηση χωρίζει τα πολυμέσα σε διαδικτυακά και σε μικτά. Τα διαδικτυακά παρέχουν ελευθερία στην πλοήγηση μέσω συνδέσμων (υπερμέσα). Στην

περίπτωση αυτή ο χρήστης έχει τον απόλυτο έλεγχο στην πορεία της πλοήγησης και στο περιεχόμενο της εφαρμογής. Τα μικτά πολυμέσα προσφέρουν περιορισμένη, ελεύθερη πλοήγηση και μόνο σε καθορισμένα σημεία της εφαρμογής.

2.2 Κατηγορίες ηλεκτρονικών βιβλίων και σχετικές τεχνολογίες

Τα ψηφιακά βιβλία κατηγοριοποιούνται, σύμφωνα με το είδος του ψηφιακού βιβλίου, τις συσκευές ανάγνωσης (σταθερές ή φορητές), το επίπεδο ανάγνωσης, τον βαθμό διαδραστικότητας και διερεύνησης και τις τεχνολογίες ανάπτυξης(Ντούνα Ρ,2018).

Η πρώτη κατηγορία είναι τα απλά ψηφιακά βιβλία, τα οποία διαβάζονται από σταθερούς ηλεκτρονικούς υπολογιστές και φορητές συσκευές ανάγνωσης και αποτελούν εμπορικά λογισμικά γραφείου. Διαθέτουν άριστο επίπεδο ανάγνωσης και πολύ καλό επίπεδο διάδρασης και διερεύνησης.

Η δεύτερη κατηγορία είναι τα σύνθετα ψηφιακά βιβλία, τα οποία διαβάζονται κι αυτά από σταθερούς και φορητούς υπολογιστές ,αλλά και από φορητές συσκευές ανάγνωσης. Το επίπεδο ανάγνωσης είναι υψηλό ενώ το επίπεδο διαδραστικότητας και διερεύνησης είναι μέτριο.

Τα Flipbook αποτελούν ένα άλλο είδος ηλεκτρονικού βιβλίου και διαβάζονται μόνο από σταθερούς και φορητούς ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Το επίπεδο ανάγνωσης, διάδρασης και διερεύνησης δεν είναι σταθερό, είναι από μέτριο ως καλό.

Η τέταρτη κατηγορία αποτελείται από τα εμπλουτισμένα ψηφιακά βιβλία (HTML),τα οποία διαβάζονται από σταθερούς και φορητούς ηλεκτρονικούς υπολογιστές και από φορητές συσκευές ανάγνωσης (i-pad, tablet κ.ά.). Το επίπεδο ανάγνωσης, διάδρασης και διερεύνησης είναι άριστο.

Η πέμπτη κατηγορία είναι τα εμπλουτισμένα ψηφιακά βιβλία (e-anagnosis-e-Ana), που διαβάζονται από συσκευές ανάγνωσης όμοιες με αυτές των εμπλουτισμένων ψηφιακών βιβλίων, διαθέτουν επίπεδα ανάγνωσης , διάδρασης και διερεύνησης σε άριστο βαθμό.

Τέλος η έκτη κατηγορία είναι τα εμπλουτισμένα βιβλία για iPad που διαβάζονται μόνο από φορητές συσκευές ανάγνωσης και παρέχουν άριστο επίπεδο ανάγνωσης, διάδρασης και διερεύνησης.

Οι τρεις πρώτες ανήκουν στα ηλεκτρονικά βιβλία(e-books),τα οποία διαβάζονται από σταθερούς και φορητούς ηλεκτρονικούς υπολογιστές και φορητές συσκευές ανάγνωσης, έχουν υψηλό το επίπεδο ανάγνωσής τους και μέτριο το επίπεδο διάδρασης και διερεύνησης. Οι κατηγορίες αυτές ανήκουν στην πρώτη γενιά ψηφιακών βιβλίων, ενώ οι υπόλοιπες τρεις κατηγορίες ανήκουν στη δεύτερη γενιά ψηφιακών βιβλίων, τη γενιά των εμπλουτισμένων ψηφιακών βιβλίων (enrichede-book).Η γενιά αυτή διαθέτει άριστο επίπεδο διάδρασης και διερεύνησης.

Ηλεκτρονικές συσκευές ανάγνωσης των e- books:

Τα ηλεκτρονικά βιβλία διαβάζονται σχεδόν απ 'όλες τις ηλεκτρονικές συσκευές με οθόνη, όπως είναι ο ηλεκτρονικός υπολογιστής, σταθερός και φορητός, τα tablets, τα κινητά τηλέφωνα νέας γενιάς (smartphones) και οι ηλεκτρονικοί αναγνώστες ereaders ή e-bookreaders.

Σταθερός ηλεκτρονικός υπολογιστής :

Ο σταθερός ηλεκτρονικός υπολογιστής κατασκευάζεται πρώτιστα από ψηφιακά ηλεκτρονικά κυκλώματα ,αλλά και από ηλεκτρικά και μηχανικά συστήματα, για να επεξεργάζεται πληροφορίες.

Φορητός ηλεκτρονικός υπολογιστής:

Ο φορητός ηλεκτρονικός υπολογιστής (Laptop) είναι μικρός, αυτόνομος ενεργειακά και ελαφρύς, ο οποίος μεταφέρεται με ευκολία. Το κόστος του είναι προσιτό και τα εργαλεία του καινοτόμα.

Μικρός φορητός ηλεκτρονικός υπολογιστής :

Ο μικρός φορητός ηλεκτρονικός υπολογιστής (Netbook ή Notebook) χρησιμοποιεί κυρίως διάφορες διαδικτυακές εφαρμογές. Το μέγεθος του είναι μικρότερο από ένα φύλλο χαρτί A4,έχει μικρό βάρος, διαθέτει μεγάλη αυτονομία, ασύρματη δικτύωση και web camera. Αρκετά μοντέλα διαθέτουν αναγνώστη καρτών και bluetooth.

Μικροί φορητοί υπολογιστές χωρίς πληκτρολόγιο και ποντίκι:

Οι μικροί φορητοί υπολογιστές χωρίς πληκτρολόγιο και ποντίκι (Tablets – iPads) διαθέτουν οθόνη αφής, όπως είναι το Apple iPad2 ή το Sony Tablet S5.

Οι σύγχρονες φορητές συσκευές και οι εφαρμογές τους παρέχουν νέες εκπαιδευτικές δυνατότητες στους μαθητών. Οι τεχνολογίες αυτές, σε αντίθεση με την παραδοσιακή διδασκαλία, προσφέρουν μια νέα σειρά ευκαιριών για μάθηση δίχως χρονικούς και χωρικούς περιορισμούς. (Παπαδάκης Στ., Ορφανάκης Β.2014)

Κινητά τηλέφωνα νέας γενιάς (smartphones)

Τα κινητά τηλέφωνα νέας γενιάς (smartphones) έχουν τη μορφή μικρής πλατφόρμας και συγκριτικά με ένα απλό κινητό τηλέφωνο διαθέτουν προηγμένη υπολογιστική ικανότητα. Ένα σύγχρονο κινητό νέας γενιάς έχει οθόνη αφής υψηλής ανάλυσης, πρόγραμμα περιήγησης στο διαδίκτυο και πολλές εφαρμογές με πρόσβαση σε δεδομένα μέσω Wi-Fi και κινητών ευρυζωνικών υπηρεσιών.

Ηλεκτρονικοί αναγνώστες, e-book readers, e-readers:

Συσκευές σχεδιασμένες για την ψηφιακή ανάγνωση των ηλεκτρονικών βιβλίων και περιοδικών οι οποίες είναι ελαφριές, έχουν το μέγεθος βιβλίου και εμφανίζουν το κείμενο σε μια οθόνη που θυμίζει σελίδα βιβλίου. Διαθέτουν την τεχνολογία του ηλεκτρονικού χαρτιού, η οποία προσομοιάζει με το κοινό μελάνι πάνω σε χαρτί. Πάνω στην οθόνη απεικονίζονται γράμματα ή εικόνες, αντανακλώντας το εξωτερικό φως, χωρίς να κουράζεται το μάτι. Συνήθως συνδέονται στο διαδίκτυο, από το οποίο ο αναγνώστης κατεβάζει τα βιβλία που επιθυμεί, αγοράζει βιβλία και σε ορισμένες περιπτώσεις συνδέονται με το ηλεκτρονικό βιβλιοπωλείο του κατασκευαστή. (e-readers (Αποστολίδου, Β.2012). Σήμερα οι συσκευές ηλεκτρονικής ανάγνωσης υπάρχουν ακόμα και εξελίσσονται, αν κι έχουν εν μέρει αντικατασταθεί από τα iPad και τα Tablet που έχουν όλες τις ιδιότητες του e-reader αλλά και τις ιδιότητες του ηλεκτρονικού υπολογιστή.

Μια συσκευή e-reader είναι όμοια με το tablet, αλλά το tablet διαθέτει περισσότερες λειτουργίες και αναγνωρίζει περισσότερους τύπους περιεχομένου από τη συσκευή.

2.3 Διαπιστωμένα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα

Πλεονεκτήματα:

Σύμφωνα με βιβλιογραφικές αναφορές (Καρύδα, Ε.2012) το ηλεκτρονικό βιβλίο συγκεντρώνει αρκετά πλεονεκτήματα:

- Είναι εργαλείο πρακτικό, χρήσιμο, χρηστικό, οικονομικότερο από το έντυπο, γιατί το κόστος της παραγωγής, της διακίνησης και της διάθεσης του είναι μειωμένο συγκριτικά με το αντίστοιχο κόστος των έντυπων βιβλίων.
- Με την ψηφιακή μορφή η εκτύπωση βιβλίων γίνεται ανάλογη της ζήτησης και αποτρέπεται η συσσώρευση υλικού και η παραμονή του σε ράφια, σε βιβλιοθήκες και στις αποθήκες των εκδοτικών οίκων. Το πρόβλημα της έλλειψης χώρου στις βιβλιοθήκες παύει να υφίσταται, πρόβλημα που προκαλείται συνήθως από τον τεράστιο όγκο των έντυπων βιβλίων.
- Το περιβαλλοντικό αποτύπωμα του ηλεκτρονικού βιβλίου παίρνει πρόσημο θετικό, γιατί παύει η αλόγιστη κατανάλωση πρώτων υλών για την παραγωγή του, κυρίως χαρτιού και νερού. Η παραγωγή των έντυπων βιβλίων απαιτεί το κόψιμο χιλιάδων δέντρων για την παραγωγή χαρτιού και την απογύμνωση δασών, αλλά και τη χρήση χημικών, πετρελαίου και άλλων τοξικών ουσιών για την επεξεργασία και μεταφορά τους.
- Ο αναγνώστης εξυπηρετείται καλύτερα, γιατί δεν χρειάζεται να μεταφέρει υλικό με βάρος και όγκο, καθώς το ηλεκτρονικό βιβλίο που είναι ευκολότερο στη μεταφορά και τη μετακίνηση, χωρά στη μνήμη μιας ηλεκτρονικής συσκευής ή κατεβαίνει από το διαδίκτυο.
- Ο χρήστης αποκτά εύκολα και άμεσα πρόσβαση στη λήψη ή στην αγορά μέσω του διαδικτύου, χωρίς να χρειάζεται η φυσική του παρουσία κι αυτή η δυνατότητα εξυπηρετεί το αναγνωστικό κοινό εκείνο, που για διάφορους λόγους αδυνατεί να έχει πρόσβαση στην αγορά βιβλίων με φυσική παρουσία.
- Η προτίμηση των βιβλιοθηκών στρέφεται προς το ηλεκτρονικό βιβλίο, καθώς αυτό παρέχει τη δυνατότητα της ταυτόχρονης ανάγνωσης από πολλούς αναγνώστες, χωρίς τη φυσική τους παρουσία στο χώρο της βιβλιοθήκης.

- Το ηλεκτρονικό βιβλίο προσφέρει άμεσα περισσότερες δυνατότητες σε σχέση με το έντυπο. Ο αναγνώστης έχει άπειρες δυνατότητες πατώντας στον ανάλογο διαδικτυακό σύνδεσμο (λεξικό, βίντεο, εικόνες, σχολιασμό, ορισμούς κ. ά).
- Τα νέα βιβλία γράφονται πλέον σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές, η επεξεργασία του κειμένου τους και ο εμπλουτισμός τους με υλικό(φωτογραφίες ,εικόνες, κá) γίνονται με ευκολότερο τρόπο.
- Παρέχεται στους χρήστες η δυνατότητα, από διάφορους διαδικτυακούς τόπους ηλεκτρονικών βιβλίων, της μετάφρασης τους σε πολλές ξένες γλώσσες, στις οποίες δεν έχουν γίνει έντυπες μεταφράσεις.
- Το ηλεκτρονικό βιβλίο διατηρεί καλύτερα τις γνώσεις και τις πληροφορίες στο χρόνο και τις αντιξοότητες συγκριτικά με το έντυπο και η ανάκτησή του σε περίπτωση απώλειας γίνεται εύκολα.
- Τα νεαρά άτομα είναι καλοί γνώστες των εργαλείων της σύγχρονης τεχνολογίας και θα μπορεί ευκολότερα ένα ηλεκτρονικό βιβλίο να γίνει δημοφιλές στους κύκλους αυτούς.
- Το ηλεκτρονικό βιβλίο μπορεί να διαφημίσει δωρεάν την αντίστοιχη έντυπη έκδοση, να τονώσει τις πωλήσεις της ή να τις εκτινάξει.
- Οι συγγραφείς έχουν τη δυνατότητα να δημοσιεύσουν ευκολότερα και οικονομικότερα τα έργα τους χρησιμοποιώντας το διαδίκτυο.
- Ένα ψηφιακό βιβλίο είναι προσβάσιμο σε άτομα με ειδικές ανάγκες ή άλλες ανάγκες με τη μορφή ακουστικού βιβλίου και αυτό είναι ιδιαίτερα χρήσιμο στα άτομα με προβλήματα όρασης.

Τα πλεονεκτήματα των ηλεκτρονικών βιβλίων(Γράτσια,Μ.2017) που αφορούν τους μαθητές είναι:

- Τα ηλεκτρονικά βιβλία επικαιροποιούνται, τροποποιούνται, αλλάζουν περιεχόμενο και έτσι διατηρείται αμείωτο το ενδιαφέρον των μαθητών.
- Με το πλήθος των ποικίλων απόψεων που προβάλλονται από τις σελίδες τους τα ηλεκτρονικά βιβλία συμβάλλουν στην καλλιέργεια της κριτικής σκέψης των μαθητών, οι οποίοι διαπιστώνουν ότι υπάρχουν κι άλλες απόψεις, πολλές φορές διαφορετικές από τις απόψεις του συγγραφέα του σχολικού εγχειριδίου.

- Η συνεργασία και η επικοινωνία μεταξύ των μελών της σχολικής κοινότητας βελτιώνονται και απαλλάσσονται από χρονικούς και τοπικούς περιορισμούς.
- Η γνώση παρέχεται στο μαθητή με ποικίλους τρόπους μέσω, εικονικών, ηχητικών, γλωσσικών συστημάτων, ικανοποιώντας περισσότερους μαθητές και διεγείροντας περισσότερες αισθήσεις (όραση, ακοή, αφή).
- Ο μαθητής αυτονομείται σταδιακά χρησιμοποιώντας τους υπερσυνδέσμους, ανάλογα με τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντά του, χωρίς την αυστηρή αλληλουχία της παρουσίασης των πληροφοριών από σελίδα σε σελίδα.
- Η μάθηση μέσω του υπολογιστή, αλλά και με τη χρήση ηλεκτρονικών βιβλίων μπορεί να γίνει πιο εξατομικευμένη, στοχευμένη και προσαρμοσμένη στις δυνατότητες του κάθε μαθητή με εκπαιδευτικό υλικό ανάλογο προς το επίπεδο δυσκολίας του και με το ρυθμό ανταπόκρισης του μαθητή.

Μειονεκτήματα:

Οι παραπάνω βιβλιογραφικές αναφορές προσδίδουν στο ηλεκτρονικό βιβλίο ορισμένα μειονεκτήματα, όπως:

- Το τεχνολογικά αναλφάβητο αναγνωστικό κοινό ή το κοινό με περιορισμένες τεχνολογικές δυνατότητες έχουν δυσκολία στην πρόσβαση του ηλεκτρονικού βιβλίου.
- Είναι ευκολότερο το παραεμπόριο και οι πειρατικές εκδόσεις, εξέλιξη δυσμενής για τα πνευματικά δικαιώματα των συγγραφέων και για τους εκδότες.
- Σε περίπτωση που είναι αναγκαία η χρήση συσκευών ηλεκτρονικής ανάγνωσης, υπάρχει κόστος για τον χρήστη-αναγνώστη.
- Η χρήση του ψηφιακού υλικού απαιτεί το απαραίτητο hardware και λογισμικό, την πρόσβαση στο διαδίκτυο, τις τεχνολογικές γνώσεις για τη χρήση τους και το ανάλογο κεφάλαιο για την απόκτησή τους(Ξανθόπουλος,Α.2011). Συνεπώς οι νέες τεχνολογίες μεγαλώνουν το χάσμα ανάμεσα στους φτωχούς στους πλούσιους, δημιουργώντας ένα νέο πεδίο εκπαιδευτικής ανισότητας, την ψηφιακή (digital divide) (Christianakis,M. 2002), με επακόλουθο την κοινωνική-οικονομική (Γράτσια Μ,2017).

- Το σημαντικό θέμα της ασφάλειας στο διαδίκτυο υποχρεώνει και τους μαθητές να εκπαιδευτούν στη λήψη των απαιτούμενων προφυλάξεων για τους εαυτούς τους και τα προσωπικά τους δεδομένα από διάφορους κακόβουλους χρήστες και από επικίνδυνο ψηφιακό περιεχόμενο .
- Στο διαδίκτυο και στα άλλα ανοιχτά ψηφιακά περιβάλλοντα οι δημοσιεύσεις είναι ελεύθερες κι όποιος θέλει μπορεί να ανεβάσει το υλικό του. Έτσι προκύπτει θέμα με την αξιοπιστία των πηγών που παρέχουν το ψηφιακό περιεχόμενο.
- Οι αναρτήσεις του διαδικτύου και των άλλων ψηφιακών μέσων συνήθως προστατεύονται από πνευματικά δικαιώματα. Οι μαθητές πρέπει να αποφεύγουν τη λογοκλοπή και να μάθουν να εργάζονται με επιστημονικό τρόπο, εφαρμόζοντας τις τεχνικές της σωστής παραπομπής σε πηγές.
- Είναι υπαρκτό το ενδεχόμενο για τους μαθητές να στρέφουν τη προσοχή τους από το ηλεκτρονικό βιβλίο στο ηλεκτρονικό παιχνίδι ή να σερφάρουν στο διαδίκτυο την ώρα του μαθήματος, ανατρέποντας τον προγραμματισμό του εκπαιδευτικού.
- Η εμπειρική έρευνα δεν έχει αποκομίσει τέτοια ευρήματα, για να αποδεχτούμε χωρίς επιφύλαξη τα ηλεκτρονικά βιβλία. Δεν έχει εξακριβωθεί η θετική τους επίδραση σε σύγκριση και με τα έντυπα στην επίδοση των μαθητών (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2009).

2.4. Αποδοχή, εξάπλωση και τελευταίες τάσεις

Η σύγχρονη ψηφιακή επανάσταση έφερε ποικίλες αλλαγές στην εκδοτική αλυσίδα των βιβλίων από τη συγγραφή τους μέχρι την εκτύπωση, την πώληση και την ανάγνωσή τους. Σύμφωνα με βιβλιογραφικές αναφορές διάφορες μεμονωμένες έρευνες έχουν διερευνήσει σε παγκόσμια κλίμακα κυρίως την τάση των πωλήσεων των ψηφιακών βιβλίων και των συσκευών ανάγνωσης, οι οποίες επιβεβαιώνουν στατιστικά την άνοδό τους Την πρώτη δεκαετία του 21ου αιώνα τα ηλεκτρονικά βιβλία αποτελούν ένα μικρό μέρος της συνολικής αγοράς βιβλίων, αλλά οι πωλήσεις τους αυξάνονται σταδιακά και προβλέπονται σημαντικές εξελίξεις σχετικά με τη μορφή που θα λάβουν στο εγγύς μέλλον (Λαπατούρα Χ., 2011).

ΑΝΑΠΤΥΓΜΕΝΕΣ ΧΩΡΕΣ:

Φαίνεται ότι στις αναπτυγμένες χώρες(Ντούνα,Ρ.2018)) ο ρυθμός των αλλαγών υπήρξε γοργός με ορισμένες εταιρείες κολοσσούς, όπως οι Apple, Amazon, Google, Sony και Samsung να σαρώνουν και να μεταμορφώνουν τον εκδοτικό χώρο. Φαίνεται ότι στον αναπτυγμένο κόσμο και ιδιαίτερα στις Η.Π.Α. και την Ευρώπη το ηλεκτρονικό βιβλίο διεισδύει ολοένα και περισσότερο στην εκδοτική αγορά και βρίσκεται σε ζήτηση και πωλήσεις σχεδόν στο ίδιο επίπεδο με το έντυπο.

Στις Η.Π.Α.:

Στην αγορά των ΗΠΑ προβλεπόταν η αύξηση των πωλήσεων των ηλεκτρονικών βιβλίων σε βάθος χρόνου, σύμφωνα την Ένωση Αμερικανών Εκδοτών (The Association of American Publishers) και την εταιρεία Research & Intelligence.Έτσι σύμφωνα με την έρευνα της Ένωσης Αμερικανών Εκδοτών διαπιστώθηκε σταδιακή αύξηση των πωλήσεων από το 2002 (που κυκλοφόρησε το Kindle της Amazon) έως το 2010.

Το 2010 η Amazon κατάφερε να αναδείξει τη δυνατότητα που έχει το ηλεκτρονικό βιβλίο στο χώρο των πωλήσεων. Μέχρι τον Ιανουάριο του 2011 οι πωλήσεις ηλεκτρονικών βιβλίων στην εταιρεία αυτή κατάφεραν να ξεπεράσουν ακόμα και τις πωλήσεις των βιβλίων τσέπης. Άτυπα ξεσπά εκδοτικός πόλεμος ανάμεσα σε εταιρείες Apple, Amazon, όσον αφορά την αγορά του ηλεκτρονικού βιβλίου. Σχετικό με το θέμα άρθρο της περιόδου εκείνης αναφέρει ότι: « η κυβέρνηση των Η.Π.Α. στράφηκε στη δικαιοσύνη υποβάλλοντας μήνυση κατά ορισμένων μεγάλων εκδοτικών οίκων, όπως η Apple, κατηγορώντας τους ότι συνωμότησαν και διαπραγματεύθηκαν το ζήτημα της τιμής των ηλεκτρονικών βιβλίων στο ηλεκτρονικό κατάστημα της Apple».Σύμφωνα με το πρακτορείο Bloomberg η εν λόγω δικαστική αγωγή που κατατέθηκε σε δικαστήριο της Νέας Υόρκης είχε στόχο την Apple και τους οίκους Hachette SA, Macmillan, Penguin και Simon & Schuster

Εκτός από την Apple και τους Penguin και Macmillan, οι υπόλοιπες εκδοτικές εταιρείες κατέληξαν σε συμβιβασμό με τις αμερικανικές αρχές για τις αγωγές, ενώ η Apple και ο Macmillan, που υπάγονται στον γερμανικό εκδοτικό οίκο Verlagsgruppe Georg von Holtzbrinck GmbH, αρνήθηκαν να συμβιβαστούν με το επιχείρημα ότι οι συμφωνίες που είχαν γίνει για τις τιμές προωθούσαν τον ανταγωνισμό στην αγορά ηλεκτρονικών βιβλίων, στην οποία προηγουμένως κυριαρχούσε η Amazon. Οι εν λόγω συμφωνίες

είχαν κλείσει πριν από την κυκλοφορία στην αγορά του iPad το 2010 και παρείχαν στους εκδότες τη δυνατότητα να καθορίζουν τις τιμές, με την Apple να δίνει ως εγγύηση το 30% της λιανικής τιμής.

Προτού κλείσει η συμφωνία αυτή, κάποιες εταιρείες λιανικής, όπως η Amazon, αγόραζαν βιβλία σε τιμές χονδρικής και τα πωλούσαν με κάποια έκπτωση. Εκδότες απείλησαν με μποϊκοτάζ την Amazon, να αποδεχθεί τους νέους όρους.

Σύμφωνα πάλι με έρευνα της Ένωσης Αμερικανών Εκδοτών, τον Φεβρουάριο του 2011 οι πωλήσεις των ηλεκτρονικών βιβλίων έφθασαν τα 90,3 εκατομμύρια δολάρια και για πρώτη φορά ξεπέρασαν τις πωλήσεις των έντυπων εκδόσεων. Βέβαια ο αντιπρόσωπος του συλλόγου Αμερικανών Εκδοτών διατύπωσε επιφυλάξεις λέγοντας ότι τα δεδομένα δεν περιλαμβάνουν το 100% των πωλήσεων των βιβλίων και είναι μια καλή εικόνα για το τι συμβαίνει στην αγορά” (Λαπατούρα Χ.,2011).

Από τα παραπάνω γίνεται φανερή η δυναμική των ηλεκτρονικών βιβλίων στις ΗΠΑ τα τελευταία χρόνια.

ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ:

Στον ευρωπαϊκό χώρο το έντυπο βιβλίο εξακολουθεί και στις μέρες μας να παίζει σημαντικό ρόλο στο αναγνωστικό κοινό. Η πρόσβαση και η διάθεσή του ήταν πάντα ευκολότερη στην Ευρώπη σε σύγκριση με τις αναπτυσσόμενες χώρες.

Σε έκθεση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (European Commission, 2005) αναφέρεται για τα ψηφιακά βιβλία ότι δεν έχουν επιτυχία στην ευρωπαϊκή αγορά, αν και η ηλεκτρονική έκδοση γνωρίζει ραγδαία εξέλιξη. Έρευνες που έχουν διεξαχθεί στην Αγγλία και στην Γερμανία επιβεβαιώνουν σε διαφορετικό βαθμό αυτή η τάση. Σύμφωνα μ’ αυτές το αγοραστικό κοινό δεν είναι και τόσο ενημερωμένο για τα ηλεκτρονικά βιβλία και τις συσκευές ανάγνωσης, ενώ συγχρόνως παρατηρείται σκεπτικισμός απέναντι σε αυτά. Οι περισσότερες έρευνες είναι προσανατολισμένες στους e-readers παρά στα e-book.

Στη Μεγάλη Βρετανία η βρετανική ένωση εκδοτών κοινοποίησε στοιχεία τα οποία δείχνουν την αγορά των ηλεκτρονικών βιβλίων και των διαδικτυακών συνδρομών να έχει τριπλασιαστεί από το 2007 κι έπειτα. Παρά τα ενθαρρυντικά αυτά στοιχεία, οι

συνολικές πωλήσεις βιβλίων δείχνουν να υποχωρούν το 2011 σε ποσοστό 2% . Το ζητούμενο είναι η ισορροπία ανάμεσα στα ηλεκτρονικά και τα έντυπα βιβλία, τα οποία εξακολουθούν να κατέχουν αξιόλογη θέση στις προτιμήσεις των Βρετανών.

Σύμφωνα με έρευνα σε 3.000 αγοραστές βιβλίων του περιοδικού Bookseller, ειδικευμένου στις εκδόσεις, τα 3/4 αγνοούσαν τη συσκευή ανάγνωσης Kindle της Amazon, τα 3/5 δεν είχαν ακούσει ποτέ για το αντίστοιχο Sony Reader ενώ το 70% δεν είχε καθόλου πρόθεση να αγοράσει ένα ηλεκτρονικό βιβλίο. (Μπασκόζος,Γ.2010,Λαπατούρα,Χ.2011).

Αργότερα η Ένωση Εκδοτών (Publishers Association)πραγματοποίησε παρόμοια έρευνα στη Βρετανία, με αποτελέσματα περισσότερο ενθαρρυντικά. Διαπιστώθηκε ότι τουλάχιστον 1 στους 10 Βρετανούς διαθέτει ηλεκτρονικό αναγνώστη και το 7% των ενήλικων Βρετανών προμηθεύτηκε έναν ηλεκτρονικό αναγνώστη την περίοδο των εορτών των Χριστουγέννων και αποδείχτηκε πως συνολικά πουλήθηκαν 10 εκατομμύρια e-books τα Χριστούγεννα του 2010 έναντι 18.6 εκατ. τυπωμένων βιβλίων (Jones ,P. 2011).

Στη Γερμανία παρατηρήθηκε μεγάλη αύξηση των πωλήσεων των ηλεκτρονικών βιβλίων από τα τέλη του 2010 κι έπειτα. Έτσι την περίοδο εκείνη το ηλεκτρονικό βιβλιοπωλείο Weltbild ανακοίνωσε πως οι πωλήσεις ηλεκτρονικών βιβλίων ήταν πολύ περισσότερες από τις αντίστοιχες της προηγούμενης χρονιάς, ειδικότερα στα βιβλία λογοτεχνίας. Σύμφωνα με δημοσίευση την περίοδο εκείνη της εφημερίδας Publishing Perspectives, η εταιρεία ερευνών GfK Panel Services σε έρευνά της σχετικά με την εξέλιξη του ηλεκτρονικού βιβλίου στη Γερμανία κατέγραψε σημαντικές πληροφορίες σχετικά με κάποιες ενδείξεις που δείχνουν τις ανοδικές τάσεις των Γερμανών στην αγορά του η-βιβλίου. Ακόμη αναμενόταν αύξηση τα επόμενα χρόνια στα έσοδα των εκδοτών από τα ηλεκτρονικά βιβλία.

Το 2011 κατά τη διάρκεια της Διεθνούς Έκθεσης Βιβλίου που έγινε στη Φρανκφούρτη, οι Ομοσπονδίες των Ευρωπαϊκών και Διεθνών Εκδοτών και η Ομοσπονδία Βιβλιοπωλών συζήτησαν για το ψηφιακό βιβλίο και τους προβληματισμούς του σχετικά μ' αυτό. Το ενδιαφέρον των συζητήσεων τους στράφηκε στα παρακάτω ζητήματα:

- ✚ Στην ανάγκη να εξισωθεί η φορολογία του ηλεκτρονικού βιβλίου με του εντύπου.
- ✚ Στις συνέπειες που φέρνει η ανάπτυξη των πωλήσεων από το διαδίκτυο και από τα σούπερ-μάρκετ στις πωλήσεις των κλασικών βιβλιοπωλείων, οι οποίες παρουσίασαν πτώση σε παγκόσμιο επίπεδο.
- ✚ Στα πνευματικά δικαιώματα και τις πειρατικές εκδόσεις ηλεκτρονικών βιβλίων.

Στην 41η Διεθνή Έκθεση Βιβλίου που έγινε στο Λονδίνο το 2012, όλοι οι εκδότες είχαν συμπεριλάβει και τις ηλεκτρονικές εκδόσεις των έντυπων βιβλίων τους στα περίπτερά τους, εξέλιξη θετική για το ηλεκτρονικό βιβλίο, το οποίο δείχνει να είναι περισσότερο πλέον ελκυστικότερο στους εκδότες.

Όπως δήλωσε στον βρετανικό «Guardian» ο Τζορτζ Λόσιους, από την εταιρεία Publishing Technology, η οποία ασχολείται με τη δημιουργία ψηφιακών πυλών «οι εκδότες αγνοούν την ψηφιακή λειτουργία και είναι τόσο εντυπωσιασμένοι από την Amazon, την Apple και την Google που δεν σκέφτονται τι μπορεί να γίνει με το ψηφιακό περιεχόμενο που έχουν στη διάθεσή τους, αναπαράγοντας το βιβλίο με τη χρήση της Kindle».

Την περίοδο αυτή η εκδοτική βιομηχανία δείχνει να ανησυχεί από το μονοπώλιο της Amazon στην ηλεκτρονική εκδοτική βιομηχανία και την κυριαρχία της στον χώρο αυτό.

