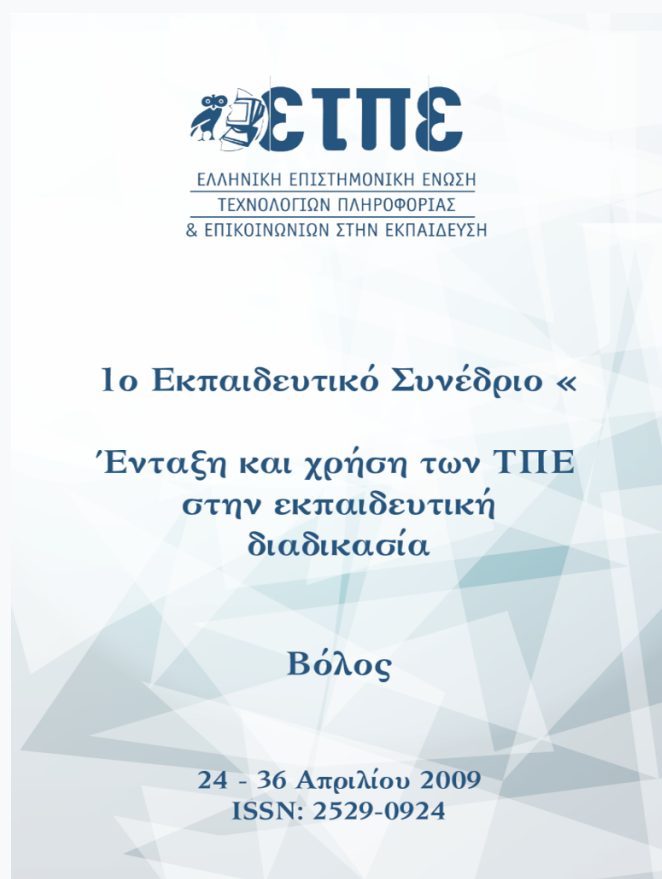


# Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (2009)

1ο Εκπαιδευτικό Συνέδριο «Ένταξη και χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία»



Αξιολόγηση Εκπαιδευτικού Ψηφιακού Υλικού για την Πληροφορική Β΄ Γυμνασίου

Ε. Λιακοπούλου

## Βιβλιογραφική αναφορά:

Λιακοπούλου Ε. (2024). Αξιολόγηση Εκπαιδευτικού Ψηφιακού Υλικού για την Πληροφορική Β΄ Γυμνασίου. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση, 1*, 028–030. ανακτήθηκε από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/6401>

# Αξιολόγηση Εκπαιδευτικού Ψηφιακού Υλικού για την Πληροφορική Β΄ Γυμνασίου

Ε. Λιακοπούλου<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Εκπαιδευτικός Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ν. Αρκαδίας, Msc  
[teliak@sch.gr](mailto:teliak@sch.gr)

## Περίληψη

Η χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία αποσκοπεί στη βελτίωση του μαθησιακού αποτελέσματος. Το εκπαιδευτικό ψηφιακό υλικό οφείλει να σχεδιάζεται σύμφωνα με τους στόχους του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών. Με την παρούσα εργασία, αξιολογούμε με κριτήρια αξιολόγησης (check-lists) το λογισμικό Πληροφορική Β΄ Γυμνασίου.

**Λέξεις κλειδιά:** αξιολόγηση ψηφιακού υλικού, Πληροφορική Γυμνασίου

## 1. Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια γίνεται στη χώρα μας μία μεγάλη προσπάθεια ανάπτυξης και χρήσης ψηφιακού υλικού, κυρίως Εκπαιδευτικού Λογισμικού (ΕΛ), στη διδασκαλία (ΥΠΕΠΘ/ΚτΠ, 2008). Ένας μεγάλος αριθμός νέων τίτλων έχει δημιουργηθεί και καταφθάνει στα σχολεία, υπό την επίβλεψη του ΥΠΕΠΘ και του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου. Θα πρέπει ωστόσο να αναγνωρίσουμε πως η χρήση ΕΛ δεν αποτελεί αυτοσκοπό ούτε είναι δεδομένο πως θα βελτιώσει de facto την ποιότητα της διδασκαλίας και μάθησης (Παναγιωτακόπουλος, Πιερρακέας & Πιντέλας, 2003). Αντικείμενο της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση και αξιολόγηση του λογισμικού Πληροφορική Β΄ Γυμνασίου (ΠΛΒ) με απώτερο στόχο την αξιοποίησή του στη διδακτική πράξη.

