

## Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (2011)

2ο Πανελλήνιο Συνέδριο: «Ένταξη και χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία»



Έντυπο ή Ηλεκτρονικό Σχολικό Βιβλίο;

Α. Ξανθόπουλος

### Βιβλιογραφική αναφορά:

Ξανθόπουλος Α. (2023). Έντυπο ή Ηλεκτρονικό Σχολικό Βιβλίο;. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση, 1*, 1163–1168. ανακτήθηκε από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/4869>

# Έντυπο ή Ηλεκτρονικό Σχολικό Βιβλίο;

**A. Ξανθόπουλος**

Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, axantho@sch.gr

## Περίληψη

Στην ανακοίνωση που ακολουθεί γίνεται μια προσπάθεια αποτίμησης των πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων του ηλεκτρονικού βιβλίου από παιδαγωγικής – διδακτικής πλευράς, ώστε να εμπλουτιστεί η διαλεκτική για ένα ζήτημα που απασχολεί ακαδημαϊκούς, ερευνητές, πολιτικούς, εκδότες, γονείς και, κυρίως, μάχιμους εκπαιδευτικούς και μαθητές. Ο συγγραφέας ξεκινά παρουσιάζοντας τη συζήτηση γύρω από το μέλλον του έντυπου βιβλίου και στη συνέχεια επιχειρεί έναν ορισμό του ηλεκτρονικού. Ακολουθώς αναλύονται ορισμένα θετικά χαρακτηριστικά του ηλεκτρονικού βιβλίου (π.χ. επικαιροποίηση, αλληλεπίδραση, πολυμεσικότητα, πολυτροπικότητα, εξατομίκευση, κ.ά.) και ορισμένα αρνητικά (π.χ. ζητήματα ψηφιακής ανισότητας, ασφάλειας του διαδικτύου, πνευματικών δικαιωμάτων, αξιοπιστίας των πηγών, κ.ά.).

**Λέξεις κλειδιά:** ηλεκτρονικό βιβλίο, e-book.

## 1. Εισαγωγή

Αν και σύμφωνα με τους Καυάλη & Χαραλάμπους (2008, σσ. 210-211) μετά τα τέλη του 20ου αιώνα βρισκόμαστε στην τρίτη περίοδο του σχολικού εγχειριδίου κατά την οποία «έχει [το εγχειρίδιο] να ανταγωνιστεί την πρόκληση πολλών και διαφόρων μέσων μαζικής επικοινωνίας και άλλων μέσων της εκπαιδευτικής τεχνολογίας και της μικροηλεκτρονικής», η συζήτηση για το μέλλον του εγχειριδίου σε ένα περιβάλλον ραγδαίων τεχνολογικών εξελίξεων είχε ήδη ξεκινήσει από τα μέσα της δεκαετίας του 1960. Ο Yglesias, (1999), ένας γνωστός συγγραφέας σχολικών βιβλίων, αναρωτιόταν ήδη από το 1966 για τη θέση και το μέλλον των έντυπων βιβλίων δίπλα στην τηλεόραση, τις «διδασκτικές μηχανές» και την «προγραμματισμένη μάθηση» —που βρισκόταν σε άνθηση εκείνο το διάστημα— και δίπλα στα διάφορα «μη βιβλία» (nonbooks), όπως ονόμαζε το διδακτικό υλικό που στηριζόταν στις νέες τεχνολογίες της εποχής (Χόνδρης, 2008, σσ. 46-47). Μισό αιώνα μετά τα έντυπα βιβλία εξακολουθούν να κυριαρχούν, αν και ο τρόπος που σχεδιάζονται και εικονογραφούνται έχει επηρεαστεί σημαντικά από τις τεχνολογικές καινοτομίες οδηγώντας στον σταδιακό μετασχηματισμό τους από *μονοτροπικά* σε *πολυτροπικά* κείμενα (Κουτσογιάννης, 2008, σσ. 16-21).

