

## Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία

Τόμ. 14, Αρ. 1 (2018)



Έντυπο και Ψηφιακό Βιβλίο (e-book) στην Ψηφιακή Εποχή

*Vasiliki Ioakeimidou, Sofia Theodor Papadimitriou*

doi: [10.12681/jode.16080](https://doi.org/10.12681/jode.16080)

Βιβλιογραφική αναφορά:

## Έντυπο και Ψηφιακό Βιβλίο (e-book) στην Ψηφιακή Εποχή

### Printed Books and e-books in Digital Era

Βασιλική (Σύλβη) Ιωακειμίδου  
Δρ Σχολής Ανθρωπιστικών Επιστημών, ΕΑΠ  
[silviioakimidou@yahoo.gr](mailto:silviioakimidou@yahoo.gr)

Σοφία Παπαδημητρίου  
Καθηγήτρια-Σύμβουλος  
Σχολή Ανθρωπιστικών Σπουδών, ΕΑΠ  
[sofiapapadi@gmail.com](mailto:sofiapapadi@gmail.com)

#### Summary

There is a vast volume of data transported in the digital era of our times as the access is easier than ever before. Digital technology brings changes in the area of books like the appearance of e-books. People spend more time reading than in the past though this time is more often given in reading digital texts (Liu, 2005).

The procedure of editing and printing traditional books, especially academic books changes fast. A new digital form of books appears with many variations according to the context and the mood, while it challenges the printed books. There are also challenges concerning their domination in the market.

The book is not just an object, but also a way of communication in handmade, printed or digital form. A book is not necessarily a final product, but a special “data architecture” (Cope, 2001: 7, as in Sargeant, 2015), a specific way of structuring data that may offer the possibility of engaging creatively the reader to form it in a dynamic way or at least to use it.

The e-book, is a book in digital format, that is published in order for the stakeholders to read it via a reader device, a computer, a mobile phone or a smartphone, also a tablet. The existence of a printed book is not a prerequisite for an e-book, even though it may be delivered in both formats or it may be the digitized version of a previously printed book.

Since e-books are available in various formats in computers and mobiles, a big variety of operating systems is shaped in order to use *PDF*, *MOBI*, *EPUB files*. They use *e-book cataloging program* as the *Caliber* and they often need supplementary devices for reading as *BeBook Reader*, *Sony Reader*, *Kindle*, in strong relationship with the distribution company. The traditional books on the other hand do not demand any special reading device and they do not consume electricity.

Readers understand and describe their experience in reading books based on qualitative characteristics of the printed books influenced by cultural expectations developed over the years. The e-book challenges these expectations (MacFadyen, 2011) as it can offer multidimensional experiences aiming at the development and cultivation of skills related to the critical and creative thinking.

The book is exposed, is visible, easily accessed by a large number of stakeholders anywhere, anytime (van der Velde & Ernst, 2009). Besides from the moment a book is placed on a shelf in someone’s place, it’s endowed with an indisputable sense of ownership and its owner can use it anyway he wants. On the contrary, there is a big

issue about the copyright of e-books that influence and block their diffusion and their resale.

The digital texts offer the chance to track down easily more information in other texts or resources. So as the reader reads a text, he has access to more information, if he wants it. Some though think that links, for example, distract readers' attention and they don't allow a deeper approach and deeper understanding of the subject or the story evolved in the text (Liu, 2005). Furthermore e-books offer the possibility to detect easily other texts forming a general view of what's at stake on a problem, but this approach may be superficial sometimes.

There is a developing discussion on the issue of understanding and the necessary time that someone should spend to cope with digital texts. Some researchers think that reading a text in a digital form is more time consumable than in print, though the time spent in printed texts dives the time needed to better understanding. Other researchers argue that there is no difference in time needed or understanding in depth in any case, printed or digital text (Kim & Kim, 2013).

The key features of e-book expand the capabilities to defuse information to people with certain characteristics like people with educational difficulties (Liu, 2005). There is a special type of e-books developed, the audiobooks, that they offer the choice to switch among reading / listening. An e-book can be evolved under certain circumstances into an educational material appropriately design with unlimited options of transformation so as to offer not only information diffusion but also opportunities of personalized learning adjusted to every learner's needs in a way that the reader may control the pace, the location and the time of his / her involvement with the material.

In this paper the notion of the book in the digital era is discussed and in a way redefined, new forms of books are presented and their advantages. The pedagogical dimensions of printed and digital books are highlighted while the new reading environments are briefly introduced.

Technological environments that diffuse and offer various digital alternatives are roughly presented together with indicative market measures in European Union countries. Practices and trends related to books and e-books are noted down at a table aiming to a more comprehensive record.

Plus, the paper approaches the strong elements of the printed book, the added value of the digital book based on new functions as well as the dominant practices and emerging trends of the two forms. Key findings of a recent research (OSDEL, 2017) are presented highlighting that "the part of digital books has been increased initially with impressive pace in the market, but the last one or two years it constantly decreases".

More than ever, mostly the young people are exposed to information and material that does make meaning for them and they have the chance to develop new skills even in an informal learning context beyond formal education. Maybe instead of focusing on one or another form of reading, we could see one form as the evolvement of the other (Coiro, 2011). It is important to focus on the added value of the reader's / user's involvement with an e-book as a qualitative and enriched evolvement of the printed book on an aesthetic and learning level taking for granted the democratic choice between the two forms.

Nowadays the libraries tend to buy e-books because they can be read by many readers at the same time without their physical presence at the same place.

The appearance of books in digital form changes the book landscape in the digital era. The multimodality, the polymorphism and, in general, the ever-increasing possibilities

that e-books offer, are rapidly changing the landscape in the market and the books' trade.

The reader's preferences along with the styles and the dominating business models are going to determine the format of the book in the coming years. This is the point that opens this paper. Then comes the growing discussion and conclusions coming from books/e-books' use till today focusing on the added value of the reader's / user's engagement with them. The paper end up with the conclusions related to their current use focusing on the added value coming from the reader's / user's engagement with the books or the e-books.

**Keywords:** *Book, e-book, e-reader*

### Περίληψη

Η ψηφιακή τεχνολογία επιφέρει μεταβολές και στον χώρο του βιβλίου με την εμφάνιση βιβλίων σε ψηφιακή μορφή. Η πολυμεσικότητα, πολυμορφικότητα και γενικότερα οι ολοένα αυξανόμενες δυνατότητες που προσφέρουν, μεταβάλλουν γοργά το τοπίο στην αγορά και διακίνηση του βιβλίου. Το άρθρο προσεγγίζει τα ισχυρά στοιχεία του έντυπου βιβλίου, την προστιθέμενη αξία του ψηφιακού βάσει των νέων λειτουργιών καθώς και τις κυρίαρχες πρακτικές και αναδυόμενες τάσεις των δυο μορφών με βιβλιογραφική ανασκόπηση στο πεδίο. Έμφαση δίνεται στην παιδαγωγική διάσταση έντυπου και ψηφιακού βιβλίου ενώ παρουσιάζονται εισαγωγικά τα νέα περιβάλλοντα ανάγνωσης. Οι προτιμήσεις των αναγνωστών σε συνδυασμό με τις μορφές και τα επιχειρηματικά πρότυπα που θα κυριαρχήσουν, θα καθορίσουν τη μορφή του βιβλίου τα επόμενα χρόνια.