ΑΝΑΠΤΥΣΣΟΜΕΝΕΣ ΧΩΡΕΣ:

Ο ρυθμός ανάπτυξης των ηλεκτρονικών βιβλίων σ' αυτές περιοχές που το κύριο μέλημά τους είναι η επιβίωση, περιοχές με φτωχή τεχνολογική υποδομή και περιορισμένο εξειδικευμένο προσωπικό, χρειάζεται πιθανόν τεχνολογική υποστήριξη, γιατί είναι αργός. Οι επιχειρήσεις που ασχολούνται με την ανάπτυξη των ηλεκτρονικών βιβλίων θα έχουν να αντιμετωπίσουν ανθρώπους που ζουν σε διαφορετικές συνθήκες από αυτές των ανεπτυγμένων χωρών και μιλούν πολυάριθμες διαλέκτους ή γλώσσες, τον τεχνολογικό αναλφαβητισμό, την ανεπάρκεια ή έλλειψη υποδομών, τον θρησκευτικό φανατισμό, τις δυσμενείς κοινωνικές, πολιτικές, οικονομικές και περιβαλλοντικές συνθήκες. Το πείραμα θα είναι χρονοβόρο και αμφίβολο, ενώ οι παράγοντες της τεχνολογίας θα χρειαστεί να

να προσαρμοστούν στις ανάγκες των συγκεκριμένων ανθρώπων, για να υπάρξει κάποιο αποτέλεσμα.

ΛΑΤΙΝΙΚΗ ΑΜΕΡΙΚΗ:

Χαρακτηριστικό της Λατινικής Αμερικής είναι οι έντονες αντιθέσεις, η πολυποίκιλη κουλτούρα και η πολυπολιτισμικότητα. Οι συνθήκες σ' αυτές τις περιοχές ευνόησαν την εκτύπωση με βάση τη ζήτηση, η οποία φαίνεται να είναι η πιο διαδεδομένη στη θέση του παραδοσιακού συστήματος. Όσα ηλεκτρονικά βιβλία κυκλοφόρησαν στη Λατινική Αμερική προέρχονται κυρίως από εκδοτικές συλλογές της Ισπανίας, της Αμερικής και της Μεγάλης Βρετανίας. Είναι λιγοστοί οι τοπικοί εκδοτικοί οίκοι, όπως ο Xerith – επιχείρηση της Βραζιλίας, στην οποία ανήκει το πρώτο κατάστημα που ασχολείται αποκλειστικά με πωλήσεις ηλεκτρονικών βιβλίων και η Distribuidora de Livros Digitais που διαθέτει ηλεκτρονικά βιβλία, από τους σημαντικότερους των κυρίων εκδοτικών οίκων της Βραζιλίας. Ωστόσο γίνονται βήματα για την περαιτέρω ανάπτυξη των ηλεκτρονικών βιβλίων.

ΑΦΡΙΚΗ :

Οι δυσκολίες των χωρών αυτής της ηπείρου, αναφορικά με το θέμα των ηλεκτρονικών βιβλίων είναι τεράστιες, εξαιτίας της σχεδόν ανύπαρκτης τεχνολογικής υποδομής και του ανειδίκευτου ανθρώπινου δυναμικού.

Το 2010 ο Παγκόσμιος Οργανισμός Αναγνώστη μοιράζει συσκευές Kindle στη Γκάνα, με σκοπό να καταγράψει τις αντιδράσεις των φοιτητών στην ψηφιακή τεχνολογία. Αυτό το γεγονός προκάλεσε ανάμεικτες αντιδράσεις στην τοπική κοινωνία. Ο Νοτιοαφρικανός επιχειρηματίας Arthur Attwell με την εταιρία Paperight μετέτρεψε τον κάθε κάτοχο εκτυπωτή σε βιβλιοπωλείο, κάνοντας εκτύπωση με βάση τη ζήτηση. Έτσι κάθε αναγνώστης μπορούσε να αγοράζει βιβλία από το τοπικό φωτοτυπικό κατάστημα με κόστος την φωτοτυπία και ένα μικρό αντίτιμο για τον συγγραφέα και τον εκδότη.

Μετά το 2010 εμφανίζονται αρκετά διαδικτυακά βιβλιοπωλεία. Η χρήση του δικτύου κινητής τηλεφωνίας που καθιστά ευκολότερη τη πρόσβαση στο διαδίκτυο και

ευκολότερη τη μετατροπή του κινητού τηλεφώνου σε πλατφόρμα ηλεκτρονικής ανάγνωσης είναι το εργαλείο που φαίνεται να επηρεάζει τους χρήστες της Αφρικής. Ενδεχομένως η στροφή προς το δίκτυο κινητής τηλεφωνίας που δείχνει να βρίσκεται σε άνοδο σε σχέση με τις ηλεκτρονικές εκδόσεις και η εκπαίδευση τοπικών εκδοτών πάνω στις ηλεκτρονικές εκδόσεις με βάση την ήδη υπάρχουσα τεχνολογία να ευνοούσε την ανάπτυξη των ηλεκτρονικών βιβλίων στην Αφρική.

ΑΡΑΒΙΑ:

Η παρουσία των ηλεκτρονικών βιβλίων στον αραβικό κόσμο έγινε σχετικά πρώιμα το 2002 με την εμφάνιση της ηλεκτρονικής πύλης του αραβικού βιβλίου και την Kotobarabia ενός αιγυπτιακού διαθέτη ηλεκτρονικών βιβλίων που ιδρύθηκε το 2005.

Και στην Αραβία οι κάτοχοι ηλεκτρονικών αναγνωστών και tablets είναι ελάχιστοι και ανήκουν κυρίως στα εύπορα κοινωνικά στρώματα. Στην Αραβία θεωρούνται σαν προϊόντα πολυτελείας οι συσκευές όπως το Kindle και το i-pad. Στην περιοχή αυτή οι ηλεκτρονικές εκδόσεις βιβλίων αυξάνονται συνεχώς και με γοργούς ρυθμούς.

Ο αραβικός κόσμος αποτελεί πρόσφορο έδαφος για τους εκδότες των ηλεκτρονικών βιβλίων στους οποίους δίνεται η επαγγελματική ευκαιρία να προωθήσουν τα προϊόντα τους, αφού πειραματιστούν ερευνώντας προηγουμένως και το ανάλογο τεχνολογικό υπόβαθρο. Φαίνεται ότι κι εδώ η κινητή τηλεφωνία, αλλά και η εκτύπωση με βάση τη ζήτηση παίζουν και θα παίξουν στο μέλλον ρόλο σημαντικό στην προώθηση των ηλεκτρονικών βιβλίων.

ΡΩΣΙΑ:

Οι ιστοσελίδες στη Ρωσία που προωθούν και πουλούν ηλεκτρονικά βιβλίων είναι άπειρες με σημαντικότερες τις Ozon, Bookee, Biblion, iMobilco, Elkniga και BestKniga. Τα ηλεκτρονικά βιβλία είναι ευρέως διαδεδομένα σε καταστήματα, στο διαδίκτυο και στις ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες.

Συγχρόνως η βιομηχανία τεχνολογικού υλικού που γνωρίζει τεράστια ανάπτυξη κατασκευάζει μεγάλο αριθμό συσκευών ηλεκτρονικής ανάγνωσης εγχώριων που διατίθεται και πουλιέται στην τοπική αγορά, αλλά και σε αγορές του εξωτερικού.

Μεγάλο ρόλο φαίνεται να παίζει κι εδώ η εκτύπωση με βάση τη ζήτηση. Έτσι η εταιρία KnigaPoTrebovaniyu (OndemandBook) επιδιώκει να εγκαταστήσει δεκάδες τεμαχικά εκτύπωσης με βάση τη ζήτηση σε όλη τη χώρα. Η πρωτοβουλία της εν λόγω επιχείρησης είναι σημαντική για τους αναγνώστες που ζουν σε απομακρυσμένα μέρη, γιατί αποκτούν πρόσβαση σε μια λίστα 300.000 έργων σε πενήντα διαφορετικές γλώσσες. Οι ρυθμοί ανάπτυξης της ψηφιακή τεχνολογίας στη Ρωσία είναι τέτοιοι που προβλέπεται ότι σύντομα οι ηλεκτρονικές εκδόσεις θα ξεπεράσουν τις παραδοσιακές έντυπες. Στη χώρα αυτή τα ζητήματα που έχουν σχέση με τη νομική διάσταση του ψηφιακού βιβλίου, όπως είναι η φορολογία του, η πρόσβαση σε ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες και η αναπαραγωγή φωτοτυπημένων αντιτύπων προκαλούν προβληματισμό και συζητήσεις.

Ανέκαθεν η αχανής της έκτασης της χώρας ήταν το πιο μεγάλο της πρόβλημα στη διανομή και διάθεση του έντυπου, όπως και των άλλων προϊόντων. Το πρόβλημα παύει να υφίσταται για το βιβλίο σε ηλεκτρονική μορφή κι έτσι με τα καταστήματα του διαδικτύου, τις ψηφιακές βιβλιοθήκες, αλλά και την εκτύπωση βάσει της ζήτησης ο αναγνώστης που ζει στη μακρινή Σιβηρία έχει την ίδια πρόσβαση στη γνώση και στην πληροφορία με τον χρήστη της πρωτεύουσας.

Διαφαίνεται ότι στη Ρωσία οι επιχειρήσεις τεχνολογικού υλικού και εξοπλισμού, σε συνδυασμό με τις εταιρίες κινητής τηλεφωνίας, θα διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο, γιατί η δραστηριότητά τους δημιουργεί μια τεράστια σε όγκο εγχώρια και ξένη αγορά και έδαφος πρόσφορο για επενδύσεις στον χώρο των ηλεκτρονικών βιβλίων.

ΙΝΔΙΑ:

Η Ινδία είναι μια χώρα που διαθέτει άριστη βιομηχανία λογισμικού και αποτελεί παγκόσμιο κέντρο τεχνολογικών υπηρεσιών που έχουν σχέση με τις ηλεκτρονικές εκδόσεις.

Στον τομέα του ψηφιακού βιβλίου υπάρχουν δυνατότητες, γιατί οι Ινδοί συνδυάζουν το λογισμικό με το τεχνολογικό υλικό και δημιουργούν δικές τους συσκευές ηλεκτρονικής ανάγνωσης ενσωματωμένες στις δικές τους απαιτήσεις, στις πολλές γλώσσες τους και

στην κουλτούρα τους, όπως είναι το e-reader Wink, το Pi, που και τα δυο διαβάζουν αγγλικά καθώς και 15 Ινδικές γλώσσες.

Ραγδαία είναι η ανάπτυξη που γνωρίζουν και οι εταιρίες κινητής τηλεφωνίας . Το 2010 στην Ινδία οι χρήστες κινητής τηλεφωνίας ήταν 752 εκατομμύρια περίπου .Μια εταιρεία κινητής τηλεφωνίας, η Wyncom, λάνσαρε το πρώτο κινητό τηλέφωνο με πληκτρολόγιο στα Hindi. Η Vodafone προώθησε μια ολόκληρη σειρά από Momics, δηλαδή κόμικς από την ινδική μυθολογία που μπορεί να κατεβάσει ο χρήστης με μήνυμα από το κινητό του.

Από τη μια η ανερχόμενη αστική τάξη που αναδύθηκε από την οικονομική ανάπτυξη της χώρας που ασχολείται με τις νέες τεχνολογίες και από τη άλλη η ανάπτυξη της τεχνολογικής εξειδίκευσης της Ινδίας σε συνδυασμό με την αλληλεπίδραση των παραγωγών και των εταιριών λογισμικού δημιουργούν πρόσφορο έδαφος στις ψηφιακές εκδόσεις στην Ινδία. Επίσης η άνθηση της κινητής τηλεφωνίας στη χώρα αυτή ευνοεί τη διάδοση κειμένων μέσω κινητών τηλεφώνων σε όλη την επικράτεια. Το Ινδικό κράτος προσπαθεί παίρνοντας μέτρα να γεφυρώσει το ψηφιακό χάσμα μεταξύ των κατοίκων που ζουν στα αστικά κέντρα και των αγροτικών περιοχών.

KINA:

Το παγκόσμιο κέντρο κατασκευής όλων των σύγχρονων προϊόντων βρίσκεται στην Κίνα. Εκεί κατασκευάζεται και η μισή ποσότητα της παγκόσμιας παραγωγής ηλεκτρονικών συσκευών, ηλεκτρονικοί υπολογιστές, κινητά τηλέφωνα, platforms, e-readers, tablets κ.ά. Οι Κινέζοι κατασκευαστές επιχειρούν να κατασκευάσουν συσκευή ηλεκτρονικής ανάγνωσης ανταγωνιστικότερη σε ποιότητα και σε τιμή από τις άλλες. Η Shanda μια online platform με χιλιάδες συγγραφείς και εκατομμύρια αναγνώστες διέθεσε το Bambook e-reader σε τιμή χαμηλότερη από το kindle. Η Shanda κατάφερε να προωθήσει στο αναγνωστικό κοινό τις πληροφορίες σε οικονομική τιμή. Τα 900 περίπου εκατομμύρια των χρηστών κινητής τηλεφωνίας δίνουν έναυσμα στις εταιρίες να δημιουργήσουν εφαρμογές ηλεκτρονικών εκδόσεων. Η μέση αστική τάξη διψά για την απόκτηση και χρήση εργαλείων και συσκευών της ψηφιακής τεχνολογίας. Η διαδικτυακή

λογοτεχνία γνωρίζει μια ελευθερία χωρίς προηγούμενο χωρίς την ύπαρξη μεσολαβητών, όπως στο έντυπο .

Το εύρος των δυνατοτήτων της χώρας αυτής στον τομέα των ηλεκτρονικών εκδόσεων είναι μεγάλο και το κινέζικο δημόσιο επενδύει αρκετά στον τομέα αυτό. Οι εκδοτικές εταιρίες ψηφιακών εκδόσεων ακολουθούν τα ευρωπαϊκά και τις αμερικανικά πρότυπα, στον λογισμικό όσο και στον κατασκευαστικό τομέα, προσπαθώντας να αναβαθμιστούν.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ:

Στην Ελλάδα το ψηφιακό βιβλίο άρχισε τα πρώτα του βήματα δειλά κι αυτό οφείλεται σε κάποιον βαθμό στην οικονομική κρίση που πέρασε η χώρα μας, η οποία επηρέασε τόσο τον εκδοτικό κόσμο όσο και το αγοραστικό κοινό.

Η παρουσία στη χώρα μας μεγάλου αριθμού αλυσίδων βιβλιοπωλείων και συνοικιακών βιβλιοπωλείων που εξυπηρετούν μικρό αριθμό αναγνωστικού κοινού είχε ως αποτέλεσμα να κλείσουν πολλές επιχειρήσεις και να αφήσουν χρέη στους εκδότες προκαλώντας έτσι σοβαρό οικονομικό πρόβλημα. Επιπρόσθετα το ελληνικό δημόσιο οφείλοντας εκατομμύρια ευρώ σε εκδότες για τα πανεπιστημιακά συγγράμματα εντείνει το πρόβλημα. Επιπλέον αντιπροσωπευτικές επιχειρήσεις, όπως η Amazon, παρακολουθούν τις εξελίξεις στις χώρες με τις οποίες πρόκειται να συνεργαστούν με γνώμονα την αγοραστική δύναμη του κοινού. Οι οικονομικές συνθήκες στην Ελλάδα από τη μια, αλλά και η ιδιαιτερότητα της ελληνικής γλώσσας από την άλλη είναι παράγοντες που πιθανόν να έχουν δυσχεράνει τη σύναψη συνεργασιών των ξένων οίκων με τους ελληνικούς εκδοτικούς οίκους για την προώθηση ελληνικών ηλεκτρονικών βιβλίων.

Στο περιβάλλον αυτό οι Έλληνες εκδότες ήταν αναγκασμένοι να εξασφαλίσουν τη λειτουργία των επιχειρήσεών τους και παράλληλα να εναρμονιστούν με τις νέες εξελίξεις αξιοποιώντας τις ηλεκτρονικές εκδόσεις και συμπεριλαμβάνοντάς τες στις συλλογές τους.

Σύμφωνα με δημοσιευμένα στοιχεία του Εθνικού Κέντρου Βιβλίου (ΕΚΕΒΙ) στην ιστοσελίδα του Παρατηρητηρίου Ψηφιακού Βιβλίου, το 2010 ήταν η χρονιά-σταθμός για την ελληνική ψηφιακή αγορά, αν και το ηλεκτρονικό βιβλίο είχε ήδη προ πολλού κάνει την εμφάνισή του στους εκδοτικούς κύκλους του εξωτερικού. Κι ενώ, όπως

προαναφέρθηκε, η ηλεκτρονική έκδοση κοστίζει λιγότερο από την έντυπη, εν τούτοις οι ελληνικοί εκδοτικοί οίκοι κινήθηκαν με αργό βηματισμό προς την ψηφιοποίηση των εκδόσεών τους (Σελλά, Ο. 2010, Λαπατούρα, Χ. 2011). Το νέο εγχείρημα, για να υποστηριχθεί, απαιτεί τεχνολογική υποστήριξη με εργαλεία δημιουργίας ψηφιακών βιβλίων, εφαρμογές διάθεσης των βιβλίων, πλατφόρμες και συσκευές ανάγνωσης (Δεληγιάννης, Γ. 2006).

Οι ελληνικοί εκδοτικοί οίκοι με τις πιο ολοκληρωμένες κινήσεις στο θέμα των ηλεκτρονικών εκδόσεων είναι οι Ψυχογιός και Καστανιώτης. Τα ηλεκτρονικά βιβλία τους παρέχονται στους αναγνώστες σε μορφή e-pub. Οι εκδόσεις Ψυχογιός διαθέτουν τους τίτλους τους μέσω του i-phone της Apple από το i-bookstore, ενώ οι εκδόσεις Καστανιώτη έχουν προχωρήσει στην ψηφιοποίηση σημαντικού αριθμού βιβλίων.

Οι απόψεις των εκδοτών Καστανιώτη και Ψυχογιού φαίνεται να συμφωνούν ότι δηλαδή το ψηφιακό βιβλίο στο μέλλον θα επικρατήσει, αλλά δεν θα αντικαταστήσει άμεσα το έντυπο (Σελλά, Ο. 2010).

Για το ίδιο θέμα, νωρίτερα, ο εκδότης Ηλίας Λιβάνης υποστήριξε ότι δεν έχουν γίνει ολοκληρωμένες ενέργειες για την προώθηση των ηλεκτρονικών καταστημάτων και διατύπωσε τον προβληματισμό του για το κόστος των ηλεκτρονικών καταστημάτων, για το εξειδικευμένο προσωπικό το οποίο θα στήσει αυτά τα βιβλιοπωλεία, για την οικονομική δυνατότητα των επαγγελματιών να επενδύσουν σε αυτήν την νέα δραστηριότητα.

Φαίνεται ότι οι παράγοντες της ελληνικής εκδοτικής βιομηχανίας είναι αρκετά πληροφορημένοι σχετικά με αυτή την ανερχόμενη τάση, έχουν επίγνωση της σημερινής εκδοτικής πραγματικότητας σε Ελλάδα και εξωτερικό, παρακολουθούν τις τεχνολογικές εξελίξεις, έχουν εντοπίσει θέματα που χρειάζονται διευθέτηση, όπως είναι η βελτίωση του τεχνολογικού εξοπλισμού τους και η πληροφόρηση του αναγνωστικού κοινού για τα πλεονεκτήματα των ηλεκτρονικών βιβλίων.

Μια απλή αναζήτηση στις ιστοσελίδες των ελληνικών εκδοτικών οίκων και των διαδικτυακών βιβλιοπωλείων αρκούσε, για να διαπιστώσει κανείς ότι την περίοδο εκείνη ένα τμήμα του εκδοτικού κόσμου φαίνεται να μην έχει σαφή γνώση των ψηφιακών

μέσων, των διαφορετικών εφαρμογών και ψηφιακών αρχείων που μπερδεύουν τον αναγνώστη κάνοντας την αγορά του ηλεκτρονικού βιβλίου αρκετές δύσκολη και χρονοβόρα. Ορισμένες ιστοσελίδες των εκδοτικών οίκων δεν προβάλλουν με σαφήνεια τον διασύνδεσμο οποίος που παραπέμπει στα ηλεκτρονικά βιβλία. Επίσης μερικοί εκδοτικοί οίκοι δεν αναφέρονται στις ηλεκτρονικές εκδόσεις των έντυπων βιβλίων στην ιστοσελίδα τους τις οποίες μπορεί κάποιος να εντοπίσει με αναζήτηση σε διαδικτυακά βιβλιοπωλεία. Άλλοι εκδοτικοί οίκοι, ενώ αναφέρονται στα ηλεκτρονικά τους βιβλία, οι πωλήσεις γίνονται μόνο μέσω διαδικτυακού βιβλιοπωλείου. Πάντως η πλειονότητα των ελληνικών εκδοτικών οίκων κατευθύνουν αρκετά καλά το αναγνωστικό κοινό, επεξηγώντας τον τρόπο ανάγνωσης των ηλεκτρονικών τους βιβλίων, τα προγράμματα ανάγνωσης, τις πιθανές δυσκολίες του αγοραστή-αναγνώστη, δυσκολίες σχετικά με τις συσκευές ανάγνωσης, το κλείδωμα βιβλίου που επιτρέπει μόνο την ανάγνωσή του.

Με μια απλή αναζήτηση ο υποψήφιος αγοραστής μπορεί εύκολα να διαπιστώσει να εντοπίσει πως η διαφορά στην τιμή ανάμεσα στην τιμή της ηλεκτρονικής έκδοσης ενός έντυπου βιβλίου και στην τιμή της έντυπης έκδοσης είναι μικρή, ενώ αναμένεται μια μεγαλύτερη διαφορά, μια που το κόστος παραγωγής του ηλεκτρονικού βιβλίου είναι μικρότερο συγκριτικά με το κόστος παραγωγής του έντυπου. Υπολογίζοντας επιπλέον την τιμή μιας συσκευής ανάγνωσης διαπιστώνουμε ότι η τιμή του ηλεκτρονικού βιβλίου είναι αρκετά ανεβασμένη. Διάφοροι εκδότες οι οποίοι γνωρίζουν το πρόβλημα για να πουλήσουν ευκολότερα τα ηλεκτρονικά τους βιβλία, κάνουν οικονομικότερες προσφορές στους πελάτες τους, για ν' αγοράσουν e-readers.

Στη χώρα μας παρατηρείται το φαινόμενο της πειρατικής έκδοσης προς την οποία στρέφονται ορισμένοι χρήστες, αναζητώντας οικονομικότερες λύσεις. Επίσης παρατηρείται αρκετή καθυστέρηση στην ηλεκτρονική έκδοση ενός έντυπου βιβλίου που χρονικά προηγείται από το έντυπο ή δημιουργούνται συγχρόνως και οι δυο εκδόσεις και αυτό ενδεχομένως να έχει συνέπεια τις πωλήσεις. Για τον λόγο αυτόν ορισμένοι Έλληνες εκδότες προσφέρουν δωρεάν στο αναγνωστικό τους κοινό τα ηλεκτρονικά τους βιβλία, μαζί με την πώληση της έντυπης έκδοσης χρησιμοποιώντας την άδεια Creative Commons Attribution 2.0, η οποία προβλέπει ότι το έργο κάθε δημιουργού μπορεί να αναπαραχθεί, να διασκευαστεί, να μοιραστεί και να παρουσιαστεί στο κοινό ελεύθερα με

την προϋπόθεση να αναφέρεται το όνομα του δημιουργού του έργου, ότι η χρήση του έργου δεν έχει εμπορικό σκοπό, παρόμοια η διανομή με την ίδια άδεια σε περίπτωση αλλοίωσης του έργου. Έτσι το αναγνωστικό κοινό έχει τη δυνατότητα να διαβάσει το ηλεκτρονικό βιβλίο, να σχολιάζει στο διαδίκτυο, διαφημίζοντάς το κατά κάποιο τρόπο, χωρίς να υποχρεούται να αγοράσει την έντυπη έκδοση του.

Κλείνοντας, αξίζει να αναφέρουμε τη διαπίστωση της Anne Rice, της συγγραφέα των σειρών Interview with a Vampire και Songs of the Seraphim ότι υπάρχουν κάποιοι που προσπαθούν να συγκρατήσουν την αγορά των ηλεκτρονικών βιβλίων και των e-readers, εμποδίζοντας μάταια την εξέλιξη αυτής της επανάστασης, κίνηση η οποία προβλέπεται πως δεν θα φέρει κανένα αποτέλεσμα (Δεληγιάννης,Κ.2010,Rich,M 2010).

3. Ηλεκτρονικό βιβλίο και σύγχρονο σχολείο

3.1. Από τον πίνακα της τάξης στα σύγχρονα μέσα...

Τη δεκαετία του 1850 η σχολική τάξη αρχίζει να παίρνει σάρκα κι οστά έχοντας ως βασικά στοιχεία τους πάγκους για θρανία, έναν φούρνο με ξύλα για τη θέρμανση και έναν μεγάλο πίνακα ή έναν τοίχο γύψινο ή ξύλινα πάνελ με σκούρο χρώμα, όπου δεν υπήρχε πίνακας(www.mprouzou.gr). Στη σύγχρονη εποχή τα βασικά «εργαλεία» της τάξης έχουν πλέον εκσυγχρονιστεί. Οι πάγκοι αντικαταστάθηκαν από θρανία, ή

τραπεζάκια με καρέκλες και ο πίνακας, είτε μαύρος είτε πράσινος είτε λευκός εξακολουθεί να είναι το επίκεντρο της σχολικής τάξης.

Κι ενώ οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί αποδέχονται ότι τα σύγχρονα εποπτικά μέσα κάθε μορφής, δίνουν ζωντάνια στο μάθημα, το κάνουν να είναι περισσότερο ενδιαφέρον και πιο εύκολο για τους μαθητές δεν παραβλέπουν τη σημασία του πίνακα, του ταπεινού, αλλά σημαντικού αυτού παραδοσιακού μέσου που βρισκόταν πάντοτε στη σχολική τάξη και στο πλευρό δασκάλων και μαθητών. Αποτελεί για πολλούς σύμβολο και είναι εργαλείο εύχρηστο, διαθέσιμο κάθε ώρα και στιγμή, λειτουργικό, δεν χρειάζεται ειδικές εγκαταστάσεις ή προϋποθέσεις και χρησιμοποιείται γρήγορα και εύκολα και σε κάθε στάδιο της διδασκαλίας. Η αμεσότητα που παρέχει και η δυνατότητα αξιοποίησής του τον κάνουν μέσο αναντικατάστατο.

Αρχικά ο πίνακας ήταν βαμμένος με τρίμμα από σχιστόλιθο, κατόπιν η στιλπνή λαδομπογιά αντικατέστησε το ορυκτό και αργότερα χρησιμοποιήθηκε η πράσινη λάκα. Στη σύγχρονη εποχή οι περισσότεροι πίνακες είναι μία λουστραρισμένη πράσινη επιφάνεια επάνω στην οποία γράφει η κιμωλία. Η πορεία και η εξέλιξη συνεχίζεται με μια νέα μορφή πίνακα που έκανε την εμφάνισή της τα τελευταία χρόνια. Πρόκειται για τον λευκό πίνακα, με την επιφάνεια της λευκής επισμάλτωσης ή αλλιώς τον πίνακα πορσελάνης. Στη νέα αυτή μορφή του παραδοσιακού πίνακα, η γραφή γίνεται με ατοξικούς μαρκαδόρους διαφόρων χρωμάτων.

Ωστόσο η μετάβαση της ελληνικής εκπαίδευσης στη νέα εποχή του ψηφιακού σχολείου φέρνει αλλαγές και προκλήσεις. Μία απ' αυτές είναι ο διαδραστικός πίνακας που μέλλει να αντικαταστήσει τον παραδοσιακό.

Σε σχετικό άρθρο της με τίτλο «Το τέλος του μαυροπίνακα και της κιμωλίας», που δημοσιεύτηκε στις 12 Μαΐου του 2011, η εφημερίδα το Βήμα αναφέρει ότι «ξεκίνησε η μετάβαση της ελληνικής εκπαίδευσης στη νέα εποχή του ψηφιακού σχολείου μέσω της εισαγωγής των διαδραστικών πινάκων που αντικαθιστούν τους μαυροπίνακες και τις κιμωλίες στα ελληνικά σχολεία». Η εφημερίδα γράφει ακόμα ότι η συμφωνία για το «ψηφιακό σχολείο» που υλοποιείται από το υπουργείο Παιδείας και επιδοτείται από την Ε.Ε. ορίζει ότι από τη νέα χρονιά θα υπάρχουν στις σχολικές αίθουσες 3.300 διαδραστικοί πίνακες. Γράφει επίσης ότι στο πλαίσιο του έργου ΕΣΠΑ 2007-2013 του

υπουργείου Παιδείας πραγματοποιήθηκαν, από το Νοέμβριο του 2010 μέχρι τον Απρίλιο του 2011, περίπου 1.000 μικροί διαγωνισμοί σε ισάριθμα σχολεία σε όλη την επικράτεια για την προμήθεια και εγκατάσταση περίπου 3.300 διαδραστικών πινάκων. Συνεχίζοντας το άρθρο γράφει ότι σύμφωνα με την εταιρεία, η οποία συνεργάζεται με το υπουργείο Παιδείας στον τομέα της εκπαιδευτικής τεχνολογίας από το 1998, «οι διαδραστικοί πίνακες αποτελούν τη μεγαλύτερη τεχνολογική πρόκληση για τη μετάβαση του ελληνικού σχολείου στη ψηφιακή εποχή, θα αντικαταστήσουν τον παραδοσιακό πράσινο πίνακα κιμωλίας ή τον λευκό πίνακα του μαρκαδόρου, δίνοντας στον εκπαιδευτικό νέα, καινοτόμα εργαλεία, που προάγουν τη διερευνητική προσέγγιση στη μάθηση».

Το έργο αυτό ήταν πιλοτικό και με την πρόβλεψη να επεκταθεί σε τέτοιο βαθμό που να υπάρχει ένας διαδραστικός πίνακας σε κάθε αίθουσα και σε όλα τα δημόσια σχολεία της ελληνικής επικράτειας.

Τα τελευταία χρόνια πληθαίνουν οι φωνές που υποστηρίζουν την ανάγκη για αλλαγή του σημερινού σχολείου και δημιουργική προσαρμογή του στα νέα δεδομένα. Άνθρωποι των γραμμάτων καλούν σε μία μαζική αλλαγή. Όπως ο Richard Sweney, βιβλιοθηκονόμος του Νιου Τζέρσεϊ, ο οποίος υποστηρίζει ότι το εκπαιδευτικό μοντέλο πρέπει να αλλάξει και να προσαρμοστεί στη νέα γενιά των μαθητών (Tapscott,D 2009).

Πολλοί επιστήμονες, υποστηρίζουν ότι η εκπαίδευση είναι ο καταλληλότερος χώρος για την εφαρμογή της τεχνολογίας των πολυμέσων, τα οποία καθιστούν την διδασκαλία ελκυστικότερη στους μαθητές και αποτελεσματικότερη.

Επιπρόσθετα η εφαρμογή της τεχνολογίας των μέσων στην διδακτική πράξη αναδεικνύει τα τεχνολογικά μέσα ως γνωστικά-νοητικά εργαλεία, τα οποία μπορούν να ενισχύσουν νοητικές δεξιότητες υψηλού επιπέδου όταν χρησιμοποιούνται από εκπαιδευτικούς μέσα σε τεχνολογικά εμπλουτισμένα μαθησιακά περιβάλλοντα(Nanjappa,A. & Grant,M.M. 2003,Λαπατούρα,Χ.2011). Σε ορισμένες περιπτώσεις τα ηλεκτρονικά μέσα στην διδασκαλία αναπτύσσουν τις δεξιότητες των μαθητών σε βαθμό μεγαλύτερο από της κλασικής διδασκαλίας και συνήθως τη συμπληρώνουν με νέους τρόπους εκμάθησης και λεπτομέρειες οι οποίες είναι αδύνατο να παρουσιαστούν διαφορετικά (Λαζαρίνης, Φ.2007).