Παρόλο που η εμπειρική έρευνα δεν φαίνεται να συνηγορεί κατηγορηματικά υπέρ της υπεροχής του ηλεκτρονικού έναντι του έντυπου βιβλίου, το τελευταίο χρονικό διάστημα διαπιστώνεται μια διείσδυση του πρώτου στον εκπαιδευτικό χώρο (Δάρδανος, 2010). Στην Καλιφόρνια των ΗΠΑ π.χ., τα σχολικά βιβλία θα εκδίδονται πλέον μόνο σε ηλεκτρονική μορφή ως απότοκο μάλλον της οικονομικής κρίσης (βλ. <http://gov.ca.gov/press-release/12225/>), ενώ το 2009 ο Έλληνας πρωθυπουργός

παρουσίασε στο Κοινοβούλιο ένα τέτοιο βιβλίο (βλ. <http://www.youtube.com/user/PASOKwebTV#p/search/1/vPG0LI0IIZQ>).

## 2. Ορίζοντας το ηλεκτρονικό βιβλίο

Το 1988 αναφέρεται για πρώτη φορά στο λεξικό Merriam-Webster ο όρος ηλεκτρονικό βιβλίο ή e-book (βλ. <http://www.merriam-webster.com/dictionary/e-book>) για να δηλώσει «ένα βιβλίο που δημιουργήθηκε ή μετατράπηκε σε ψηφιακή μορφή», ώστε να μπορεί να αναγνωστεί στην οθόνη του υπολογιστή ή σε άλλες φορητές ψηφιακές συσκευές. Το 2009 το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (ΠΙ) δίνει ένα αρκετά ευρύτερο ορισμό του ηλεκτρονικού βιβλίου (e-book, e-textbook, digital textbook, web book, online textbook ή open textbook). Έτσι, ως: «"ηλεκτρονικό βιβλίο" δεν πρέπει να εννοούμε μόνο την ψηφιακή έκδοση ενός συμβατικού βιβλίου αλλά το δυναμικό και διαδραστικό μέσο μάθησης που λειτουργεί ως πολυμεσικό εργαλείο γνώσης. Με την έννοια αυτή, ο όρος δε συνδέεται απλώς με τη δυνατότητα πρόσβασης του χρήστη σε κείμενα, ήχους και εικόνες. Αντιθέτως, το "ηλεκτρονικό βιβλίο" συνιστά ένα σύνθετο και δυναμικό περιβάλλον μάθησης. Η πρόσβαση του εκπαιδευτικού και του μαθητή σε πολλαπλές πηγές μάθησης μέσω υπερσυνδέσμων, καθώς και η δυνατότητα διάδρασης, μπορούν να καταστήσουν το μέσο αυτό ποιοτικό εργαλείο, όχι μόνο όσον αφορά στην άντληση πληροφοριών αλλά και όσον αφορά στην κατάκτηση και τη σύνθεση της νέας γνώσης» (ΠΙ, 2009, σσ. 3-4).

## 3. Πλεονεκτήματα του ηλεκτρονικού βιβλίου

Μπορούμε να υποστηρίξουμε ότι το ηλεκτρονικό βιβλίο όπως το ορίσαμε παραπάνω πλεονεκτεί εν συγκρίσει με το έντυπο εγχειρίδιο σε αρκετά σημεία (Gillard, 2007; Lewin, 2009; ΠΙ, 2009; Χόνδρης, 2008, σσ. 16-85) και αναφέρουμε:

- **Επικαιροποίηση/Πολυσυλλεκτικότητα.** Τα ηλεκτρονικά βιβλία μπορούν να επικαιροποιούν, να τροποποιούν ή να αλλάζουν ριζικά το περιεχόμενό τους και έτσι να προκαλούν το ενδιαφέρον των μαθητών και να μην καθίστανται βαρετά ή ξεπερασμένα. Το ηλεκτρονικό βιβλίο είναι ουσιαστικά όχι ένα βιβλίο αλλά κυριολεκτικά μια βιβλιοθήκη στα χέρια του μαθητή. Καλλιεργείται, έτσι, η κριτική σκέψη των μαθητών, καθώς τους παρουσιάζονται πολλές διαφορετικές απόψεις και όχι μόνο εκείνου ή εκείνων που συνέγραψαν το σχολικό εγχειρίδιο.
- **Ανατροφοδότηση/Αλληλεπίδραση.** Μέσω των ηλεκτρονικών βιβλίων καθίσταται ευχερέστερη η συνεργασία και επικοινωνία μαθητών, εκπαιδευτικών και γονέων, καθώς μπορεί να ξεπεράσει τα όρια του σχολικού χώρου και χρόνου. Τα ηλεκτρονικά συστήματα μάθησης μπορούν ακόμη να υποδείξουν στο μαθητή πού έκανε λάθος· να του παρέχουν επιπλέον βοήθεια ή πληροφορίες· να του παρέχουν επιπλέον εξάσκηση εκεί που επιθυμεί, όποτε το επιθυμεί ακόμη και εκτός σχολείου.
- **Πολυμεσικότητα/Πολυτροπικότητα.** Η γνώση παρουσιάζεται και αναπαριστάται, στο μαθητή με ένα πλήθος σημειακών συστημάτων, εικονικών, ηχητικών, γλωσσικών με αποτέλεσμα να ικανοποιούνται περισσότερα μαθησιακά στιλ αφού διεγείρονται περισσότερες αισθήσεις (όραση, ακοή, αφή).

- Μη γραμμικότητα. Τα ηλεκτρονικά βιβλία παρέχουν τη δυνατότητα μέσω των υπερσυνδέσεων για προσπέλαση της γνώσης σύμφωνα με τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα του κάθε μαθητή, χωρίς να απαιτούν την αυστηρή αλληλουχία της εξαντλητικής παρουσίασης των πληροφοριών από σελίδα σε σελίδα. Με αυτόν τον τρόπο ο μαθητής σταδιακά αυτονομείται και, άρα μαθαίνει πώς να μαθαίνει.
- Εξατομικευμένη, ενεργητική, βιωματική και ανακαλυπτική μάθηση. Η μάθηση μέσω του υπολογιστή μπορεί να γίνει σαφώς πιο εξατομικευμένη και πιο στοχευμένη στο στυλ, τις δυνατότητες και τις ανάγκες του κάθε μαθητή, καθώς το υλικό μπορεί εύκολα να προσαρμοστεί ως προς το επίπεδο δυσκολίας του και ως προς το ρυθμό με τον οποίο ανταποκρίνεται ο κάθε μαθητής (Gardner, 2010, σ. 7).
- Άλλα πλεονεκτήματα είναι: (α) Η περιβαλλοντική ωφέλεια που προκύπτει από τη χρήση ηλεκτρονικών εντύπων. Η παραγωγή των έντυπων βιβλίων απαιτεί όχι μόνο την κοπή χιλιάδων δέντρων για την παραγωγή χαρτιού αλλά και τη χρήση χημικών, πετρελαίου και άλλων τοξικών για την περαιτέρω επεξεργασία και μεταφορά τους. (β) Τα ηλεκτρονικά βιβλία κοστίζουν πολύ φθηνότερα από τα έντυπα. (γ) Τα ηλεκτρονικά έντυπα δεν έχουν τον όγκο και το βάρος των συμβατικών.

#### 4. Μειονεκτήματα του ηλεκτρονικού βιβλίου

Η εμπειρική έρευνα δεν μας παρέχει ακόμα στέρεα δεδομένα, ώστε να δεχτούμε ανεπιφύλακτα τα ψηφιακά βιβλία, καθώς δεν αποδεικνύεται πάντα ότι επιδρούν θετικά ή θετικότερα από τα έντυπα στην επίδοση των μαθητών (Bauerlein, 2008; Gillard, 2008; Αλαχιώτης, 2009; ΠΙ, 2009).