**Λέξεις-κλειδιά:** *Βιβλίο, e-book, Ηλεκτρονικό Βιβλίο, Ψηφιακό Βιβλίο, Ηλεκτρονικός Αναγνώστης*

### Εισαγωγή

Στην ψηφιακή εποχή που διανύουμε, διακινείται τεράστιος όγκος πληροφοριών και δίνεται η δυνατότητα εύκολης πρόσβασης σε αυτές. Οι άνθρωποι αφιερώνουν περισσότερο χρόνο στο διάβασμα σε σχέση με το παρελθόν με τη διαφορά ότι ο χρόνος αυτός διατίθεται όλο και περισσότερο στην ανάγνωση κειμένων σε ψηφιακή μορφή (Liu, 2005).

Η διαδικασία έκδοσης των παραδοσιακών βιβλίων και ιδιαίτερα των ακαδημαϊκών μεταβάλλεται με γοργό ρυθμό. Μια νέα κατηγορία βιβλίων εμφανίζεται σε ψηφιακή μορφή και με πολλές παραλλαγές ανάλογα το περιβάλλον διάθεσης και η έντυπη μορφή βιβλίων «δοκιμάζεται». Ομοίως «δοκιμάζονται» οι παραλλαγές της ψηφιακής μορφής για την κυριαρχία τους στην αγορά ή ευρύτερα στον χώρο του βιβλίου.

Στο άρθρο αναπροσδιορίζεται η έννοια του βιβλίου στην εποχή της ψηφιακής τεχνολογίας, παρουσιάζονται οι ψηφιακές μορφές βιβλίων, οι νέες δυνατότητές τους, η προστιθέμενη αξία που φέρουν και τα πλεονεκτήματα του παραδοσιακού βιβλίου δίνοντας έμφαση στην παιδαγωγική διάσταση. Εντελώς εισαγωγικά αναφέρονται τα τεχνολογικά περιβάλλοντα διάθεσης και χρήσης των διαφόρων ψηφιακών παραλλαγών και ενδεικτικές μετρήσεις της αγοράς από τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι πρακτικές από τη χρήση έντυπων και ψηφιακών μορφών βιβλίου καθώς και οι αναδυόμενες τάσεις, καταγράφονται στον Πίνακα 1 με στόχο την συγκεντρωτική αποτύπωσή τους. Το άρθρο ολοκληρώνεται με τα συμπεράσματα από

τη μέχρι σήμερα χρήση εστιάζοντας στην προστιθέμενη αξία της εμπλοκής ενός αναγνώστη / χρήστη με τα έντυπα ή ψηφιακά βιβλία.

### Το Βιβλίο στην ψηφιακή εποχή

Σε μια προσπάθεια (ανα)-προσδιορισμού της έννοιας του βιβλίου στην ψηφιακή εποχή, ένας σύγχρονος ορισμός δεν περιορίζεται σε ένα αντικείμενο που μπορεί κανείς να αγγίξει, αλλά εστιάζει σε όσα «κάνει» ένα βιβλίο. Με άλλα λόγια το βιβλίο δεν είναι απλώς ένα αντικείμενο, αλλά ένας τρόπος επικοινωνίας σε χειροποίητη, έντυπη ή ψηφιακή μορφή. Το βιβλίο δεν είναι απαραίτητα ένα τελικό προϊόν, αλλά μια συγκεκριμένη «αρχιτεκτονική πληροφοριών» (Cope, 2001: 7, όπ. αναφ. Sargeant, 2015), ένας συγκεκριμένος τρόπος δόμησης πληροφοριών που μπορεί να προσφέρει τη δυνατότητα δημιουργικής εμπλοκής του αναγνώστη κι επομένως τη δυναμική διαμόρφωση ή έστω αξιοποίησή του.

**Ηλεκτρονικό βιβλίο ή ψηφιακό βιβλίο, ή e-book** στα αγγλικά, είναι ένα βιβλίο σε ψηφιακή μορφή, το οποίο εκδίδεται με σκοπό την ανάγνωσή του σε ηλεκτρονικό αναγνώστη (reader), σε υπολογιστή, κινητό τηλέφωνο ή άλλη κινητή/ηλεκτρονική συσκευή (Smartphone/Tablet). Το ηλεκτρονικό/ψηφιακό βιβλίο δεν προϋποθέτει κατ' ανάγκη ένα αντίστοιχο έντυπο βιβλίο, παρόλο που μπορεί να διατίθεται και σε έντυπη μορφή ή να αποτελεί την ψηφιοποίηση ενός ήδη έντυπου βιβλίου.

Επειδή τα e-books διατίθενται για διάφορες μορφές υπολογιστικών συστημάτων καθώς και κινητές συσκευές, διαμορφώνεται μεγάλη ποικιλία μορφών σε σχέση με το λειτουργικό σύστημα της συσκευής. Στη μεγάλη τους πλειονότητα είναι αρχεία:

- *Portable Document Format (PDF)*
- *MOBI* (ψηφιακό βιβλίο για ανάγνωση σε *Kindle της Amazon*) και
- *EPUB* (ψηφιακό βιβλίο για ανάγνωση σε αναγνώστες εκτός *Kindle*)

Χρησιμοποιούν λογισμικό διαχείρισης ηλεκτρονικών βιβλίων (*e-book cataloging program*) όπως το *calibre* και συχνά απαιτούν πρόσθετες συσκευές ανάγνωσης όπως το *BeBook Reader*, το *Sony Reader*, το *Kindle*, σε στενή σύνδεση και εξάρτηση με την εταιρία διάθεσης. Κατά κανόνα το ψηφιακό βιβλίο (e-book) είναι παρόμοιο με το έντυπο βιβλίο και διαφοροποιούνται μεταξύ τους κατά κύριο λόγο από το μέσο που χρησιμοποιούν. Για το έντυπο βιβλίο το μέσο είναι το χαρτί, ενώ για το e-book η ψηφιακή αναπαράσταση του περιεχομένου του (van der Velde & Ernst, 2009). Το ψηφιακό βιβλίο μπορεί να είναι:

- ένα ψηφιακό πιστό αντίγραφο ενός έντυπου βιβλίου,
- ένα ψηφιακό κείμενο με κάποια μικρή ομοιότητα της μορφής ενός έντυπου βιβλίου,
- ένα ψηφιακό κείμενο εμπλουτισμένο με πολυμεσικά στοιχεία,
- ένα ψηφιακό κείμενο με υπερσύνδεσμους σε πολλά άλλα κείμενα,
- ένα ειδικό λογισμικό (software) προκειμένου να προσφέρει την πρόσβαση σε ψηφιακά κείμενα ή
- μια ειδική συσκευή (hardware) με ξεχωριστό λειτουργικό σύστημα (MacFadyen, 2011).

Ο τρόπος με τον οποίο οι αναγνώστες αντιλαμβάνονται και περιγράφουν την εμπειρία τους σχετικά με την ανάγνωση βιβλίων διαμορφώνεται με βάση ποιοτικά χαρακτηριστικά του έντυπου βιβλίου επηρεασμένα από πολιτιστικές προσδοκίες που έχουν διαμορφωθεί στο πέρασμα των χρόνων. Το ηλεκτρονικό βιβλίο αποτελεί πρόκληση απέναντι σε αυτές τις προσδοκίες (MacFadyen, 2011), πόσο μάλλον αν μπορεί σε κάποιες περιπτώσεις να προσφέρει πολυδιάστατες εμπειρίες με στόχο την ανάπτυξη και καλλιέργεια δεξιοτήτων που σχετίζονται με την κριτική και δημιουργική σκέψη.