## 2. Αξιολόγηση λογισμικού

Το λογισμικό Πληροφορική Β΄ Γυμνασίου αναπτύχθηκε από την εταιρία ΚΟΡΥΜΒΟΣ και έφτασε στα Γυμνάσια το 2008 για την υποστήριξη του μαθήματος της Πληροφορικής Β΄ Γυμνασίου. Συνοδεύεται από Οδηγό Εγκατάστασης, Εγχειρίδιο Χρήσης, Τετράδιο Μαθητή και Βιβλίο Καθηγητή. Έχει δημιουργηθεί με το Adobe Flash Player και είναι λογισμικό κλειστού τύπου. Παρουσιάζει χαρακτηριστικά λογισμικού εκπαίδευσης-φροντιστηρίου και εξάσκησης-εγκύμνασης (Παναγιωτακόπουλος, Πιερρακέας & Πιντέλας, 2003). Η αρχική οθόνη της εφαρμογής περιλαμβάνει ένα πίνακα περιεχομένων με ενεργές συνδέσεις για τη μετάβαση σε κάθε ενότητα/κεφάλαιο και μία βασική γραμμή εργαλείων για τα περιεχόμενα, την πρόοδο του/της μαθητή/τριας, εκτυπώσεις, έξοδο και βοήθεια.

Στη βιβλιογραφία έχουν προταθεί πολλές μέθοδοι και κριτήρια αξιολόγησης ΕΛ (Παναγιωτακόπουλος, Πιερρακέας & Πιντέλας, 2003, Παπαδόπουλος, 2001, Ράπτης & Ράπτη, 2003, Σολομωνίδου, 2006). Στην παρούσα εργασία, επιλέξαμε σαν μέθοδο αξιολόγησης τη χρήση κριτηρίων (check-lists) αξιολόγησης (Παναγιωτακόπουλος, Πιερρακέας & Πιντέλας, 2003, Σολομωνίδου, 2006). Τα κριτήρια αξιολόγησης αφορούν: το περιεχόμενο, την παιδαγωγική προσέγγιση, τη διεπαφή, την πλοήγηση, τη λειτουργικότητα και την υποστήριξη. Σε κάθε κατηγορία, αξιολογούμε την εφαρμογή σε κλίμακα από 1 ως 5, με το 1 να αναφέρεται σε μικρή επίδοση και το 5 σε μεγάλη επίδοση.

### 2.1 Περιεχόμενο

Το ΠΛΒ περιλαμβάνει μεγάλο όγκο εκπαιδευτικού υλικού. Σε διάφορα σημεία παρεμβάλλονται ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής και δραστηριότητες επίδειξης ή/και εξάσκησης στη χρήση λογισμικού. Υπάρχουν κεφάλαια με πολύ μεγάλη ανάπτυξη και λεπτομέρειες σε σχέση με τους στόχους του ΑΠΣ, το διατιθέμενο χρόνο διδασκαλίας και το γνωστικό επίπεδο των μαθητών. Π.χ. το κεφάλαιο «Επεξεργασία Δεδομένων και Υπολογιστικά Φύλλα», το οποίο έχει 161 οθόνες εκπαιδευτικού υλικού και περιλαμβάνει μεταξύ άλλων και Φίλτρο Ταξινόμησης, ορισμό Περιοχής Εκτύπωσης, Εισαγωγή Αλλαγής Σελίδας κ.ά. Η προσέγγιση του κεφαλαίου δίνει έμφαση σε λεπτομέρειες χειρισμού, σε αντίθεση με τους στόχους του ΑΠΣ (Αράπογλου κ.ά., 2006α, 2006β, ΥΠΕΠΘ/ΠΙ, 2003). Ταυτόχρονα, άλλα κεφάλαια προσεγγίζονται ελλιπώς, όπως το «Υπηρεσίες Αναζήτησης στον Παγκόσμιο Ιστό», όπου παρουσιάζεται η μηχανή αναζήτησης χωρίς συγκεκριμένο παράδειγμα αναζήτησης και χωρίς τη χρήση κατάλληλων λέξεων κλειδιών. Τα παραδείγματα

του ΠΛΒ δεν είναι κατάλληλα σε σχέση με τα βιώματα και τα ενδιαφέροντα μαθητών/τριών: περιλαμβάνουν στοιχεία από το χώρο των επιχειρήσεων και τις εξετάσεις ECDL. Δείχνουν να έχουν δημιουργηθεί για εκπαιδευτικό υλικό με στόχο την κατάρτιση σε ΚΕΚ και όχι τη σχολική εκπαίδευση. Το εκπαιδευτικό περιεχόμενο είναι «στατικό». Δεν υπάρχει δυνατότητα μεταβολής ή/και προσθήκης από τον εκπαιδευτικό. Αξιολογούμε την κατηγορία αυτή με 3,5.