Η ανάγκη να συνδεθεί η τεχνολογία με την εκπαιδευτική πρακτική απορρέει και από τους ίδιους τους μαθητές που ζουν σε έναν κόσμο διαρκώς μεταβαλλόμενο και βιώνουν συχνά και απροετοίμαστα τις ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις στην καθημερινότητά τους. Έτσι το σύγχρονο σχολείο καλείται να τους κατευθύνει κατάλληλα, για να καλλιεργήσουν και την ανάλογη στάση απέναντι στα Μέσα. Για να συμβεί αυτό, θα χρειαστεί οι εκπαιδευτικοί να συνειδητοποιήσουν την άμεση σχέση των Μέσων Μαζικής Επικοινωνίας με την Παιδαγωγική των Μέσων και την καθημερινή μας ζωή, και κατά δεύτερον και να αναπτύξουν την κατάλληλη στάση απέναντι στα Μέσα. Σύμφωνα με τη ΒΙΚΙΠΑΙΔΕΙΑ η Παιδαγωγική των Μέσων «έχει συμπεριλάβει το κάθε τι στο οποίο ο ρόλος των μέσων αποκτά παιδαγωγική αξία για την ανάπτυξη του ανθρώπου, την αγωγή, την επιμόρφωση και τη μετεκπαίδευση, καθώς επίσης και για την εκπαίδευση ενηλίκων». Συνεπώς κρίνουμε σκόπιμη τη χρήση του όρου της «Παιδαγωγικής των Μέσων» ως υπερκείμενης έννοιας, προκειμένου να περιγράψουμε το πλαίσιο αναφοράς όλων των μορφών μιας παιδαγωγικά προσανατολισμένης ενασχόλησης με τα μέσα τόσο στη θεωρία όσο και στην πράξη, αλλά και προκειμένου να προσδιοριστούν με μεγαλύτερη ακρίβεια οι μεμονωμένες διαστάσεις της Παιδαγωγικής των Μέσων». Η Παιδαγωγική των Μέσων δύναται να θεωρηθεί επίσης «ως κλάδος της Παιδαγωγικής, ο οποίος εξετάζει τις διαδικασίες της κοινωνικοποίησης, καταλήγει σε συμπεράσματα και προτείνει τρόπους για την αξιοποίηση των μέσων στην πράξη, έχοντας ως αφετηρία τα ερευνητικά της αποτελέσματα» (ΒΙΚΙΠΑΙΔΕΙΑ).

3.2. Τα e-books στην εκπαιδευτική διαδικασία

Το 2010 η Σύνοδος των Πρυτάνεων των ελληνικών Πανεπιστημίων έθεσε κατά προτεραιότητα το ζήτημα του ηλεκτρονικού βιβλίου και τα συμπεράσματα στα οποία κατέληξε η συζήτηση αποτυπώνουν τον ρόλο του ηλεκτρονικού βιβλίου στον σύγχρονο χώρο της εκπαίδευσης. Χαρακτηρίστηκε ως προσοδοφόρο για τον φοιτητή στα πλαίσια εκπόνησης των εργασιών του και με πολλαπλά άλλα οφέλη εκτός των άλλων, όπως της προστασίας του περιβάλλοντος, της χρήσης πολυμέσων, της άμεσης αλληλεπίδρασης του χρήστη με το κείμενο, αλλά και του χαμηλού κόστους.

Βέβαια στο σημερινό σχολείο το έντυπο βιβλίο εξακολουθεί ακόμα να κατέχει εξέχουσα θέση στην εκπαιδευτική διαδικασία, να διδάσκει τον μαθητή, να τον παρακινεί, να

προκαλεί σε ορισμένες περιπτώσεις ποικίλα συναισθήματα, συγκίνησης, χαράς, θλίψης, ενδιαφέροντος, να ψυχαγωγεί ή να προβληματίζει, ανάλογα πάντα με το περιεχόμενό του (Ντούνα,Ρ.2018). Το βιβλίο, ανεξάρτητα από τη μορφή του, ηλεκτρονική ή έντυπη, προορίζεται να επιτελέσει την προγραμματισμένη του αποστολή, είτε είναι γνωστική, είτε πολιτισμική, είτε αισθητική και να συμβάλει στην ψυχοπνευματική ανάπτυξη των μαθητών και μαθητριών μέσα από ένα διαρκώς εμπλεκόμενο «σύστημα» φιλιαναγνωσίας (Παπαδάτος, Γ. 2009).Οι μαθητές μέσα από την ενασχόλησή τους με το βιβλίο ωθούνται στην ανακάλυψη, στη δημιουργία, στην κριτική σκέψη, οικοδομώντας παράλληλα μια συγκεκριμένη στάση, η οποία με τη διαμεσολάβηση του εκπαιδευτικού διαμορφώνεται στα πλαίσια της ανάπτυξης του ατόμου (Vygotsky,L.1993).

Ειδικότερα για το ηλεκτρονικό βιβλίο, μπορούμε να ισχυριστούμε ότι παρέχει μαθησιακές εμπειρίες στα παιδιά με τα κείμενά του τα οποία έχουν ως βάση τη διάδραση, διαθέτουν εσωτερικούς και εξωτερικούς συνδέσμους, σελιδοδείκτες, δυνατότητα αναζήτησης λέξεων, τίτλων και συγγραφέων. Στην περίπτωση των εμπλουτισμένων βιβλίων(enriched-books) τα οποία έχουν τις ρίζες τους στα πολυμεσικά βιβλία (multimediabooks) οι μαθησιακές εμπειρίες παρέχονται, χωρίς να παραπέμπουν στην απλή παρακολούθηση ή την ανάγνωση με πολυμεσικά στοιχεία. Είναι ψηφιακά εμπλουτισμένα με απλά μαθησιακά αντικείμενα ή με σύνθετα μαθησιακά αντικείμενα, ή με συνδυασμό των δυο παραπάνω με ειδική σήμανση, δυνατότητα πληροφόρησης (mouseover) σε κάθε εικονίδιο καθώς και πρόσθετων διαδικτυακών συνδέσμων (hotwords» (Ντούνα,Ρ.2018)..Σύμφωνα με τους Καπανιάρη και Παπαδημητρίου (2012) τα απλά μαθησιακά αντικείμενα είναι η εικόνα, το κείμενο, ο ήχος, το βίντεο, η ανοιχτή δραστηριότητα, η ερευνητική δραστηριότητα και οι αναπαραστάσεις δεδομένων. Τα σύνθετα μαθησιακά αντικείμενα, είναι το εκπαιδευτικό παιχνίδι, οι ασκήσεις πρακτικής και εξάσκησης, οι εφαρμογές αξιολόγησης, η μελέτη περίπτωσης, οι εφαρμογές επίδειξης, οι εφαρμογές παρουσίασης, το σχέδιο μαθήματος, το παιχνίδι ρόλων, το γλωσσάρι, ο οδηγός αναφοράς, το διδακτικό εγχειρίδιο, η πηγή, το webcast (βιντεοδιάλεξη, εφαρμογή λογισμικού με δυνατότητα σύγχρονης προβολής διαφανειών με μαγνητοσκοπημένη εικόνα ή ήχο). Σύμφωνα με τον Καπανιάρη, τα εμπλουτισμένα βιβλία αποτελούν το μέσο που καθοδηγεί τους μαθητές και τις μαθήτριες στις μαθησιακές εμπειρίες και αυτή είναι η πιθανή προσφορά τους στην εκπαίδευση. Η

χρήση των ψηφιακών βιβλίων παύει το μονοπώλιο του έντυπου σχολικού εγχειριδίου στη μαθησιακή διαδικασία, η οποία ενισχύεται τόσο από τα ψηφιακά βιβλία, όσο και από την αστείρευτη πηγή γνώσης που είναι το διαδίκτυο.

Αναφορικά με το θέμα της ηλεκτρονικής ανάγνωσης των βιβλίων, σύμφωνα με τους ερευνητές, πρόκειται για μια διαδικασία σημαντική στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων γραμματισμού της γλώσσας. Προτείνεται από τους ειδικούς η χρήση έντυπων και απλών ηλεκτρονικών βιβλίων με σκοπό τη βελτίωση της γραφής και της αναγνωστικής δεξιότητας των μαθητών. Επιπλέον προτείνεται στους γονείς να μην αντικαθιστούν τη φυσική παρουσία τους με την αφήγηση του κειμένου στα ηλεκτρονικά βιβλία, καθώς ελλοχεύει κίνδυνος αποξένωσης γονέα-παιδιού(Vaala.STakeuchi,L.2012).

Ασφαλώς η κοινή δραστηριότητα ενήλικα-παιδιού εξαρτάται και από άλλες παραμέτρους, την ποιότητα των ηλεκτρονικών βιβλίων, τις ανάγκες του παιδιού και στις υποστηρικτικές ικανότητες του ενήλικα (Korat,O., 2010).Πάντως οι ερευνητές δίνουν θετικό πρόσημο στα προηγμένα ηλεκτρονικά βιβλία, γιατί παρακινούν τα νεαρά άτομα να γίνουν πιο ενεργοί αναγνώστες στην εμπειρία της ανάγνωσης (Vaala.S& Takeuchi,L.2012).

Κάτι που αξίζει να τονιστεί ιδιαίτερα είναι ο παιγνιώδης χαρακτήρας του ηλεκτρονικού βιβλίου, που συμβάλλει με τη σειρά του στην οικοδόμηση της γνώσης, παρέχοντας στους μαθητές τη δυνατότητα να μαθαίνουν αβίαστα, παίζοντας και διασκεδάζοντας. Άλλωστε σύμφωνα με σχετικά πορίσματα συγκεκριμένων ερευνών (Αυγητίδου,Σ.2001) το εκπαιδευτικό παιχνίδι αναγνωρίζεται ως κίνητρο μάθησης και μαθησιακής βελτίωσης και ότι με τους συγκεκριμένους μαθησιακούς στόχους του συντελείται ο έλεγχος της μαθησιακής εμπειρίας των μαθητών(ΣκουμπουρδήΧ.,2009).

Το ηλεκτρονικό βιβλίο στην εκπαιδευτική πρακτική της Ειδικής Αγωγής θεωρείται ότι έχει θετική επίδραση στους μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες, εξαιτίας των δυνατοτήτων που αυτά παρέχουν με το πολυμεσικό υλικό τους (ηχητικό υλικό, text- to - speak) και με τις λειτουργίες του (όπως η μεγέθυνση κειμένου), καθώς οι μαθητές της Ειδικής Αγωγής έχουν τη δυνατότητα να ακούσουν το κείμενο και να κατανοήσουν ευκολότερα τη γνώση. Πολλές φορές το έντυπο σχολικό εγχειρίδιο προκαλεί δυσκολίες σε μαθητές με δυσλεξία ή σε μαθητές με πρόβλημα όρασης. Αντίθετα το ηλεκτρονικό

δημιουργεί καλύτερες συνθήκες για την ευκολότερη πρόσληψη της γνώσης (Berube, 2005, Ντούνα, Ρ.2018). Ήδη η χρησιμοποίηση των ψηφιακών βιβλίων από εκπαιδευτικά ιδρύματα του εξωτερικού έχει επιφέρει σημαντικές βελτιώσεις στην εκπαίδευση των μαθητών με αναπηρία (JISC TechDis, 2010).

Εν κατακλείδι τα ηλεκτρονικά βιβλία θεωρούνται πως παρέχουν αξιόλογες δυνατότητες στη διδασκαλία και στη μάθηση (Armstrong et al., 2006), είναι περισσότερο δλεαστικά στην εκπαιδευτική κοινότητα (Nicholas et al., 2007), συμπέρασμα που επιβεβαιώνεται από τη σχετική έρευνα που πραγματοποίησε ο JISC (Joint Information System Committee) αναγνωρίζοντας την προσφορά των ηλεκτρονικών βιβλίων στον εμπλουτισμό των πληροφοριών του ακαδημαϊκού πληθυσμού.

3.3 Όροι και προϋποθέσεις για την αποτελεσματική χρήση τους

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία η αποτελεσματική αξιοποίηση των ΤΠΕ και των εφαρμογών τους στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση προϋποθέτει αλλαγές στις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών, οργανωμένο σύστημα εκπαίδευσής τους και υποστήριξη τεχνική και παιδαγωγική (Καρατράντου, Α & Παναγιωτόπουλος, Χ.2013). Θεωρείται μάλιστα αναγκαία προϋπόθεση για την αποτελεσματική αξιοποίηση της Τεχνολογίας στην εκπαιδευτική διαδικασία, η ύπαρξη επαρκούς υλικοτεχνικής υποδομής στα σχολεία, η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, αλλά και η ευελιξία του αναλυτικού προγράμματος, ώστε να μπορεί να εμπλουτίζει ο εκπαιδευτικός τα εκπαιδευτικά του εργαλεία με αποτελεσματικότερα (Καράμηνας, Ι.2011).

Στα πλαίσια μιας σχολικής τάξης με ψηφιακό προσανατολισμό θεωρείται απαραίτητη προϋπόθεση η σύνδεση με το Διαδίκτυο, για να επιδιώξουμε τα μέγιστα δυνατά μαθησιακά αποτελέσματα και προτείνεται η σύνδεση μέσω ασύρματου δικτύου βέλτιστης ταχύτητας σύνδεσης (Ζαλίδης, Ν.κ.ά.2010).

Αναφορικά με το πλαίσιο διδασκαλίας μέσα στο οποίο θα εντάξουμε το ηλεκτρονικό βιβλίο, για να έχουμε θετικά αποτελέσματα, θα χρειαστεί να εφαρμόσουμε σύγχρονες παιδαγωγικές μεθόδους με βασικές αρχές την αλληλεπίδραση, ενεργητική συμμετοχή, τη διάδραση και τον μετασχηματισμό των γνωστικών δομών. Η παραγόμενη μαθησιακή εμπειρία εκτός από αποτελεσματική, αφομοιώσιμη, ευέλικτη και ευχάριστη, πρέπει να

είναι και χρήσιμη στη ζωή των μαθητών και των μαθητριών (Thomas, N., Carroll, F., Kor, R. & Stocking, S., 2012). Το ηλεκτρονικό βιβλίο χρειάζεται να εξελιχθεί σε κατάλληλα σχεδιασμένο εκπαιδευτικό υλικό προσφέροντας συνθήκες εξατομικευμένης μάθησης ανάλογα με τις ανάγκες των εκπαιδευόμενων που μπορούν να ελέγχουν τον ρυθμό, τον τόπο και τον χρόνο εμπλοκής τους με το υλικό. (Ιωακειμίδου Β., Παπαδημητρίου Σ., 2018). Για να χρησιμοποιηθεί το ψηφιακό υλικό, χρειάζεται απαραίτητα hardware (το σύνολο των φυσικών εξαρτημάτων ενός υπολογιστή), λογισμικό, πρόσβαση στο διαδίκτυο, το ανάλογο κεφάλαιο για την αγορά και τις απαιτούμενες γνώσεις. Στο ηλεκτρονικό βιβλίο το γύρισμα της σελίδας δεν γίνεται με τον συμβατικό τρόπο και χρειάζεται σχετική εκπαίδευση. Απαιτείται η ενίσχυση του ρόλου της οπτικής επικοινωνίας (Κουτσογιάννης, Δ. 1999) και η εξοικείωση με ένα νέο γραμματισμό που προϋποθέτει και την εξοικείωση με μερικές τεχνικές δεξιότητες εξοικείωση με έναν τεχνολογικό γραμματισμό (Σφέτσου, Α & Τάντση, Α. 2003).

Εκτός από τις προαναφερθείσες προϋποθέσεις η αποτελεσματική χρήση του ηλεκτρονικού βιβλίου έγκειται και στην ύπαρξη ορισμένων παιδαγωγικών και μαθησιακών όρων. Χρειάζεται να διαθέτει καλή ποιότητα περιεχομένου, κειμένου και πολυμέσων, καλογραμμένο κείμενο, καλή ποιότητα ήχου, βίντεο γραφικών και συμβατότητα με τους επιδιωκόμενους μαθησιακούς στόχους και τις δυνατότητες των μαθητών. Επιπρόσθετα να διαθέτει ευκολία στην κατανόηση των επιλογών πλοήγησης και να επιδέχεται ανατροφοδότηση.

Στην περίπτωση των εμπλουτισμένων βιβλίων η αξιοποίηση στην εκπαιδευτική διαδικασία και κυρίως η αξιοποίηση των αντίστοιχων συσκευών ανάγνωσης είναι σύνθετη διαδικασία. Σύμφωνα με τον ισχυρισμό του Τασούδη (που βραβεύτηκε στο διαγωνισμό ιδεών με τίτλο «E-book Reader») τίθενται ορισμένες προϋποθέσεις σχετικά με τις συσκευές ανάγνωσης ηλεκτρονικών βιβλίων (e-reader) για παιδαγωγική χρήση. Ο σχεδιασμός μιας ηλεκτρονικής συσκευής ανάγνωσης (e-reader) χρειάζεται να ακολουθήσει ένα μοντέλο ανθρωποκεντρικό, κατάλληλο για παιδιά, με λεπτομερή μεθοδολογική προσέγγιση που ν' ανταποκρίνεται σε συγκεκριμένες λειτουργικές απαιτήσεις. Να περιλαμβάνει την εφαρμογή της τεχνολογίας έγχρωμης οθόνης μεγάλου

μεγέθους, ηλεκτρολόγιο κατάλληλο για άτομα με αναπηρίες και υψηλή αντοχή στην κρούση. Προτείνεται το ηλεκτρονικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης να είναι αναπτυγμένο με λογισμικό ανοιχτού κώδικα και συμβατό με την αγορά. Επιπλέον υποστηρίζεται ότι η ένταξη του αναγνώστη ηλεκτρονικών βιβλίων στην εκπαίδευση προϋποθέτει τέτοια σχεδίαση που να είναι ικανή να βελτιώσει την ποιότητα υπηρεσιών και να αποτρέψει τον αποκλεισμό συγκεκριμένων ομάδων πολιτών (Τασούδης, Σ. κ.α., 2010).

Επισημαίνεται ακόμα η προσεκτική ενασχόληση με τα ψηφιακά μέσα, καθώς μπορεί να προκληθεί διάσπαση της προσοχής ορισμένων μαθητών οι οποίοι να στραφούν προς το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο ή προς κάποιο παιχνίδι, ανατρέποντας τον αρχικό εκπαιδευτικό προγραμματισμό(Ξανθόπουλος,Α.2011).

Στο μέλλον το ηλεκτρονικό βιβλίο προβλέπεται ότι θα είναι καθημερινή ενασχόληση και εκπαιδευτική συνήθεια ενσωματωμένη στη σχολική τάξη. Ο πλουραλισμός του και η υποστηρικτική λειτουργία του παράλληλα με το έντυπο σχολικό εγχειρίδιο μπορούν να δημιουργήσουν ένα εμπλουτισμένο ψηφιακό περιβάλλον μάθησης, με τον δάσκαλο σε ρόλο καθοδηγητή και τους μαθητές να αναζητούν τη γνώση μέσα σε κλίμα ομαδοσυνεργατικό.

Η εκπαιδευτική διαδικασία έχει επιτελεσθεί με τον βέλτιστο τρόπο. (Μαλαφάντης,Κ 2010).

3.4.Ο ρόλος του/της δασκάλου/ας και των μαθητών

Με την εισαγωγή των νέων τεχνολογιών στο σχολείο μετασηματίστηκε ο ρόλος του/της εκπαιδευτικού. Η διακίνηση και η διάχυση των πληροφοριών και των γνώσεων γίνεται πλέον από πολλές και διαφορετικές πηγές, ενώ στο παρελθόν οι εκπαιδευτικοί και τα σχολικά εγχειρίδια αποτελούσαν την κυριότερη πηγή της γνώσης. Έχει παρέλθει πια ανεπιστρεπτή η εποχή εκείνη που η σοφία αποτελούσε μονοπώλιο του δασκάλου, τον οποίο θεωρούσαν κάτοχο της γνώσης. Ο ρόλος του σχολείου και του δασκάλου διαφέρει από τον απλό ρόλο της μεταφοράς της πληροφορίας. Όπως έχει προαναφερθεί ο δάσκαλος στο σύγχρονο σχολείο έχει ρόλο σύνθετο, πολυδιάστατο, βοηθητικό, συμβουλευτικό, συνεργατικό, ενθαρρυντικό και καθοδηγητικό (Καράμηνας,Ι.2011). Ο ρόλος του δασκάλου συνδέεται και με την ανακάλυψη, την αφομοίωση και την

αξιοποίηση της γνώσης. Έτσι ο δάσκαλος στο σύγχρονο ψηφιακό περιβάλλον χρειάζεται να είναι και γνώστης των νέων τεχνολογιών, να καθοδηγεί αποτελεσματικά τους μαθητές του στην έρευνα και την ανακάλυψη της γνώσης μέσα από τον ψηφιακό κόσμο και συγχρόνως να καλλιεργεί το σεβασμό για το παραδοσιακό σχολικό εγχειρίδιο. (Μαλαφάντης,Κ. 2010)

Με την εισαγωγή των νέων τεχνολογιών στην Εκπαίδευση, σύμφωνα με τον Μπαμπινιώτη, ο δάσκαλος έχει αποκτήσει πρόσθετους ρόλους, όπως να επιλέγει τα κατάλληλα ψηφιακά προγράμματα, να οργανώνει τη χρήση τους να εξηγεί δύσκολα ή δυσνόητα σημεία, να παραπέμπει σε πρόσθετη βιβλιογραφία. Κρίνεται αναγκαίο να συμπληρωθεί ο τρόπος κατάρτισης του εκπαιδευτικού στα ΑΕΙ με τη διδακτική μέσω προγραμμάτων και με την καθοδήγηση των μαθητών βάσει των νέων τεχνολογιών. (Μπαμπινιώτης, Γ.2000).

Σε διάσκεψη της UNESCO για τη φορητή μάθηση συζητήθηκε και το θέμα της εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών. Ένας εκπρόσωπος από μια τεχνολογική εταιρείας που συμμετείχε υποστήριξε ότι πρέπει να γίνει η αντικατάσταση του δασκάλου στην περίπτωση που η τεχνολογία μπορεί να το κάνει. Η άποψη αυτή δείχνει έλλειψη κατανόησης και άγνοια της σχολικής πραγματικότητας, του διαφορετικού υπόβαθρου των μαθητών και των διαφορετικών αναγκών, ικανοτήτων και προτιμήσεων που έχουν. Ο καλός δάσκαλος δεν μπορεί να αντικατασταθεί από κάποιο πρόγραμμα υπολογιστή. Το ζητούμενο βρίσκεται στην τοποθέτηση ενός καλού δασκάλου στην τάξη (Γράτσια,Μ.2017).

Η παρουσία του ηλεκτρονικού βιβλίου στην εκπαίδευση αναζωπύρωσε ακόμα περισσότερο τη συζήτηση για τον ρόλο των εταίρων της εκπαιδευτικής διαδικασίας, του δασκάλου και του μαθητή, στα νέα δεδομένα(Γράτσια,Μ.2017). Η συνεχόμενη μετεξέλιξή του, οι αυξανόμενες δυνατότητες που παρέχει στην εκπαιδευτική διαδικασία και οι εξειδικευμένες γνώσεις που απαιτεί δημιουργούν την ανάγκη για εκπαιδευτικούς με υψηλή τεχνολογική κατάρτιση. Οι επιμορφώσεις των εκπαιδευτικών, Α΄ και Β΄ επιπέδου, για την απόκτηση δεξιοτήτων στις νέες τεχνολογίες, φαίνεται να συντηρούν τις ανησυχίες ορισμένων εκπαιδευτικών κύκλων σχετικά με την ενδεχόμενη απομείωση του παιδαγωγικού τους ρόλου.

Στα πλαίσια της διδασκαλίας με ψηφιακό προσανατολισμό οι μαθητές αποκτούν ρόλο ενεργό, διερευνητικό και βιωματικό στη διαδικασία της μάθησης, γίνονται το επίκεντρο όλων των ενεργειών που αποσκοπούν στην ποιοτική αναβάθμιση της εκπαίδευσης διαμέσου των Νέων Τεχνολογιών (Σεμεντεριάδης,Θ. Παπαθανασίου, Γ.Μουτάχρη,Ι. &Αποστόλου,Γ.2016). Βέβαια για την καλύτερη προσαρμογή τους στα νέα δεδομένα απαιτείται από την πλευρά τους να έχουν αποκτήσει κάποια «μιντιακή εγγραμματοσύνη» (Forbes,L.2004).Αν και από πολύ νωρίς έρχονται σε επαφή με κάποια ψηφιακή συσκευή είτε είναι υπολογιστής ή κινητό. Σ' αυτό το νέο περιβάλλον μάθησης με τη χρήση των νέων τεχνολογιών και των εφαρμογών τους, όπως είναι το ηλεκτρονικό βιβλίο, οι μαθητές έχουν επίσης τη δυνατότητα να αναπτύσσουν παράλληλα και άλλες δραστηριότητες. Οι εκπαιδευτικοί σχεδιάζουν συνεργατικές δραστηριότητες μαζί με τους μαθητές τους οποίους συμπεριλαμβάνουν στη δημιουργία και την παραγωγή της γνώσης. Η δυνατότητα της αλληλεπίδρασης που παρέχεται σ'αυτό το σύγχρονο ψηφιακό περιβάλλον δίνει την ευκαιρία στους εκπαιδευτικούς να εφαρμόσουν τις αρχές των μαθητοκεντρικών θεωριών μάθησης. Η δημιουργική αξιοποίηση των δυνατοτήτων του ηλεκτρονικού βιβλίου καθορίζει και την παιδαγωγική του διάσταση, αλλά οι δυνατότητες του προϋποθέτουν αλλαγή στην νοοτροπία και στην πρακτική των εταίρων της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Η τεχνολογική πρόοδος δεν αντισταθμίζει τις τυχόν αδυναμίες του εκπαιδευτικού συστήματος και ο εκπαιδευτικός εκσυγχρονισμός στην εκπαίδευση δεν επιτελείται μόνο με τη χρήση εξελιγμένων τεχνολογικά μέσων, αλλά έγκειται στον μετασχηματισμό της σχολικής κουλτούρας της μάθησης στα πλαίσια της σύγχρονης παιδαγωγικής. (Σεμεντεριάδης,Υ. Παπαθανασίου,Γ Μουτάχρη,Ι. & Αποστόλου,Γ 2016). Η επιτυχία της εισαγωγής μιας καινοτόμου εκπαιδευτικής τεχνολογίας στο σχολείο, όπως έχει αποδειχτεί ερευνητικά, εξαρτάται από την ενεργό διαμεσολάβηση των εκπαιδευτικών μέσω της εφαρμογής διδακτικών προγραμμάτων τα οποία βασίζονται στις σύγχρονες παιδαγωγικές αρχές (Ράπτης ,Α. & Ράπτη,Α. 2007), αλλά και από την εκπαιδευτική πολιτική και στήριξη. Στη αντίθετη περίπτωση κάθε εκπαιδευτική καινοτομία μπορεί να μετατραπεί σε μία παθητική για τους μαθητές διδασκαλία (Χαμπιαούρης ,Κ.κ.ά., 2009).

3.5.Αναμενόμενα οφέλη από την ενσωμάτωσή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία

Η αξιοποίησή του Η/Υ και των εφαρμογών του, όπως είναι το ηλεκτρονικό βιβλίο, στην εκπαιδευτική διαδικασία αποτελεί σημαντική καινοτομία, που μεταβάλλει τον παραδοσιακό τρόπο διδασκαλίας με τον καθοδηγητικό, μετωπικό και βιβλιοκεντρικό της προσανατολισμό. Εξυπακούεται ότι ο υπολογιστής θα είναι σύγχρονος, εξοπλισμένος και συνδεδεμένος στο διαδίκτυο, για να μπορεί να χρησιμοποιείται συστηματικά, επικουρικά και σε όλες τις φάσεις της διδασκαλίας(Καράμηνας,Ι.2011). Οι μαθητές της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, με την κατάλληλη καθοδήγηση από τους εκπαιδευτικούς τους, την υποστήριξη και τον κατάλληλο εξοπλισμό μπορούν να αξιοποιήσουν τις εφαρμογές της τεχνολογίας και ειδικά τα ηλεκτρονικά βιβλία, για να διερευνήσουν βασικές πτυχές των γνωστικών αντικειμένων, να αποκομίσουν μαθησιακά οφέλη, να αναπτύξουν την προσωπικότητά τους, να υιοθετήσουν κουλτούρα συνεργασίας με τους συμμαθητές τους και την καλύτερη συμμετοχή τους στη μαθησιακή διαδικασία.

Στα παιδαγωγικά οφέλη των διαδραστικών ηλεκτρονικών βιβλίων φαίνεται ότι μπορούμε να συμπεριλάβουμε τη διατήρηση της προσοχής των μαθητών για περισσότερο χρόνο , την καλλιέργεια της φαντασίας και της δημιουργικής τους σκέψης(Ντούνα Ρ.,2018).

Η ένταξη του ηλεκτρονικού βιβλίου στην εκπαιδευτική πρακτική και η συνύπαρξή του με το έντυπο σχολικό εγχειρίδιο αναβαθμίζει την ποιότητα της Εκπαίδευσης, ενώ αναδεικνύει ταυτόχρονα τον ρόλο του έντυπου ως χρήσιμο μέσο για την πρόσβαση στη γνώση. Με την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού το ηλεκτρονικό βιβλίο αποκτά θέση συμπληρωματική. Με την κατάλληλη αξιοποίησή του από τον/την δάσκαλο/α και την εξατομίκευση του παρεχόμενου μαθήματος, ανάλογα με τις ανάγκες των μαθητών, οι μαθητές οδηγούνται στην έρευνα, στην ανακάλυψη, στην αφομοίωση και στην αξιοποίηση της γνώσης. Παράλληλα όμως με τα προαναφερόμενα ο δάσκαλος οφείλει να καλλιεργεί στους μαθητές τον σεβασμό και την αγάπη προς το έντυπο βιβλίο και η σχέση αυτή να έχει χαρακτήρα προσωπικό (Μαλαφάντης,Κ. 2010).

Όπως ισχυρίζεται ο Μαλαφάντης η υποστηρικτική λειτουργία που μπορεί να προσφέρει στο έντυπο βιβλίο το ηλεκτρονικό δημιουργεί ένα νέο περιβάλλον μάθησης,

εμπλουτισμένο και ψηφιακό. Η ενσωμάτωση διαδραστικών πολυμέσων στο ηλεκτρονικό βιβλίο το καθιστά σημαντικό μέσο διδασκαλίας, αναβαθμίζοντας παράλληλα το αντίστοιχο έντυπο. Παρέχει στους εμπλεκόμενους της μαθησιακής διαδικασίας πολύμορφα διδακτικά πακέτα, πλήθος ηλεκτρονικών κειμένων, υλικό ιστοσελίδων ή υλικό που ανταποκρίνεται στη διαθεματική προσέγγιση της γνώσης, αναβαθμίζοντας τη διαδικασία. Αυξάνει το ενδιαφέρον των μαθητών για συμμετοχή σε δράσεις που αξιοποιούν τη διαδραστικότητα του ηλεκτρονικού βιβλίου και οι συμμετοχικές αυτές δράσεις δημιουργούν συνθήκες για ενεργητική μάθηση.

Η ηλεκτρονική έκδοση των βιβλίων προσδίδει στη διδασκαλία ζωντάνια και μεγαλύτερη αμεσότητα με τα διαθέσιμα πολυμέσα της τα οποία που περιλαμβάνουν βίντεο, εικόνες, αρχεία ήχου. Τα πολυμέσα μπορούν να εμπλουτίσουν το μαθησιακό περιεχόμενο του προγράμματος. Συμβάλλουν στην καλύτερη κατανόηση του γνωστικού αντικειμένου, προσφέρουν εναλλακτικούς τρόπους πρόσληψης της γνώσης, διευκολύνουν την ανάγνωση, προσελκύουν τους μαθητές. Η δυνατότητα που παρέχει το ηλεκτρονικό βιβλίο με τα υπερκείμενα(Ντούνα,Ρ.2018) τονίστηκε και από τους τους σχεδιαστές τους και από τους κριτικούς το βοηθά την διαδικασία της μάθησης και ενισχύει την ενεργητική συμμετοχή των μαθητών. Στο νέο περιβάλλον μάθησης εκπαιδευτικοί και μαθητές δύνανται να αλληλεπιδρούν και να σχεδιάζουν από κοινού δραστηριότητες. Οι δάσκαλοι/ες συμπεριλαμβάνουν τους μαθητές τους στην παραγωγή νέων γνώσεων εφαρμόζοντας συγχρόνως ανεμπόδιστα τις μαθητοκεντρικές θεωρίες μάθησης. Κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας με τη χρήση e-books το υλικό μπορεί εύκολα να προσαρμοστεί, ανάλογα με τον βαθμό δυσκολίας του και τον ρυθμό του κάθε μαθητή. Η μάθηση γίνεται εξατομικευμένη και ανακαλυπτική. Μέσω των υπερσυνδέσμων τα e-books δίνουν τη δυνατότητα της προσπέλασης των γνώσεων με συνέπεια να μπορεί ο μαθητής να αυτονομηθεί και να κάνει επιλογές ανάλογα με τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντά του(Ξανθόπουλος,Α.2011). Στη διδασκαλία του μαθήματος της Γλώσσας με τη χρήση λογισμικών, ιστοσελίδων και εφαρμογών δίνεται η δυνατότητα στους μαθητές για δραστηριότητες δημιουργικής γραφής και παραγωγής γραπτών αφηγήσεων, με σκοπό να βελτιώσουν τη δημιουργικότητα και την γραπτή τους έκφραση(Κωτόπουλος, Τ. Ζωγράφου, Μ. & Βακάλη,Α.2013).