Σήμερα οι βιβλιοθήκες τείνουν να αγοράζουν ψηφιακά βιβλία επειδή προσφέρεται η δυνατότητα να γίνει ανάγνωση από πολλούς χρήστες ταυτόχρονα ακόμα και χωρίς τη φυσική τους παρουσία στη βιβλιοθήκη.

### **Έντυπο βιβλίο versus e-book: τα «δυνατά» σημεία του έντυπου βιβλίου**

Το βιβλίο εκτίθεται, είναι ορατό, εύκολα προσβάσιμο από ένα ευρύτατο κοινό σε οποιοδήποτε μέρος οποιαδήποτε ώρα (van der Velde & Ernst, 2009).

Ένα σημείο που συχνά αναφέρουν οι λάτρεις του βιβλίου με έντονο νοσταλγικό χαρακτήρα είναι η μυρωδιά του έντυπου (MacFadyen, 2011), η αίσθηση της αφής του βιβλίου και το άκουσμα των σελίδων που γυρίζουν (Culen and Gasparini, 2011).

Επίσης, από τη στιγμή που κάποιος τοποθετεί ένα βιβλίο στο ράφι της βιβλιοθήκης του, το έντυπο αυτό επενδύεται με ένα αδιαμφισβήτητο αίσθημα ιδιοκτησίας και ο κάτοχος του βιβλίου μπορεί να το κάνει ό,τι θέλει. Αντίθετα στην περίπτωση των ψηφιακών βιβλίων υπάρχει ένα μεγάλο θέμα με τις τεχνολογίες διαχείρισης ψηφιακών δικαιωμάτων που μπλοκάρουν τον διαμοιρασμό ή τη μεταπώληση τους και προκύπτουν ερωτηματικά σχετικά με τα περιβάλλοντα του έντυπου και του ψηφιακού βιβλίου αντίστοιχα.

Μια άλλη διάσταση που έχει αποτελέσει αντικείμενο συζήτησης στην ακαδημαϊκή κοινότητα είναι η τύχη των προσωπικών σημειώσεων σε ένα βιβλίο. Θεωρείται πως οι σημειώσεις είναι πολύ σημαντικές για τη μαθησιακή διαδικασία και αποτελούν έναν τρόπο σύνδεσης του καινούριου στοιχείου με την προϋπάρχουσα γνώση και τη δημιουργία νέας γνώσης. Οι σημειώσεις βελτιώνουν την προσοχή, την κατανόηση, τη μνήμη. Οτιδήποτε σημειώσει κάποιος σε ένα δικό του βιβλίο, αφορά τον ίδιο και ελέγχει την τύχη των σημειώσεών του όσο διάστημα το βιβλίο παραμένει στην κατοχή του.

Στην περίπτωση των πρώτων ψηφιακών βιβλίων όμως, φαίνεται πως ενώ υπάρχει πρόσβαση σε πολλές πληροφορίες δεν κρατούνται συχνά σημειώσεις, απαιτείται η καλλιέργεια δεξιοτήτων για σημειώσεις σε ψηφιακή μορφή και δεν υπάρχουν δημοφιλείς μηχανισμοί διαχείρισης σημειώσεων, οι οποίες παίζουν σημαντικό ρόλο στην παραγωγή νέων κειμένων από τον αναγνώστη. Από την άλλη, σε ένα e-book διατιθέμενο διαδικτυακά κάποιες σημειώσεις μπορεί να ξεφύγουν από τον έλεγχο του αναγνώστη και να χαθούν, να αποσυρθούν ανά πάσα στιγμή για λόγους που δεν εξαρτώνται από τον αναγνώστη (MacFadyen, 2011). Ωστόσο, με την εξέλιξη της ψηφιακής τεχνολογίας, ο σχολιασμός των κειμένων βελτιώνεται και οργανώνεται η διαχείριση των σχολίων.

Τα ψηφιακά κείμενα δίνουν τη δυνατότητα εύκολης εύρεσης περεταίρω πληροφοριών σε άλλα κείμενα, οπότε διαβάζοντας ένα κείμενο ο αναγνώστης έχει εύκολη, σχεδόν ταυτόχρονη, εφόσον το επιθυμεί, πρόσβαση σε πολύ περισσότερα. Υπάρχει όμως και η άποψη ότι οι υπερσύνδεσμοι, για παράδειγμα, αποσπούν τους αναγνώστες από μια βαθύτερη προσέγγιση και κατανόηση του θέματος που διαπραγματεύεται ένα κείμενο (Liu, 2005). Με τα e-books προσφέρεται η δυνατότητα να διατρέξουν εύκολα άλλα κείμενα διαμορφώνοντας μια γενική εικόνα του τι διακυβεύεται γύρω από ένα θέμα, αλλά η προσέγγιση συχνά είναι επιφανειακή και όχι σε βάθος.

Τα αποτελέσματα των ερευνών κι απόψεις των ερευνητών δίστανται σε ό,τι αφορά το θέμα της κατανόησης και του απαιτούμενου διαθέσιμου χρόνου ανάγνωσης. Κάποιες έρευνες υποστηρίζουν πως η ανάγνωση ενός ψηφιακού κειμένου είναι πιο χρονοβόρα σε σχέση με την ανάγνωση κειμένων σε έντυπη μορφή και επιτρέπει ευρύτερη κατανόηση του περιεχομένου, άλλες όμως έρευνες υποστηρίζουν πως δε φαίνεται να υπάρχει κάποια διαφορά ούτε στον απαιτούμενο χρόνο ανάγνωσης ούτε

στον βαθμό κατανόησης ενός κειμένου ούτε στην έντυπη ούτε στην ψηφιακή μορφή του (Kim & Kim, 2013).

Τα παραδοσιακά βιβλία σε σχέση με τα e-books, δεν απαιτούν ειδική συσκευή ανάγνωσης και επιπλέον δεν καταναλώνουν ηλεκτρική ενέργεια.

### Η προστιθέμενη αξία του e-book

Το έντυπο βιβλίο εστιάζει στην ιδιωτική ανάγνωση, η οποία προωθεί την ανάπτυξη ατομικών εμπειριών, αλλά υποτιμά ή παραβλέπει τον ρόλο μιας πιο «κοινωνικής» ανάγνωσης, μιας ανάγνωσης με προσανατολισμό την κοινωνική αλληλεπίδραση (Liu, 2005).

Ένα μεγάλο πλεονέκτημα που αναγνωρίζεται από όλους για το ψηφιακό βιβλίο είναι πως καταλαμβάνει πολύ λίγο χώρο, σέβεται το περιβάλλον, ιδιαίτερα τα δέντρα, και κοστίζει λιγότερο (Subrahmanyam, Michikyan, Clemmons, Carrillo, Uhls & Greenfield, 2013, Jeong, 2012). Επιπλέον ολόκληρες βιβλιοθήκες με e-books μπορούν να μεταφερθούν με αμελητέο βάρος.