## **2.2 Παιδαγωγική προσέγγιση**

Το ΠΛΒ θυμίζει σε μεγάλο βαθμό ηλεκτρονικό βιβλίο που περιλαμβάνει ενδιάμεσα στα κεφάλαιά του και ερωτήσεις/ασκήσεις εφαρμογής. Οι στόχοι στην αρχή κάθε κεφαλαίου, συνήθως δεν είναι κατάλληλα διατυπωμένοι ενώ δεν γίνεται φανερό πώς θα επιτευχθούν. Το ΠΛΒ αποτελεί περισσότερο μία παράθεση μεγάλου όγκου πληροφοριών (γνωσιοκεντρικός χαρακτήρας) παρά διαπνέεται από μία συνολική και σύγχρονη παιδαγωγική θεώρηση. Δεν υπάρχει επίπεδο δυσκολίας ούτε προσαρμογή στις ανάγκες των μαθητών/τριών. Τα μέσα παρουσίασης του πληροφοριακού υλικού είναι περιορισμένα: γραπτό κείμενο και εικόνες/σχήματα στην πλειοψηφία του υλικού. Ήχοι ακούγονται μόνο σε επιλογές πλοήγησης. Κίνηση υπάρχει κυρίως σε σημεία επίδειξης διδασκόμενου λογισμικού. Το βίντεο απουσιάζει. Οι ερωτήσεις που χρησιμοποιούνται είναι μόνο πολλαπλής επιλογής. Οι ασκήσεις εξάσκησης στο διδασκόμενο λογισμικό μπορούν να υλοποιηθούν και με το λογισμικό γενικής χρήσης των εργασθήριων Πληροφορικής των σχολείων. Αντίθετα, σε διδακτικά αντικείμενα όπου υπάρχουν ελλείψεις στα εργασθήρια, π.χ. στα Πολυμέσα και στις Υπηρεσίες Αναζήτησης στον Παγκόσμιο Ιστό, το ΠΛΒ δεν έχει ασκήσεις εφαρμογής. Σε περίπτωση λάθος απάντησης σε ερώτηση, δεν υπάρχει δυνατότητα νέας προσπάθειας. Οι ερωτήσεις και ασκήσεις εμφανίζονται πάντοτε στα ίδια σημεία και με την ίδια σειρά. Το ΠΛΒ δεν υποστηρίζει και δεν προωθεί τη φιλοσοφία της διαθεματικότητας, της ανακαλυπτικής, της διερευνητικής και της βιωματικής μάθησης, της συνεργατικότητας, της καλλιέργειας στάσεων και της απόκτησης μεθοδολογικών και διαχρονικών δεξιοτήτων, που αποτελούν βασικούς στόχους του ΔΕΠΠΣ και ΑΠΣ του μαθήματος (ΥΠΕΘ/ΠΙ, 2003). Αξιολογούμε τη συγκεκριμένη κατηγορία με 2.

## **2.3 Διεπαφή**

Υπάρχει κατάλληλη διεπαφή πλοήγησης. Ωστόσο, δεν είναι ιδιαίτερα ελκυστική και σύμφωνη με την ηλικία των μαθητών/τριών (όχι κατάλληλα γραφικά). Ενώ υπάρχει συνέπεια στην πλοήγηση, βοήθεια και συμβουλές δίνονται άλλοτε με τον αντίστοιχο βοηθό και άλλοτε με πλαίσια κειμένου. Οι χρησιμοποιούμενες γραμματοσειρές είναι ευανάγνωστες. Εντούτοις, σε πολλά πλαίσια διευκρίνησης όρων υπάρχουν τμήματα μη ορατά λόγω κακής οργάνωσης. Τα χρησιμοποιούμενα πολυμεσικά στοιχεία είναι καλής ποιότητας, χωρίς να είναι υπερβολικά. Θα έπρεπε όμως να έχουν μεγαλύτερη ποικιλία. Αξιολογούμε την παρούσα κατηγορία με 3.