Τα εμπλουτισμένα ψηφιακά βιβλία που εντάσσονται στην εκπαιδευτική διαδικασία ως σενάρια μάθησης ή ως διατύπωση και υποστήριξη δραστηριοτήτων προσφέρουν στους μαθητές πλούσιες μαθησιακές εμπειρίες και εφόδια για τον σχηματισμό του προσωπικού τους νοητικού και γνωστικού μοντέλου σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα.

Σύμφωνα με το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο τα ηλεκτρονικά βιβλία αποτελούν από τη μια πλευρά υλικό υποστηρικτικό και συμπληρωματικό στην τάξη, αλλά από τη άλλη μπορούν να αποτελέσουν σημαντικό εργαλείο μάθησης και για το σπίτι, παράλληλα με το παραδοσιακό έντυπο εγχειρίδιο, προσδίδοντας στο τελευταίο ακόμα μεγαλύτερη αξία και εντάσσοντας στη μαθησιακή διαδικασία τα διαδραστικά πολυμέσα. Επιπρόσθετα η παράλληλη χρήση των ηλεκτρονικών βιβλίων με τα παραδοσιακά έντυπα είναι δυνατόν να «αποτρέψει την στείρα απομνημόνευση».

Με την παράλληλη αξιοποίηση ορισμένων χαρακτηριστικών των ηλεκτρονικών συσκευών ανάγνωσης μπορούμε να δημιουργήσουμε νέες δυνατότητες στον τρόπο πρόσληψης της γνώσης από τους μαθητές. Όπως έχει αποδειχτεί ερευνητικά μέσω της δυνατότητας επικαιροποίησης του εκπαιδευτικού υλικού, του φιλικού περιβάλλοντος διεπαφής (interface) και της εύκολης πρόσβασης σε πηγές πληροφόρησης βελτιώνεται η εγγραματοσύνη των παιδιών. Επιτυγχάνεται η προσαρμοστικότητα και η ευελιξία του σε ποικίλες μαθησιακές ανάγκες, μέσω της δυνατότητας ακρόασης κειμένου, δίνοντας καλύτερη προσβάσιμη στη μάθηση στους μαθητές με αναπηρίες και προβλήματα όρασης (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2009).

Στον σύγχρονο κόσμο ο τρόπος πρόσληψης της γνώσης διαφοροποιείται και εξελίσσεται διαρκώς, με συνέπεια να επηρεάζεται και ο χώρος της Παιδείας. Καίρια εκπαιδευτικά ζητήματα, όπως είναι οι προϋποθέσεις για την αποτελεσματικότερη πρόσβαση στη γνώση μέσω των εφαρμογών της Τεχνολογίας, η καταλληλότητα και αξιοποίηση των ηλεκτρονικών βιβλίων και των άλλων εκπαιδευτικών, τεχνολογικών εργαλείων, η εκπαίδευση των εκπαιδευτικών στις νέες τεχνολογίες με σκοπό να ενισχυθεί η διδακτική διαδικασία και ο ρόλος τους στο σύγχρονο σχολείο απαιτούν μελέτη και διερεύνηση.

4. Έρευνα για την ένταξη και αξιοποίηση των ηλεκτρονικών βιβλίων (e-books) στην εκπαιδευτική διαδικασία

4.1.Βιβλιογραφική ανασκόπηση

Η παρούσα βιβλιογραφική ανασκόπηση επιχείρησε να διερευνήσει την ένταξη και αξιοποίηση των e-books στην εκπαιδευτική διαδικασία των σχολείων της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης και ειδικότερα στην εκπαιδευτική πρακτική των μεγάλων τάξεων.

Η συγκεκριμένη μαθητική ομάδα, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, λόγω της μικρής της ηλικίας δεν έχει αναπτύξει πλήρως τις δεξιότητες που απαιτούνται για τη σωστή διαχείριση των ΤΠΕ, (Γιαβρίμης, Π, Παπάνης,Ε, Νεοφώτιστος Β, &Βαλκάνιος Ε, 2010), εργαλείο των οποίων αποτελούν και τα ηλεκτρονικά βιβλία. Ενδεχομένως οι μαθητές, με την κατάλληλη καθοδήγηση από τους εκπαιδευτικούς τους, την υποστήριξη και τον κατάλληλο εξοπλισμό να αξιοποιήσουν τις εφαρμογές της τεχνολογίας και ειδικά τα ηλεκτρονικά βιβλία, για να διερευνήσουν βασικές πτυχές των γνωστικών αντικειμένων στη μαθησιακή διαδικασία, να αποκομίσουν μαθησιακά οφέλη, να αναπτύξουν την προσωπικότητά τους, να υιοθετήσουν κουλτούρα συνεργασίας με τους συμμαθητές τους και καλύτερη συμμετοχή στην εκπαιδευτική διαδικασία της τάξης τους.

Ερευνώντας τη σχετική βιβλιογραφία διαπιστώνουμε ότι οι υποστηρικτές του ηλεκτρονικού βιβλίου το αντιμετωπίζουν θετικά, ως μέσο ψυχαγωγίας και ενημέρωσης και ότι θεωρούν ότι είναι κατάλληλο για τη γρήγορη ανάκτηση και τη συσχέτιση πληροφοριών. Η ένταξή του στην καθημερινή πρακτική πολλών ανθρώπων, στην πλειονότητα νέων, έχει προκαλέσει αντίστοιχη αντίδραση στους εκπαιδευτικούς κόλπους, αλλά και προβληματισμό. Ο σκεπτικισμός αυτός αφορά την πολιτιστική αλλαγή που φέρνει η μετάβαση και η χρήση των ηλεκτρονικών βιβλίων στα σχολεία, την πιθανή πολιτιστική αντίσταση από ορισμένους εκπαιδευτικούς, όπως και από ορισμένους εμπλεκόμενους-υπέρμαχους του έντυπου εγχειριδίου, τον βαθμό και το επίπεδο ένταξης και πλήθος τεχνικών ζητημάτων, αλλά και περιορισμών(Καλαμάκης Σπ,2016).

Η βιβλιογραφική διερεύνηση του θέματος αναμόχλευσε σχετικές προτάσεις, μελέτες, έρευνες με τη δική της στόχευση η καθεμία αναφορικά με την εφαρμογή των e-books σ'όλες τις βαθμίδες της Εκπαίδευσης, πιλοτικές εφαρμογές και αναφορές για τις

Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας, για τα εργαλεία, για τις εφαρμογές τους στη σχολική τάξη, μία από τις οποίες είναι τα ηλεκτρονικά βιβλία.

Στην Ελλάδα το 2009 προτάθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής (παλαιότερα Παιδαγωγικό Ινστιτούτο) να γίνει η πιλοτική εφαρμογή στα σχολεία του ηλεκτρονικού βιβλίου «σε συνδυασμό με τα ήδη υπάρχοντα παραδοσιακά βιβλία», ως εργαλείου υποστηρικτικού της μάθησης με την υιοθέτηση ενός ειδικού Συστήματος Μάθησης (LMS: Learning Management System) ώστε να επιτυγχάνονται:

- Η επικαιροποίηση του υλικού και η βελτίωσή του.
- Η αξιοποίηση του Διαδικτύου, για την πρόσβαση σε πολλαπλές πηγές γνώσης και σε ασφαλείς για τους μαθητές και ελεγχόμενους ιστόχωρους.
- Η αποθήκευση των εργασιών των μαθητών, η αποστολή τους, η ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτικό και η παρουσίαση τους σε διαδραστικό πίνακα.
- Η δημιουργία αποθετηρίου μαθησιακών αντικειμένων πάνω στην πλατφόρμα διαχείρισης της μάθησης, ανάλογα με το γνωστικό αντικείμενο, να μπορούν οι γονείς να παρακολουθούν την πορεία του παιδιού τους με την είσοδό τους στην πλατφόρμα και να επικοινωνούν με τον εκπαιδευτικό.
- Η συμμετοχή των μαθητών σε σχολική πλατφόρμα κοινωνικών δικτύων και σε διάφορες εκπαιδευτικές δραστηριότητες.
- Η δυνατότητα συνεργασίας των σχολείων και η δυνατότητα χρησιμοποίησης της πλατφόρμας από τους εκπαιδευτικούς για επιμορφωτικούς λόγους (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2009)

Το ηλεκτρονικό βιβλίο ήταν το πρώτο θέμα που συζητήθηκε στα πλαίσια της 64ης Συνόδου των Πρυτάνεων των ελληνικών Πανεπιστημίων το 2010 (Λαπατούρα, Χ. 2011). Η Σύνοδος αποφάνθηκε ότι είναι αναγκαία η διεξαγωγή συγκεκριμένης μελέτης που να εξετάζει όλα τα επιμέρους ζητήματα και τις παραμέτρους του εν λόγω θέματος (εκπαιδευτικά λειτουργικά, οικονομικά και άλλα). Βασικός στόχος η εισαγωγή του ηλεκτρονικού βιβλίου στο χώρο της Εκπαίδευσης (Ψήφισμα 64ης Συνόδου, 2010).

Το ζήτημα των ηλεκτρονικών βιβλίων υπήρξε το αντικείμενο έρευνας ΕΥΔΟΞΟΣ (2011),σε 2.200 τελειόφοιτους φοιτητές,. Η έρευνα αποσκοπούσε να γίνει αποτίμηση της χρήσης του έντυπου πανεπιστημιακού συγγράμματος και αντίστοιχα εκτίμηση της χρήσης του ηλεκτρονικού βιβλίου. Σύμφωνα, με τα στοιχεία που έδωσε στη δημοσιότητα το Υπουργείο Παιδείας, πάνω από το μισό ποσοστό του δείγματος (69,48%) απάντησε ότι γνωρίζει τι είναι το ηλεκτρονικό βιβλίο, χωρίς να έχει χρησιμοποιήσει ηλεκτρονικό αναγνώστη. Επιπλέον το 17,74% του δείγματος δήλωσε άγνοια για τον ηλεκτρονικό αναγνώστη και μόλις το 0,71% των φοιτητών δήλωσε ότι τον έχει χρησιμοποιήσει. Ενδιαφέρον παρουσιάζουν ορισμένα στοιχεία της έρευνας για το είδος των βιβλίων που έδειξαν προτίμηση οι φοιτητές και τις προβλέψεις τους σχετικά με το μέλλον του βιβλίου. Σε ποσοστό 81,51% οι φοιτητές απάντησαν ότι προτιμούν το έντυπο βιβλίο αντί του ηλεκτρονικού και το 62,46% των φοιτητών ότι μέσα στην επόμενη τριετία όλα τα βιβλία των σπουδών θα είναι ηλεκτρονικά. Τέλος το 65,90% των φοιτητών δήλωσε ότι το βασικό μειονεκτήματα της χρήσης του ηλεκτρονικού βιβλίου είναι η κούραση που προκαλεί στην ανάγνωση. Η έρευνα έδειξε ότι οι φοιτητές-τριες δείχνουν να καλά πληροφορημένοι-ες για το ηλεκτρονικό βιβλίο και τις ηλεκτρονικές συσκευές ανάγνωσης και διαπιστώθηκε ότι είναι πολύ μικρό το ποσοστό που διαθέτει ηλεκτρονική συσκευή ανάγνωσης (0,71%). Επιπλέον οι φοιτητές του δείγματος, σε μεγάλο ποσοστό προτιμούν τα έντυπα περισσότερο από τα ηλεκτρονικά βιβλία (81,51%).Ενδεχόμενα η προτίμηση αυτή να σχετίζεται με τα πρώτα αναγνωστικά βιώματα που παρείχαν τα έντυπα παραδοσιακά βιβλία. (Βελισσάρη,Κ., 2010).

Τα παιδιά του σήμερα, η νέα γενιά αναγνωστών, έχουν πολύ μεγαλύτερη επαφή με τον υπολογιστή και την ηλεκτρονική ανάγνωση, όπως επισημαίνει η παραπάνω δημοσίευση και όπως επαληθεύεται επιστημονικά από σχετική έρευνα σε παιδιά του εκπαιδευτικού ομίλου Scholastic και της εταιρείας ερευνών Harrison Group. Το δείγμα έδειξε θετικότερη, αντίθετα με τους γονείς, στάση απέναντι στην ηλεκτρονική ανάγνωση με το 57% των ανηλίκων να δηλώνει ότι θα διάβαζε ένα βιβλίο, εάν είχε διαθέσιμη συσκευή ανάγνωσης. Η διευθύντρια των ακαδημαϊκών υποθέσεων της Scholastic's ανέφερε πως ο χρόνος που δαπανούν τα παιδιά κατά την ηλεκτρονική ανάγνωση, συμβάλει στην καλλιέργεια της ευχέρειας λόγου, στον εμπλουτισμό του λεξιλογίου τους και στη Δια Βίου Μάθηση.

Η έρευνα της εταιρείας Bitkom που έγινε στη Γερμανία, έδειξε ότι οι Γερμανοί μαθητές επιζητούν περισσότερα ηλεκτρονικά βιβλία στην εκπαίδευση. Σε ποσοστό 29% οι ερωτώμενοι μαθητές ηλικίας 14-19 ετών θεωρούν ότι μελλοντικά τα e-books θα αντικαταστήσουν πλήρως τα έντυπα βιβλία. Τα 2/3 των μαθητών υποστηρίζουν ότι μαθαίνουν ευκολότερα με τα ηλεκτρονικά μέσα (Warner,A.2011).Επισημαίνουμε τη μεγαλύτερη προτίμηση των Γερμανών μαθητών στα ηλεκτρονικά μέσα σε σύγκριση με των Ελλήνων φοιτητών της έρευνας ΕΥΔΟΞΟΣ αν και οι μαθητές ανήκαν σε μικρότερη

Στα πλαίσια της δράσης MINEPBA του προγράμματος SOCRATES της Ευρωπαϊκής Ένωσης έγινε διεθνής μελέτη για τα ηλεκτρονικά βιβλία με το έργο ΜΕΤΑβιβλίο, για να μελετηθεί η αντικατάσταση του έντυπου βιβλίου από το ηλεκτρονικό και να γίνει η εισαγωγή τους στην εκπαίδευση ομαλότερα και αποτελεσματικότερα. Στην Ελλάδα το έργο αυτό υλοποιήθηκε τα σχολικά έτη 2002-03 και 2003-04 σε ένα μέρος της β΄ τάξης ορισμένων γυμνασίων της Αττικής. (Λαπατούρα Χ.,2011).Δημιουργήθηκε ένα ηλεκτρονικό βιβλίο (e-book) φυσικής Γυμνασίου πολυμεσικό, διαδραστικό και διδακτικό μέσο που έδινε έμφαση στην αλληλεπίδραση του χρήστη με το λογισμικό.

Αναφορές σχετικά με την εφαρμογή των e-books στα σχολεία αντλούμε από την αγγλόφωνη βιβλιογραφία κυρίως, αλλά και από την ελληνική. Σύμφωνα με τις αναφορές, οι κυριότερες προσπάθειες για την εισαγωγή του ηλεκτρονικού βιβλίου στη σχολική τάξη έγιναν στις ΗΠΑ (Καλιφόρνια, Δυτική Βιρτζίνια, Τέξας, Φιλαδέλφεια, Μίσιγκαν), στη Γερμανία, στην Κίνα (Σαγκάη),στην Ελλάδα. Προτού γίνει η εισαγωγή του ηλεκτρονικού βιβλίου, αρχικά σε πιλοτική εφαρμογή, προηγήθηκαν προσπάθειες, ανά τον κόσμο, εισαγωγής των υπολογιστών στη σχολική τάξη .Τέτοιες προσπάθειες είναι της Ελλάδας, της Ιταλίας και της Αμερικής, όπου δόθηκαν i-pads στους μαθητές αντί των ηλεκτρονικών υπολογιστών.

Σημαντική στροφή για την ελληνική εκπαίδευση αποτελεί η διανομή φορητού υπολογιστή (netbook) σε κάθε μαθητή της Α΄ Γυμνασίου το 2009. Η χρήση του ατομικού netbook αλλάζει σημαντικά την εκπαιδευτική διαδικασία (Αθανασιάδης, 2008) με την προσαρμογή εκπαιδευτικών προγραμμάτων και εκπαιδευτικών λογισμικών, τη μεταφορά ύλης σε μορφή e-Book, τη δημιουργία νέων σεναρίων, εργαλείων πρόσβασης σε νέες

τεχνολογίες, εργαλείων παραγωγής νέας γνώσης και τη δημιουργία κινητής βιβλιοθήκης (Κοτζαμπάσης Γ., 2010).

Μια παρόμοια ιδιότυπη προσπάθεια, έγινε και στο Τορίνο της Ιταλίας στο σχολείο Ντον Μιλάνι ντι Ρίβολι το 2008. Το BBC μετέδωσε ότι οι γονείς 60 μαθητών στήριξαν την κίνηση των παιδιών τους να αντικαταστήσουν τα βιβλία με μίνι laptop, εξασφαλίζοντας ότι το “σερφάρισμα” του μαθήματος στο Ίντερνετ θα γίνεται με απόλυτη ασφάλεια (Λαπατούρα Χ.,2011).

Οι Αμερικανοί μαθητές επιστρέφοντας από τις χριστουγεννιάτικες διακοπές το 2011 παίρνουν στα χέρια τους το Apple iPad αντί για βιβλία, με σκοπό τη χρησιμοποίησή του στο σχολείο και στο σπίτι για συγκεκριμένους εκπαιδευτικούς λόγους. Ορισμένοι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι έτσι οι μαθητές παρακινούνται να ολοκληρώνουν τις εργασίες στο σπίτι και στοχεύουν στην προώθηση της ιδέας της διεύρυνσης της εκπαιδευτικής διαδικασίας και έξω από το σχολείο. Οι New York Times είχαν γράψει σε σχετικό δημοσίευμα ότι στη Νέα Υόρκη, τη Καλιφόρνια και το Σικάγο πρόκειται να διατεθούν στο προσωπικό και τους μαθητές εκατοντάδες συσκευές και να αγοραστούν εφαρμογές με εκπαιδευτική αξία. Η Apple φάνηκε να δείχνει ενδιαφέρον για την σχολική αγορά και να ετοιμάζει εκπαιδευτικό υλικό σε συνεργασία με τους εκδοτικούς οίκους..Ακόμα και σκέψεις για την εισαγωγή και χρήση των ηλεκτρονικών συσκευών ανάγνωσης στο πρόγραμμα των νηπιαγωγείων έχουν γίνει, αλλά υπάρχει αντίλογος από μεγάλο μέρος της εκπαιδευτικής κοινότητας και των γονέων.

Η ένταξη των ηλεκτρονικών βιβλίων είχε ήδη τεθεί σε πιλοτική εφαρμογή σε σχολεία των ΗΠΑ από το 2006. Στην πολιτεία του Τέξας εφαρμόστηκε το «Πιλοτικό πρόγραμμα Εμβάθυνσης στην Τεχνολογία» (TIP-Technology Immersion Pilot), το οποίο εισήγαγε τα e-books στην τάξη ως κυρίαρχα εργαλεία μάθησης. Οι μαθητές χρησιμοποιούσαν φορητούς υπολογιστές (laptops) παράλληλα με το έντυπο βιβλίο, ενώ τα παραδοσιακά σχολικά εγχειρίδια χρησιμοποιήθηκαν για μελέτη από τους μαθητές στο σπίτι. Στη Φιλαδέλφεια ιδρύθηκε σχολείο με την ονομασία «Σχολείο του Μέλλοντος» (School of the Future) στο οποίο αξιοποιήθηκαν γενικότερα οι Νέες Τεχνολογίες στην εκπαιδευτική πρακτική. Στη Δυτική Βιρτζίνια τα e-books εντάχθηκαν σταδιακά στην εκπαιδευτική διαδικασία παράλληλα με φορητούς υπολογιστές και οι εκπαιδευτικοί μπορούσαν να

«ανεβάζουν» σε ιστοσελίδα τύπου wiki το δικό τους εκπαιδευτικό υλικό. Στο Μίσιγκαν εφαρμόστηκε με το πρόγραμμα «Ελευθερία στη Μάθηση» (Freedom to Learn Program) και υποστηρίχθηκε η εισαγωγή του ψηφιακού βιβλίου στην διδασκαλία στα πλαίσια του προγράμματος αυτού (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2009). Η πρώτη πολιτεία των ΗΠΑ που ανέλαβε πρωτοβουλίες για την υιοθέτηση των δωρεάν ηλεκτρονικών βιβλίων είναι η Καλιφόρνια, με τα βιβλία Μαθηματικών και άλλων Φυσικών Επιστημών. Η πρωτοβουλία συνεχίστηκε με την προσπάθεια σύνδεσης των ηλεκτρονικών βιβλίων με τους τομείς της Ιστορίας και των Κοινωνικών Επιστημών. Σημαντικό είναι και ότι λαμβάνει το ηλεκτρονικό βιβλίο ως ένα διεπιστημονικό εργαλείο μάθησης εισάγοντας το σε πολλά γνωστικά αντικείμενα.

Πιλοτικά προγράμματα εισαγωγής των e-books στο πρόγραμμα σπουδών εφαρμόστηκαν και σε υψηλότερες βαθμίδες εκπαίδευσης. Έτσι το 2012 στα κολλέγια Ντάρμουθ και Μίντλμπερι τα e-books εισάγονται σε επιλεγμένα μαθήματα και οι φοιτητές χρησιμοποίησαν ηλεκτρονικά βιβλία, που τα διάβαζαν με τη βοήθεια ενός λογισμικού ψηφιακής ανάγνωσης της εταιρίας Courseload (Hanover Research, 2013, Καλαμάκης Σπ., 2016). Με τον ίδιο τρόπο το Πανεπιστήμιο της Ιντιάνα εισήγαγε ηλεκτρονικά βιβλία υλοποιώντας το πρόγραμμα «Πρωτοβουλία Ηλεκτρονικού Κειμένου» (eText Initiative). Οι φοιτητές έπρεπε να πληρώσουν κάποιο χρηματικό ποσό, για την πρόσβαση για όλους στο συγκεκριμένο ψηφιακό υλικό. Το πιλοτικό πρόγραμμα των κολλεγίων Ντάρμουθ και Μίντλμπερι επεκτάθηκε συμπεριλαμβάνοντας άλλα 26 πανεπιστήμια των ΗΠΑ. Από το πρόγραμμα αν και αποχώρησε το Πανεπιστήμιο της Μινεσότα, εξαιτίας του προβληματισμού για την προσβασιμότητα των ατόμων με αναπηρία στα e-books της πλατφόρμας της Courseload, εξακολούθησε τους πειραματισμούς για την εφαρμογή των ηλεκτρονικών βιβλίων στην εκπαιδευτική του διαδικασία. Τα Πανεπιστήμια Κάρνεγκι Μέλον και Τζορτζτάουν, προώθησαν τα ηλεκτρονικά βιβλία παρέχοντας υπηρεσίες ενοικίασης ηλεκτρονικών βιβλίων μέσω των πανεπιστημιακών βιβλιοθηκών τους. Στο Κάρνεγκι Μέλον, οι φοιτητές, το ακαδημαϊκό προσωπικό και το διοικητικό προσωπικό είχαν τη δυνατότητα να δανείζονται ηλεκτρονικούς αναγνώστες Kindle για λίγο, με εγκατεστημένο ένα εύρος τίτλων από διάφορες κατηγορίες ηλεκτρονικών εκδόσεων. Επίσης στο Τζορτζτάουν οι φοιτητές είχαν τη δυνατότητα να φορτώσουν το δικό τους ψηφιακό υλικό, δανειζόμενοι συσκευές Kindle ή iPad από την πανεπιστημιακή

βιβλιοθήκη .Το 2009 στο Πανεπιστήμιο Πρίνστον υλοποιήθηκε πιλοτικό πρόγραμμα και οι φοιτητές με τη βοήθεια της χρήσης συσκευής ψηφιακής ανάγνωσης Kindle είχαν τη δυνατότητα να μελετήσουν τα εκπαιδευτικά εγχειρίδια σε μορφή ebook. Στις ΗΠΑ πολλά εκπαιδευτικά ιδρύματα συνεργάζονται με συγκεκριμένα βιβλιοπωλεία και παρέχουν τη δυνατότητα στους φοιτητές τους να αγοράσουν ή να δανειστούν ηλεκτρονικά βιβλία απ' αυτά. Το βιβλιοπωλείο Barnes and Noble συνεργάζεται με πολλά εκπαιδευτικά ιδρύματα και θεωρείται πρωτοπόρο έχοντας αναπτύξει σχετική εφαρμογή με την ονομασία Barn Noble NOOK Study με την οποία είναι δυνατή η ανάγνωση των ηλεκτρονικών βιβλίων που διαθέτει σε PC και Macintosh υπολογιστές.

Παρόμοια προγράμματα ένταξης των e-books-και των συσκευών ηλεκτρονικής ανάγνωσης-στην εκπαιδευτική διαδικασία εφαρμόστηκαν και στην Ευρώπη κυρίως στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση. Το ηλεκτρονικό βιβλίο, σύμφωνα με την αξιολόγηση των Γερμανικών Πανεπιστημίων προτείνεται ως μέσο εναλλακτικής διδασκαλίας, στα πλαίσια ενός διαδραστικού μοντέλου εκπαίδευσης με δυνατότητες συνδιαμόρφωσης του περιεχομένου του (Λαπατούρα Χ.,2011). Το 2008 οι φοιτητές του Ανοιχτού Πανεπιστημίου της Καταλονίας στο μάθημα Ψυχολογίας δούλεψαν με συσκευές ψηφιακής ανάγνωσης που διέθεταν οθόνες τεχνολογίας ηλεκτρονικού χαρτιού με τις οποίες είχαν τη δυνατότητα να διαβάζουν και να έχουν σημειώσεις στα ηλεκτρονικά βιβλία του μαθήματος. Ο αρχικός ενθουσιασμός ήταν μεγάλος, αλλά μετά οι περισσότεροι έπαψαν τη χρήση της συσκευής, γιατί τη θεώρησαν χάσιμο χρόνου (Gil-Rodriguez E.P. & Planella-Ribera,J., 2008).

Η εταιρεία Harwang Technology σχεδίασε την εισαγωγή των e-readers στα Γυμνάσια της Σαγκάης, για την υποστήριξη των ηλεκτρονικών βιβλίων το 2011. Σύμφωνα με τον προγραμματισμό οι δοκιμές θα άρχιζαν μετά την κυκλοφορία του πρώτου ηλεκτρονικού αναγνώστη με έγχρωμο ηλεκτρονικό μελάνι. Η κυβέρνηση της Σαγκάης είχε δρομολογήσει πενταετές σχέδιο εισαγωγή τους στα σχολεία .

Το Ελληνικό Δημόσιο με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 προώθησε τα διαδραστικά σχολικά βιβλία μέσω του έργου «Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα, Διαδραστικά Βιβλία και Αποθετήριο Μαθησιακών Αντικειμένων». Στην Ελλάδα ο

σταδιακός εμπλουτισμός των ψηφιακών βιβλίων της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στηρίχθηκε στο πρόγραμμα του ψηφιακού σχολείου. Από το 2010 το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων υλοποίησε το εν λόγω πρόγραμμα με δράσεις οργανωμένες σε επτά άξονες(Καρύδας Α, 2011). Μεταξύ των άλλων, προβλεπόταν και η δημιουργία των εμπλουτισμένων ψηφιακών βιβλίων.Ο ψηφιακός εμπλουτισμός των σχολικών βιβλίων που ενσωματώθηκε στο πρόγραμμα του ψηφιακού σχολείου, με απλά και σύνθετα μαθησιακά αντικείμενα αποτέλεσε την πρώτη προσπάθεια στην Ελλάδα , ενδεχομένως και στην Ευρώπη. Χρησιμοποιήθηκαν τα ήδη υπάρχοντα σχολικά εγχειρίδια αρχικά σε μορφή HTML. Ομάδες εργασίας από έμπειρους εκπαιδευτικούς ανά ειδικότητα ανέλαβαν τη δημιουργία των ψηφιακών πόρων εμπλουτισμού (απλά και σύνθετα μαθησιακά αντικείμενα) που ενσωματώθηκαν στα HTML αρχεία των βιβλίων με την προσθήκη εσωτερικών και εξωτερικών συνδέσμων (Wikipedia, youtube, Λεξικό Τριανταφυλλίδη, κ.α.).Επιστημονικοί συντονιστές, μέλη ΔΕΠ ελληνικών πανεπιστημίων, ήταν υπεύθυνοι για την εποπτεία του έργου,τον κατάλληλο παιδαγωγικό και διδακτικό σχεδιασμό και τον τελικό έλεγχο λειτουργίας των εμπλουτισμένων βιβλίων.

Η διαδικτυακή πλατφόρμα του ψηφιακού βιβλίου (<http://digitalschool.minedu.gov.gr>) περιλαμβάνει όλο το περιεχόμενο των εμπλουτισμένων βιβλίων και μπορούν να την επισκεφτούν οι εταίροι της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Αρχικά από το κεντρικό μενού ο εκπαιδευτικός επιλέγει τη βαθμίδα του ενδιαφέροντός του, την τάξη και τέλος το σχετικό βιβλίο. Τα βιβλία προσφέρονται σε μορφή απλού ψηφιακού βιβλίου (pdf) με δυνατότητα ανάκτησης (download),σε ηλεκτρονικό βιβλίο με μορφή HTML ανά κεφάλαιο-ενότητα αποκλειστικά για ανάγνωση και σε εμπλουτισμένο βιβλίο ανά κεφάλαιο για ανάγνωση .

Οι ψηφιακοί πόροι εμπλουτισμού είναι ενσωματωμένοι πάνω στο ηλεκτρονικό βιβλίο ως μικρές εικόνες και είναι σημεία που ως σύνδεσμοι οδηγούν στο μαθησιακό υλικό της συγκεκριμένης ενότητας του βιβλίου. Ο τίτλος της εφαρμογής, το κεφάλαιο, η ενότητα του μαθήματος, οι οδηγίες χρήσης και οι σχετικές πληροφορίες για τους δημιουργούς βρίσκονται πάνω σε κάθε ψηφιακό πόρο. Επίσης περιλαμβάνονται το αφηγηματικό κείμενο, ο ήχος, το κείμενο, το βίντεο, η εικόνα, τα σχήματα, οι πίνακες, τα διαγράμματα, τα γραφήματα, τα μοντέλα, τα γλωσσάρια, τα λεξικά, ασκήσεις

αυτοαξιολόγησης, τα ερωτηματολόγια, τα αρχεία παρουσιάσεων, οι διαλέξεις το βίντεο κ.α. Στα παράθυρα του ψηφιακού πόρου με τη μορφή button βρίσκονται επιλογές με πληροφορίες για το έργο, τον δημιουργό, τα πνευματικά δικαιώματα, τον υπεύθυνο διασύνδεσης των ψηφιακών πόρων. Ορισμένες άλλες επιλογές δίνουν οδηγίες χρήσης για την εφαρμογή του ψηφιακού πόρου στα σχολικά εγχειρίδια (Καπανιάρης Α. & Παπαδημητρίου Ε., 2012). Είναι σημαντική η δυνατότητα της ανάκτησης των ψηφιακών πόρων και της πληροφόρησης για το είδος του γνωστικού αντικειμένου μέσω των μεταδεδομένων που το συνοδεύουν.

Το «Φωτόδεντρο» (<http://photodentro.edu.gr>), μία από τις δράσεις του Ψηφιακού Σχολείου σχεδιάστηκε για να γίνει το Πανελλήνιο Ψηφιακό Αποθετήριο Μαθησιακών Αντικειμένων της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Επιδίωξή του το ψηφιακό εκπαιδευτικό του περιεχόμενο να είναι διαθέσιμο στη σχολική κοινότητα και σε κάθε ενδιαφερόμενο.

Το σχολικό έτος 2010-11 το Υπουργείο Παιδείας έθεσε σε πιλοτική εφαρμογή το πρόγραμμα «Προετοιμάζομαι για Πανελλαδικές - Ψηφιακά Εκπαιδευτικά Βοηθήματα» για την στήριξη και την προετοιμασία των μαθητών της Γ' Λυκείου για τις πανελλαδικές εξετάσεις. Επρόκειτο για ιστότοπο που αρχικά συμπεριέλαβε ψηφιακά βοηθήματα για τα Μαθηματικά Θετικής και Τεχνολογικής Κατεύθυνσης, τη Φυσική Θετικής και Τεχνολογικής Κατεύθυνσης και για τα Αρχαία Ελληνικά και με λειτουργία συμπληρωματική της διδασκαλίας .