- Πρώτα από όλα, για να χρησιμοποιήσεις το ψηφιακό υλικό, πρέπει να έχεις το απαραίτητο hardware και λογισμικό, πρόσβαση στο διαδίκτυο· τις γνώσεις να τα χρησιμοποιήσεις όλα αυτά και τα λεφτά να τα αποκτήσεις. Υποστηρίζεται, έτσι, ότι οι νέες τεχνολογίες έρχονται να μεγαλώσουν την απόσταση που χωρίζει τους φτωχούς από τους πλούσιους δημιουργώντας ένα νέο πεδίο εκπαιδευτικής ανισότητας, την ψηφιακή (digital divide) (Christianakis, 2002), που γνωρίζουμε ότι θα έχει ως επακόλουθο την κοινωνική-οικονομική.
- Δεύτερον, υπάρχει το πολύ σημαντικό θέμα της ασφάλειας στο διαδίκτυο. Οι μαθητές πρέπει να μάθουν να προφυλάσσουν τόσο τους εαυτούς τους από διάφορους κακόβουλους χρήστες όσο και τα προσωπικά τους δεδομένα και κάθε ψηφιακό περιεχόμενο από "ιούς" και άλλο επικίνδυνο λογισμικό.
- Τρίτον, υπάρχει το θέμα της αξιοπιστίας των πηγών που παρέχουν ψηφιακό περιεχόμενο. Στο διαδίκτυο και σε άλλα ανοιχτά ψηφιακά περιβάλλοντα καθένας μπορεί να δημοσιεύσει ό,τι θέλει και ό,τι πιστεύει.
- Τέταρτον, ό,τι είναι αναρτημένο στο διαδίκτυο και σε άλλα ψηφιακά μέσα δεν μας ανήκει και συνήθως προστατεύεται από πνευματικά δικαιώματα. Οι μαθητές πρέπει να μάθουν πώς να αποφεύγουν τη λογοκλοπή (plagiarism) (Κυρίδης & Χρονοπούλου, 2008, σσ. 153-159) και να διδάχονται να εργάζονται με επιστημονικό τρόπο και να καλλιεργήσουν τις τεχνικές της σωστής παραπομπής σε πηγές.

- Πέμπτον, τα ψηφιακά μέσα μπορούν να διασπάσουν ευκολότερα την προσοχή των μαθητών και να ανατρέψουν τον προγραμματισμό του εκπαιδευτικού, καθώς ο πειρασμός την ώρα του μαθήματος να ελέγξουμε το ηλεκτρονικό μας ταχυδρομείο ή να παίξουμε κάποιο παιχνίδι είναι πράγματι μεγάλος και υπαρκτός.
- Έκτον, ο Αλαχιώτης (2009) θεωρεί ότι μέσω της «ηλεκτρονικής γραφής δεν αναπτύσσεται σωστά η μάθηση της γλώσσας; γι' αυτό ακόμη και πολύ καλοί μαθητές/φοιτητές κάνουν σοβαρά ορθογραφικά λάθη· φτωχαίνει ακόμη το λεξιλόγιό τους και οδηγεί πολλούς νέους να επικοινωνούν συνθηματικά, να μην κατανοούν πλήρως μιαν αφήγηση και να χάνουν την αυτοπεποίθησή τους. [...] Η κατάχρηση του υπολογιστή βρέθηκε επίσης να σχετίζεται με όχι ικανοποιητικές επιδόσεις στα μαθηματικά». Ο Bauerlein (2008), επίσης, συνδέει τις χαμηλές επιδόσεις των νέων Αμερικανών στην γλώσσα με το ότι σπαταλούν πολύ χρόνο στην τηλεόραση και σε διαδικτυακές ασχολίες που ουσιαστικά προάγουν τη διασκέδαση και όχι τη μάθηση.