Εικόνα 1: e-books στην εφαρμογή Google Play Βιβλία

Σημαντική είναι η δυνατότητα του ψηφιακού βιβλίου να διαφοροποιηθεί από την παραδοσιακά γραμμική ανάγνωση ενός έντυπου βιβλίου (Liu, 2005). Αλλάζει η έννοια της σειριακής δομής και της από πριν (εξ αρχής) δεδομένης αλληλουχίας. Προσφέρεται η δυνατότητα της ανάγνωσης τμημάτων επιλεκτικά, μετά από μια γενικότερη ίσως «χαρτογράφηση του τοπίου» και τον εύκολο, γρήγορο εντοπισμό σημείων-κλειδιών. Σημαντικές είναι επίσης οι δυνατότητες εντοπισμού μιας λέξης μέσα σε ένα ολόκληρο βιβλίο ή η εύρεση λέξεων σε ένα ενσωματωμένο μέσα στο ηλεκτρονικό βιβλίο λεξικό.

Η λειτουργικότητα του e-book αυξάνεται με πρόσθετα εργαλεία όπως η εύκολη μετάβαση στην επιθυμητή σελίδα, η γραμμή κύλισης, υπερσύνδεσμοι που μπορούν να μεταφέρουν εύκολα τον αναγνώστη στο επιθυμητό κεφάλαιο ή σε όποια άλλη σελίδα ή πηγή, καθώς και οι ψηφιακοί σελιδοδείκτες (MacFadyen, 2011).

Ως προστιθέμενη αξία του e-book σε σχέση με το έντυπο αναφέρεται η δυνατότητα γρήγορου διαβάσματος, ενός γρήγορου περάσματος ή σκαναρίσματος του κειμένου, δυνατότητες πολύ σημαντικές δεδομένων αφενός της έλλειψης χρόνου και αφετέρου του φόρτου εργασίας. Πολλά κείμενα μπορεί να περάσουν πολύ γρήγορα μπροστά από τον αναγνώστη, ο οποίος μπορεί να πάρει μια ιδέα γι' αυτά ακόμα κι από μια περίληψη ή μια εισαγωγή, μέχρι τη στιγμή που θα βρει κάποιο κείμενο που θα τραβήξει την προσοχή του και θα επιλέξει να το μελετήσει αφιερώνοντας περισσότερο χρόνο (Liu, 2005). Είναι λογικό όταν υπάρχει ένα καταγίγισμός πληροφοριών οι αναγνώστες να γίνονται πιο επιλεκτικοί κι αυτή είναι μια δεξιότητα

που πρέπει να καλλιεργείται. Τα μεγάλα κείμενα με πάρα πολλές πληροφορίες είναι δύσκολα στην ανάγνωση. Αντιθέτως, τα σύντομα κείμενα δείχνουν πιο ελκυστικά και είναι πιο εύκολα προσπελάσιμα με βασικές πληροφορίες-κλειδιά.

Κριτική έχει ασκηθεί για τα μεγάλα σε όγκο ψηφιακά κείμενα (Subrahmanyam et al., 2013). Έρευνες (Mangen, Walgermo & Bronnick, 2012) αναδεικνύουν την ευκολότερη προσβασιμότητα των κειμένων που δεν είναι μακροσκελή, αφού αυτά κουράζουν δυσκολεύοντας την κατανόηση. Χρειάζονται, λοιπόν, σύντομα κείμενα, τα οποία να «σπάνε» σε μικρότερα μέρη με video, εικόνες να παρεμβάλλονται προκειμένου να δώσουν νέα ερεθίσματα, να διεκδικούν την κατανόηση, να συνεισφέρουν στον προβληματισμό, να επισημάνουν, να σχολιάσουν με άλλους τρόπους, να προσφέρουν ευκαιρίες μάθησης και έκφρασης.

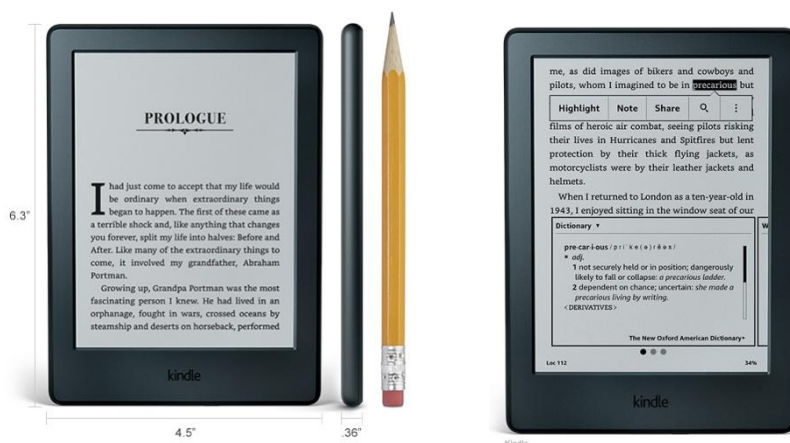
Το έντυπο βιβλίο αποτελεί μέρος της έντυπης και προφορικής πολιτιστικής κληρονομιάς, ενώ το e-book αποτελεί μέρος της προφορικής παράδοσης, της έντυπης παράδοσης, της εξέλιξης και της κουλτούρας των μέσων διάχυσης πληροφοριών, παροχής ευκαιριών μάθησης και έκφρασης, των αξιών και πολιτισμικών διαστάσεων της σύγχρονης εποχής (Subrahmanyam and Greenfield, 2008). Το πάντρεμα του χτες με το σήμερα, η αποτύπωση της πραγματικότητας μέσω της Τέχνης και της τεχνολογίας υπό το πρίσμα πάντα της δημιουργικής σκέψης τελικά παρέχει πλούσιες αισθητικές εμπειρίες στους αναγνώστες (Sargeant, 2015).

### **Νέες Δυνατότητες**

Στα πλεονεκτήματα των e-books αναφέρονται επίσης οι πολυμεσικές εφαρμογές που χρησιμοποιούνται (MacFadyen, 2011), δηλαδή ο συνδυασμός κειμένου, εικόνων, ήχου, βίντεο (Liu, 2005), πολλές φορές σε ταυτόχρονη χρήση (Subrahmanyam et al., 2013) και/ή με ομαλή μετάβαση από το ένα εργαλείο στο άλλο. Ακόμα η αξιοποίηση ανοιχτών λογισμικών σε συνδυασμό με όλα τα μέσα και εργαλεία που αναφέρονται παραπάνω αποτελεί πλεονέκτημα των e-books.

Η πολυμεσικότητα και η πολυμορφικότητα που προσφέρει το e-book διεκδικούν τις δυνατότητες διάχυσης πληροφοριών σε κοινό με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά, όπως για παράδειγμα άνθρωποι με μαθησιακές και όχι μόνο αδυναμίες (Liu, 2005). Μια ιδιαίτερη κατηγορία e-books έχει αναπτυχθεί, τα audiobooks, στα οποία υπάρχει δυνατότητα είτε ανάγνωσης ή ακοής του κειμένου (switch reading/listening). Συνεπώς, ένα e-book μπορεί υπό προϋποθέσεις να εξελιχθεί σε εκπαιδευτικό υλικό κατάλληλα σχεδιασμένο και με απεριόριστες δυνατότητες μετασχηματισμού, να προσφέρει όχι απλώς διάχυση πληροφοριών, αλλά ευκαιρίες εξατομικευμένης μάθησης με προσαρμογή στις εκάστοτε ανάγκες και ιδιαιτερότητες, όπου ο αναγνώστης/χρήστης/εκπαιδευόμενος ελέγχει τον ρυθμό, τον τόπο και τον χρόνο εμπλοκής του με το υλικό.