Σχετική με το θέμα αναφορά υποστηρίζει ότι στην ελληνική πραγματικότητα από το 2006 και έως το 2012 είχαμε τα σχολικά βιβλία σε έντυπη μορφή και σε ηλεκτρονική σε μορφή pdf και doc, δύο μορφές σχετικών δυνατοτήτων αλληλεπίδρασης. Εν τούτοις έγινε το πρώτο σημαντικό βήμα προς την υιοθέτηση αποτελεσματικότερων διαφοροποιημένων παιδαγωγικών δράσεων μέσα στη σχολική αίθουσα (διαφορετικά μαθησιακά μοντέλα, εξατομίκευση, κ.ά) μέσω των ηλεκτρονικών υπολογιστών και των διαδραστικών πινάκων. Επιπλέον τα μαθησιακά κέρδη για τους μαθητές με ειδικές ανάγκες ήταν άμεσα και αυτονόητο το όφελος του τεχνολογικού γραμματισμού για όλους τους μαθητές από την ψηφιακή ενασχόλησή τους. Όμως η χρήση των ηλεκτρονικών βιβλίων υπήρξε περιορισμένη και αξιοποιούσε ελάχιστες από τις δυνατότητες και τα

πλεονεκτήματα τους. Παράγοντες αρνητικοί για τον ρόλο των ηλεκτρονικών βιβλίων στην εκπαιδευτική διαδικασία αποτελούν, σύμφωνα με την αναφορά, η έλλειψη από την Πολιτεία: ενός οργανωμένου σχεδίου για την εισαγωγή τους, κάποιας παιδαγωγικής αιτιολόγησης του όλου εγχειρήματος, αξιολόγησης για την αποδοχή, τη διεισδυτικότητα τους, τη χρήση και αξιοποίησή τους, αλλά και κάποιου ισχυρού κινήτρου, ώστε η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών να ενεργοποιηθεί και να επιδιώξει την υιοθέτησή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία.(Ξανθόπουλος Α.,2011).

Τέλος αν και η βιβλιογραφική έρευνα κατέγραψε πρωτίστως τις δυνατότητες των ηλεκτρονικών βιβλίων να συνεισφέρουν θετικά στην εκπαιδευτική διαδικασία, συγχρόνως κατέγραψε και τον αντίλογο ορισμένων ερευνητών. Η χρήση των ηλεκτρονικών βιβλίων μπορεί να προκαλέσει σημαντικό θέμα με την ασφάλεια στο διαδίκτυο και με την αξιοπιστία των ηλεκτρονικών πηγών από τις οποίες αντλείται το ψηφιακό υλικό. Ορισμένοι δε ερευνητές τα ενοχοποιούν για τη χαμηλή επίδοση στο μάθημα της γλώσσας και για τον φτωχό προφορικό λόγο των μαθητών (Bauerlein,M.2008). Επίσης υποστηρίζεται ότι δεν υπάρχουν επαρκείς αποδείξεις, οι οποίες να καταδεικνύουν πως η επίδραση των ηλεκτρονικών βιβλίων στους μαθητές είναι αξιοσημείωτη και θετικότερη από την επίδραση των παραδοσιακών, έντυπων εγχειριδίων (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο,2009). Η ένταξη των ηλεκτρονικών βιβλίων στην εκπαιδευτική διαδικασία προϋποθέτει, όπως έχει ήδη αναφερθεί, τις αναγκαίες γνώσεις και δεξιότητες από τον εκπαιδευτικό, τον απαραίτητο εξοπλισμό, σύνδεση με το διαδίκτυο και το σχετικό κεφάλαιο. Κατά συνέπεια δημιουργείται η πεποίθηση σε ερευνητές ότι η Εκπαιδευτική Τεχνολογία εντείνει την οικονομική ανισότητα ανάμεσα στις σχολικές μονάδες και τους εκπαιδευτικούς και δημιουργεί ένα νέο φάσμα ανισότητας, την ψηφιακή (Chistianakis M., 2002).

Οι δυνατότητες του ηλεκτρονικού βιβλίου δεν θεωρούνται δεδομένες (Σεμεντεριάδης Θ., Παπαθανασίου Γ., Μουτάχρης Ι. & Αποστόλου Γ.,2016) και χρειάζεται αλλαγή νοοτροπίας και πράξης .Ο εκσυγχρονισμός και η ποιοτική αναβάθμιση της Παιδείας απαιτούν την ύπαρξη επαρκούς υποδομής και εξοπλισμού, αλλά και τον μετασχηματισμό της σχολικής κουλτούρας και την ταύτισή της με τα σύγχρονα εκπαιδευτικά πρότυπα.

4.2.Σκοπός πρωτογενούς έρευνας και ερευνητικά ερωτήματα

Η ερευνητική προσπάθεια με αντικείμενο το ηλεκτρονικό βιβλίο αποσκοπεί να διερευνήσει και να καταγράψει τις στάσεις και τις απόψεις εκπαιδευτικών που διδάσκουν ή δίδαξαν μαθητές της Ε΄ και ΣΤ΄ τάξης αναφορικά με την ένταξη και αξιοποίηση των e-books στην εκπαιδευτική διαδικασία των σχολείων της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Αποτελεί μια έρευνα πρωτογενή, περιλαμβάνει τη συλλογή δεδομένων και πληροφοριών που έχουν συγκεντρωθεί με ερωτηματολόγια στάλθηκαν ηλεκτρονικά από την ερευνήτρια, τα οποία περιέχουν τα ερευνητικά ερωτήματα που εξυπηρετούν τον συγκεκριμένο ερευνητικό σκοπό. Κατά τη διεξαγωγή μιας τέτοιας πρωτογενούς έρευνας ήταν υπαρκτό το ενδεχόμενο να προκύψουν ορισμένα προβλήματα, όπως για παράδειγμα οι ερωτώμενοι να δυσκολευτούν να κατανοήσουν κάποιο ερώτημα και να μην απαντήσουν στο ερωτηματολόγιο ή η αποστολή του ερωτηματολογίου μέσω του διαδικτύου να μην φέρει τα επιθυμητά αποτελέσματα.

Τα ερευνητικά ερωτήματα αναφέρονται στο αν και σε ποιο βαθμό ο ερωτώμενος εκπαιδευτικός:

- Έχει εντάξει τα ηλεκτρονικά βιβλία στην καθημερινή εκπαιδευτική του πρακτική. Χρησιμοποιεί τα ηλεκτρονικά βιβλία στη διδασκαλία των σημαντικότερων εννοιών των μαθημάτων που διδάσκει, την τελευταία πενταετία στη διδασκαλία του, παράλληλα με τα έντυπα σχολικά εγχειρίδια και τα Διαδραστικά Σχολικά Βιβλία του επίσημου Διαδικτυακού τόπου του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων.
- Γνωρίζει ότι οι μαθητές του ασχολούνται με την ανάγνωση ηλεκτρονικών βιβλίων στον ελεύθερό τους χρόνο.
- Επιτυγχάνει με την ένταξη και αξιοποίηση των ηλεκτρονικών βιβλίων στην εκπαιδευτική διαδικασία τους εκάστοτε στόχους που θέτει, την ενίσχυση της ενεργητικής μάθησης και της ανακαλυπτικής μάθησης.

- Πιστεύει ότι τα ηλεκτρονικά βιβλία είναι υποστηρικτικά μέσα διδασκαλίας στη γενική αγωγή και στην ειδική αγωγή και η συνύπαρξή τους με τα έντυπα αναβαθμίζει τη μαθησιακή διαδικασία.
- Θεωρεί ότι το ηλεκτρονικό βιβλίο διευκολύνει την επικοινωνία μεταξύ των εμπλεκόμενων στην εκπαιδευτική διαδικασία, συμβάλλει στην καλλιέργεια της φιλιαναγνωσίας, οι μαθητές δείχνουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον για το μάθημα με τη χρήση ηλεκτρονικών βιβλίων και η συμμετοχή τους στο μάθημα γίνεται μεγαλύτερη.
- Εκτιμά ότι κατά την μαθησιακή διαδικασία το ηλεκτρονικό βιβλίο μπορεί να προκαλέσει διάσπαση της προσοχής των μαθητών, φθίρεται γρηγορότερα από το έντυπο, είναι λιγότερο αξιόπιστο ως προς τις πηγές από το έντυπο και δυσκολότερο στη χρήση, γιατί απαιτεί την προμήθεια ειδικού εξοπλισμού που κοστίζει.
- Υποστηρίζει ότι η χρήση των ηλεκτρονικών βιβλίων στην Εκπαίδευση θα σηματοδοτήσει τη βαθμιαία κατάργηση των έντυπων σχολικών εγχειριδίων, η ένταξή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία προϋποθέτει τον κατάλληλο εξοπλισμό σε κάθε αίθουσα διδασκαλίας και η αποτελεσματική εφαρμογή τους στην Εκπαίδευση προϋποθέτει εξειδικευμένες τεχνολογικές γνώσεις.
- Ξέρει για τις δυσκολίες που εμφανίζονται κατά την ενσωμάτωση και αξιοποίηση των ηλεκτρονικών βιβλίων στην εκπαιδευτική πρακτική, ποιες είναι και κατά πόσο αντιμετωπίζονται.
- Θεωρεί ότι το ελληνικό σχολείο μπορεί να υποστηρίξει την ένταξη και την αξιοποίηση των ηλεκτρονικών βιβλίων στην εκπαιδευτική διαδικασία και πώς δικαιολογεί αυτή την άποψη.

4.3.Μεθοδολογία

Η μέθοδος που εξυπηρετεί τους στόχους της συγκεκριμένης ερευνητικής διαδικασίας είναι η ποσοτική, η οποία επιτρέπει την έρευνα σε μεγάλο δείγμα πληθυσμού από το οποίο συλλέγονται δεδομένα, αυστηρά και επιστημονικά επιλεγμένα. Βασίζεται σε δομημένο ερωτηματολόγιο, το οποίο κρίνεται σαν το καταλληλότερο μέσο για την

διεκπεραίωσή της έρευνας, καθότι είναι δυνατόν να συγκεντρώσει στοιχεία σε μικρό χρονικό διάστημα και με μικρό ή ελάχιστο κόστος. Το ερωτηματολόγιο περιέχει μια σειρά δομημένων ερωτήσεων, οι οποίες παρουσιάζονται σε μια συγκεκριμένη σειρά και στις οποίες ο ερωτώμενος καλείται να απαντήσει. (Ζαφειρίου,Γ.,2003). Έχει σημαντικά πλεονεκτήματα, είναι οικονομικό, εύκολο στην κατασκευή και τη χρήση του, διανέμεται σε μεγάλο αριθμό ανθρώπων οι οποίοι έχουν τη δυνατότητα της αβίαστης και ελεύθερης έκφρασης και ο τρόπος ανάλυσης του είναι τυποποιημένος. Χαρακτηριστικά του κατάλληλου για μια επιτυχημένη έρευνα ερωτηματολογίου (Javeau,Gl.,2000) είναι επίσης:

- ✓ Η πληρότητα που αναφέρεται ακριβώς στην ανάγκη κάλυψης όλων των πτυχών του ερευνώμενου αντικειμένου.
- ✓ Η σαφήνεια που αναφέρεται στο περιεχόμενο των πληροφοριών, αλλά και στο άτομο που θα απαντήσει.
- ✓ Η συνοχή που αναφέρεται στην ανάγκη οργανικής σύνδεσης των επιμέρους ερωτήσεων.
- ✓ Η κατάλληλη δομή, δηλαδή η σειρά με την οποία θα τεθούν οι ομάδες ερωτήσεων, που έχει μεγάλη σημασία στον βαθμό ανταπόκρισης του δείγματος.
- ✓ Τα ερωτήματα ελέγχου.
- ✓ Η συντομία είναι σημαντική, γιατί ερωτηματολόγιο με μεγάλο αριθμό ερωτήσεων πιθανόν να μην απαντηθεί από τον ερωτώμενο θεωρώντας το ως χάσιμο χρόνου. Αυτό ισχύει κυρίως με ερωτηματολόγια που πρόκειται να συμπληρώσει το ίδιο το κοινό (Ρόντος,Κ. και Παπάνης,Ε. 2007).
- ✓ Η καλή παρουσίαση από τεχνικής πλευράς.
- ✓ Οι βασικές οδηγίες συμπλήρωσης και εννοιολογικές επεξηγήσεις που περιέχει.
- ✓ δυνατότητα επεξεργασίας.

Για να καταρτιστεί κατάλληλα το ερωτηματολόγιο, θα πρέπει να έχει προηγηθεί ο προσδιορισμός και η εξειδίκευση του στόχου της έρευνας, η επιλογή της μεθόδου συλλογής των δεδομένων και η κατανόηση των χαρακτηριστικών των ερωτώμενων. Ο προσδιορισμός και η εξειδίκευση του στόχου της έρευνας είναι οι έννοιες που πρέπει να καθοριστούν πρώτες. Καθώς πάνω σε αυτές θα στηριχθεί η διαμόρφωση των ερωτήσεων

(Ρόντος,Κ. και Παπάνης Ε, 2007).Καθοριστικής σημασίας για τον σχεδιασμό του κατάλληλου ερωτηματολογίου αποτελεί η επιλογή της μεθόδου συλλογής. Τέλος χρειάζεται να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά του ερωτώμενου πληθυσμού στο σχεδιασμό του ερωτηματολογίου, στη διατύπωση των ερωτήσεων και στην επιλογή των κατάλληλων λέξεων.

Η τεχνική δειγματοληψίας που χρησιμοποιήθηκε στην έρευνα είναι η τυχαία δειγματοληψία (random sampling), η οποία παρουσιάζει σχετική ευκολία στη χρήση της. Είναι η στοιχειωδέστερη μορφή δειγματοληψίας και χρησιμοποιείται ευρύτατα, κυρίως λόγω της απλότητάς της.

Πληθυσμός και δείγμα :

Το ερωτηματολόγιο της έρευνας έχει προωθηθεί διαδικτυακά στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και έχει σταλεί με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο στις διευθύνσεις πολλών σχολείων διαφόρων Διευθύνσεων της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Συγκεκριμένα προωθήθηκε σταδιακά σε ομάδες σχολείων των Διευθύνσεων:

Ανατολικής και Δυτικής Θεσσαλονίκης, Αθηνών, Ανατολικής Αττικής Αχαΐας, Δωδεκανήσου, Εύβοιας Έβρου Ημαθίας, Ηρακλείου, Ιωαννίνων, Καβάλας Κέρκυρας, Κεφαλληνίας, Κοζάνης Λέσβου, Μεσσηνίας, Πειραιά, Πέλλας, Πιερίας, Πρέβεζας, Τρικάλων, Φθιώτιδας Χαλκιδικής και Χανίων.

Απάντησαν σε σύντομο χρονικό διάστημα 290 εκπαιδευτικοί της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, μόνιμοι και αναπληρωτές, διαφόρων ειδικοτήτων, δάσκαλοι,-ες (ΠΕ70) στην πλειοψηφία τους, αλλά και γυμναστές-στριες (ΠΕ11),εκπαιδευτικοί Αγγλικών (ΠΕ06),Γερμανικών(ΠΕ07),Πληροφορικής(ΠΕ86),Μουσικής(ΠΕ79,ΠΕ79.01), Θεατρικών Σπουδών(ΠΕ91.01),Εικαστικών(ΠΕ08)και τέλος εκπαιδευτικοί της Ειδικής Αγωγής(ΠΕ71, ΠΕ70.50, ΠΕ70ΕΑΕ).

Εργαλείο έρευνας:

Για τη συλλογή των δεδομένων της έρευνας χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο (παράρτημα),το οποίο δημιουργήθηκε για τις ανάγκες της περίπτωσης από την ερευνήτρια, μετά από τη βιβλιογραφική διερεύνηση του θέματος, τον προσδιορισμό των

στόχων της έρευνας, την επιλογή της κατάλληλης μεθόδου συγκέντρωσης δεδομένων και την κατανόηση των χαρακτηριστικών των ερωτώμενων. Το ερωτηματολόγιο χωρίζεται σε δυο μέρη. Το πρώτο μέρος περιέχει τα δημογραφικά στοιχεία του δείγματος, το φύλο του ερωτώμενου, τη συνολική εκπαιδευτική υπηρεσία, τη σχέση εργασίας, τους τίτλους σπουδών, για τη Διεύθυνση ΠΕ στην οποία υπάγεται το σχολείο που υπηρετεί, την ειδικότητα, τη θέση ευθύνης και τέλος την πιστοποίηση ΤΠΕ. Το δεύτερο είναι το κύριο μέρος της έρευνας με 26 ερωτήσεις τύπου likert, 1 ερώτηση πολλαπλών επιλογών και 2 ερωτήματα ανοικτού τύπου, προαιρετικού χαρακτήρα.

Διαδικασία έρευνας:

Το δομημένο ερωτηματολόγιο της έρευνας στάλθηκε για συμπλήρωση διαδικτυακά, σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης, σε εκπαιδευτικούς ιστότοπους και στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο πολλών δημοτικών σχολείων σε διάφορες Διευθύνσεις της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Το εισαγωγικό σημείωμα του ερωτηματολογίου έδινε τις βασικές επεξηγήσεις για την κατανόηση του θέματος. Το ερωτηματολόγιο συνοδευόταν από μήνυμα προς τη Διεύθυνση του σχολείου με την παραίνεση να προωθηθεί ηλεκτρονικά στο εκπαιδευτικό προσωπικό, με την επισήμανση της σπουδαιότητας που έχει η κάθε συμμετοχή και τέλος με ευχαριστίες για τη συμβολή στην διεξαγωγή της έρευνας.

Χρονοδιάγραμμα:

Ο προσδιορισμός του ερευνητικού προβλήματος έγινε μετά από αρκετή διερεύνηση. Ακολούθησε η αναζήτηση και ο εντοπισμός της σχετικής βιβλιογραφίας. Αποφασίστηκε ποια θα είναι η πορεία και ποια η Μεθοδολογία της έρευνας. Στις αρχές Νοεμβρίου του 2019 σχεδιάστηκε και καταρτίστηκε το ερωτηματολόγιο το οποίο προωθήθηκε σταδιακά για συμπλήρωση. Η έρευνα διήρκεσε ως το τέλος Δεκεμβρίου. Σε σύντομο χρονικό ορίζοντα, μετά τη συλλογή των δεδομένων, ξεκίνησε η επεξεργασία των στοιχείων και η εξαγωγή συμπερασμάτων.

Διαθέσιμοι πόροι :

Η έρευνα με αντικείμενο διερεύνησης το ηλεκτρονικό βιβλίο δεν χρειάστηκε να αναζητήσει και να εξασφαλίσει οικονομικούς πόρους για τη διεξαγωγή της. Άλλωστε δεν υπήρχε σχετική πρόβλεψη και ανάγκη για χρηματοδότηση ή χορηγία από κάποια πηγή.

Εκτιμήθηκε ορθά ότι η έρευνα μέσω του διαδικτύου και του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου δεν θα είχε οικονομική επιβάρυνση για την ερευνήτρια.

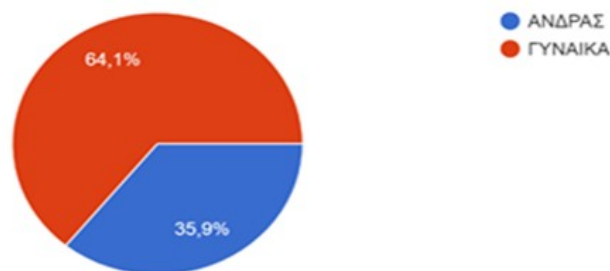
4.4. Αποτελέσματα

Α' ενότητα: Δημογραφικά στοιχεία

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται τα ευρήματα που προέκυψαν από την επεξεργασία των δεδομένων:

A)

Φύλο
290 απαντήσεις



Σύμφωνα με τα στοιχεία το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος που συμμετείχε στην έρευνα ήταν γυναίκες (ποσοστό 64,1%).

α': φύλο

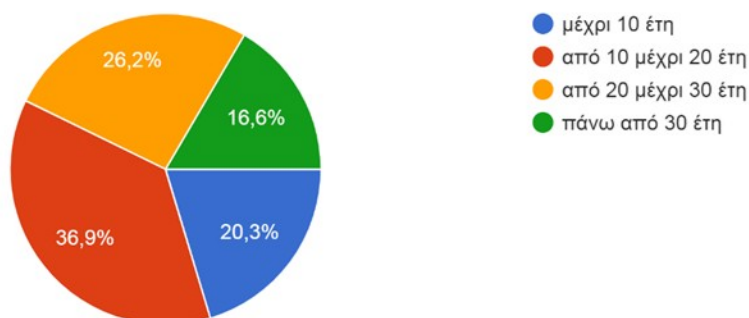
ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ		
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
I		
ΓΥΝΑΙΚΕΣ	186	64,1%
ΑΝΔΡΕΣ	104	39,9%
ΣΥΝΟΛΟ	290	100%

πίνακας

B)

Συνολική εκπαιδευτική υπηρεσία:

290 απαντήσεις



Διαπιστώνουμε από τις απαντήσεις ότι οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί (36,9%) έχουν από 10 έως 20 έτη εκπαιδευτικής υπηρεσίας και ότι το μικρότερο ποσοστό (16,6%) έχει πάνω από 30 έτη υπηρεσίας.

Πίνακας β': Συνολική εκπαιδευτική υπηρεσία σε έτη

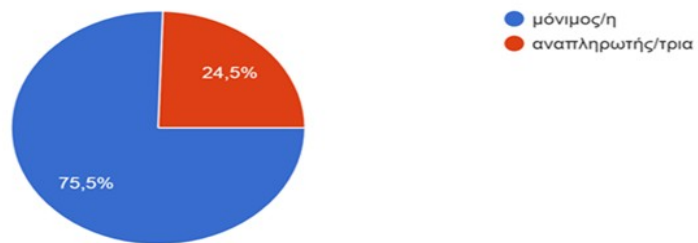
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ		
ΕΤΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ

Μέχρι 10	59	20,3%
10-20	107	36,9%
20-30	76	26,2%
Πάνω από 30	48	16,6%

Γ)

Σχέση εργασίας:

290 απαντήσεις



Διαπιστώνουμε ότι η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών (ποσοστό 75,5%) που απάντησαν ανήκει στο μόνιμο προσωπικό των σχολείων της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης.

Πίνακας γ:σχέση εργασίας εκπαιδευτικών

ΣΧΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ		
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΜΟΝΙΜΟΙ	219	75,5%
ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΕΣ	71	24,5%

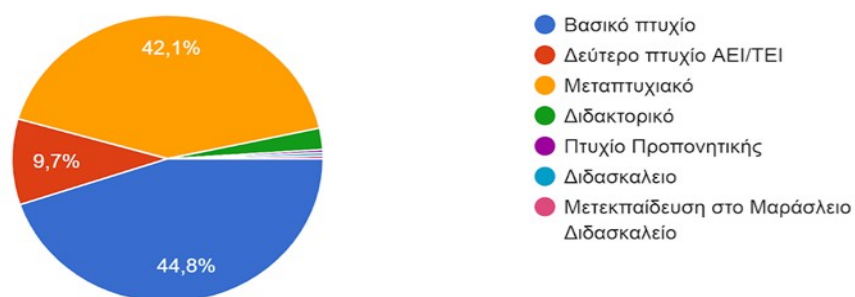
ΣΥΝΟΛΟ	290	100%
--------	-----	------

Δ)Τίτλοι

σπουδών

Τίτλοι σπουδών:

290 απαντήσεις



Παρατηρούμε ότι η πλειοψηφία του δείγματος (44,8%) απάντησε ότι διαθέτει το βασικό πτυχίο σπουδών .

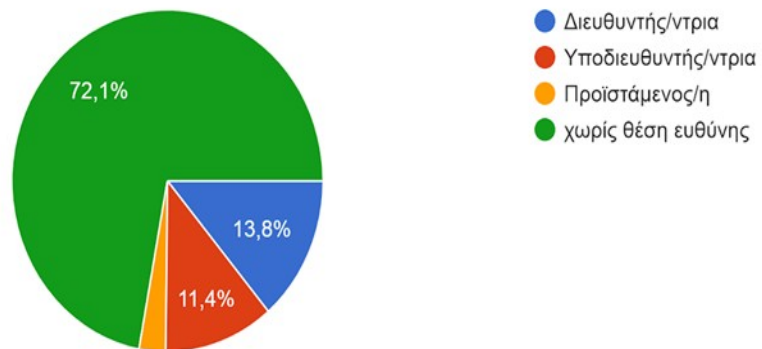
Πίνακας δ΄:τίτλοι σπουδών των ερωτώμενων

ΤΙΤΛΟΙ ΣΠΟΥΔΩΝ		
ΒΑΣΙΚΟ ΠΤΥΧΙΟ	130	44,8%
ΔΕΥΤΕΡΟ ΠΤΥΧΙΟ	28	9,7%
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ	122	42,1%
ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟ	7	2,4%
ΑΛΛΟΣ ΤΙΤΛΟΣ	3	1%

Ε)

Θέση ευθύνης:

290 απαντήσεις



Οι ερωτώμενοι **χωρίς θέση ευθύνης** αποτελούν τη συντριπτική πλειοψηφία του δείγματος με **ποσοστό 72,1%** .

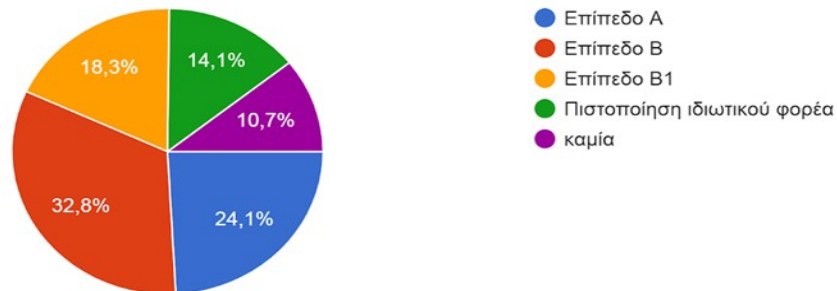
Πίνακας ε':θέση ευθύνης ερωτώμενων εκπαιδευτικών

ΘΕΣΗ ΕΥΘΥΝΗΣ		
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΔΙΕΥΘΥΝΤΕΣ/ΝΤΡΙΕΣ	40	13,8%
ΥΠΟΔΙΕΥΘΥΝΤΕΣ/ΝΤΡΙΕΣ	33	11,4%
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΙ/ΕΣ	8	2,7%
ΧΩΡΙΣ ΘΕΣΗ ΕΥΘΥΝΗΣ	209	72,1%

Στ)

Πιστοποίηση ΤΠΕ:

290 απαντήσεις



Οι περισσότεροι από τους ερωτώμενους σε ποσοστό 32,8% διαθέτουν πιστοποίηση ΤΠΕ, επιπέδου Β. Ένα ποσοστό της τάξης του 10,7% απάντησε ότι δεν έχει πιστοποίηση ΤΠΕ.

Πίνακας στ': πιστοποίηση εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ		
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΕΠΙΠΕΔΟΥ Α	70	24,1%
ΕΠΙΠΕΔΟΥ Β	95	32,8%
ΕΠΙΠΕΔΟΥ Β1	53	18,3%
ΙΔΙΩΤΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ	41	14,1%
ΚΑΜΙΑ	31	10,7%

Β' ενότητα: Κύριο μέρος

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

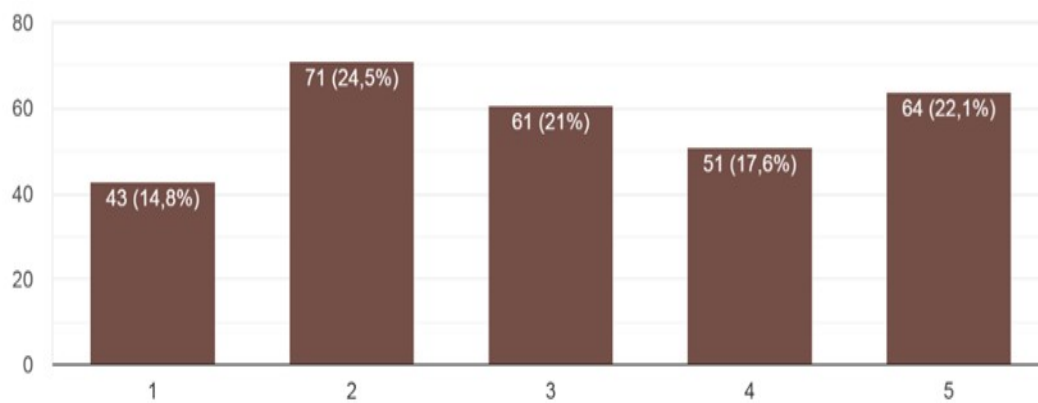
(1 καθόλου , 2 σε μικρό βαθμό, 3 σε μέτριο βαθμό, 4 Σε μεγάλο βαθμό, 5 σε πολύ μεγάλο βαθμό)

1. Έχω ενσωματώσει τα ηλεκτρονικά βιβλία στην καθημερινή εκπαιδευτική μου πρακτική;

Απάντηση

1. Έχω ενσωματώσει τα ηλεκτρονικά βιβλία στην καθημερινή εκπαιδευτική μου πρακτική.

290 απαντήσεις



Η πλειοψηφία του δείγματος σε ποσοστό **24,5%** έχει ενσωματώσει **σε μικρό βαθμό** στην καθημερινή εκπαιδευτική πρακτική τα ηλεκτρονικά βιβλία.

Πίνακας 1:βαθμός ενσωμάτωσης των ηλ. βιβλίων στην καθημερινή πρακτική

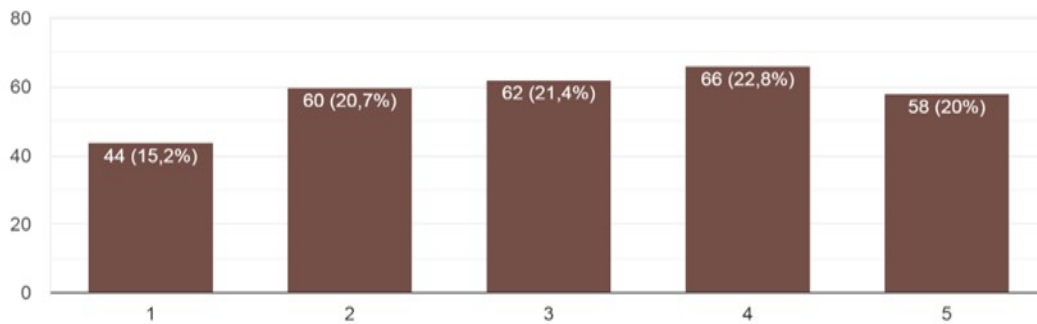
	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ	
		ΑΡΙΘΜΟ Σ	ΠΟΣΟΣΤΟ
1	ΚΑΘΟΛΟΥ	43	14,8%
2	ΣΕ ΜΙΚΡΟ ΒΑΘΜΟ	71	24,5%
3	ΣΕ ΜΕΤΡΙΟ ΒΑΘΜΟ	61	21%
4	ΣΕ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	51	17,6%
5	ΣΕ ΠΟΛΥ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	64	22,1%

2.Χρησιμοποιώ τα ηλεκτρονικά βιβλία στη διδασκαλία των σημαντικότερων ενοτήτων των μαθημάτων που διδάσκω;

Απάντηση

2. Χρησιμοποιώ τα ηλεκτρονικά βιβλία στη διδασκαλία των σημαντικότερων ενοτήτων των μαθημάτων που διδάσκω.

290 απαντήσεις



Τα ηλεκτρονικά βιβλία έχουν ενσωματωθεί **σε μεγάλο βαθμό** στη διδασκαλία των πιο σημαντικών ενοτήτων των μαθημάτων από **το 22,8%** των ερωτηθέντων.