## **2.4 Πλοήγηση**

Η οργάνωση του υλικού είναι δύσχρηστη, αφού γίνεται σειριακή παρουσίαση μεγάλου όγκου πληροφοριών: π.χ. για να διαβάσει κάποιος/α τη σελίδα 90, πρέπει να έχει περάσει υποχρεωτικά από τις προηγούμενες 89 σελίδες. Υπάρχουν περιεχόμενα συνοπτικά (επικεφαλίδες κεφαλαίων), χωρίς γλωσσάρι ή σύνοψη ενότητας. Περιλαμβάνεται όμως οδηγός βοήθειας. Δεν υπάρχουν εναλλακτικές διαδρομές εντός του ίδιου κεφαλαίου, και η αλληλεπίδραση δεν είναι ικανοποιητική, με δυνατότητες εξόδου μόνο στην αρχική οθόνη ή έξοδο από την εφαρμογή χωρίς να μπορεί να γίνει επανεκκίνηση από το ίδιο σημείο εξόδου. Αξιολογούμε την κατηγορία αυτή με 3.

## **2.5 Λειτουργικότητα**

Η εγκατάσταση είναι απλή και εύκολη. Αναφέρονται στο αντίστοιχο εγχειρίδιο οι απαιτήσεις σε υλικό και λογισμικό. Υπάρχει ευχρηστία και αξιοπιστία. Παρά τις υπάρχουσες δυνατότητες εκτύπωσης, η εφαρμογή δεν έχει διαλειτουργικότητα: συνεργασία με άλλες εφαρμογές. Ζητήματα ασφάλειας δεν έχουν προσεγγιστεί, αφού λείπει ο έλεγχος στα επίπεδα πρόσβασης των χρηστών. Σε ορισμένες οθόνες υπάρχουν σφάλματα. Το πιο συνηθισμένο είναι να εμφανίζονται σε λάθος θέση πλαίσια κειμένου, π.χ. επεξήγησης όρων, με αποτέλεσμα μεγάλο τμήμα του κειμένου τους να μην είναι ορατό π.χ. ενότητα1/κεφάλαιο1/οθόνη12, κεφάλαιο2/οθόνη19, κεφάλαιο3/οθόνη9, κεφάλαιο4/οθόνες5,12,13,34,36, ενότητα3/κεφάλαιο2/οθόνες 59,92. Επιπλέον, εμφανίζονται και ορισμένες οθόνες με λανθασμένα στοιχεία, π.χ. ενότητα3/κεφάλαιο1/οθόνη7, ενότητα3/κεφάλαιο2/οθόνες55,57,139, ενότητα2/κεφάλαιο1/οθόνη17. Σε

άλλα σημεία με υλοποίηση ασκήσεων, π.χ. ενότητα2/κεφάλαιο1/οθόνη24, το σύστημα δέχεται σαν ορθό μόνο έναν από τους δυνατούς τρόπους υλοποίησης της άσκησης. Αξιολογούμε την κατηγορία αυτή με 3.

## 2.6 Υποστήριξη

Υπάρχει κατάλληλος οδηγός εγκατάστασης και μικρό εγχειρίδιο χρήσης (δεν χρειάζεται μεγαλύτερο, αφού η αλληλεπίδραση και η ποικιλία επιλογών είναι περιορισμένες), τετράδιο μαθητή και βιβλίο καθηγητή. Το τετράδιο μαθητή περιλαμβάνει μόνο εκφώνηση ερωτήσεων/ασκήσεων και σε ορισμένα σημεία πρόσθετο λεπτομερειακό και περιττό πληροφοριακό υλικό. Στο σημαντικό κεφάλαιο Υπηρεσίες Αναζήτησης στον Παγκόσμιο Ιστό, το περιεχόμενο του τετραδίου μαθητή είναι σχεδόν μηδαμινό. Το βιβλίο καθηγητή έχει τη μορφή του τετραδίου μαθητή, έχει το ίδιο περιεχόμενο και επιπλέον περιέχει τις απαντήσεις/λύσεις των ερωτήσεων/ασκήσεων του τετραδίου μαθητή. Καμία αναφορά σε διδακτική προσέγγιση, τρόπο αξιοποίησης του λογισμικού, διδακτικά σενάρια, τρόπο επίτευξης των στόχων κλπ. Δεν προτείνει πρόσθετο διδακτικό υλικό και πηγές. Δεν υπάρχουν δυνατότητες διαχείρισης τάξης, ούτε και ελέγχου της αξιολόγησης μαθητών/τριών. Υπάρχει η δυνατότητα ελέγχου προόδου. Υπάρχει τέλος, τηλεφωνική υποστήριξη του λογισμικού, για 2 έτη προς το παρόν. Αξιολογούμε τη συγκεκριμένη κατηγορία με 2.