Εικόνα 2, 3: Kindle E-reader

Σε κάθε περίπτωση η εμπλοκή του αναγνώστη με το e-book, του προσφέρει τη δυνατότητα εξοικείωσης με τις νέες τεχνολογίες και μάλιστα τις νέες τεχνολογίες ως γνωστικά εργαλεία επικοινωνίας, έκφρασης, συνδιαλλαγής με πολιτισμικά στοιχεία στο πλαίσιο μιας γνωστικής κοινωνικοποίησης (cognitive socialization). Η επαναλαμβανόμενη χρήση ψηφιακών μέσων προωθεί την καλλιέργεια ψηφιακών δεξιοτήτων (Subrahmanyam et al., 2013), οι οποίες είναι απαραίτητες σε έναν βαθμό, ακόμα και στην απλούστερη μορφή ενός ψηφιακού βιβλίου (Johnston, Berg, Pillon & Williams, 2015). Με αυτόν τον τρόπο, αναπτύσσονται και καλλιεργούνται νέες δεξιότητες προκειμένου να μπορέσει ο αναγνώστης να διαχειριστεί ένα περιβάλλον, το οποίο απαιτεί ευέλικτη κατανόηση διαδικασιών, δίνει έμφαση και προσφέρει πολλαπλά, διαφορετικά ερεθίσματα χωρίς όμως αυτό να σημαίνει πως δεν αποδεικνύονται εξίσου σημαντικές δεξιότητες απαραίτητες και για την ανάγνωση σε έντυπη μορφή (Coiro, 2011).

Ανάμεσα στις νέες δυνατότητες είναι η μετάφραση (με αξιοποίηση του Bing Translator/Kindle) ή εξήγηση όρων από ευρετήριο κατ' επιλογή του αναγνώστη. Ο αναγνώστης έχει τη δυνατότητα να δημιουργήσει το δικό του λεξικό από λέξεις που αναζητήσει. Οι λέξεις καταχωρούνται αυτόματα στο Vocabulary Builder και υποστηρίζονται η επέκταση και η ενίσχυση του λεξιλογίου στη μνήμη του.

Επίσης στα e-books υπάρχει η δυνατότητα «μοιράσματος» με διαδικτυακούς φίλους των επιλογών του αναγνώστη («goodreads»).

### Περιορισμοί

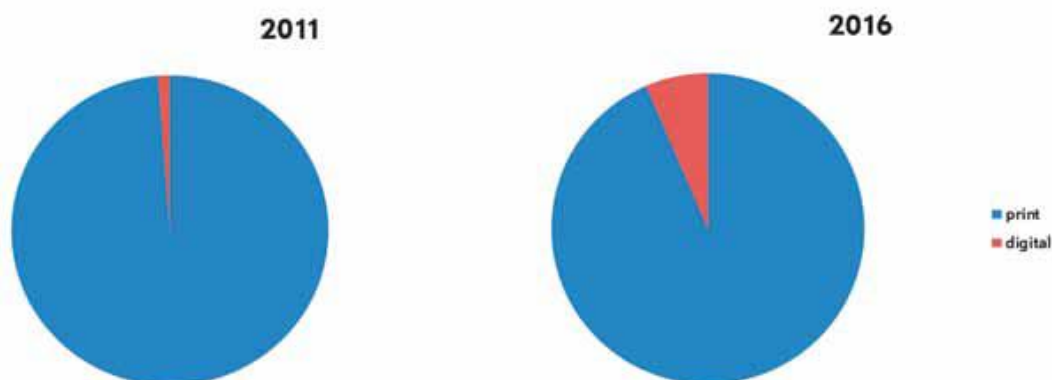
Μεγάλοι περιορισμοί και ιδιαιτερότητες αναδύονται στον χώρο τους e-book εξαιτίας της πληθώρας των υπολογιστών, κινητών συσκευών και αντίστοιχων λειτουργικών συστημάτων.

Ενδεικτικά αναφέρεται η περίπτωση της συσκευής Kindle και της εταιρίας Amazon. Το Kindle e-reader είναι μία συσκευή που έχει κατασκευαστεί από την Amazon για να προωθήσει τις αγορές ψηφιακών βιβλίων από τον δικτυακό τόπο amazon.com. Έχει τη δυνατότητα να διαβάσει ψηφιακά βιβλία που έχουν αγοραστεί από το amazon.com, και βιβλία ελεύθερων πνευματικών δικαιωμάτων. Με την ίδια λογική η Amazon προστατεύει τα βιβλία που διαθέτει από το amazon.com και ο αναγνώστης δεν μπορεί να τα διαβάσει σε συσκευές εκτός του Kindle, ή των εφαρμογών Kindle.

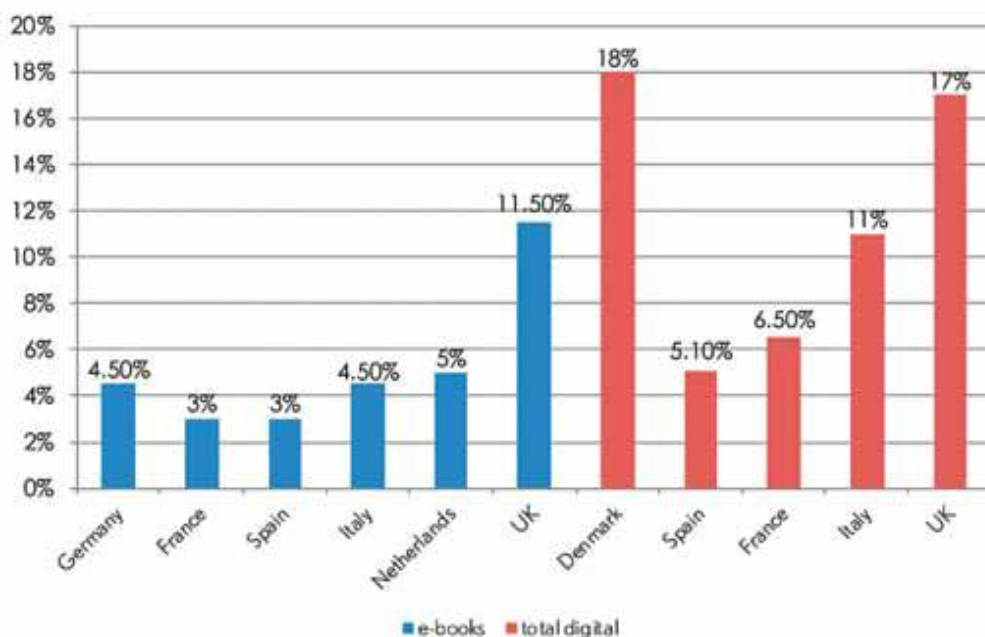
### Μετρήσεις αγοράς ηλεκτρονικού βιβλίου σε Ευρωπαϊκό επίπεδο

Η αγορά του ηλεκτρονικού βιβλίου αναδύθηκε σχετικά πρόσφατα, καθώς η τεχνολογία βελτιώνει συνεχώς τις υπηρεσίες αναγνωστικής εμπειρίας. Σύμφωνα με