Πίνακας 2:Βαθμός ένταξης του η- βιβλίου στη διδασκαλία των σημαντικότερων ενοτήτων

	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ	
		ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
1	ΚΑΘΟΛΟΥ	44	15,2%
2	ΣΕ ΜΙΚΡΟ ΒΑΘΜΟ	60	20,7%
3	ΣΕ ΜΕΤΡΙΟ ΒΑΘΜΟ	62	21,4%
4	ΣΕ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	66	22,8%

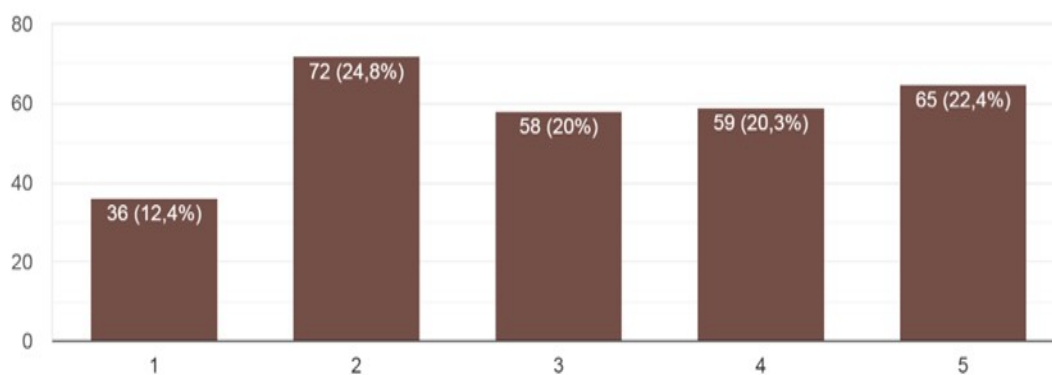
5	ΣΕ ΠΟΛΥ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	58	20%
---	----------------------	----	-----

3. Χρησιμοποιώ τα ηλεκτρονικά βιβλία την τελευταία πενταετία στη διδασκαλία μου;

Απάντηση

3. Χρησιμοποιώ τα ηλεκτρονικά βιβλία την τελευταία πενταετία στη διδασκαλία μου.

290 απαντήσεις



Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων (24,8%) χρησιμοποιεί την τελευταία πενταετία το η-βιβλίο στην εκπαιδευτική διαδικασία σε μικρό βαθμό.

πίνακας 3:βαθμός χρήσης του η- βιβλίου την τελευταία πενταετία

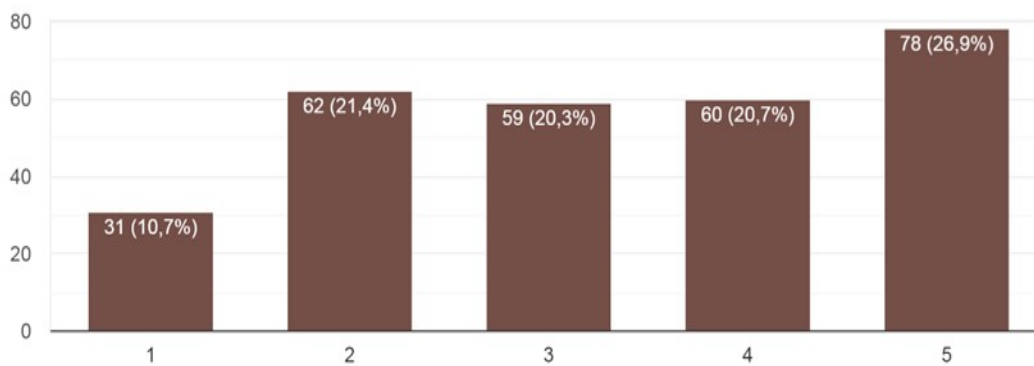
	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ	
		ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
1	ΚΑΘΟΛΟΥ	36	12,4%
2	ΣΕ ΜΙΚΡΟ ΒΑΘΜΟ	72	24,8%
3	ΣΕ ΜΕΤΡΙΟ ΒΑΘΜΟ	58	20%
4	ΣΕ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	59	20,3%
5	ΣΕ ΠΟΛΥ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	65	22,4%

4. Χρησιμοποιώ ηλεκτρονικά βιβλία παράλληλα με τα έντυπα σχολικά εγχειρίδια;

Απάντηση

4. Χρησιμοποιώ ηλεκτρονικά βιβλία παράλληλα με τα έντυπα σχολικά εγχειρίδια.

290 απαντήσεις



Η πλειοψηφία με ποσοστό 26,9% δήλωσε ότι χρησιμοποιεί τα ηλεκτρονικά βιβλία παράλληλα με τα έντυπα σε πολύ μεγάλο βαθμό.

πίνακας 4:βαθμός παράλληλης χρήση του η- βιβλίου

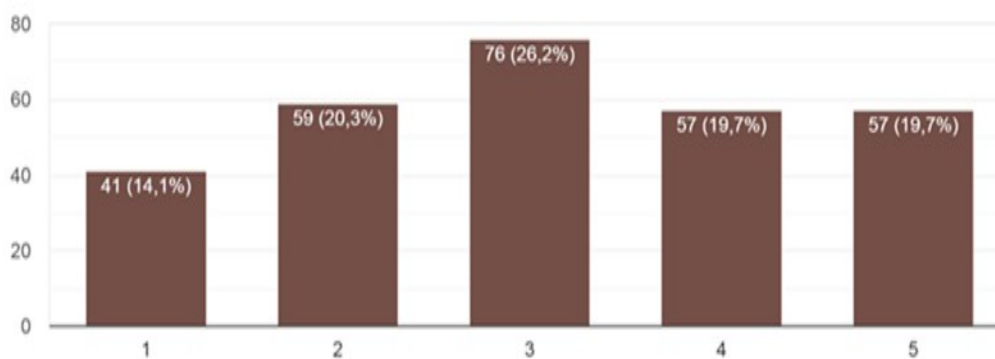
	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ	
		ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
1	ΚΑΘΟΛΟΥ	31	10,7%
2	ΣΕ ΜΙΚΡΟ ΒΑΘΜΟ	62	21,4%
3	ΣΕ ΜΕΤΡΙΟ ΒΑΘΜΟ	59	20,3%
4	ΣΕ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	60	20,7%
5	ΣΕ ΠΟΛΥ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	78	26,9%

5. Χρησιμοποιώ τα Διαδραστικά Σχολικά Βιβλία του επίσημου Διαδικτυακού τόπου του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων;

Απάντηση

5. Χρησιμοποιώ τα Διαδραστικά Σχολικά Βιβλία του επίσημου Διαδικτυακού τόπου του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων.

290 απαντήσεις



Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτώμενων (26,2%) απάντησε ότι κάνει **μέτρια χρήση** των διαδραστικών σχολικών

Πίνακας 5:βαθμός χρήσης των διαδραστικών σχολικών βιβλίων

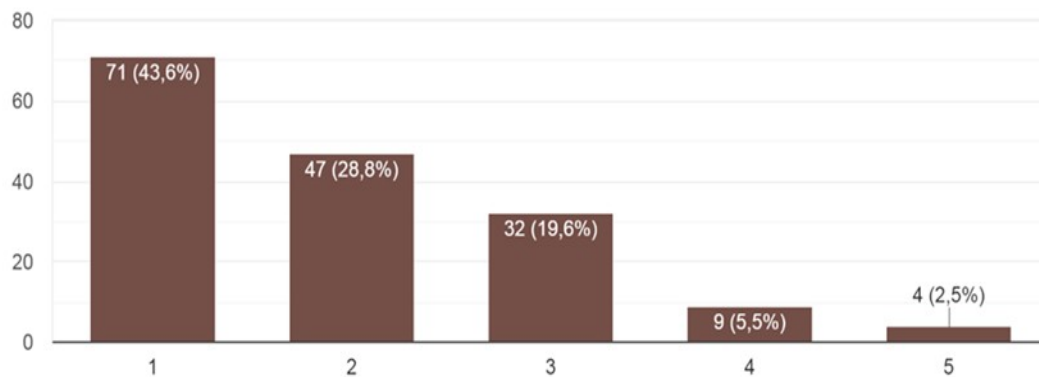
	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ	
		ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
1	ΚΑΘΟΛΟΥ	41	14,1%
2	ΣΕ ΜΙΚΡΟ ΒΑΘΜΟ	59	23,3%
3	ΣΕ ΜΕΤΡΙΟ ΒΑΘΜΟ	76	26,2%
4	ΣΕ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	57	19,7%
5	ΣΕ ΠΟΛΥ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	57	19,7%

6. Οι μαθητές μου ασχολούνται με την ανάγνωση ηλεκτρονικών βιβλίων στον ελεύθερό τους χρόνο; (Απαντώ, εφόσον γνωρίζω την πληροφορία).

Απάντηση

6. Οι μαθητές μου ασχολούνται με την ανάγνωση ηλεκτρονικών βιβλίων στον ελεύθερό τους χρόνο. (Απαντώ,εφόσον γνωρίζω την πληροφορία).

163 απαντήσεις



Στην ερώτηση απάντησαν 163 από τους 290 ερωτώμενους οι οποίοι γνώριζαν την πληροφορία. Η πλειοψηφία, όσων απάντησαν (**ποσοστό 43,6%**) δήλωσε ότι οι μαθητές δεν χρησιμοποιούν **καθόλου** το η-βιβλίο στον ελεύθερό τους χρόνο.

Πίνακας 6:βαθμός ασχολίας των μαθητών με το η-βιβλίο στον ελεύθερο χρόνο τους

	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ	
		ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
1	ΚΑΘΟΛΟΥ	71	43,6%
2	ΣΕ ΜΙΚΡΟ ΒΑΘΜΟ	47	28,8%
3	ΣΕ ΜΕΤΡΙΟ ΒΑΘΜΟ	32	19,6%

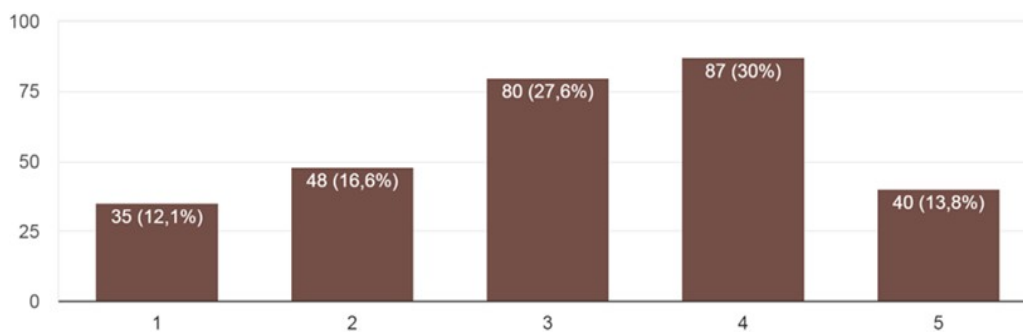
4	ΣΕ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	9	5,5%
5	ΣΕ ΠΟΛΥ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	4	2,5%

7. Επιτυγχάνω με την ένταξη και αξιοποίηση των ηλεκτρονικών βιβλίων στην εκπαιδευτική διαδικασία τους εκάστοτε στόχους που έχω θέσει;

Απάντηση

7. Επιτυγχάνω με την ένταξη και αξιοποίηση των ηλεκτρονικών βιβλίων στην εκπαιδευτική διαδικασία τους εκάστοτε στόχους που έχω θέσει.

290 απαντήσεις



Οι ερωτηθέντες με ποσοστό 30% δήλωσαν ότι με το η-βιβλίο επιτυγχάνονται σε μεγάλο βαθμό οι εκπαιδευτικοί τους στόχοι.

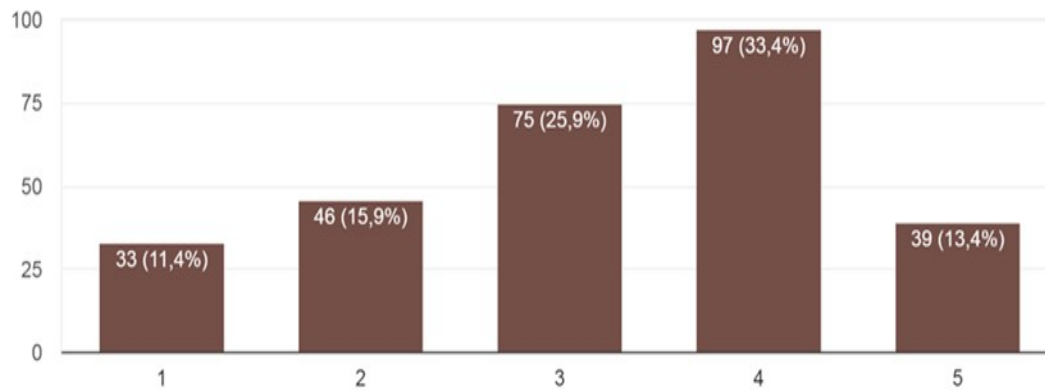
Πίνακας 7:βαθμός επίτευξης των εκπαιδευτικών στόχων

	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ	
		ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
1	ΚΑΘΟΛΟΥ	35	12,1%
2	ΣΕ ΜΙΚΡΟ ΒΑΘΜΟ	48	16,6%
3	ΣΕ ΜΕΤΡΙΟ ΒΑΘΜΟ	80	27,6%
4	ΣΕ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	87	30%
5	ΣΕ ΠΟΛΥ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	40	13,8%

8. Επιτυγχάνω με την ένταξη και αξιοποίηση των ηλεκτρονικών βιβλίων στην εκπαιδευτική διαδικασία την ενίσχυση της ενεργητικής μάθησης;

8. Επιτυχάνω με την ένταξη και αξιοποίηση των ηλεκτρονικών βιβλίων στην εκπαιδευτική διαδικασία την ενίσχυση της ενεργητικής μάθησης.

290 απαντήσεις



Το μεγαλύτερο ποσοστό (33,4%) υποστήριξε ότι τα ηλεκτρονικά βιβλία ενισχύουν την ενεργητική μάθηση σε μεγάλο βαθμό.

Πίνακας 8:βαθμός ενίσχυσης της ενεργητικής μάθησης

	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ	
		ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
1	ΚΑΘΟΛΟΥ	33	11,4%
2	ΣΕ ΜΙΚΡΟ ΒΑΘΜΟ	46	15,9%
3	ΣΕ ΜΕΤΡΙΟ ΒΑΘΜΟ	75	25,9%

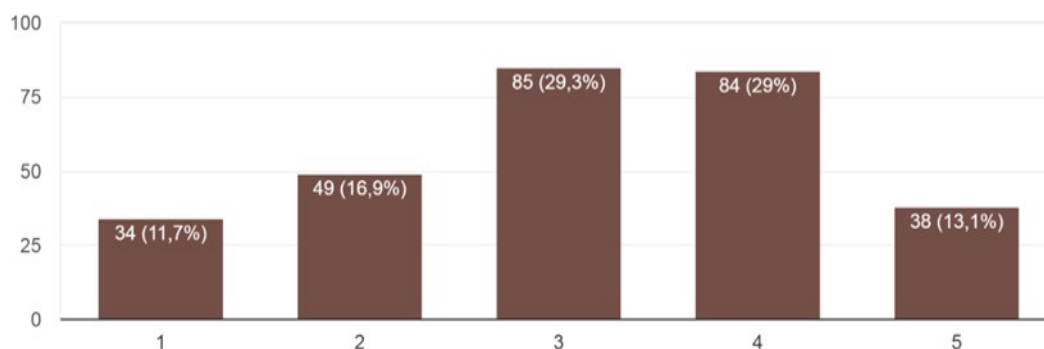
4	ΣΕ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	97	33,4%
5	ΣΕ ΠΟΛΥ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	39	13,4%

9. Επιτυγχάνω με την ένταξη και αξιοποίηση των ηλεκτρονικών βιβλίων στην εκπαιδευτική διαδικασία την ενίσχυση της ανακαλυπτικής μάθησης

Απάντηση

9. Επιτυγχάνω με την ένταξη και αξιοποίηση των ηλεκτρονικών βιβλίων στην εκπαιδευτική διαδικασία την ενίσχυση της ανακαλυπτικής μάθησης.

290 απαντήσεις



Με σχετική πλειοψηφία το **29,3%** των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι το η-βιβλίο ενισχύει σε **μέτριο βαθμό** την ανακαλυπτική μάθηση, ενώ το 29% των ερωτησθέντων απάντησε ότι η ανακαλυπτική μάθηση ενισχύεται σε μεγάλο βαθμό.

πίνακας 9 :βαθμός ενίσχυσης της ανακαλυπτικής μάθησης

	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ	
		ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
1	ΚΑΘΟΛΟΥ	34	11,7%
2	ΣΕ ΜΙΚΡΟ ΒΑΘΜΟ	49	16,9%

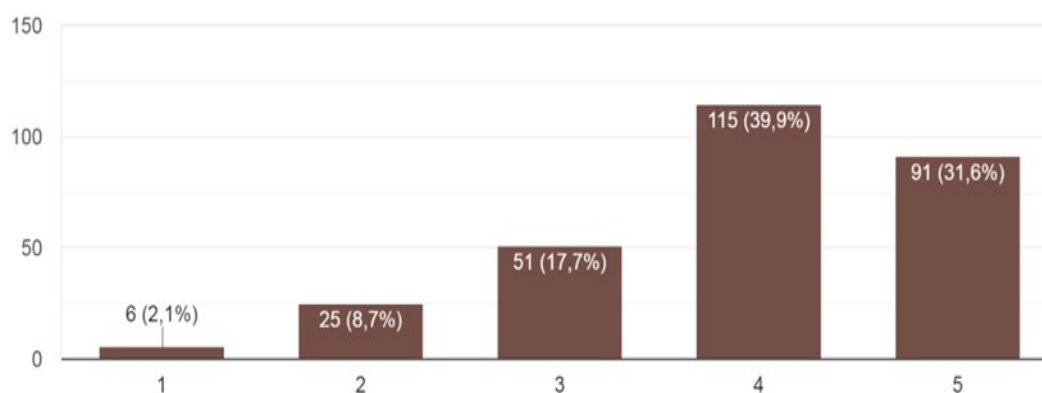
3	ΣΕ ΜΕΤΡΙΟ ΒΑΘΜΟ	85	29,3%
4	ΣΕ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	84	29%
5	ΣΕ ΠΟΛΥ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	38	13,1%

10. Τα ηλεκτρονικά βιβλία είναι υποστηρικτικά μέσα διδασκαλίας στη γενική αγωγή;

Απάντηση

10. Τα ηλεκτρονικά βιβλία είναι υποστηρικτικά μέσα διδασκαλίας στη γενική αγωγή.

288 απαντήσεις



Η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών (ποσοστό 39,9%) απάντησε ότι το η-βιβλίο είναι σε μεγάλο βαθμό υποστηρικτικό μέσο στη γενική αγωγή

Πίνακας 10:βαθμός υποστήριξης της γενικής αγωγής από το η-βιβλίο

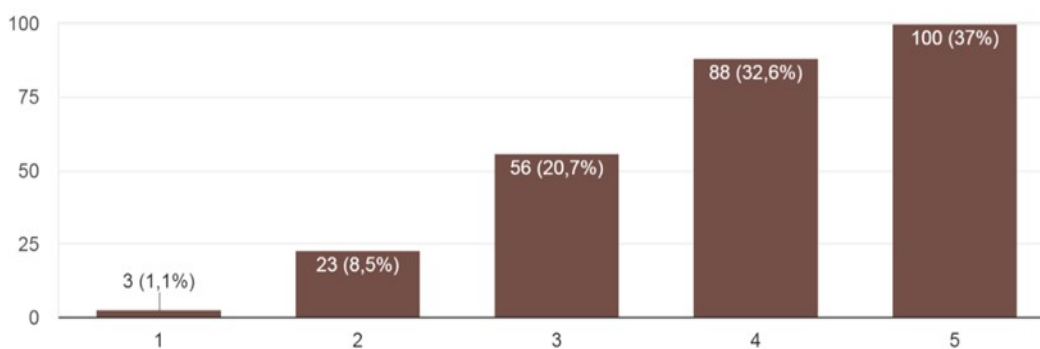
	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ	
		ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
1	ΚΑΘΟΛΟΥ	6	2,1%
2	ΣΕ ΜΙΚΡΟ ΒΑΘΜΟ	25	8,7%
3	ΣΕ ΜΕΤΡΙΟ ΒΑΘΜΟ	51	17,7%
4	ΣΕ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	115	39,9%
5	ΣΕ ΠΟΛΥ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	91	31,6%

11. Τα ηλεκτρονικά βιβλία είναι υποστηρικτικά μέσα στην ειδική αγωγή;

Απάντηση

11. Τα ηλεκτρονικά βιβλία είναι υποστηρικτικά μέσα στην ειδική αγωγή,

270 απαντήσεις



Τα ηλεκτρονικά βιβλία υποστηρίζουν σε **πολύ μεγάλο βαθμό** το έργο της ειδικής αγωγής, σύμφωνα με την πλειοψηφία (**ποσοστό 37%**) των απαντήσεων.

Πίνακας 11:βαθμός υποστήριξης της ειδικής αγωγής από το η-βιβλίο

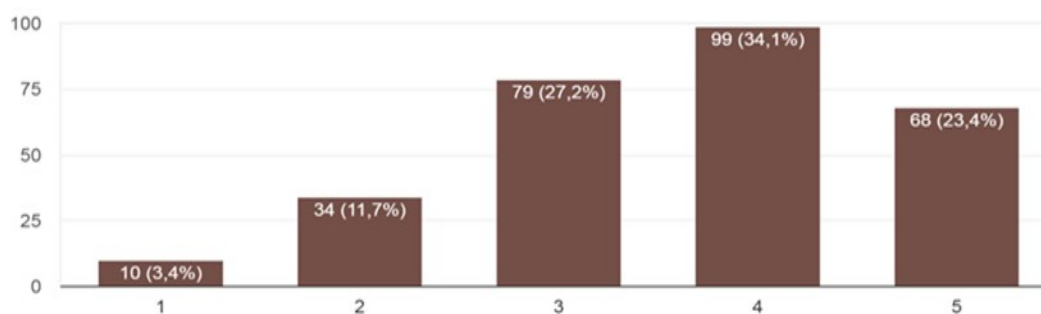
	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ	
		ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
1	ΚΑΘΟΛΟΥ	3	1,1%
2	ΣΕ ΜΙΚΡΟ ΒΑΘΜΟ	23	8,5%
3	ΣΕ ΜΕΤΡΙΟ ΒΑΘΜΟ	56	20,7%
4	ΣΕ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	88	32,6%
5	ΣΕ ΠΟΛΥ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	100	37%

12. Το ηλεκτρονικό βιβλίο διευκολύνει την επικοινωνία μεταξύ των εμπλεκομένων στην εκπαιδευτική διαδικασία;

Απάντηση

12. Το ηλεκτρονικό βιβλίο διευκολύνει την επικοινωνία μεταξύ των εμπλεκομένων στην εκπαιδευτική διαδικασία.

290 απαντήσεις



Η επικοινωνία μεταξύ των εταίρων της εκπαιδευτικής διαδικασίας διευκολύνεται σε μεγάλο βαθμό, σύμφωνα με την πλειονότητα των απαντήσεων(ποσοστό 34,1%).

πίνακας 12:βαθμός διευκόλυνσης της επικοινωνίας των εμπλεκομένων

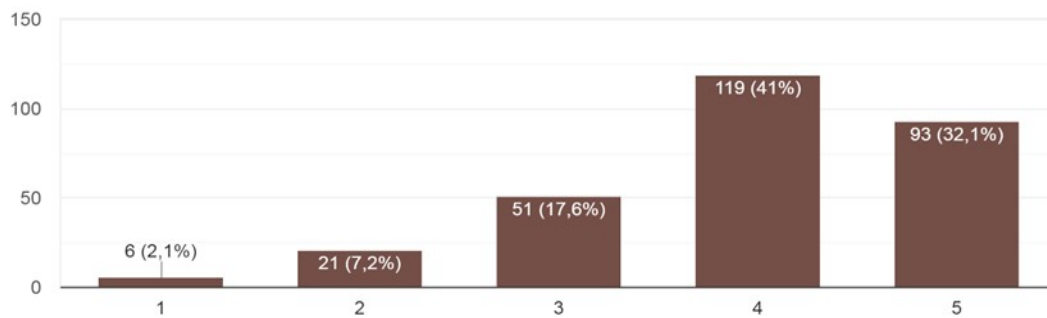
	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ	
		ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
1	ΚΑΘΟΛΟΥ	10	3,4%
2	ΣΕ ΜΙΚΡΟ ΒΑΘΜΟ	34	11,7%
3	ΣΕ ΜΕΤΡΙΟ ΒΑΘΜΟ	79	27,2%
4	ΣΕ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	99	34,1%
5	ΣΕ ΠΟΛΥ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	68	23,4%

13. Οι μαθητές δείχνουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον για το μάθημα με τη χρήση ηλεκτρονικών βιβλίων;

Απάντηση

13. Οι μαθητές δείχνουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον για το μάθημα με τη χρήση ηλεκτρονικών βιβλίων.

290 απαντήσεις



Η πλειοψηφία των ερωτησάντων (ποσοστό 41%) απάντησε ότι το ηλεκτρονικό βιβλίο ενισχύει το ενδιαφέρον των μαθητών για το μάθημα σε μεγάλο βαθμό.

Πίνακας 13:βαθμός ενίσχυσης του ενδιαφέροντος για το μάθημα

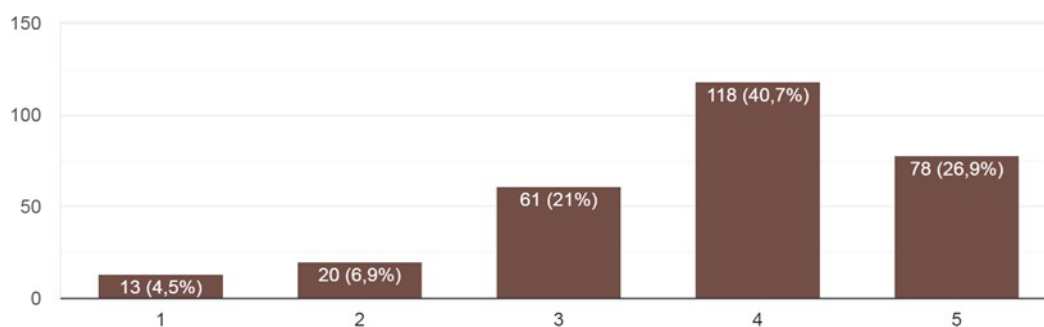
	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ	
		ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
1	ΚΑΘΟΛΟΥ	6	2,1%
2	ΣΕ ΜΙΚΡΟ ΒΑΘΜΟ	21	7,2%
3	ΣΕ ΜΕΤΡΙΟ ΒΑΘΜΟ	51	17,6%
4	ΣΕ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	119	41%
5	ΣΕ ΠΟΛΥ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	93	32,1%

14. Η συμμετοχή των μαθητών στο μάθημα γίνεται μεγαλύτερη;

Απάντηση

14. Η συμμετοχή των μαθητών στο μάθημα γίνεται μεγαλύτερη.

290 απαντήσεις



Η συμμετοχή των μαθητών στο μάθημα ενισχύεται σε μεγάλο βαθμό, σύμφωνα με τα ευρήματα της έρευνας. Σε ποσοστό 40,7% οι ερωτώμενοι πιστεύουν ότι με το η-βιβλίο αυξάνεται η συμμετοχή των μαθητών.

πίνακας 14:βαθμός ενίσχυσης της συμμετοχής των μαθητών

	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ	
		ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
1	ΚΑΘΟΛΟΥ	13	4,5%

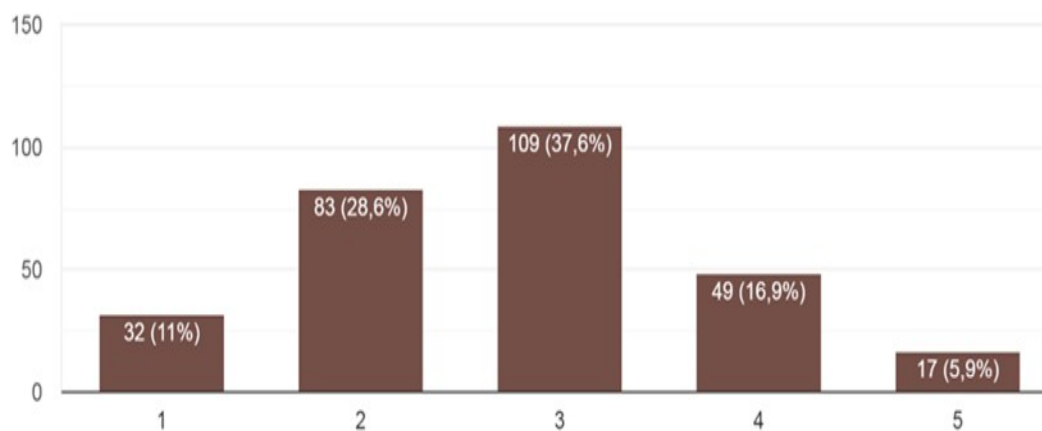
2	ΣΕ ΜΙΚΡΟ ΒΑΘΜΟ	20	6,9%
3	ΣΕ ΜΕΤΡΙΟ ΒΑΘΜΟ	61	21%
4	ΣΕ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	118	40,7%
5	ΣΕ ΠΟΛΥ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	78	26,9%

15. Το ηλεκτρονικό βιβλίο συμβάλλει στην καλλιέργεια της φιλαναγνωσίας;

Απάντηση

15. Το ηλεκτρονικό βιβλίο συμβάλλει στην καλλιέργεια της φιλαναγνωσίας.

290 απαντήσεις



Το μεγαλύτερο ποσοστό (37,6%) των ερωτώμενων απάντησε ότι το η-βιβλίο συμβάλλει, αλλά σε μέτριο βαθμό στην καλλιέργεια της φιλιαναγνωσίας των μαθητών.

πίνακας 15:βαθμός ενίσχυσης της φιλιαναγνωσίας

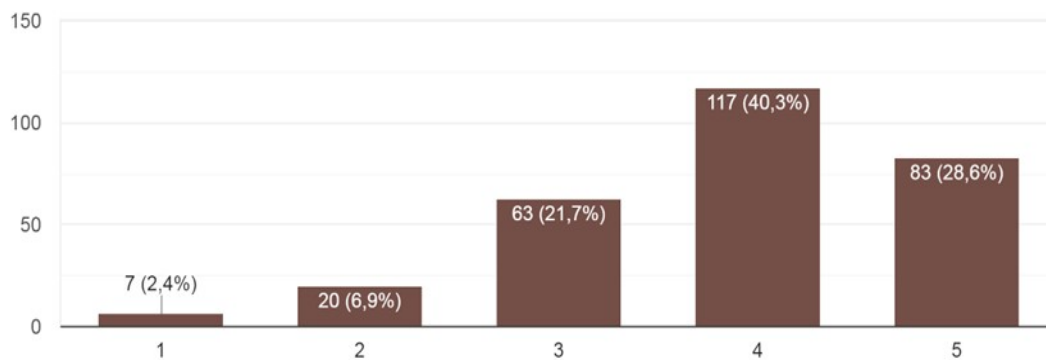
	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ	
		ΑΡΙΘΜΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ
		Σ	
1	ΚΑΘΟΛΟΥ	32	11%
2	ΣΕ ΜΙΚΡΟ ΒΑΘΜΟ	83	28,6%
3	ΣΕ ΜΕΤΡΙΟ ΒΑΘΜΟ	109	37,9%
4	ΣΕ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	49	16,9%
5	ΣΕ ΠΟΛΥ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	17	5,9%

16. Η συνύπαρξη του ηλεκτρονικού με το έντυπο αναβαθμίζει τη μαθησιακή διαδικασία;

Απάντηση

16. Η συνύπαρξη του ηλεκτρονικού με το έντυπο αναβαθμίζει τη μαθησιακή διαδικασία.

290 απαντήσεις



Η πλειονότητα(ποσοστό 40,3%)των εκπαιδευτικών που απάντησαν πιστεύει ότι η συνύπαρξη εντύπου και ηλεκτρονικού βιβλίου αναβαθμίζει σε μεγάλο βαθμό τη μαθησιακή διαδικασία.