## 3. Συμπεράσματα

Το λογισμικό Πληροφορική Β΄ Γυμνασίου αποτελεί εκπαιδευτικό λογισμικό κλειστού τύπου. Έχει γνωσιοκεντρικό χαρακτήρα, παρουσιάζοντας μεγάλο όγκο πληροφοριών και παραδείγματα όχι σύμφωνα με την ηλικία των μαθητών. Ακολουθεί τη δομή του ΑΠΣ και του διδακτικού εγχειριδίου, αλλά υιοθετεί χειριστική προσέγγιση στην παρουσίαση των εφαρμογών λογισμικού. Παρέχει μεγάλο όγκο πληροφορίας, κυρίως με κείμενο και εικόνες. Περιλαμβάνει ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής και ασκήσεις εφαρμογής για το χειρισμό των διδασκόμενων λογισμικών. Δεν περιλαμβάνει επίπεδα δυσκολίας και έχει μέτρια αλληλεπίδραση. Δεν πληροί πολλές από τις προδιαγραφές που τίθενται στο ΔΕΠΠΣ και ΑΠΣ Πληροφορικής όπως καλλιέργεια δημιουργικότητας, κριτικής σκέψης, συνεργατικότητας, διαθεματικότητα, καλλιέργεια μεθοδολογικών δεξιοτήτων κλπ. (ΥΠΕΠΘ/ΠΙ, 2003). Η προστιθέμενη αξία που μπορεί να δώσει στη διδασκαλία είναι μικρή και, με δεδομένο ότι το μάθημα της Πληροφορικής υλοποιείται ήδη σε εργαστήρια όπου υπάρχει λογισμικό γενικής χρήσης, γίνεται ακόμα μικρότερη.

## Βιβλιογραφία

- Αράπογλου, Α., Μαβόγλου, Χ., Οικονομάκος, Η., Φύτρος, Κ. (2006α). *Πληροφορική Α΄ Β΄ Γ΄ Γυμνασίου*. Αθήνα: ΟΕΔΒ.
- Αράπογλου, Α., Μαβόγλου, Χ., Οικονομάκος, Η., Φύτρος, Κ. (2006β). *Πληροφορική Α΄ Β΄ Γ΄ Γυμνασίου*. *Βιβλίο εκπαιδευτικού*. Αθήνα: ΟΕΔΒ.
- Παναγιωτακόπουλος, Χ., Πιερρακέας, Χ., Πιντέλας, Π. (2003). *Το εκπαιδευτικό λογισμικό και η αξιολόγησή του*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Παπαδόπουλος, Γ. (2001). Έλεγχος ποιότητας εκπαιδευτικού λογισμικού. Ο σχεδιασμός του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου. Στο 1<sup>ο</sup> Συνέδριο για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στη Διδακτική Πράξη. *Εκπαιδευτικό λογισμικό και Διαδίκτυο*, Σύρος.
- Ράπτης, Α., & Ράπτη, Α. (2001). *Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της Πληροφορίας*, Τόμος Α΄. Αθήνα: εκδ. Α. Ράπτη.
- Σολομωνίδου, Χ. (2006). *Νέες τάσεις στην εκπαιδευτική τεχνολογία. Εποικοδομητισμός και σύγχρονα περιβάλλοντα μάθησης*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- ΥΠΕΠΘ/ΚτΠ (2008) [http://www.yperth.gr/ktp/ktp\\_edu.htm](http://www.yperth.gr/ktp/ktp_edu.htm) Ανακλήθηκε στις 10/01/2009.
- ΥΠΕΠΘ/ΠΙ (2003). *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών & Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών για την Υποχρεωτική Εκπαίδευση*. Αθήνα.