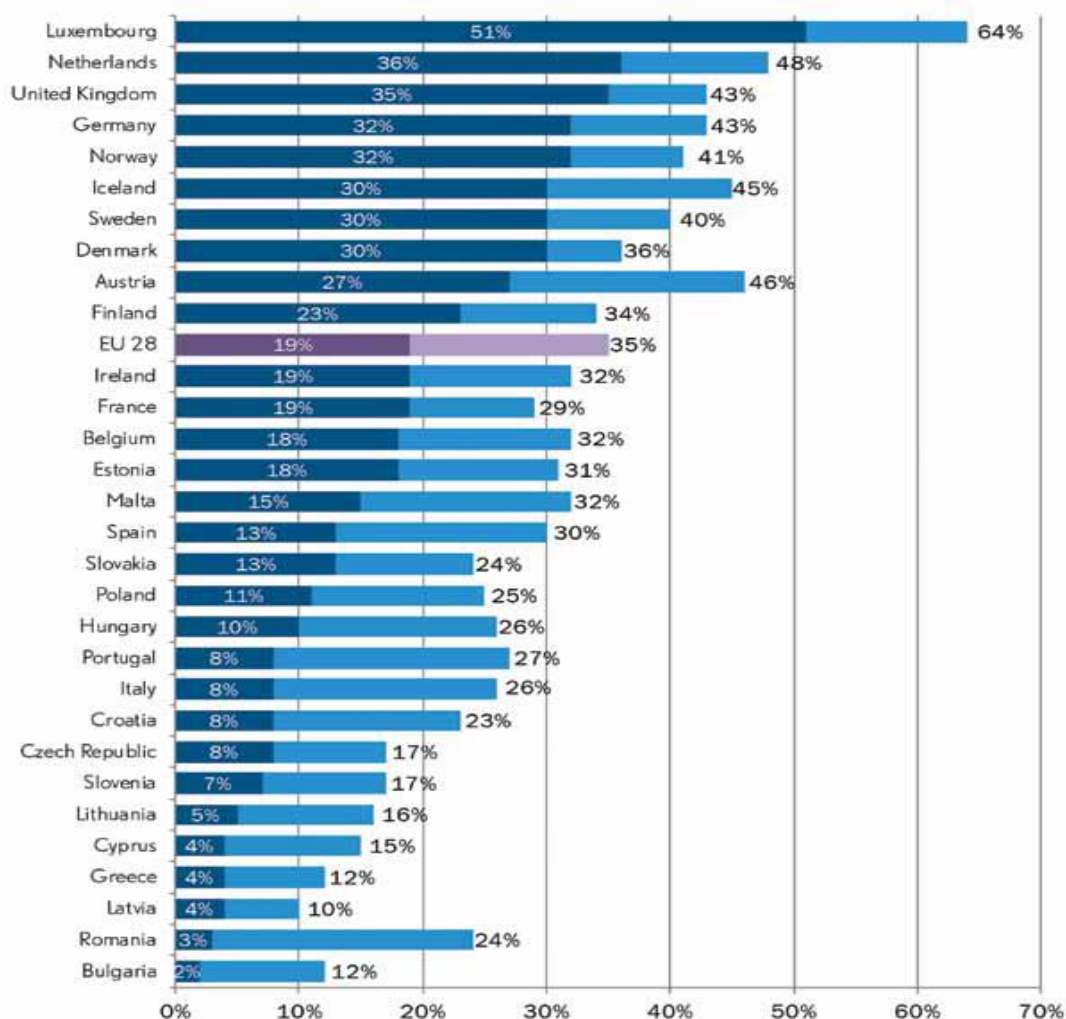
την έρευνα του Οργανισμού Συλλογικής Διαχείρισης Έργων του Λόγου - ΟΣΔΕΛ, (2017) «το μερίδιο των ψηφιακών βιβλίων στην αγορά αυξήθηκε αρχικά με εντυπωσιακούς ρυθμούς, ενώ επιβραδύνεται τα τελευταία ένα ή δύο χρόνια. Η έλλειψη αναμφισβήτητων δεδομένων από ορισμένους μεγάλους πωλητές λιανικής, όπως επίσης και η εμφάνιση των αυτο-εκδόσεων, καθιστά δυσχερή τη συγκέντρωση λεπτομερών και αξιόπιστων πληροφοριών για την αγορά του ηλεκτρονικού βιβλίου. Εκτιμάται ωστόσο ότι ο τομέας αυτός αντιπροσωπεύει ποσοστό περίπου 6-7% επί της συνολικής αγοράς στην Ευρώπη, με σημαντικές αποκλίσεις μεταξύ των χωρών της». Αρχικά τα e-books θεωρήθηκαν ένας ενδιαφέρων νεωτερισμός. Ακόμα και το 2011 σύμφωνα με τον ΟΣΔΕΛ «αντιπροσώπευαν παρά μόνο κάτι περισσότερο από το 1% της απανταχού αγοράς βιβλίου (εκτός του ΗΒ, όπου οι πωλήσεις ηλεκτρονικού βιβλίου έφθαναν το 4% του συνόλου και οι ψηφιακές πωλήσεις προσέγγιζαν το 8%)». Η πρόβλεψη της εξέλιξής τους δεν είναι εύκολη. Όπως φαίνεται, θα εξαρτηθεί από τις προτιμήσεις των αναγνωστών σε συνδυασμό με τις μορφές και τα επιχειρηματικά πρότυπα που θα κυριαρχήσουν.



Διάγραμμα 1: Μερίδιο αγοράς ηλεκτρονικού βιβλίου στην ΕΕ, 2011/2016 (ΟΣΔΕΛ, 2017)



Διάγραμμα 2: Μερίδιο e-books και ψηφιακών πωλήσεων στη συνολική αγορά του βιβλίου σε επιλεγμένες χώρες, 2015 – (ΟΣΔΕΛ, 2017)



Διάγραμμα 3: Ποσοστό πληθυσμού που αγόρασε βιβλία/περιοδικά/υλικό ηλεκτρονικής μάθησης online και παρήγγειλε αγαθά ή υπηρεσίες από το διαδίκτυο για ιδιωτική χρήση, 2016 - (ΟΣΔΕΛ, 2017)

### Μια νέα γενιά αναγνωστών

Μια πλειάδα e-books απευθύνεται σε έναν πληθυσμό στόχο ψηφιακών ιθαγενών, όπως αποκαλεί ο Prensky (2001) όσους νέους έχουν γεννηθεί τα τελευταία χρόνια με την ψηφιακή τεχνολογία στο απόγειο διάχυσής της. Όμως αυτού του τύπου τα βιβλία είναι σχεδιασμένα από ψηφιακούς μετανάστες (Prensky, 2001), από ανθρώπους γεννημένους πολύ πριν τις καταλυτικές εξελίξεις στην τεχνολογία τις πιο πρόσφατες δεκαετίες. Στον βαθμό όμως που στον σχεδιασμό των e-books εμπλέκονται ενεργά νεαροί εκπαιδευόμενοι, μαθητές ή φοιτητές, εκπρόσωποι της σύγχρονης γενιάς, αφενός γίνονται σεβαστές και αναδεικνύονται οπτικές των άμεσα ενδιαφερόμενων, αφετέρου πραγματοποιούνται ποιοτικοί μετασχηματισμοί προς όφελος της συνολικότερης εμπειρίας ενός αναγνώστη. Βέβαια είναι πιθανό ακόμα και οι ψηφιακοί ιθαγενείς στα πρώτα χρόνια της ζωής τους να είχαν εμπειρίες μόνο από έντυπα βιβλία, οπότε ίσως έτσι να εξηγείται μια προτίμηση από κάποιους στο έντυπο βιβλίο (Subrahmanyam et al., 2013). Ο πίνακας που ακολουθεί συνοψίζει τα δυνατά και μη, σημεία του έντυπου βιβλίου και του e-book συνδυάζοντας τους προβληματισμούς και στοχεύοντας στη βελτίωση της μελλοντικής διάθεσης.