Πίνακας 16:βαθμός αναβάθμισης της μαθησιακής διαδικασίας

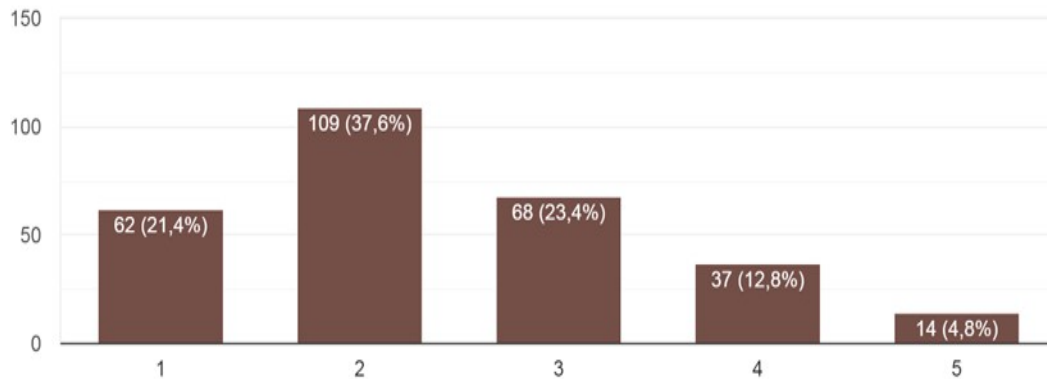
	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ	
		ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
1	ΚΑΘΟΛΟΥ	7	2,4%
2	ΣΕ ΜΙΚΡΟ ΒΑΘΜΟ	20	6,9%
3	ΣΕ ΜΕΤΡΙΟ ΒΑΘΜΟ	63	21,7%
4	ΣΕ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	117	40,3%
5	ΣΕ ΠΟΛΥ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	83	28,6%

17. Κατά την μαθησιακή διαδικασία το ηλεκτρονικό βιβλίο μπορεί να προκαλέσει διάσπαση της προσοχής των μαθητών;

Απάντηση

17. Κατά την μαθησιακή διαδικασία το ηλεκτρονικό βιβλίο μπορεί να προκαλέσει διάσπαση της προσοχής των μαθητών.

290 απαντήσεις



Το μεγαλύτερο ποσοστό (**37,6%**) των ερωτησθέντων δήλωσε ότι ισχύει **σε μικρό βαθμό** μια πιθανή διάσπαση της προσοχής των μαθητών κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας.

Πίνακας 17:βαθμός διάσπασης της προσοχής των μαθητών

	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ	
		ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
1	ΚΑΘΟΛΟΥ	62	21,4%
2	ΣΕ ΜΙΚΡΟ ΒΑΘΜΟ	109	37,6%

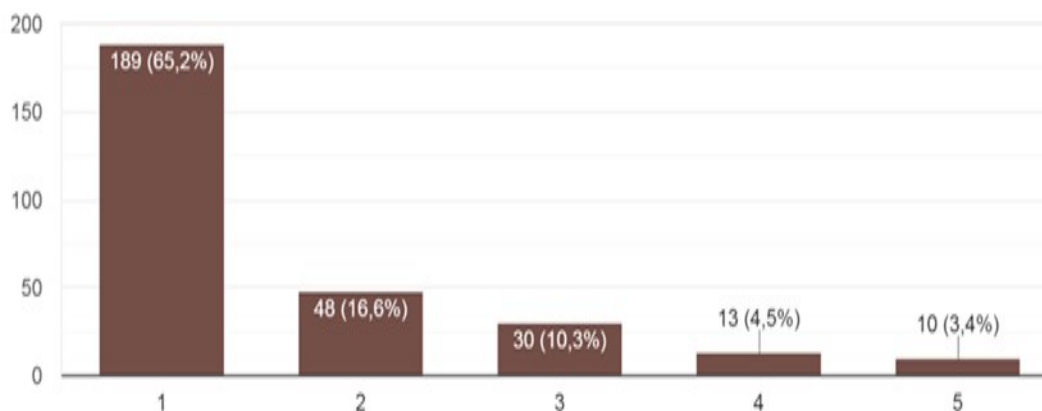
3	ΣΕ ΜΕΤΡΙΟ ΒΑΘΜΟ	68	23,4%
4	ΣΕ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	37	12,8%
5	ΣΕ ΠΟΛΥ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	14	2,8%

18. Το ηλεκτρονικό βιβλίο φθίρεται γρηγορότερα από το έντυπο;

Απάντηση

18. Το ηλεκτρονικό βιβλίο φθίρεται γρηγορότερα από το έντυπο.

290 απαντήσεις



Η μεγάλη πλειοψηφία των ερωτώμενων (65,2%) πιστεύει ότι δεν ισχύει καθόλου η άποψη πως το ηλεκτρονικό βιβλίο σε σύγκριση με το έντυπο φθίρεται γρηγορότερα .

Πίνακας 18:βαθμός φθοράς του η-βιβλίου συγκριτικά με το έντυπο

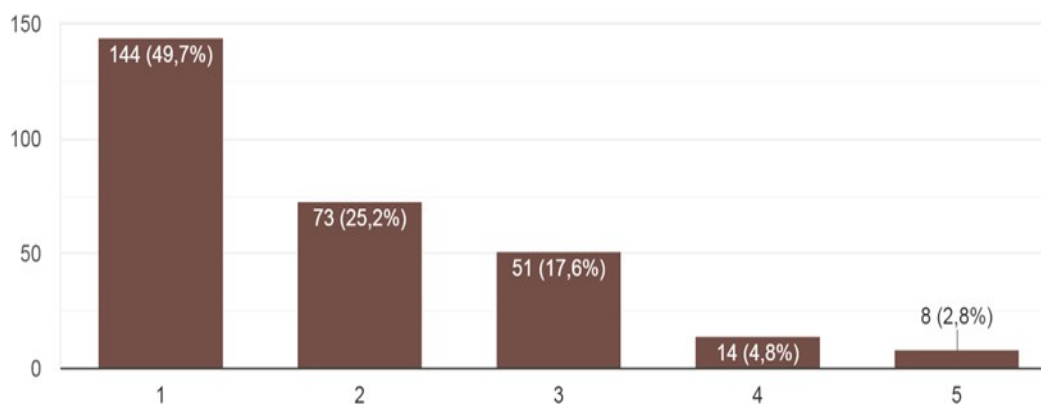
	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ	
		ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
1	ΚΑΘΟΛΟΥ	189	65,2%
2	ΣΕ ΜΙΚΡΟ ΒΑΘΜΟ	48	16,6%
3	ΣΕ ΜΕΤΡΙΟ ΒΑΘΜΟ	30	10,3%
4	ΣΕ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	13	4,5%
5	ΣΕ ΠΟΛΥ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	10	3,4%

19. Το ηλεκτρονικό βιβλίο είναι λιγότερο αξιόπιστο ως προς τις πηγές από το έντυπο;

Απάντηση

19. Το ηλεκτρονικό βιβλίο είναι λιγότερο αξιόπιστο ως προς τις πηγές από το έντυπο.

290 απαντήσεις



Σε ποσοστό 49,7% οι ερωτώμενοι πιστεύουν ότι δεν ισχύει καθόλου η διαπίστωση πως το ηλεκτρονικό βιβλίο είναι λιγότερο αξιόπιστο ως προς τις πηγές σε σύγκριση με το έντυπο

πίνακας 19:βαθμός αξιοπιστίας του η-βιβλίου

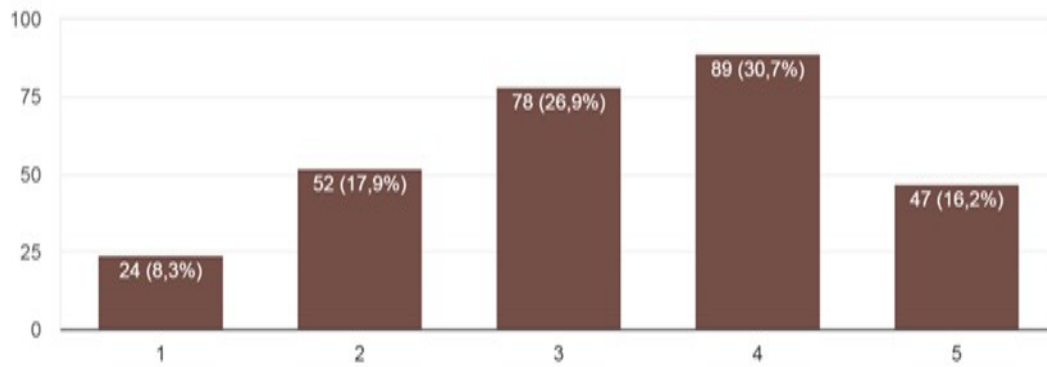
	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ	
		ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
1	ΚΑΘΟΛΟΥ	144	49,7%
2	ΣΕ ΜΙΚΡΟ ΒΑΘΜΟ	73	25,2%
3	ΣΕ ΜΕΤΡΙΟ ΒΑΘΜΟ	51	17,6%
4	ΣΕ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	14	4,8%
5	ΣΕ ΠΟΛΥ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	8	2,8%

20. Είναι δυσκολότερο στη χρήση από το έντυπο, γιατί απαιτεί την προμήθεια ειδικού εξοπλισμού που κοστίζει;

Απάντηση

20. Είναι δυσκολότερο στη χρήση από το έντυπο, γιατί απαιτεί την προμήθεια ειδικού εξοπλισμού που κοστίζει.

290 απαντήσεις



Οι περισσότεροι από τους ερωτώμενους (ποσοστό 30,7%) απάντησαν ότι το η-βιβλίο σε **μεγάλο βαθμό** είναι δυσκολότερο να χρησιμοποιηθεί λόγω του ειδικού εξοπλισμού ο οποίος κοστίζει.

πίνακας 20:βαθμός δυσκολίας της χρήσης του η-βιβλίου

	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ	
		ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
1	ΚΑΘΟΛΟΥ	24	8,3%
2	ΣΕ ΜΙΚΡΟ ΒΑΘΜΟ	52	17,95%
3	ΣΕ ΜΕΤΡΙΟ ΒΑΘΜΟ	78	26,9%
4	ΣΕ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	89	30,7%
5	ΣΕ ΠΟΛΥ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	47	16,2%

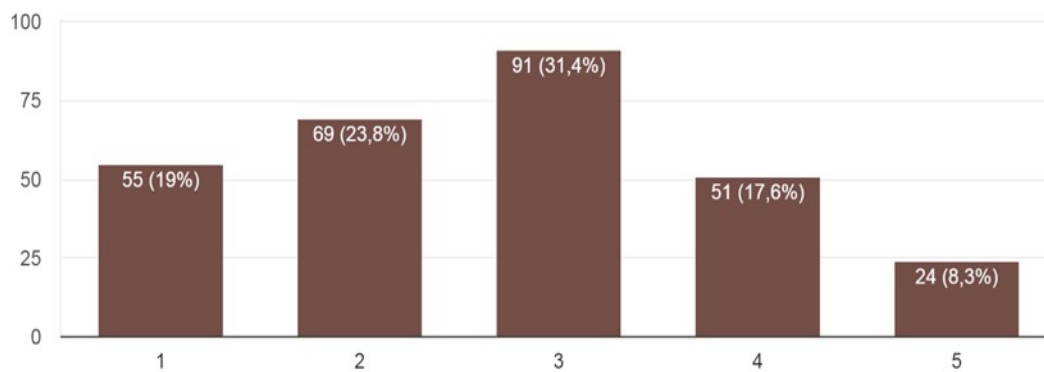
--	--	--	--

21. Η χρήση των ηλεκτρονικών βιβλίων στην Εκπαίδευση θα σηματοδοτήσει τη βαθμιαία κατάργηση των έντυπων σχολικών εγχειριδίων;

Απάντηση

21. Η χρήση των ηλεκτρονικών βιβλίων στην Εκπαίδευση θα σηματοδοτήσει τη βαθμιαία κατάργηση των έντυπων σχολικών εγχειριδίων.

290 απαντήσεις



Το μεγαλύτερο ποσοστό (31,4%) από τους εκπαιδευτικούς που πήραν μέρος στην έρευνα δέχονται ότι ισχύει σε μέτριο βαθμό το ενδεχόμενο της βαθμιαίας κατάργησης των έντυπων σχολικών εγχειριδίων.

Πίνακας 21: βαθμιαία κατάργηση έντυπου

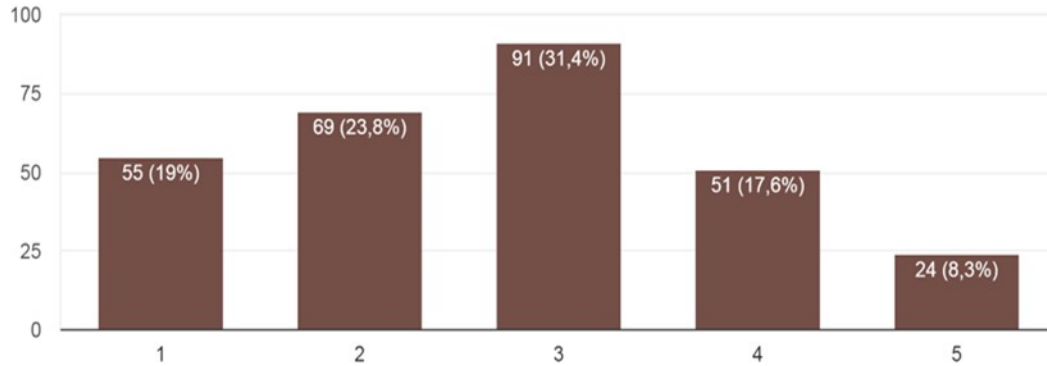
	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ	
		ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
1	ΚΑΘΟΛΟΥ	55	19%
2	ΣΕ ΜΙΚΡΟ ΒΑΘΜΟ	69	23,8%
3	ΣΕ ΜΕΤΡΙΟ ΒΑΘΜΟ	91	31,4%
4	ΣΕ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	51	17,6%
5	ΣΕ ΠΟΛΥ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	24	8,3%

22. Η ένταξη των ηλεκτρονικών βιβλίων στην εκπαιδευτική διαδικασία προϋποθέτει τον κατάλληλο εξοπλισμό σε κάθε αίθουσα διδασκαλίας;

Απάντηση

21. Η χρήση των ηλεκτρονικών βιβλίων στην Εκπαίδευση θα σηματοδοτήσει τη βαθμιαία κατάργηση των έντυπων σχολικών εγχειριδίων.

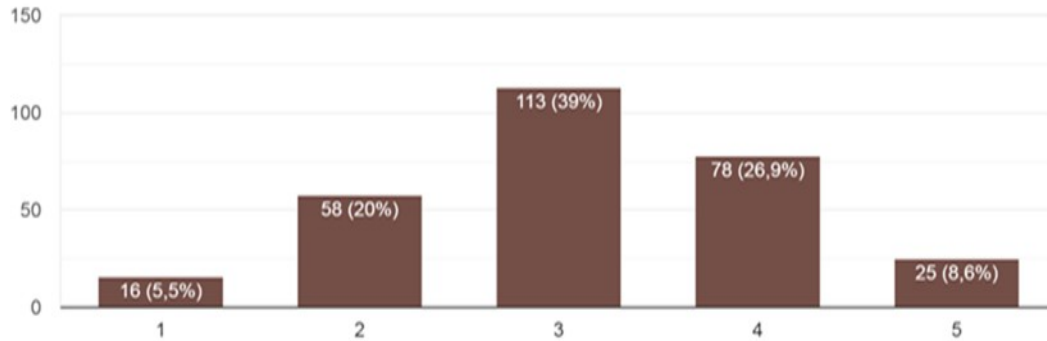
290 απαντήσεις



Απάντηση

23. Η αποτελεσματική εφαρμογή των ηλεκτρονικών βιβλίων στην Εκπαίδευση προϋποθέτει εξειδικευμένες τεχνολογικές γνώσεις:

290 απαντήσεις



Το επιχείρημα ότι η αποτελεσματικότητα των ηλεκτρονικών βιβλίων στην Εκπαίδευση προϋποθέτει εξειδικευμένες γνώσεις από τους εκπαιδευτικούς ισχύει αλλά σε **μέτριο βαθμό**, σύμφωνα με την άποψη της πλειοψηφίας των απαντήσεων (**ποσοστό 39%**).

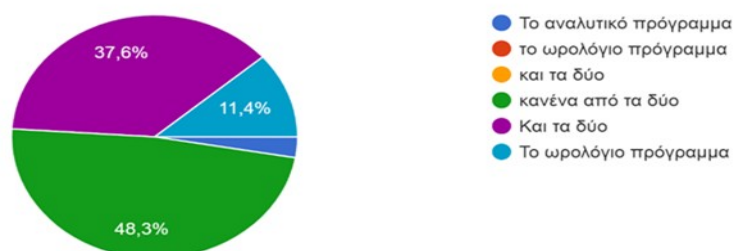
Πίνακας 23:εξειδικευμένες τεχνολογικές γνώσεις

	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ	
		ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
1	ΚΑΘΟΛΟΥ	16	5,5%
2	ΣΕ ΜΙΚΡΟ ΒΑΘΜΟ	58	20%
3	ΣΕ ΜΕΤΡΙΟ ΒΑΘΜΟ	113	39%
4	ΣΕ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	78	26,9%
5	ΣΕ ΠΟΛΥ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	25	8,6%

24. Την αποτελεσματική ένταξη και αξιοποίηση των ηλεκτρονικών βιβλίων στην εκπαιδευτική διαδικασία τι την δυσκολεύει;

24. Την αποτελεσματική ένταξη και αξιοποίηση των ηλεκτρονικών βιβλίων στην εκπαιδευτική διαδικασία δυσκολεύουν.

290 απαντήσεις



Το μεγαλύτερο ποσοστό (48,3%) απάντησε ότι την αποτελεσματική εφαρμογή των ηλεκτρονικών βιβλίων στην Εκπαίδευση δεν τη δυσκολεύει ούτε το αναλυτικό ούτε το ωρολόγιο πρόγραμμα.

Όμως ένα σημαντικό ποσοστό(το 37,6%) πιστεύει ότι και τα δυο προγράμματα παρεμποδίζουν την αποτελεσματική εφαρμογή του η-βιβλίου._

Πίνακας 24:δυσκολίες λόγω των σχολικών προγραμμάτων

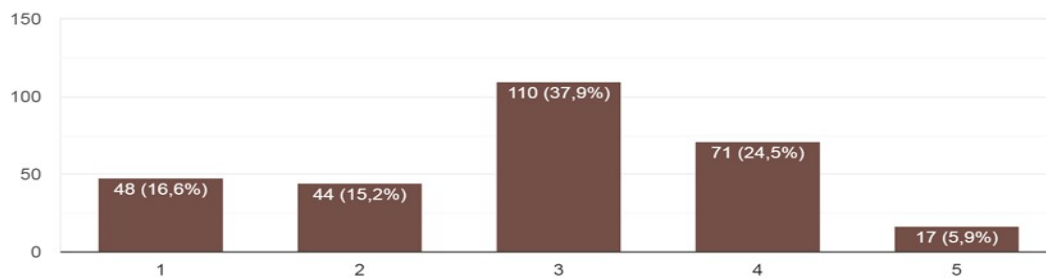
ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ	
	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	8	2,8%
ΩΡΟΛΟΓΙΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	33	11,4%
ΚΑΙ ΤΩΝ ΔΥΟ	109	37,6%
ΚΑΝΕΝΟΣ ΑΠΟ ΤΑ ΔΥΟ	140	48,3%

25. Εμφανίζονται συνήθως διάφορες δυσκολίες κατά την ενσωμάτωση και αξιοποίηση των ηλεκτρονικών βιβλίων στην εκπαιδευτική πρακτική;

Απάντηση

25. Εμφανίζονται συνήθως διάφορες δυσκολίες κατά την ενσωμάτωση και αξιοποίηση των ηλεκτρονικών βιβλίων στην εκπαιδευτική πρακτική.

290 απαντήσεις



Η πλειονότητα των ερωτώμενων (37,9%) δήλωσε ότι εμφανίζονται σε **βαθμό μέτριο** διάφορες δυσκολίες κατά την ένταξη και αξιοποίηση των ηλεκτρονικών βιβλίων στη μαθησιακή πρακτική.

Πίνακας 25:βαθμός εμφάνισης δυσκολιών

	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ	
		ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
1	ΚΑΘΟΛΟΥ	48	16,6%
2	ΣΕ ΜΙΚΡΟ ΒΑΘΜΟ	44	15,2%
3	ΣΕ ΜΕΤΡΙΟ ΒΑΘΜΟ	110	37,9%
4	ΣΕ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	71	24,5%

5	ΣΕ ΠΟΛΥ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	17	5,9%
---	----------------------	----	------

26. Τέτοιες δυσκολίες είναι:

πίνακας 26:συγκεντρωτική κατάσταση δυσκολιών

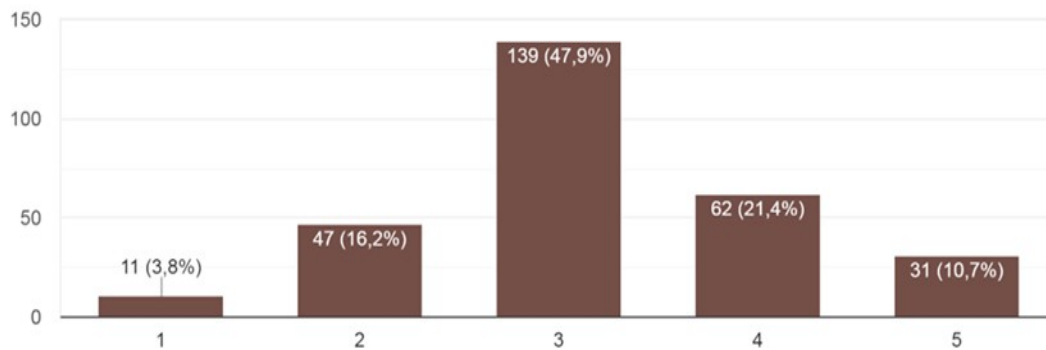
ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ		
1.	ΕΛΛΕΙΨΗ	σύγχρονης υλικοτεχνικής υποδομής, εξοπλισμού, διαδικτύου, πηγών, χρημάτων σε πολλά ελληνικά δημόσια σχολεία
2.		Δυσκολία συντήρησης του εξοπλισμού
3.		Εργαστηριακή ανεπάρκεια
4.		Κακή ποιότητα δικτύου
5.		Τεχνικά θέματα
6.		Ανεπαρκής ή ακατάλληλος ηλεκτρονικός εξοπλισμός στην σχολική τάξη
7.		Δυσκολία σύνδεσης πολλών χρηστών λόγω περιορισμένου εύρους σύνδεσης
8.		Ανικανότητα χειρισμού από τα παιδιά
9.		Το επίπεδο των μαθητών
10.		Απόσπαση προσοχής μαθητών
11.		Απουσία καλής διαχείρισης διδακτικού χρόνου
12.		Ακριβής χρονικός προγραμματισμός για την ενσωμάτωση του e-book στο μάθημα
13.		Έκταση ύλης που πρέπει να ολοκληρωθεί
14.		Ο συγχρονισμός ηλεκτρονικού με έντυπο βιβλίο
15.		Οικονομικό κόστος
16.		Αποδοχή από την διεύθυνση.
17.		Ανομοιομορφία σχετικά με τις ψηφιακές δεξιότητες του προσωπικού.
18.		Έλλειψη σχετικής επιμόρφωσης
19.		Ο χρόνος προετοιμασίας
20.		Ο φόβος των εκπαιδευτικών για το καινούριο
21.		Ακατάλληλες σχολικές αίθουσες (φωτισμός, διαμόρφωση),
22.		Περιορισμένα λογισμικά ή μη χρηστικά

27. Είναι εύκολα αντιμετωπίσιμες οι δυσκολίες που προκύπτουν κατά την εφαρμογή των ηλεκτρονικών βιβλίων;

Απάντηση

27. Είναι εύκολα αντιμετωπίσιμες οι δυσκολίες που προκύπτουν κατά την εφαρμογή των ηλεκτρονικών βιβλίων.

290 απαντήσεις



Η πλειοψηφία των απαντήσεων (47,9%) διατυπώνει την άποψη ότι είναι μέτρια αντιμετωπίσιμες, όσες δυσκολίες προκύψουν κατά τη χρήση του η-βιβλίου.

πίνακας 27:βαθμός αντιμετώπισης δυσκολιών

	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ	
		ΑΡΙΘΜΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ

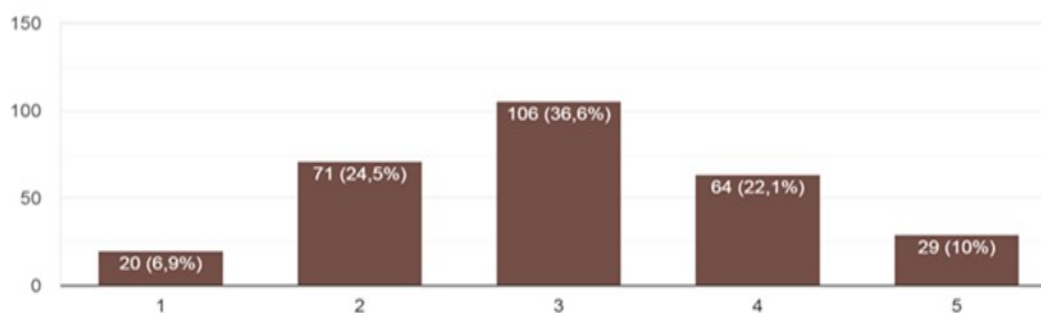
		Σ	
1	ΚΑΘΟΛΟΥ	11	3,8%
2	ΣΕ ΜΙΚΡΟ ΒΑΘΜΟ	47	16,2%
3	ΣΕ ΜΕΤΡΙΟ ΒΑΘΜΟ	139	47,9%
4	ΣΕ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	62	21,4%
5	ΣΕ ΠΟΛΥ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	31	10,7%

28. Το ελληνικό σχολείο μπορεί να υποστηρίξει την ένταξη και αξιοποίηση των ηλεκτρονικών βιβλίων στην εκπαιδευτική διαδικασία;

Απάντηση

28. Το ελληνικό σχολείο μπορεί να υποστηρίξει την ένταξη και αξιοποίηση των ηλεκτρονικών βιβλίων στην εκπαιδευτική διαδικασία.

290 απαντήσεις



Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτώμενων(36,6%) δέχεται ότι το ελληνικό σχολείο μπορεί να υποστηρίξει την ενσωμάτωση και αξιοποίηση των ηλεκτρονικών βιβλίων στη μαθησιακή διαδικασία, αλλά σε **μέτριο βαθμό** .

Πίνακας 28:βαθμός υποστήριξης του σχολείου στο η-βιβλίο

	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ	
		ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
1	ΚΑΘΟΛΟΥ	20	6, 8%
2	ΣΕ ΜΙΚΡΟ ΒΑΘΜΟ	71	24,5%
3	ΣΕ ΜΕΤΡΙΟ ΒΑΘΜΟ	106	36,6%
4	ΣΕ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	64	22,1%
5	ΣΕ ΠΟΛΥ ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΘΜΟ	29	10%

29. Δικαιολογώ την παραπάνω άποψη :

Το ελληνικό σχολείο, σύμφωνα με τη γνώμη των περισσότερων εκπαιδευτικών, μπορεί να υποστηρίξει την ένταξη και αξιοποίηση των ηλεκτρονικών βιβλίων με προϋποθέσεις:

πίνακας 29:συγκεντρωτική κατάσταση προϋποθέσεων

ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ	
1	ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΒΟΥΛΗΣΗ ΚΑΘΟΛΙΚΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
2	ΠΑΡΟΧΗ ΚΑΤΑΛΛΗΛΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
3	ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΕ ΚΑΘΕ ΤΑΞΗ
4	ΣΩΣΤΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ
5	ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
6	ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ
7	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΤΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ
8	ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΕΙΣ
9	ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΤΙΣ ΤΠΕ
10	ΕΝΔΟΣΧΟΛΙΚΑ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΑ ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ
11	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ
12	ΠΑΡΟΧΗ ΚΙΝΗΤΡΟΥ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ

5.Συμπεράσματα-επισημάνσεις

Από την βιβλιογραφική ανασκόπηση της παρούσας εργασίας προκύπτουν ορισμένα αξιοσημείωτα συμπεράσματα για τον τομέα της εκπαίδευσης, όπως:

- Οι περισσότερες έρευνες φαίνεται να επισημαίνουν τις θετικές κυρίως πλευρές της ένταξης των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαίδευση και τις δυσκολίες κατά την εφαρμογή τους στα πλαίσια της εκπαιδευτικής πρακτικής.
- Λιγότερες φαίνεται να είναι οι έρευνες που έχουν διεξαχθεί με σκοπό τον εντοπισμό των επιδράσεων που ασκούν τα ηλεκτρονικά βιβλία στην εκπαιδευτική διαδικασία.
- Οι προαναφερθείσες έρευνες δεν διαφαίνεται να έχουν διερευνήσει πλήρως τις προϋποθέσεις εισαγωγής των ηλεκτρονικών βιβλίων στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, ειδικότερα στις Ε΄ και ΣΤ΄ τάξεις, να έχει οριστεί η θέση τους μέσα στο σχολικό πρόγραμμα και να έχουν προσαρμοστεί τα προγράμματα σπουδών για να γίνει αποτελεσματικά η ένταξή τους.
- Ελάχιστες έως ανύπαρκτες ενδεχόμενα είναι οι έρευνες και οι απόψεις που συνδέουν τα ηλεκτρονικά βιβλία με τον τρόπο σκέψης των παιδιών.
- Ανύπαρκτες φαίνεται να είναι οι έρευνες που καταγράφουν τις απόψεις και τις στάσεις των εκπαιδευτικών για την εφαρμογή των ηλεκτρονικών βιβλίων, την ενσωμάτωση και αξιοποίησή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία, ειδικότερα στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση.

Στα πλαίσια της παρούσας ερευνητικής προσπάθειας με αντικείμενο το ηλεκτρονικό βιβλίο επιχειρήθηκε η ανεύρεση και η καταγραφή των στάσεων και των απόψεων εκπαιδευτικών που διδάσκουν ή δίδαξαν μαθητές της Ε΄ και ΣΤ΄ τάξης αναφορικά με την ένταξη και αξιοποίηση των e-books στην εκπαιδευτική διαδικασία των σχολείων της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Εξετάζοντας τα ευρήματα συμπεραίνουμε ότι:

- Αξιοσημείωτο δείχνει να είναι το ποσοστό των εκπαιδευτικών (42,1%) που κατέχουν μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών και ότι σχεδόν ένας στους τέσσερις ερωτώμενους εκπαιδευτικούς είναι αναπληρωτής/τρια.

- Η συντριπτική πλειοψηφία του δείγματος έχει αποκτήσει πιστοποίηση στις ΤΠΕ, ενώ το 10,7% δεν έχει ακόμα πιστοποίηση χωρίς αυτό να αποδεικνύει ότι δεν διαθέτει τις βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ.
- Η ένταξη των ηλεκτρονικών βιβλίων φαίνεται να βρίσκεται σε αρκετά ικανοποιητικό επίπεδο. Δεν χρησιμοποιούνται καθόλου στην καθημερινή πρακτική από το 14,8% των εκπαιδευτικών, στη διδασκαλία των σημαντικότερων ενοτήτων από το 15,2%. Τα διαδραστικά σχολικά βιβλία του επίσημου ιστότοπου του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων δεν χρησιμοποιούνται καθόλου από το 12,4% των ερωτηθέντων.
- Τα ευρήματα δείχνουν ότι οι μαθητές σε ελάχιστες περιπτώσεις έχουν ενσωματώσει στις καθημερινές τους συνήθειες και στον ελεύθερο τους χρόνο τα ηλεκτρονικά βιβλία.

Οι απόψεις των περισσότερων εκπαιδευτικών συμπίπτουν σε μεγάλο βαθμό με τη βιβλιογραφία, διότι:

- ✓ Δέχονται την θετική επίδραση του η-βιβλίου στην ενίσχυση της ενεργητικής και της ανακαλυπτικής μάθησης.
- ✓ Οι ερωτηθέντες πιστεύουν ότι το η-βιβλίο αποτελεί υποστηρικτικό εργαλείο για τη Γενική και την Ειδική Αγωγή, το οποίο κεντρίζει το ενδιαφέρον των μαθητών και αυξάνει τη συμμετοχή τους στο μάθημα.
- ✓ Τα ηλεκτρονικά βιβλία, κατά τη γνώμη τους, μπορούν να χρησιμοποιηθούν είτε συμπληρωματικά είτε παράλληλα με το σχολικό εγχειρίδιο είτε ως ερεθίσματα με τους συνδέσμους και τις πηγές που έχουν στο διαδίκτυο κάνοντας τη μαθησιακή διαδικασία ευχάριστη για τους μαθητές.
- ✓ Είναι υπαρκτή η πιθανότητα της διάσπασης της προσοχής των μαθητών και της απομάκρυνσής τους από τον μαθησιακό στόχο.
- ✓ Πιστεύουν στην έλλειψη τεχνικής δεξιότητας της συγκεκριμένης μαθητικής ομάδας-που σύμφωνα με τη βιβλιογραφία λόγω της μικρής της ηλικίας δεν έχει αναπτύξει πλήρως τις δεξιότητες που απαιτούνται για τη σωστή διαχείριση των ΤΠΕ

- ✓ Η συνύπαρξή του με το έντυπο, όπως υποστηρίζουν, αναβαθμίζει τη μαθησιακή διαδικασία και ότι σε σύγκριση με το έντυπο, το ηλεκτρονικό δεν φθίρεται εύκολα.
- ✓ Η αποτελεσματική χρήση των εφαρμογών των ΤΠΕ χρήζει την ύπαρξη της επαρκούς υλικοτεχνικής υποδομής στα σχολεία, επαρκούς σύνδεσης με το Διαδίκτυο, αλλά και της ευελιξίας των σχολικών προγραμμάτων.
- ✓ Συμφωνούν αρκετά με τη βιβλιογραφία που δίνει θετικό πρόσημο στα προηγμένα ηλεκτρονικά βιβλία, γιατί παρακινούν τα νεαρά άτομα να γίνουν πιο ενεργοί αναγνώστες στην εμπειρία της ανάγνωσης και υποστηρίζουν ότι η καλλιέργεια της φιλιαναγνωσίας επιτυγχάνεται σε μικρό βαθμό με τη χρήση του η-βιβλίου.
- ✓ Συμφωνούν με τη βιβλιογραφία για την ανάγκη αλλαγών στην νοοτροπία και στις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών, στην ανάγκη οργανωμένου συστήματος εκπαίδευσής, επιμόρφωσης και υποστήριξης τεχνικής και παιδαγωγικής.
- ✓ Θεωρούν αναγκαία προϋπόθεση για την αποτελεσματική αξιοποίηση της Τεχνολογίας και των εφαρμογών της στην εκπαιδευτική διαδικασία
- ✓ Η επικοινωνία μεταξύ των εταίρων της εκπαιδευτικής διαδικασίας διευκολύνεται και υποστηρίζεται σημαντικά, σύμφωνα με την πλειονότητα των απαντήσεων.