## 5. Επίλογος

Σύμφωνα με τα όσα σταχυολογήσαμε προηγουμένως φαίνεται ότι δεν αρκεί να βελτιωθούν τα ψηφιακά μέσα για να ξεπεράσουν τα έντυπα από τεχνολογικής απόψεως μόνο, αυτό που απαιτείται στην πραγματικότητα είναι να συνδυαστεί η χρήση τους με μια «εντελώς νέα παιδαγωγική προσέγγιση» (Richardson, 2007, παρατίθεται στο Gillard, 2007; Ράπτης & Ράπτη, 1998). Ως εκ τούτου, το συμβατικό σχολικό εγχειρίδιο δεν φαίνεται ακόμα να κινδυνεύει από τις νέες εκπαιδευτικές τεχνολογίες. Αντίθετα, υποστηρίζεται ότι λειτουργώντας επικουρικά με τα ηλεκτρονικά μέσα εκπαίδευσης και επικοινωνίας ο ρόλος του αναβαθμίζεται, εμπλουτίζεται («επανατοποθετείται») και αυξάνει η αποτελεσματικότητά του (Καψάλης & Χαραλάμπους, 2008, σ. 212), όμως, αυτό μένει να αποδειχτεί.

## Βιβλιογραφία

- Αλαχιώτης, Σ. (2009, 25-27 Δεκεμβρίου). Το βιβλίο και ο υπολογιστής. *Το Βήμα*, Α44||80.
- 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.
- Christianakis, M. (2002). *Inside the digital divide: Children using computer to write*. Αδημοσίευτη διδακτορική διατριβή. University of California, Berkeley.
- Δαρδάνος, Γ. (Επιμ.) (2010). *Σελίδες στην οθόνη ή στο χαρτί*. Αθήνα: Gutenberg.
- Gardner, H. (2010). From progressive education to educational pluralism. *Harvard Education Letter*, 26(5), 6-8.
- Gillard, C. (2007). Better teaching with Web tools. How blogs, wikis and podcasts are changing the classroom. *Harvard Education Letter*, 23(3), 4-6.

- Gillard, C. (2008). "Equity, access and opportunity". Despite challenges more districts adopt one-to-one laptop programs. *Harvard Education Letter*, 24 (3), 1-3.
- Καυάλης, Α. & Χαραλάμπους, Δ. (2008). *Σχολικά Εγχειρίδια*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Κουτσογιάννης, Δ. (2008). Λόγοι και στρατηγικές κατά την αναπλαισίωση της πολυτροπικότητας στα διδακτικά εγχειρίδια ν.ε. γλώσσας του Γυμνασίου. Στο *Πρακτικά του συνεδρίου Βίωμα, Μεταφορά και Πολυτροπικότητα: Εφαρμογές στην Επικοινωνία, την Εκπαίδευση, τη Μάθηση και τη Γνώση, 10-12 Οκτωβρίου 2008*. Ρέθυμνο.
- Κυρίδης, Α. & Χρονοπούλου, Α. (2008). *Περί επιστημονικής δεοντολογίας και πρακτικής*. Φλώρινα: Βιβλιολόγειον, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας.
- Lewin, T. (2009, 8 Αυγ.). In a digital future, textbooks are history. *The New York Times*. Ανακτήθηκε στις 17/12/2009 από <http://www.nytimes.com/2009/08/09/education/09textbook.html?scp=1&sq=moving%20into%20a%20digital%20future&st=cse>
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. (2009). Πρόταση για τον σχεδιασμό και την εισαγωγή του «ηλεκτρονικού βιβλίου» στην εκπαίδευση. Ανακτήθηκε στις 8/10/2009 από [http://www.pi-schools.gr/paideia\\_dialogos/eBook.pdf](http://www.pi-schools.gr/paideia_dialogos/eBook.pdf)
- Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α. (1998). *Πληροφορική και εκπαίδευση, συνολική προσέγγιση*. Αθήνα: Ράπτης.
- Χόνδρης, Γ. (2008). *Το οιονεί διδακτικό εγχειρίδιο. Πρόταση μοντέλου πολυμεσικής βάσης δεδομένων σε αντικατάσταση του διδακτικού εγχειριδίου*. Αδημοσίευτη διδακτορική διατριβή. Θεσσαλονίκη: ΑΠΘ.
- Yglesias, J.R.C. (1999). Has the textbook had its day? *Paradigm*, 27. Ανακτήθηκε στις 9/10/2009 από <http://faculty.ed.uiuc.edu/westbury/paradigm/ygelsias.html>