Έντυπο βιβλίο	e-book	Τα επόμενα χρόνια
<b>Σειριακή χρονοβόρα ανάγνωση</b>	Γρήγορη ανάγνωση μετά από τον σχηματισμό μιας γρήγορης πρώτης γενικής εικόνας και εντοπισμό λέξεων κλειδιών	Γρήγορη ανάγνωση μετά από τον σχηματισμό μιας γρήγορης πρώτης γενικής εικόνας, δυνατότητα διαφοροποιημένης πλοήγησης στο υλικό
<b>Κείμενο και εικόνες, σπανιότερα και δραστηριότητες σε έντυπη πάντα μορφή</b>	Πολυμεσικές εφαρμογές που προσφέρουν πλούσιες αισθητικές εμπειρίες	Πολυμεσικές εφαρμογές που προσφέρουν πλούσιες αισθητικές εμπειρίες μάθησης και έκφρασης
<b>Ο αναγνώστης διαβάζει κείμενα, εικόνες και εμπλέκεται με δραστηριότητες σε έντυπη μορφή ⇒ αναγνώστης</b>	Ο αναγνώστης διαβάζει κείμενα σε ηλεκτρονική μορφή και μπορεί να γίνει και χρήστης εφαρμογών ⇒ <b>αναγνώστης/χρήστης</b>	Ο αναγνώστης/χρήστης εκτίθεται σε ένα δομημένο με συγκεκριμένο τρόπο περιβάλλον όπου ο συνδυασμός κειμένου και δραστηριοτήτων με τη χρήση ανοιχτών λογισμικών του προσφέρουν ευκαιρίες δημιουργικής μάθησης και δημιουργικής έκφρασης ⇒ <b>αναγνώστης/χρήστης/δημιουργός</b>
<b>Παθητική εμπλοκή</b>	Ενρρητική εμπλοκή	Ενεργητική και δημιουργική εμπλοκή
<b>Απευθύνεται σε συγκεκριμένο αναγνωστικό κοινό</b>	Απευθύνεται σε αναγνωστικό κοινό με συγκεκριμένες τεχνολογικές δεξιότητες	Ανάλογα με τον σχεδιασμό του μπορεί να απευθύνεται σε κάθε κοινό με τεχνολογικές δεξιότητες που αξιοποιούνται και διεκδικούνται
<b>Ικανοποίηση και αισθητική απόλαυση που προέρχεται από την ανάγνωση της κείμενου, ιδιαίτερα αν αυτό είναι λογοτεχνικό</b>	Ικανοποίηση και αισθητική απόλαυση από την διευρυμένη εμπειρία του συνδυασμού κειμένου πολυμεσικών εφαρμογών χωρίς αυτό να εξασφαλίζεται πάντα	Ο δημιουργικός προσανατολισμός όπως αποτυπώνεται μέσα από τον εκπαιδευτικό του σχεδιασμό εξασφαλίζει της ποιοτικές διαστάσεις του συνδυασμού κειμένου και πολυμεσικών εφαρμογών και άρα της εμπλουτισμένης εμπειρίας του αναγνώστη/χρήστη, της ικανοποίησης και της αισθητικής απόλαυσης που αποκομίζει
<b>Αποτελεί μέρος της έντυπης πολιτιστικής κληρονομιάς</b>	Αποτελεί μέρος της πολιτιστικής παράδοσης μέσω μαζικής ενημέρωσης και μάθησης	Αποτελεί μέρος της πολιτιστικής παράδοσης μέσω μαζικής ενημέρωσης, μάθησης και έκφρασης
<b>Συγκεκριμένη</b>	Κυριολεκτικά άοσμο	Κυριολεκτικά άοσμο

<b>οσμή</b>		
<b>Αποκλειστική ιδιοκτησία κάποιου από τη στιγμή της αγοράς του</b>	Περιορισμοί στον διαμοιρασμό ή στην μεταπώλησή τους	
<b>Εύκολες σημειώσεις (παρότι κάτι τέτοιο δε θεωρείται πάντοτε ένδειξη σεβασμού προς το έντυπο βιβλίο)</b>	Απαιτούνται νέες δεξιότητες για τις ψηφιακές σημειώσεις, αλλά αναγνωρίζεται η σημασία τους, ενθαρρύνεται η χρήση τους και δεν επηρεάζεται το κείμενο	Απαιτούνται νέες δεξιότητες για τις ψηφιακές σημειώσεις, αλλά αναγνωρίζεται η σημασία τους, ενθαρρύνεται η χρήση τους και δεν επηρεάζεται το κείμενο
<b>Σταθερές σημειώσεις πάνω στα βιβλία που δε χάνονται</b>	Σημειώσεις που δεν ελέγχεται η τύχη τους πάντα από τον αναγνώστη	
<b>Ιδιωτική ανάγνωση</b>	Ανάγνωση που επιτρέπει και την κοινωνική αλληλεπίδραση	
<b>Σημαντικό βάρος, σημαντικός όγκος</b>	Ελάχιστο βάρος, μικρός όγκος, φιλικό προς το περιβάλλον	Ελάχιστο βάρος, μικρός όγκος, φιλικό προς το περιβάλλον
<b>Σημαντικό κόστος</b>	Μικρό κόστος	

**Πίνακας 1:** Πρακτικές και αναδυόμενες τάσεις από τη χρήση έντυπων και ψηφιακών μορφών βιβλίου

### Συμπεράσματα

Περισσότερο από ποτέ άλλοτε οι νέοι κατά κύριο λόγο εκτίθενται σε πληροφορίες και υλικό που έχει νόημα γι' αυτούς και τους δίνεται η ευκαιρία να αναπτύξουν νέες δεξιότητες ακόμα και σε ένα πλαίσιο άτυπης μάθησης πέρα από τη συμβατική έννοια της εκπαίδευσης. Σε κάθε περίπτωση το έντυπο κείμενο φαίνεται να διατηρεί τη δημοτικότητά του (Hillesund, 2007), τουλάχιστον σε μεγαλύτερες ηλικίες. Μάλιστα είναι σύνηθες όταν ένα ψηφιακό κείμενο πρέπει να διαβαστεί προσεκτικά και να διορθωθεί συνήθως να εκτυπώνεται. Από την άλλη μεριά, εκείνο που σίγουρα έχει σημασία είναι το περιεχόμενο και κατά δεύτερο λόγο το έντυπο ή ψηφιακό μέσο (Howard, 2013).

Η ψηφιακή ανάγνωση δεν υπολείπεται από την ανάγνωση ενός έντυπου κειμένου και το προσωπικό στυλ ανάγνωσης δεν φαίνεται να επηρεάζεται δεδομένου ότι τα ψηφιακά μέσα προσφέρουν ευελιξία προσαρμογής του υλικού ανάλογα με τις ανάγκες και τις προτιμήσεις του αναγνώστη (Grzeschik, Kruppa, Marti & Donner, 2011). Σε κάθε περίπτωση δείχνει να μην έχει τόση σημασία η αποκλειστική επιλογή του εντύπου ή του ψηφιακού βιβλίου, αφού κάθε μορφή φαίνεται να εξυπηρετεί σε διαφορετικές περιστάσεις (Picton, 2014) ή ακόμα και προσωπικές προτιμήσεις (Foasberg, 2014). Επιπρόσθετα, είναι πολύ μεγάλο το εύρος των δυνατοτήτων που προσφέρει η ψηφιακή τεχνολογία μέσω των πολυμεσικών στοιχείων ενισχύοντας γνωστικές διεργασίες και προσεγγίζοντας ανθρώπους με ειδικές δεξιότητες/ανάγκες.



Ίσως αντί να εστιάζουμε στη μια ή στην άλλη μορφή ανάγνωσης να έχει περισσότερη σημασία να δούμε τη μια ως συνέχεια της άλλης μορφής (Coiro. 2011). Με άλλα λόγια, είναι σημαντικό να εστιάζουμε στην προστιθέμενη αξία της εμπλοκής ενός αναγνώστη / χρήστη σε ένα e-book βλέποντάς το ως μια ποιοτική κι εμπλουτισμένη εξέλιξη του έντυπου βιβλίου σε επίπεδο αισθητικής και μαθησιακής εμπειρίας με δεδομένη τη δημοκρατική δυνατότητα επιλογής ανάμεσα στις δυο μορφές.

## Βιβλιογραφία

- Amazon, (nd). Kindle E-reader. Retrieved on 30 December, 2017 from <https://www.amazon.com/Amazon-Kindle-eReader-6-Inch-Touchscreen/dp/B00ZV9PXP2#tech>
- Coiro, J. (2011). Predicting Reading Comprehension on the Internet: Contributions of Offline Reading Skills, Online Reading Skills, and Prior Knowledge. *Journal of Literacy Research*, Vol. 43 (4), pp.352-392. Retrieved on 10 October, 2015 from <http://jlr.sagepub.com/content/43/4/352.full.pdf>.
- Culen, A. L. and Gasparini, A. A. (2011). E-book Reader and the Necessity of Divergence from the Legacy of Paper Book. In *Proceedings of the ACHI 2011: The Fourth International Conference on Advances in Computer-Human Interactions*, pp. 267-273. Retrieved on 25 July, 2015 from [http://www.thinkmind.org/index.php?view=article&articleid=achi\\_2011\\_12\\_30\\_20048](http://www.thinkmind.org/index.php?view=article&articleid=achi_2011_12_30_20048).
- Foasberg, N. M. (2014). Student reading practices in print and electronic media. *College Research Libraries*, Vol. 75 (5), pp.705-723. Retrieved on 5 October, 2015 from <http://crl.acrl.org/content/75/5/705.full.pdf+html>.
- Grzeschik, K., Kruppa, Y., Marti, D. & Donner, P. (2011). Reading in 2110 – reading behavior and reading devices: a case study. *The Electronic Library*, Vol. 29 (3), pp.288-302.
- Hillesund, T. (2007). Reading Books in the Digital Age subsequent to Amazon, Google and the long tail. *First Monday*, Vol.12, Sep. Retrieved on 2 August, 2015 from <http://pearl.accc.uic.edu/ojs/index.php/fm/article/view/2012/1887>.
- Howard, J. (2013). For Many Students, Print Is still King. *The Chronicle of Higher Education*. Retrieved on 21 September, 2015 from <http://chronicle.com/article/For-Many-Students-Print-Is/136829/>.
- Jeong, H. (2012). A comparison of the influence of the electronic books and paper books on reading comprehension, eye fatigue, and perception. *The Electronic Library*, Vol. 30 (3), pp. 390-408.
- Johnston, D., Berg, S., Pilon, K. & Williams, M. (2015). Ease of Use and Usefulness as Measures of Student Experience in a Multi-Platform E-Textbook Pilot. *Library Hi Tech*, Vol. 33 (1), pp. 65-82. Retrieved on 5 October, 2015 from <http://scholar.uwindsor.ca/leddylibrarypub/33>.
- Kim, H. J. & Kim, J. (2013). Reading from an LCD monitor versus paper: Teenagers' reading performance. *International Journal of Research Studies in Educational Technology*, Vol. 2 (1), pp. 15-24. Retrieved on 30 September, 2015 from <http://www.consortiacademia.org/index.php/ijrset/article/view/170/150>.
- Liu, Z. (2005). Reading behavior in the digital environment. Changes in reading behavior over the past ten years. *Journal of Documentation*, Vol.61 (6), pp. 700-712.
- MacFadyen, H. (2011). The Reader's Devices: The Affordances of Ebook Readers. *Dalhousie Journal of Interdisciplinary Management*, Vol.7, Spring, pp.1-15.
- Mangen, A., Walgermo, B. R., & Bronnick, K. (2012). Reading linear texts on paper versus computer screen: Effects on reading comprehension. *International Journal of Educational Research*, Vol. 58, pp. 61-68.
- Picton, I. (2014). *The impact of ebooks on the Reading Motivation and Reading Skills of Children and Young People: A rapid literature review*. London: National Literacy Trust.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, Vol. 9 (5), pp. 1-6. Retrieved on 5 October, 2015 from <https://edorigami.wikispaces.com/file/view/PRENSKY+-+DIGITAL+NATIVES+AND+IMMIGRANTS+1.PDF>.
- Οργανισμός Συλλογικής Διαχείρισης Έργων του Λόγου, ΟΣΔΕΛ, (2017). Η αγορά του βιβλίου στην Ευρώπη: Δεδομένα και μεγέθη του κλάδου. Έκδοση ΟΣΔΕΛ
- Sargeant, B. (2015). What is an ebook? What is a Book App? And Why Should We Care? An Analysis of Contemporary Digital Picture Books. *Children's Literature in Education*.

- Subrahmanyam, K and Greenfield, P. (2008). Media symbol systems and cognitive processes. In S. L. Calvert & B. J. Wilson (Eds.), *Blackwell handbook of child development and the media*. Boston: Blackwell. Retrieved on 21 September, 2015 from [http://greenfieldlab.psych.ucla.edu/Media\\_Studies\\_files/mediasymbolsSubraGreen-2.pdf](http://greenfieldlab.psych.ucla.edu/Media_Studies_files/mediasymbolsSubraGreen-2.pdf).
- Subrahmanyam, K., Michikyan, M., Clemmons, C., Carrillo, R., Uhls, Y. & Greenfield, P. (2013). Learning from Paper, Learning from Screens: Impact of Screen Reading and Multitasking Conditions on Reading and Writing among College Students. *International Journal of Cyber Behavior, Psychology and Learning*, Vol. 3 (4), pp. 1-27.
- van der Velde, W. & Ernst, O. (2009). The future of eBooks? Will print disappear? An end-user perspective. *Library Hi Tech*, Vol. 27 (4), pp. 570-583. Retrieved on 10 October, 2015 from <http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/07378830911007673>.