Ορισμένα ευρήματα αποτυπώνουν την άποψη ότι τα μειονεκτήματα από την ένταξη των ηλεκτρονικών βιβλίων στη μαθησιακή διαδικασία είναι περισσότερα, καθώς οι μαθητές εκτίθενται σε οθόνη πολλές ώρες, δεν έρχονται σε επαφή με κείμενα έντυπων βιβλίων, απομακρύνονται από τη γραφή με αποτέλεσμα να έχουν πρόβλημα στην ανάγνωση και στην ορθογραφία.

Επιπρόσθετα σε ορισμένες περιπτώσεις αποτυπώνεται η διαφωνία των ερωτηθέντων με τη βιβλιογραφία στο θέμα της αξιοπιστίας των πηγών του ηλεκτρονικού βιβλίου, καθώς η πλειοψηφία του δείγματος πιστεύει ότι δεν ισχύει η άποψη πως το η-βιβλίο σε σύγκριση με το έντυπο είναι λιγότερο αξιόπιστο.

Τέλος το δείγμα-εκτός από την παροχή κατάλληλης και σύγχρονης υλικοτεχνικής υποδομής, την επιμόρφωση και της στήριξη των εκπαιδευτικών τονίζει και τη σημασία της πολιτικής βούλησης, της χρηματοδότησης από την πολιτεία, της παροχής κινήτρων προς τους εκπαιδευτικούς.

Από τα συμπεράσματα της παρούσας εργασίας αναδύονται ζητήματα που ενδιαφέρουν πρώτιστα τον εκπαιδευτικό κόσμο, για περαιτέρω μελέτη και διερεύνηση. Ενδεχομένως θα μπορούσαμε να επισημαίνουμε την αναγκαιότητα για:

- Τη διεξαγωγή ερευνών και πιλοτικών εφαρμογών στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, τη συγκέντρωση, τον συνδυασμό και την αξιοποίηση των ευρημάτων τους, μέσω των οποίων θα προκύψουν σημαντικά πορίσματα για την αξία του ηλεκτρονικού βιβλίου και την προσφορά του στη μαθησιακή διαδικασία.
- Τη μελέτη σε βάθος των δυνατοτήτων των ηλεκτρονικών βιβλίων και την καταγραφή των απαντήσεων σε καίρια παιδαγωγικά ερωτήματα για τις επιδράσεις που ασκούν τα ηλεκτρονικά βιβλία στην εκπαιδευτική διαδικασία αφ' ενός και αφ' ετέρου για τις όποιες δεξιότητες αναπτύσσονται στους μαθητές, εκτός του τεχνολογικού εγγραμματισμού, ο οποίος εκ προοιμίου αναπτύσσεται λόγω της ψηφιακής ενασχόλησης των μαθητών .
- Τη σύγκριση ανάμεσα σε διαδραστικά και σε μη διαδραστικά ηλεκτρονικά βιβλία και κατά πόσο εξυπηρετούνται καλύτερα οι μαθησιακοί στόχοι από τη χρήση του ενός ή του άλλου εργαλείου.
- Τον εντοπισμό εκείνων των όρων και προϋποθέσεων, ώστε η εφαρμογή του ηλεκτρονικού βιβλίου να δώσει τα καλύτερα μαθησιακά οφέλη στην εκπαιδευτική πρακτική αποτρέποντας συγχρόνως τη μετατροπή του η-βιβλίου σε μηχανιστικό μέσο αναζήτησης της μάθησης που δεν καλλιεργεί την κριτική και δημιουργική σκέψη των μελών της εκπαιδευτικής κοινότητας.

Τόσο τα προαναφερόμενα συμπεράσματα όσο και οι προαναφερόμενες επισημάνσεις για το συγκεκριμένο θέμα- του η-βιβλίου- αποτελούν απόληξη της εκπόνησης της παρούσας διατριβής. Έχουν γραφτεί με την πεποίθηση ότι ενδεχομένως η διερευνητική πορεία και η μελέτη ενός τέτοιου θέματος να βρίσκεται στα σπάργαλα ακόμα και να έχει να διανύσει αρκετό δρόμο.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

Αθανασιάδης, Π. (2008). «Το εγχείρημα “Ο Φορητός Υπολογιστής των Φτωχών” ή “One Laptop Per Child” και η εκπαιδευτική του αξία». Δημοσιεύθηκε στα πρακτικά του 1ου Πανελληνίου Εκπαιδευτικού συνεδρίου στη Νάουσα.

Αποστολίδου, Βενετία (2012). Η λογοτεχνία στα νέα Περιβάλλοντα των ΤΠΕ:

Κυβερνολογοτεχνία και e-books, ψηφιακές κοινότητες αναγνωστών,
Δημιουργική γραφή και αφήγηση στον ψηφιακό κόσμο. Θεσσαλονίκη:
Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας, Παιδείας, δια Βίου Μάθησης και
Θρησκευμάτων

Αυγητίδου, Σ. (2001). «Το παιδικό παιχνίδι: διερεύνηση του κόσμου των παιδιών στην προσχολική εκπαίδευση», στο: Αυγητίδου, Σ. (επιμέλεια). Το παιχνίδι.

Σύγχρονες ερευνητικές και διδακτικές προσεγγίσεις. Αθήνα: Τυπωθήτω
Γιώργος Δαρδανός, σσ. 159-174.

Βελισσάρη, Κ. (2010). «Τα παιδιά μας δεν θα διαβάζουν όπως διαβάζουμε εμείς. Είναι προφανές!», εφημ. Το Βήμα

Bolter, D. J. (2006). Οι μεταμορφώσεις της γραφής: υπολογιστές, υπερκείμενο και αναμορφώσεις της τυπογραφίας/μτφρ. Δημήτρης Ντούνιας. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Γαρουφάλλου, Ε. (2010). «Το ηλεκτρονικό βιβλίο και άλλα δαιμόνια - Η ανθρώπινη

φύση θέλει χρόνο για να υιοθετήσει καθετί νέο και αυτό σημαίνει ότι πρέπει να προετοιμαστούμε», εφημ. Το Βήμα (Βήμα Ιδεών), τεύχ. 2/7

Γιαβρίμης, Π., Παπάνης, Ε., Νεοφώτιστος, Β., Βαλκάνος, Ε., (2010). Απόψεις για την εφαρμογή των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση, 7ο Πανελλήνιο Συνέδριο με διεθνή συμμετοχή: «Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση».

Γιαννικοπούλου, Α. Α. (2008). Στη Χώρα των Χρωμάτων. Το Σύγχρονο Εικονογραφημένο Παιδικό Βιβλίο. Αθήνα: Παπαδόπουλος.

Γράτσια Μαρία (2017) Ηλεκτρονικό βιβλίο: Εξέλιξη χαρακτηριστικά και δυνατότητες στο χώρο της εκπαίδευσης πτυχιακή εργασία

Δεληγιάννης, Γ. (2006). Η κοινωνία της πληροφορίας και ο ρόλος των Διαδραστικών Πολυμέσων. Αθήνα : Fagotto.

Δεληγιάννης, Κ. (2010). «Όχι, το “Χαρτί” δεν πέθανε.. Παρά τα e-readers και τα νέα τεχνολογικά προϊόντα, τα έντυπα αντέχουν», στο: Δαρδανός, Γ.Ε. (επιμέλεια). Σελίδες στην Οθόνη ή σε Χαρτί (Το μέλλον της ανάγνωσης). Αθήνα: Gutenberg. σσ. 285-289

Ζαλίδης, Ν., κ.ά. (2010). «Ασύρματα δίκτυα για την εφαρμογή της ψηφιακής τάξης». 2ο Πανελλήνιο Εκπαιδευτικό Συνέδριο Ημαθίας. Απρίλιος, σσ. 955-965

Javeau Glaude(2000): Η Έρευνα με ερωτηματολόγιο: Το εγχειρίδιο του καλού
ερευνητή μτφρ: Τζαννονε - Τζώρτζη Κατερίνα τυπωθήτω :Δαρδανος

Ζαφειρίου Γ (2003) Μέθοδοι έρευνας στη βιβλιοθηκονομία.Διδακτικές
σημειώσεις. Θεσσαλονίκη: ΑΤΕΙ Σίνδος

Θύμιου Α..(2014) Μέθοδοι και τεχνικές ανάπτυξης ηλεκτρονικών βιβλίων Καβάλα
πτυχιακή εργασία

Καλαμάκης Σπ(2016), Εκπαιδευτική δυναμική των e-books: Τρέχουσα
κατάσταση και μελλοντικές προοπτικές, Πειραιάς: Μεταπτυχιακή
Διατριβή

Καπανιάρης Γ.Α.& Παπαδημητρίου (2012)Πληροφορικός γραμματισμός στο νέο
ψηφιακό σχολείο Θεσσαλονίκη; Ζήτη

Καραμηνάς , Ι.(2011).Διδασκαλία και Μάθηση με την αξιοποίηση του Διαδικτύου.
Εκδόσεις Διάδραση

Καρατράντου, Α. & Α. & Παναγιωτακόπουλος, Χ. (2013). Αλληλεπιδράσεις
Των ΤΠΕ, της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας και των Θεωριών
Οικοδόμησης της Γνώσης: Μια μελέτη περίπτωσης
Άρθρο που παρουσιάστηκε στο 3ο Πανελλήνιο Συνέδριο «Ένταξη

των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία» της Ελληνικής
Επιστημονικής Ένωσης ΤΠΕ στην Εκπαίδευση (ΕΤΠΕ), Τμήμα
Ψηφιακών Συστημάτων, Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Καρύδας Α.(2011). Το ψηφιακό σχολείο: η νέα πρόκληση για την ελληνική
πραγματικότητα, από τα πρακτικά του 8ου Συνεδρίου ΕΕΕΠ-ΔΠΠΕ «το
ψηφιακό σχολείο»

Καυκάκη Μ (2018) Το ηλεκτρονικό βιβλίο ως σύμβολο της Νέας Εποχής και πώς
συμβάλλει στην εκπαιδευτική διαδικασία. Πύργος,

Καρύδα Ε.(2012) Έρευνα για την αξιοποίηση των ηλεκτρονικών εκδόσεων στην
Ελλάδα Αθήνα

Καψάλης, Α& Χαραλάμπους ,Δ(2008) Σχολικά Εγχειρίδια ,Αθήνα. Μεταίχμιο

Κοτσαμπάσης, Γ. (2010). «Υλοποίηση ψηφιακής τάξης στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση
με τη χρήση netbook και διαδικτύου». 2ο Πανελλήνιο Εκπαιδευτικό
Συνέδριο Ημαθίας. Απριλίου, σσ. 1022-1033

Κουτσογιάννης, Δ. (1999). «Πληροφορική - επικοινωνιακή τεχνολογία και γλωσσική
αγωγή στην ελληνική δευτεροβάθμια εκπαίδευση: προκαταρκτικές
παρατηρήσεις». Ανακοίνωση στη Διεθνή Ημερίδα: Πληροφορική –

επικοινωνιακή τεχνολογία και γλωσσική αγωγή: η διεθνής εμπειρία.

Θεσσαλονίκη: Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας

Κωτόπουλος, Γ., Ζωγράφου, Μ., & Βακάλη, Α. (2013). Η δημιουργική γραφή στο
νηπιαγωγείο. επίκεντρο.

Λαζαρίνης, Φ.(2007). Τεχνολογίες Πολυμέσων –Θεωρία , Υλικό, Λογισμικό. Αθήνα:
Κλειδάριθμος.

Λαπατούρα Χαρούλα(2011) «Τα ‘e-books’ και οι εκπαιδευτικές τους πρακτικές»
Μεταπτυχιακό Δίπλωμα: Ρόδος

Μαλαφάντης, Κ.(2010). Έντυπο ή ηλεκτρονικό βιβλίο; Η παιδαγωγική σημασία του
διλήμματος στο (επιμ. Γιώργος Δαρδανός) Σελίδες στην οθόνη ή σε χαρτί.
Το μέλλον της ανάγνωσης. Σελ. 156-166 Αθήνα :Gutenberg- Γιώργος &
Κώστας Δαρδανός.

Μαλαφάντης , Κ., ΚουρκουμέληΜ.(2017). Διαδρομές στην παιδική λογοτεχνία.
Αθήνα: Ψυχογιός.

Μήτρης, Π. (xx). «Πολυμέσα» (εκπαιδευτικό υλικό στα πλαίσια του μαθήματος
Διαχείριση Πληροφοριακών Συστημάτων. Πειραιάς

Μπαμπινιώτης, Γ. (2000). Νέες τεχνολογίες και ποιοτική παιδεία. Το βήμα .

Μπασκόζος, Γ. (2010). «Προς την εποχή του ψηφιακού βιβλίου - Ίσως υπάρξει μια μακρά περίοδος παράλληλης έκδοσης βιβλίων σε έντυπη και ψηφιακή μορφή», περ. Βήμα Ιδεών

Ντούνα Ρ. (2018) Συγκριτική εξέταση μεταξύ έντυπης και ψηφιακής παιδικής λογοτεχνίας: Ιδιαιτερότητες και διαφορές. Διπλωματική εργασία
Θεσσαλονίκη

Οικονομίδου, Σ. (2000). Χίλιες και μία ανατροπές. Η νεότερικότητα στη λογοτεχνία τις μικρές ηλικίες. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα

Παπαδάτος, Γ. (2009). Παιδικό Βιβλίο και Φιλαναγνωσία. Αθήνα: Πατάκης

Παπαντωνάκης, Γ.(2007).Νέες τεχνολογίες και (παιδική) λογοτεχνία:

Μια νέα θεώρηση ή ο θάνατος της λογοτεχνίας ;Στο Σοφός, Α. κ.α.

(επιμ).Νέες τεχνολογίες και επιστήμες της αγωγής. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Παρασκευόπουλος, Ι.Ν.(1993). Μεθοδολογία Επιστημονικής έρευνας,τ,Α΄. Αθήνα:
Αυτοέκδοση.

Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α. (2007). Μάθηση και Διδασκαλία στην Εποχή της

Πληροφορίας: Ολική Προσέγγιση. Αθήνα: Αυτοέκδοση

Rich, M.(2010). Όταν το ηλεκτρονικό βιβλίο συναντά τα απλά Μαθηματικά των

εκδόσεων στο Δαρδάνος, Γ.Ε. (επιμ.). Σελίδες στην Οθόνη ή σε Χαρτί (Το

μέλλον της ανάγνωσης). Αθήνα: Gutenberg,279-284.

Ρόντος, Κ. & Παπάνης, Ε. (2007). Στατιστική έρευνα και εφαρμογές. Αθήνα: Σιδέρης.

Σελλά, Ό. (2010). «Η ψηφιακή ανάγνωση α λα ελληνικά - Οι εκδοτικοί οίκοι κινούνται με συγκρατημένα βήματα, με τα e-books να εκπροσωπούν το 1% της αγοράς», Καθημερινή

Σεμεντεριάδης Θ.,Παπαθανασίου Γ., Μουχτάρη Ι., Αποστόλου Γ.,(2016)

Ηλεκτρονικό βιβλίο και εκπαίδευση

Σκουμπουρδή, Χ. (2009). «Επιτραπέζια παιχνίδια για τα Μαθηματικά: κριτήρια σχεδιασμού επιλογής και τρόποι διαχείρισής τους στο σπίτι και το σχολείο (Συνεδρία Εργασίας)».πρακτικά 3ου Συνεδρίου ΕνΕΔιΜ Μαθηματική Εκπαίδευση και Οικογενειακές Πρακτικές, σσ. 837-839, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, Αθήνα

Σφέτσου, Α. & Τάντση, Α. (2003). «Τα πολυτροπικά κείμενα των τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας και η ανάγνωση τους». 2ο Συνέδριο με θέμα ΤΠΕ στην Εκπαίδευση. Σύρος, σσ. 93-99

Tapscott, D. (2009). Ψηφιακή Γενιά – Πως μεταμορφώνει τον κόσμο μας.

Καστανάρα, Μ.(μτφ).Κέρκυρα: Economia Publishing.

Τασούδης, Σ., κ.ά. (2010). «Προτεινόμενη σχεδίαση πρότυπου ψηφιακού αναγνώστη βιβλίων με σκοπό τη βέλτιστη εφαρμογή στην εκπαίδευση (ανθρωποκεντρική προσέγγιση)». Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Πρακτικά συνεδρίου ΕΛΛΑΚ με θέμα *Επιχειρηματικότητα, Δημόσιος Τομέας, Εκπαίδευση και έρευνα*.

Τσολάκης, Χ. (1995). *Από τα γράμματα στη γλώσσα*. Θεσσαλονίκη: Βάνιας.

Χαμπιαούρης, Κ., Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α., Αναστασιάδης, Π. (2009). «Μία σύνθετη Διδακτική παρέμβαση στα πλαίσια ενός υβριδικού – ομαδοσυνεργατικού μαθησιακού περιβάλλοντος με τη χρήση της δικτυακής τεχνολογίας», περ. *Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, Volume 5, Number 1

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

Armstrong, C. J., Edwards, L. και Lonsdale R. «Virtually there? E-books in UK academic libraries.» *Program: electronic library and information systems*. 36, 4 (2002): σ. 216-227.

Armstrong, C.J., Lonsdale, R. και Nicholas, D. (2006). «SuperBook: planning for the e-book revolution». *Library and Information Update*. 5, 11 σσ. 28-30

Bauerlein, M. (2008). *The dumbest generation: How the digital age stupefies young*

- Americans and jeopardizes our future (or dot trust anyone under 30). New York:Penguin Group.
- Berube, LE (2005) -books in public libraries: a terminal or termination technology? *Interlending and Document Supply*,vol.33,no1,pp.14-18
- Burke, P.S. (2013).e Publishing with InDesign.1sted. Indianapolis: John Wiley& Sons
- Cox, Andrew & Sarah Ormes, H. Mohammed & M. Kerr. (2001). «E-books». *Library and Information Briefings*. (96): 1-14
- Christianakis, M. (2002). *Inside the digital divide: Children using computer to write*. University of California, Berkeley.
- Forbes, L.(2004). «Using Web-based Bookmarks in K-8 Settings: Linking the Internet to Instruction», *The Reading Teacher* 58 (2), 148-153
- Garrish, Matt. (2011). *What is EPUB3?* Sebastopol: O'Reilly Media.
- Gall, J.E. (2005). «Dispelling five myths about e-book». *Information Technology & Libraries*, 24(1), 25-31
- Gil-Rodriguez, E. P., & Planella-Ribera, J. (2008) *Educational Uses of the e-Book: An Experience in a Virtual University Context*. In A. Holzinger (Ed.): *USAB 2008*, LNCS 5298,σσ. 55–62.

- Korat, O. (2010). "How new technology influences parent-child interaction: The case of e-book reading", *First Language*, 30, 139-154.
- Nicholas, D., Huntington, P. & Rowlands, I. (2007). «E-books: how are users responding?». *Update*, 6, 11, σσ. 29- 33.
- Qadri, S. (2011a). So What Does "Book App" Really Mean?
- Rao, S. (2004). «Electronic book technologies: an overview of the present». *Library Review*. 53, 7σσ. 363-371
- Roussou, M. (2004). Learning by Doing and Learning Through Play: An Exploration Of Interactivity in Virtual Environments for Children. *ACM Computers in Entertainment*, 2(1), 1-
- Steuer, J. (1992). «Defining Virtual Reality: Dimensions Determining Telepresence». *Journal of Communication*, 42 (4), 73-93
- Thomas, N., Carroll, F., Kop, R. & Stocking, S. (2012). iBook learning experience: the challenge of teaching computer architecture to first year university students. *WORLDCOMP'12- The 2012 World Congress in Computer Science, Computer Engineering, and Applied Computing, Las Vegas, USA: World Academy of Science*. Retrieved June 25, 2013

Vasileiou, M. & Rowley, J. «Progressing the definition of „e-book“».

Library HiTec h. 26, 3 (2008): σ. 355-68.

Vygotsky, L. (1993). The collected works of L.S.Vygotsky. Vol.2: The fundamentals of defectology (abnormal psychology and learning disabilities) (R.W.Rieber & A.S. Carton, Eds.). NY: Plenum Press

Wikert, Joe. (2012a). HTML5, EPUB 3, and EBooks vs. Web Apps. O'Reilly Tools of Change

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

ΒΙΚΙΠΑΙΔΕΙΑ η παιδαγωγική των μέσων

https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A0%CE%B1%CE%B9%CE%B4%CE%B1%CE%B3%CF%89%CE%B3%CE%B9%CE%BA%CE%AE_%CF%84%CF%89%CE%BD_%CE%9C%CE%AD%CF%83%CF%89%CE%BD

Η ιστορία του μαυροπίνακα <https://www.mprouzou.gr/i-istoria-tou-mauropinaka/>

Ιωακειμίδου Β., Παπαδημητρίου θ., ,(2018) Έντυπο και Ψηφιακό Βιβλίο (e-book)

στην Ψηφιακή Εποχή στο (<http://orcid.org/0000-0002-7708-106X>)

<http://dx.doi.org/10.12681/jode.16080>

Ξανθόπουλος, Α.(2011) Έντυπο ή ηλεκτρονικό σχολικό βιβλίο; Στο Χ.Θ.

Παναγιωτακόπουλος (Επιμ.) Πρακτικά εργασιών 2ου Πανελλήνιου

Συνεδρίου:

«Ένταξη και χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία». Πάτρα (σσ.1163-1168). Ανακτήθηκε στις 8/9/2019 από :
<http://www.cetl.elemedu.upatras.gr/proc2/proceedings/2-1163.pdf>

Ο Γουτεμβέργιος και η τυπογραφία Ανακτήθηκε στις 14-11-2019

<https://www.bizdim.gr › tehnologia ektyposeon › thebook › 30-gutenberg>

Ο "Πατέρας" της Τυπογραφίας Johannes Gutenberg: επιδραστικός και ανεξίτηλος
www.oasispublications.gr › content

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. (2009). Πρόταση για το σχεδιασμό και την εισαγωγή του «ηλεκτρονικού βιβλίου» στην εκπαίδευση. Ανακτήθηκε στις από
http://www.pi-schools.gr/paideia_dialogos/eBook.pdf.

Παπαδάκης, Σ., & Ορφανάκης, Β. (2014). Εφαρμογές φορητής μάθησης σε προγράμματα σχολικών δραστηριοτήτων μελέτη περίπτωσης. 3ο πανελλήνιο εκπαιδευτικό συνέδριο ημαθίας (σσ. 277-290). ημαθία:
http://hmathia14.ekped.gr/praktika14/VoID/VoID_277_290.pdf.

Παπαδόπουλος, Β. (2011). «Τα Ηλεκτρονικά Βιβλία πρώτα σε πωλήσεις» από
<http://www.dailytech.gr/dailytech-news/2011/4/18/t.html> (Ανακτήθηκε 14-11-2019)

Ψήφισμα 64η Συνόδου (2010). «Περί ηλεκτρονικού βιβλίου (e- book)». Στην 64η

Σύνοδο Πρυτάνεων Ελληνικών Πανεπιστημίων, Αριστοτέλειο

Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. από

http://www.synodos-aei.gr/documents/64_full.pdf.

Ανακτήθηκε στις 14-11-2019

E Pub vs PDF. (n.d.). <http://www.eanagnosis.gr/gr/Articles/4/5/27/ePub-vs-PDF.html>

IDPF. (n.d.). EPUB. Ανακτήθηκε στις 14-11-2019 από <http://www.idpf.org/epub/>

JISC TechDis. (2010a). Good Practice Guidance for Library and Information

Professionals: Moving Towards Accessible e-Book Platforms (JISC TechDis

Report no. TEC0060). Ανακτήθηκε στις 14-11-2019 από

http://www.jisctechdis.ac.uk/techdis/resources/detail/learnersmatter/Good_Practice_Guidance_for_Library_and_Information_Professionals

Jones, P. (2011). «E-reader market doubles over Christmas in the UK», περ.

Booksheller from

<http://www.thebookseller.com/news/e-reader-market-doubles-over-christmas-uk.html> Ανακτήθηκε στις 15/11/2019

Nanjappa, A. & Grant, M.M. (2003). «Constructing on constructivism: The role of

technology». Electronic Journal for the Integration of Technology in

Education, 2(1). Available online at

<http://ejite.isu.edu/Volume2No1/Nanjappa.htm> Ανακτήθηκε στις 12-9-2019

Warner, A. (2011). «E-Book statt Schulbuch, Whiteboard statt Tafel: Was deutsche Schüler wirklich wollen» from <http://www.e-book-news.de/e-book-statt-schulbuch-whiteboardstatt-tafel-was-deutsche-schuler-wirklich-wollen/>
Ανακτήθηκε στις 14-11-2019

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

1.ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

«Ένταξη και αξιοποίηση των ηλεκτρονικών βιβλίων(e-books)στην εκπαιδευτική διαδικασία της Ε΄ και της ΣΤ΄τάξης του δημοτικού σχολείου: απόψεις και στάσεις των εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης(ΠΕ)»

«Αγαπητοί συνάδελφοι,

Σας παρακαλώ ν' αφιερώσετε λίγα λεπτά από τον χρόνο σας στη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου της έρευνάς μου που διεξάγεται στα πλαίσια του ΠΜΣ στην Οργάνωση και Διοίκηση Εκπαιδευτικών Μονάδων.

Το ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο, σύντομο και στοχεύει στη διερεύνηση των απόψεων και των στάσεων των εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης σχετικά με την ένταξη και αξιοποίηση των ηλεκτρονικών βιβλίων στην εκπαιδευτική διαδικασία. Απευθύνεται στους εκπαιδευτικούς που διδάσκουν ή δίδαξαν μαθητές της Ε και ΣΤ τάξης.

Η συμβολή σας είναι σημαντική για την ολοκλήρωση της έρευνας και σας ευχαριστώ εκ των προτέρων για τον χρόνο και τη συμμετοχή σας».

Μουζουράκη Άρτεμη

εκπαιδευτικός ΠΕ70

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΟΛΧΙΚΟΥ

2. ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Α΄ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

- A) ΦΥΛΟ
- B) ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ
- Γ) ΣΧΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
- Δ) ΤΙΤΛΟΙ ΣΠΟΥΔΩΝ
- Ε) ΘΕΣΗ ΕΥΘΥΝΗΣ
- ΣΤ) ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ
- Ζ) ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
- Η) ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ ΠΕ

Β΄ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΚΥΡΙΟ ΜΕΡΟΣ

(1 καθόλου , 2 σε μικρό βαθμό, 3 σε μέτριο βαθμό, 4 Σε μεγάλο βαθμό, 5 σε πολύ μεγάλο βαθμό)

1. Έχω ενσωματώσει τα ηλεκτρονικά βιβλία στην καθημερινή εκπαιδευτική μου πρακτική;
2. Χρησιμοποιώ τα ηλεκτρονικά βιβλία στη διδασκαλία των σημαντικότερων ενοτήτων των μαθημάτων που διδάσκω;
3. Χρησιμοποιώ τα ηλεκτρονικά βιβλία την τελευταία πενταετία στη διδασκαλία μου;
4. Χρησιμοποιώ ηλεκτρονικά βιβλία παράλληλα με τα έντυπα σχολικά εγχειρίδια;
5. Χρησιμοποιώ τα Διαδραστικά Σχολικά Βιβλία του επίσημου Διαδικτυακού τύπου του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων;
6. Οι μαθητές μου ασχολούνται με την ανάγνωση ηλεκτρονικών βιβλίων στον ελεύθερό τους χρόνο; (Απαντώ, εφόσον γνωρίζω την πληροφορία).
7. Επιτυγχάνω με την ένταξη και αξιοποίηση των ηλεκτρονικών βιβλίων στην εκπαιδευτική διαδικασία τους εκάστοτε στόχους που έχω θέσει;

8. Επιτυγχάνω με την ένταξη και αξιοποίηση των ηλεκτρονικών βιβλίων στην εκπαιδευτική διαδικασία την ενίσχυση της ενεργητικής μάθησης;
9. Επιτυγχάνω με την ένταξη και αξιοποίηση των ηλεκτρονικών βιβλίων στην εκπαιδευτική διαδικασία την ενίσχυση της ανακαλυπτικής μάθησης;
10. Τα ηλεκτρονικά βιβλία είναι υποστηρικτικά μέσα διδασκαλίας στη γενική αγωγή;
11. Τα ηλεκτρονικά βιβλία είναι υποστηρικτικά μέσα στην ειδική αγωγή;
12. Το ηλεκτρονικό βιβλίο διευκολύνει την επικοινωνία μεταξύ των εμπλεκομένων στην εκπαιδευτική διαδικασία;
13. Οι μαθητές δείχνουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον για το μάθημα με τη χρήση ηλεκτρονικών βιβλίων;
14. Η συμμετοχή των μαθητών στο μάθημα γίνεται μεγαλύτερη;
15. Το ηλεκτρονικό βιβλίο συμβάλλει στην καλλιέργεια της φιλιαναγνωσίας;
16. Η συνύπαρξη του ηλεκτρονικού με το έντυπο αναβαθμίζει τη μαθησιακή διαδικασία;
17. Κατά την μαθησιακή διαδικασία το ηλεκτρονικό βιβλίο μπορεί να προκαλέσει διάσπαση της προσοχής των μαθητών;
18. Το ηλεκτρονικό βιβλίο φθίρεται γρηγορότερα από το έντυπο;
19. Το ηλεκτρονικό βιβλίο είναι λιγότερο αξιόπιστο ως προς τις πηγές από το έντυπο;
20. Είναι δυσκολότερο στη χρήση από το έντυπο, γιατί απαιτεί την προμήθεια ειδικού εξοπλισμού που κοστίζει;
21. Η χρήση των ηλεκτρονικών βιβλίων στην Εκπαίδευση θα σηματοδοτήσει τη βαθμιαία κατάργηση των έντυπων σχολικών εγχειριδίων;
22. Η ένταξη των ηλεκτρονικών βιβλίων στην εκπαιδευτική διαδικασία προϋποθέτει τον κατάλληλο εξοπλισμό σε κάθε αίθουσα διδασκαλίας;

23. Η αποτελεσματική εφαρμογή των ηλεκτρονικών βιβλίων στην Εκπαίδευση προϋποθέτει εξειδικευμένες τεχνολογικές γνώσεις;
24. Την αποτελεσματική ένταξη και αξιοποίηση των ηλεκτρονικών βιβλίων στην εκπαιδευτική διαδικασία δυσκολεύουν;
25. Εμφανίζονται συνήθως διάφορες δυσκολίες κατά την ενσωμάτωση και αξιοποίηση των ηλεκτρονικών βιβλίων στην εκπαιδευτική πρακτική;
26. Ποιες δυσκολίες;
27. Είναι εύκολα αντιμετωπίσιμες οι δυσκολίες που προκύπτουν κατά την εφαρμογή των ηλεκτρονικών βιβλίων;
28. Το ελληνικό σχολείο μπορεί να υποστηρίξει την ένταξη και αξιοποίηση των ηλεκτρονικών βιβλίων στην εκπαιδευτική διαδικασία;
29. Δικαιολογώ την άποψή μου:

