

Αξιολόγηση εκπαιδευτικών ιστότοπων: Η περίπτωση του 6ου Διαγωνισμού Ελληνόφωνων Εκπαιδευτικών Ιστότοπων

Σπύρος Παπαδάκης¹, Απόστολος Παρασκευάς², Αδαμαντία Φατσέα³,
Τάνια Κερκίρη⁴, Χρήστος Μπίτσης⁵, Νίκος Τζιμόπουλος⁶
papadakis@eap.gr, aparaske@sch.gr, adamantiafatsea@gmail.com,
kerkiri.tania@gmail.com, cbitsis@gmail.com, ntzimop@sch.gr

¹ Σχολικός Σύμβουλος Πληροφορικής, ΣΕΠ ΑΠΚυ

² Σχολικός Σύμβουλος Δημοτικής Εκπαίδευσης

³ Σχολική Σύμβουλος Φυσικής Αγωγής Ν. Δωδεκανήσου

⁴ Εκπαιδευτικός Πληροφορικής, Υπεύθυνη ΚΕΠΛΗΝΕΤ Δυτικής Θεσσαλονίκης

⁵ Εκπαιδευτικός Πληροφορικής, 7ο ΓΕΛ Ιωαννίνων

⁶ Εκπαιδευτικός Πληροφορικής, Υπεύθυνος ΚΕΠΛΗΝΕΤ Κυκλάδων

Περίληψη. Οι εκπαιδευτικοί ιστότοποι αυξάνονται συνεχώς και αποτελούν ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο για εκπαιδευτικούς, μαθητές, γονείς-κηδεμόνες αλλά και για το ευρύ κοινό. Η βελτίωση της ποιότητάς τους συμβάλλει στη διασφάλιση υψηλής ποιότητας παρεχόμενων εκπαιδευτικών υπηρεσιών. Στο παρόν άρθρο προτείνεται ένα μοντέλο αξιολόγησης για διάφορες κατηγορίες εκπαιδευτικών ιστότοπων, με χρήση κοινών αλλά και ιδιαίτερων ανά κατηγορία αξόνων αξιολόγησης και διαβαθμισμένων κριτηρίων. Το προτεινόμενο μοντέλο αναπτύχθηκε και χρησιμοποιήθηκε στο πλαίσιο του 6ου Διαγωνισμού Ελληνόφωνων Εκπαιδευτικών Ιστότοπων (ΔΕΕΙ). Συγχρόνως, για την υλοποίηση, την εφαρμογή και την υποστήριξη των πολύπλοκων ιδιαιτεροτήτων του, αναπτύχθηκε ένα ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα. Η διαδικασία της αξιολόγησης των εξακοσίων εξήντα τεσσάρων (664) εκπαιδευτικών ιστότοπων που συμμετείχαν στον 6ο ΔΕΕΙ, ανέδειξε τους καλύτερους ιστότοπους ανά κατηγορία, μέσα από την αξιοποίηση της προτεινόμενης μεθοδολογίας υλοποίησης. Το προτεινόμενο μοντέλο και τα εργαλεία του είτε μέσω αντιστοιχών διαγωνισμών είτε ως εργαλείο αυτό-αξιολόγησης εκπαιδευτικών ιστότοπων συμβάλλει σημαντικά στη βελτίωση και τη διασφάλιση της ποιότητας τους.

Λέξεις κλειδιά: Εκπαιδευτικοί ιστότοποι, αξιολόγηση, άξονες, διαβαθμισμένα κριτήρια, ποιότητα υπηρεσιών.

Εισαγωγή

Η κοινωνία της Πληροφορίας στην οποία ζούμε έχει θέσει νέες προκλήσεις για τη διδασκαλία και τη μάθηση, απαιτώντας δυναμική πρόσβαση στην πληροφορία και συνεχή επικαιροποίηση των γνώσεων. Το Διαδίκτυο σήμερα προσφέρει τα εργαλεία που κάνουν δυνατή την παροχή νέων μορφών συμμετοχής στο πλαίσιο της τυπικής, της μη-τυπικής, αλλά και της άτυπης εκπαίδευσης, δίνοντας ευκαιρίες για ένα νέο διάλογο με τον κόσμο και συμβάλλοντας στη συνεργατική δημιουργία και ανακάλυψη γνώσεων.

Ειδικά η εκπαιδευτική κοινότητα κάνει σημαντικά βήματα στην αξιοποίηση αυτών των νέων δυνατοτήτων (Φακιολάκης & Παπαδάκης, 2011; Katsenos & Papadakis, 2011; Papadakis et al., 2012). Παράλληλα, το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων (Υ.Π.ΑΙ.Θ.) της Ελλάδας, με την έκδοση σχετικών εγκυκλίων (π.χ. 135504/Γ1/28-08-2014 Υ.Π.ΑΙ.Θ., εφαρμογή ΤΠΕ σε ΣΤ' Δημοτικού Σχολείου και Α' Γυμνασίου; 141285/Γ2 08-09-2014, Φ.3/528/ 137969/Γ1 02-09-2014 Αυτοαξιολόγησης) προτρέπει την ένταξη χρήσης των ΤΠΕ στο σχολείο. Οι σχολικές μονάδες καλούνται να δημοσιεύσουν στον ιστότοπο τους τα

αποτελέσματα των μαθητών τους από το μάθημα της Ερευνητικής Εργασίας (projects) από συμμετοχές τους σε ευρωπαϊκά προγράμματα κ.λπ.

Επίσης, ένας μεγάλος αριθμός σχολικών μονάδων, υποστηρικτικών δομών, δομών διοίκησης της εκπαίδευσης αλλά και στελεχών της εκπαίδευσης δημιουργούν και συντηρούν ιστότοπους για λόγους πληροφόρησης του κοινού και υποστήριξης της λειτουργίας τους γενικότερα. Ωστόσο, η ποικιλία και η ποσότητα των διαθέσιμων πληροφοριών δεν αποτελεί αυτόματα εγγύηση της ποιότητας. Με άλλα λόγια, η δημιουργία και συντήρηση ενός ιστότοπου δεν συνδέεται πάντα με την ποιότητα του περιεχομένου, την οργάνωση και την αισθητική των ιστοσελίδων του, ούτε συνεπάγεται απαραίτητα την ικανοποίηση του χρήστη. Επίσης, πολλές φορές το περιεχόμενο μιας ιστοσελίδας μπορεί να είναι σημαντικό και χρήσιμο, αλλά λόγω κακής οργάνωσης να είναι δύσκολος ο εντοπισμός της επιθυμητής πληροφορίας από τους χρήστες.

Όμως, οι εκπαιδευτικοί ιστότοποι, ως εκπαιδευτικό εργαλείο, εργαλείο προβολής σχολικών δράσεων, εργαλείο συνεργασίας καθηγητή-μαθητή ή ακόμη και σχολικών μονάδων μεταξύ τους, πρέπει να διαθέτουν μια υψηλή ποιότητα. Αναγνωρίζοντας αφενός την ανάγκη, της ανάδειξης και αξιοποίησης του πλούτου των ελληνόφωνων εκπαιδευτικών ιστότοπων και αφετέρου, του ορισμού προδιαγραφών ποιότητας για τη δημιουργία και τη συντήρησή τους, το παρόν άρθρο στοχεύει:

- α) να προτείνει ένα πλαίσιο σχεδιασμού και υλοποίησης των ελληνόφωνων εκπαιδευτικών ιστότοπων,
- β) να αναδείξει καλές πρακτικές αξιολόγησης εκπαιδευτικών ιστότοπων.

Παράλληλα, το παρόν άρθρο έρχεται να ολοκληρώσει την προσπάθεια που έγινε στον 6ο Διαγωνισμό Ελληνόφωνων Εκπαιδευτικών Ιστότοπων (ΔΕΕΙ), όπως μετονομάστηκε από Πανελλήνιος Διαγωνισμός Σχολικών Ιστοσελίδων, έπειτα από αιτήματα για συμμετοχές και εκτός Ελλάδος (Παράρτημα 1), με την καταγραφή των αποτελεσμάτων και την αποτύπωση της εμπειρίας που προέκυψε από αυτόν. Οι Πανελλήνιοι διαγωνισμοί σχολικών ιστοσελίδων διοργανώνονται από την «Ελληνική Ένωση για την Αξιοποίηση των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση» (e-Δίκτυο-ΤΠΕ-Ε), την Πανελλήνια Ένωση Εκπαιδευτικών για τις Φυσικές Επιστήμες «Μιχάλης Δερτούζος», σε συνεργασία με το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο (ΠΣΔ), στο πλαίσιο των Πανελληνίων Συνεδρίων για την Αξιοποίηση των ΤΠΕ στη Διδακτική Πράξη, στη Σύρο.

Στις επόμενες ενότητες της εργασίας παρουσιάζεται η μέθοδος, τα εργαλεία αξιολόγησης εκπαιδευτικών ιστότοπων που χρησιμοποιήθηκε στο πλαίσιο του 6ου ΔΕΕΙ (www.eduwebawards.gr). Ορίζεται ο εκπαιδευτικός ιστότοπος, οι κατηγορίες ταξινόμησης, προτείνεται ένα μοντέλο αξόνων και κριτήρια αξιολόγησης. Στη συνέχεια, αναφέρονται τα αποτελέσματα της έρευνας, στο πλαίσιο του 6ου ΔΕΕΙ, σε δείγμα 664 ιστότοπων και ακολουθεί η συζήτηση, τα συμπεράσματα και προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

Θεωρητικό Πλαίσιο

Ως Σχολικός Δικτυακός Τόπος (ΣΔΤ) ορίζεται ένα ψηφιακό αρχείο της ταυτότητας και της παρουσίας μιας εκπαιδευτικής μονάδας στο γενικότερο εκπαιδευτικό γίγνεσθαι, ο οποίος λειτουργεί ως πλαίσιο εργασίας, παραγωγής γνώσης, παρουσίασης των μαθητών, των γονέων, των εκπαιδευτικών και του έργου τους (Σοφός & Αλεξοπούλου, 2010). Σύμφωνα με τον Darby (2004), οι εκπαιδευτικοί ιστότοποι χωρίζονται σε τρεις γενιές:

- η πρώτη γενιά εκπαιδευτικών ιστότοπων περιέχει εκπαιδευτικό υλικό στο οποίο μπορεί να έχει κανείς πρόσβαση μέσω του Διαδικτύου
- η δεύτερη γενιά περιέχει εργαλεία επικοινωνίας και διάδρασης

- η τρίτη γενιά προσφέρει εκπαιδευτικό περιεχόμενο, που προσαρμόζεται στις ανάγκες κάθε μαθητή - εκπαιδευτικού ατομικά.

Για τον όρο ποιότητα υπηρεσιών έχουν δοθεί πάρα πολλοί ορισμοί, οι οποίοι, γενικά, έχουν ως κοινό υπόβαθρο τη σχέση και τις απαιτήσεις του πελάτη-χρήστη με το προϊόν. Οι Parasuraman et al. (1985), με την ποιότητα υπηρεσιών αναφέρονται στο επίπεδο προσδοκιών και στο επίπεδο αντίληψης. Ορίζουν δηλαδή ότι η ποιότητα είναι υποκειμενική για τον εκάστοτε πελάτη/χρήστη που βίωσε την υπηρεσία και ότι η έννοιά της απορρέει από την άποψη που έχει αυτός σχετικά με το τι θα έπρεπε να του προσφέρει η επιχείρηση/οργανισμός (επίπεδο προσδοκιών) συγκρινόμενη με το τι τελικά του προσέφερε (επίπεδο αντίληψης). Ο Αλεξανδρής (2007), αναφέρει ότι η ποιότητα υπηρεσιών δεν είναι ένα εύκολα μετρήσιμο στοιχείο και αποτελεί μια υποκειμενική εκτίμηση βασισμένη στην εμπειρία που αποκομίζει ο καταναλωτής από τη χρήση της. Η συμμετοχή των καταναλωτών σε μια δραστηριότητα και κατά επέκταση, η πρόθεση για επανάληψη της συμμετοχής, εξαρτάται από το επίπεδο της αντιλαμβανόμενης ποιότητας των υπηρεσιών (Alexandris, Dimitriadis & Markata, 2002; Παναγιωτακόπουλος κ.α., 2002).

Ο Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης (ΕΛΟΤ), ακολουθώντας το πρότυπο ISO 8402, έχει υιοθετήσει τον εξής ορισμό: «*ποιότητα είναι το σύνολο των χαρακτηριστικών μιας οντότητας που της αποδίδουν την ικανότητα να ικανοποιεί εκφρασμένες και συνεπαγόμενες ανάγκες*». Ακόμα, σύμφωνα με την ASQ (American Society for Quality), «*ποιότητα είναι η συλλογή των χαρακτηριστικών και των ιδιοτήτων του προϊόντος που σχετίζονται με τη δυνατότητά του να εκπληρώνει τις ζητούμενες ανάγκες των πελατών*».

Κριτήρια μέτρησης ποιότητας

Βασίζόμενοι στους παραπάνω ορισμούς, οι Parasuraman et al. (1988) προσδιόρισαν πέντε χαρακτηριστικά που χρησιμοποιούν οι καταναλωτές για να αξιολογήσουν την ποιότητα υπηρεσιών. Αυτά είναι:

- Αξιοπιστία (ικανότητα παροχής υπηρεσιών αξιόπιστα και με ακρίβεια),
- Ανταπόκριση (βοήθεια και ανταπόκριση στις ανάγκες των πελατών),
- Ενσυναίσθηση (φροντίδα και εξατομικευμένη υπηρεσία),
- Ασφάλεια (ενέπνευση εμπιστοσύνης, σεβασμού, αξιοπιστίας και εχεμύθειας),
- Απότητα (χειροπιαστά υλικά, εγκαταστάσεις, εξοπλισμός κ.α.).

Τα χαρακτηριστικά αυτά αποτέλεσαν τη βάση για το Μοντέλο Αξιολόγησης Servqual (Parasuraman, 2000). Τα κριτήρια αυτά ενίσχυσαν με έρευνά τους οι Zeithaml et al. (2002) αναλύοντας επιπλέον την ενσυναίσθηση, δηλαδή τη φροντίδα και την εξατομικευμένη υπηρεσία”.

Όμοια, οι Berry & Parasuraman (2002) κατέληξαν σε δέκα παράγοντες που ικανοποιούν την πλειοψηφία των βιομηχανιών παροχής υπηρεσιών.

- Αξιοπιστία (Reliability): συνοχή απόδοσης και αξιοπιστίας.
- Ανταπόκριση (Responsiveness): προθυμία ή ετοιμότητα των εργαζομένων να παρέχουν εξυπηρέτηση.
- Επάρκεια (Competence): κατοχή απαραίτητων ικανοτήτων και γνώσεων στην παροχή υπηρεσιών.
- Προσβασιμότητα (Access): ικανότητα προσέγγισης και ευκολία επικοινωνίας.
- Φιλικότητα - Σεβασμός (Courtesy): σεβασμός, μελέτη και φιλικότητα του προσωπικού με το οποίο γίνεται η επικοινωνία.
- Επικοινωνία (Communication): ενημέρωση καταναλωτών σε κατανοητή γλώσσα και προσεκτική ακρόασή τους.
- Πιστότητα (Credibility): εμπιστοσύνη, αξιοπιστία και τιμιότητα.

- Ασφάλεια (Security): έλλειψη κινδύνου, ρίσκου ή αμφιβολίας.
- Κατανόηση καταναλωτών (Understanding the customer): προσπάθεια κατανόησης των αναγκών του καταναλωτή.
- Απτότητα (Tangibles): φυσική υπόσταση της υπηρεσίας.

Ανάμεσα στους παράγοντες αυτούς, ιδιαίτερη σημασία έχει η έννοια “χρηστικότητα” (usability).

Χρηστικότητα ως κριτήριο λειτουργικότητας

Η έννοια της χρηστικότητας είναι ιδιαίτερα σημαντική γιατί, σύμφωνα με τους παρακάτω ορισμούς, διαφαίνονται οι επεκτάσεις που μπορεί να πάρει και οι συνέπειες που έχει γενικότερα στην ποιότητα ενός ιστότοπου και στο ρόλο που διαδραματίζει σαν εργαλείο συνεργατικότητας και επιμόρφωσης.

Ο Shaker (1991), ο οποίος χρησιμοποίησε τον όρο για πρώτη φορά, στήριξε την αποδοχή ενός προϊόντος ή συστήματος στο κοινό στο οποίο απευθύνεται (target group). Ο Nielsen (1999), καθόρισε ότι είναι ένα χαρακτηριστικό που μας επιτρέπει να αξιολογήσουμε την ευκολία με την οποία ένας χρήστης χρησιμοποιεί τη διαδικτυακή επιφάνεια εργασίας. Ο Powell (2000), με βάση τον ορισμό του Πρότυπου Διεθνούς Οργανισμού (1998), όρισε ειδικά την χρηστικότητα μιας ιστοσελίδας ως τη δυνατότητά της να χρησιμοποιηθεί από μια συγκεκριμένη ομάδα ανθρώπων για την εκτέλεση συγκεκριμένων στόχων με αποτελεσματικό τρόπο και τη συσχέτισε με την απόδοση και την ικανοποίηση. Ο Krug (2006), υποστηρίζει ότι χρηστικότητα είναι η βεβαιότητα ότι κάτι λειτουργεί καλά και ως εκ τούτου, μπορεί να χρησιμοποιηθεί χωρίς να δημιουργεί απογοήτευση.

Δείκτες μέτρησης χρηστικότητας

Οι Tarafdar & Zhang (2005), διερεύνησαν την επιρροή έξι δεικτών χρηστικότητας εκπαιδευτικών ιστοσελίδων:

- του περιεχομένου
- της ευκολίας πλοήγησης
- της ταχύτητας λήψης αρχείων και πληροφοριών
- τις δυνατότητες παραμετροποίησης & εξατομίκευσης
- την ασφάλεια
- την προσβασιμότητα και τη διαθεσιμότητα.

Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων τους, προέκυψε ότι οι τέσσερις παράγοντες που επηρέασαν περισσότερο την χρηστικότητα ήταν: το περιεχόμενο, η ευκολία πλοήγησης, η ταχύτητα λήψης αρχείων, η διαθεσιμότητα και η προσβασιμότητα, σε αντίθεση με την ασφάλεια και την παραμετροποίηση που δεν την επηρέασαν. Συνοψίζοντας τα παραπάνω, για να είναι ποιοτικό ένα σύστημα, όπως ένας εκπαιδευτικός ιστότοπος, πρέπει α) να επιτυγχάνει την ικανοποίηση των ομάδων-στόχων και β) να φροντίζει για τη δημιουργία “πιστών” πελατών, οι οποίοι θα επιστρέφουν και θα συνεχίζουν να το χρησιμοποιούν με τον τρόπο που αναμένουν οι δημιουργοί του.

Επομένως, η ποιότητα ενός ιστότοπου, πολύ περισσότερο ενός εκπαιδευτικού ιστότοπου, εξαρτάται από πολλούς παράγοντες όπως: το περιεχόμενο, η σωστή προβολή, η επικαιρότητα και ακρίβεια της διαθέσιμης πληροφορίας, ο σχεδιασμός της διεπαφής, η ευκολία πλοήγησης και οι δυνατότητες αλληλεπίδρασης με τον χρήστη.

Αυτοί οι παράγοντες και προϋποθέσεις αποτέλεσαν τη βάση της δημιουργίας των κριτηρίων του 6ου ΔΕΠ για την αξιολόγηση των εκπαιδευτικών ιστότοπων. Τα κριτήρια αυτά αρχικά δοκιμάστηκαν και σταθμίστηκαν από μικρό αριθμό χρηστών-κριτών με επιλεγμένους

ιστότοπους που είχαν διακριθεί σε προηγούμενους διαγωνισμούς σχολικών ιστοσελίδων. Μετά την ολοκλήρωση του Διαγωνισμού έγινε και τελική αξιολόγηση, στην οποία συμμετείχε το 74% των χρηστών κριτών για την αξιολόγηση τους με βάση την εμπειρία τους από τη συμμετοχή τους ως κριτές στον 6ο ΔΕΕΙ. Το αποτέλεσμα ήταν ένα σύνολο αξόνων με διαβαθμισμένα κριτήρια (Παράρτημα 2), οι οποίοι προτείνονται ως «πρότυπο» για την αξιολόγηση εκπαιδευτικών ιστότοπων.

Κριτήρια ταξινόμησης ιστότοπων

Ένα από τα πιο βασικά κριτήρια χρηστικότητας μιας εφαρμογής για υπολογιστή και, κατ' επέκταση, μιας διαδικτυακής εφαρμογής είναι η ευχρηστία. Η ευχρηστία είναι τόσο σημαντική, ώστε έχει αναπτυχθεί ειδικός τομέας που τη μελετά στην επιστήμη της Πληροφορικής, αυτός της Αλληλεπίδρασης Ανθρώπου - Υπολογιστή (Human - Computer Interaction, HCI). Ο Nielsen (1999), πρωτεργάτης της HCI, καθόρισε 10 τυπικούς κανόνες για την ευχρηστία (Πίνακας 1). Όπως βλέπουμε στον Πίνακα 1, η ευχρηστία δεν αφορά μόνο στην ευκολία διαχείρισης μιας εφαρμογής αλλά, τα κριτήρια που τίθενται συμβάλλουν γενικότερα στον έλεγχο της ικανοποίησης του χρήστη από έναν ιστότοπο και λειτουργούν ως εργαλείο βελτίωσης της ποιότητάς του. Τα κριτήρια του Nielsen αξιοποιήθηκαν στη μελέτη περίπτωσης (6ος ΔΕΕΙ) στην οποία θα αναφερθούμε στη συνέχεια αναλυτικά, ως ένα μέρος των κριτηρίων αξιολόγησης εκπαιδευτικών ιστοτόπων και με αυτόν τον τρόπο, κοινωνήθηκαν σε μεγάλο αριθμό εκπαιδευτικών της χώρας.

Διοργανώσεις όπως αυτή του 6ου ΔΕΕΙ, αποβλέπουν στη ανάδειξη μεγάλου αριθμού ιστότοπων από διάφορους φορείς της εκπαίδευσης (Σχολικές μονάδες, Διευθύνσεις εκπαίδευσης, Περιφερειακές Διεύθυνσης Εκπαίδευσης, υποστηρικτικές μονάδες της εκπαίδευσης, εκπαιδευτικούς, και στελέχη της εκπαίδευσης).

Τα οφέλη από τέτοιου είδους διαγωνισμούς είναι πολλαπλά και αφορούν:

α) στη μελέτη, στο συσχετισμό και στη διάδοση θεμάτων όπως:

- τεχνολογίες σχεδιασμού και υλοποίησης ιστοσελίδων,
- τεχνολογίες διάδρασης,
- εκπαιδευτικό υλικό,
- τρόποι παρουσίασης και οργάνωσης των πληροφοριών,
- επιπρόσθετα λογισμικά υλοποίησης (add-ons),
- πληροφορίες για τις σχολικές μονάδες, τις μαθητικές δραστηριότητες, την τοπική ιστορία κ.α.

β) στη διάχυση πληροφοριών σχετικά με το περιεχόμενο κάθε ιστότοπου, στην ευρύτερη εκπαιδευτική κοινότητα και στον κόσμο,

γ) στην παρουσίαση διαφορετικών τεχνολογιών υλοποίησης ιστότοπων, (όπως, CMS, LCMS, blogs κ.α.),

δ) στην κινητοποίηση της εκπαιδευτικής κοινότητας, η οποία μέσα από τη διάχυση και ανάδειξη καλών πρακτικών μπορεί να εμπνευστεί και να βελτιώσει τους ήδη υπάρχοντες ή να δημιουργήσει καλύτερους εκπαιδευτικούς ιστότοπους,

ε) στη δημιουργία αξόνων και κριτηρίων αξιολόγησης, που θα παρέχουν έναν κατάλογο καλών πρακτικών σχεδιασμού και υλοποίησης, οι οποίοι θα ανατροφοδοτούνται για να λειτουργήσουν ως εφελκυστικό για τον επανασχεδιασμό τους,

στ) στη δημιουργία κοινοτήτων μάθησης και πρακτικής στις οποίες ανταλλάσσονται πληροφορίες, γνώση και εμπειρία σχετικά με τη δημιουργία εκπαιδευτικών ιστότοπων.

Μεθοδολογία-Φάσεις υλοποίησης Διαγωνισμού

Μεθοδολογία υλοποίησης

Για την υλοποίηση του 6ου ΔΕΕΙ έγινε μια σειρά από ενέργειες, από την οποία προέκυψε η προτεινόμενη μεθοδολογία υλοποίησης αντίστοιχων διοργανώσεων.

Σύσταση επιτροπής

Αρχικά, συστάθηκε μια πανελλήνια επιτροπή η οποία αποτελείτο από έναν Σχολικό Σύμβουλο Πληροφορικής ως προεδρεύοντα και μέλη Σχολικούς Συμβούλους Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, ειδικευμένους στις ΤΠΕ, επιμορφωτές Β επιπέδου πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, στελέχη των ΚΕΠΛΗΝΕΤ, αλλά και εκπαιδευτικούς αυξημένων προσόντων και σπουδές σχετικές με την υλοποίηση και αξιολόγηση εκπαιδευτικών ιστότοπων.

Με την έναρξη του διαγωνισμού, έγιναν οι απαραίτητες ενέργειες που αφορούσαν στη διαχείριση της διαδικασίας: αναρτήσεις, διάχυση, δημιουργία ενημερωτικού συστήματος, υλοποίηση ενημερωτικού ιστότοπου και ηλεκτρονικής πλατφόρμας υποστήριξης της διαδικασίας.

Προϋποθέσεις συμμετοχής

Οι προϋποθέσεις που έπρεπε να πληροί ένας εκπαιδευτικός ιστότοπος προκειμένου να συμμετέχει στο διαγωνισμό ήταν:

1. Η βασική γλώσσα του περιεχομένου να είναι η Ελληνική.
2. Να φαίνεται ο υπεύθυνος του ιστότοπου.
3. Να αναφέρονται οι συγγραφείς ή ο/η υπεύθυνος ανάρτησης των εργασιών που παρουσιάζονται.
4. Για την περίπτωση που η πρόσβαση δίνεται μόνο σε μέλη, να παρέχεται όνομα χρήστη και κωδικός πρόσβασης.
5. Ο ιστότοπος να μην έχει κατασκευαστεί και να μη συντηρείται από ιδιωτική εταιρεία ή επαγγελματίες.
6. Να μην περιέχονται στον ιστότοπο διαφημίσεις με σκοπό το οικονομικό όφελος.
7. Το περιεχόμενό του του ιστότοπου να τον καθιστά κατάλληλο για εκπαιδευτική - παιδαγωγική χρήση.
8. Να μην περιέχει υβριστικό - ρατσιστικό - φυλετικό - σεξιστικό -περιεχόμενο, να μη προσβάλλονται σε αυτόν βασικές αρχές θρησκειών, πρόσωπα και θεσμοί, και να μη προβάλλει περιεχόμενο πολιτικών πεποιθήσεων, σοβινιστικών ή εθνικιστικών απόψεων
9. Να μην εμφανίζονται προσωπικά δεδομένα μαθητών, σε φωτογραφίες ή βίντεο, ονοματεπώνυμα παιδιών, φωτογραφίες παιδιών με καλυμμένα ή αλλοιωμένα χαρακτηριστικά μεν αλλά με ακατάλληλη ένδυση.
10. Να μην περιλαμβάνεται και να μη διακινείται μέσω αυτού μη-ελεύθερο λογισμικό ή λογισμικό ειδικά διαμορφωμένο (σπασμένο), ή λογισμικό που χρησιμοποιείται χωρίς την άδεια χρήσης των παραγωγών του.
11. Η διεύθυνση (URL) δεν ανοίγει ή παραπέμπει σε ιστότοπο με ακατάλληλο περιεχόμενο (π.χ. άσεμνο, παράνομο ή υβριστικό).

Κατηγοριοποίηση εκπαιδευτικών ιστότοπων

Στο διαγωνισμό συμμετείχαν Σχολικές Μονάδες της Προσχολικής, Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, Υποστηρικτικές και Διοικητικές δομές της εκπαίδευσης καθώς και εκπαιδευτικοί όλων των βαθμίδων της υποχρεωτικής εκπαίδευσης σε έξι (6) κατηγορίες (Πίνακας 1).

Πίνακας 1. Κατηγορίες εκπαιδευτικών ιστότοπων

α/α	Κατηγορίες	Συμμετοχές
1	Νηπιαγωγεία, Δημοτικά Σχολεία, Ειδικά Δημοτικά Σχολεία	202
2	Γυμνάσια, ΕΕΕΕΚ	92
3	Γενικά Λύκεια, ΕΠΑΛ, ΕΠΑΣ, ΣΕΚ, ΤΕΕ Ειδικής Αγωγής	121
4	Υποστηρικτές δομές εκπαίδευσης (ΚΕΠΛΗΝΕΤ, ΕΚΦΕ, ΣΣΝ, ΚΠΕ, ΚΕΣΥΠ, ΚΕΔΔΥ, Γραφεία Σχολικών Δραστηριοτήτων, Αγωγής Υγείας, Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Πολιτιστικών θεμάτων, ομάδων Φυσικής Αγωγής της Δ/νσης Β/θμιας Εκπ/σης)	19
5	Διοικητικές μονάδες Διευθύνσεων Εκπαίδευσης και Περιφερειακών Διευθύνσεων Εκπαίδευσης	9
6	Προσωπικοί και ομαδικοί διαδικτυακοί τόποι εκπαιδευτικών	221
Σύνολο		664

Μέθοδοι και εργαλεία αξιολόγησης εκπαιδευτικών ιστότοπων

Τα βήματα υλοποίησης του 6ου ΔΕΕΙ αναφέρονται συνοπτικά στον Πίνακα 2 και προτείνονται για την υλοποίηση διαγωνισμών εκπαιδευτικών ιστότοπων. Η διαδικασία αξιολόγησης των ιστότοπων έγινε σε τρεις φάσεις:

- στην πρώτη φάση, η αξιολόγηση των ιστότοπων έγινε από κριτές που όρισαν οι υπεύθυνοι των υποψηφίων ιστότοπων - ομότιμη αξιολόγηση (peer review). Για μεγαλύτερη διασφάλιση της αξιοπιστίας της διαδικασίας, οι κριτές δεν αξιολόγησαν ιστότοπους της ίδιας κατηγορίας και της ίδιας περιφέρειας με αυτήν, που συμμετείχε ο υποψήφιος ιστότοπος που τους πρότεινε,
- στη δεύτερη φάση, έγινε αξιολόγηση από έμπειρους κριτές - ειδικούς επιστήμονες και
- στην τρίτη φάση, η τελική αξιολόγηση έγινε από μέλη της κεντρικής οργανωτικής επιτροπής.

Η αξιοποίηση των δημιουργών των υποψηφίων ιστότοπων ως αξιολογητών (ομότιμη αξιολόγηση) προτείνεται διότι:

- υπήρχε μεγάλος αριθμός υποψηφιοτήτων
- οι υποψήφιοι, λόγω της εμπειρίας τους στην κατασκευή ιστότοπων, είναι κατάλληλοι για την αξιολόγηση αυτών
- αναγνωρίζεται η διαδικασία και η διαφάνεια της αξιολόγησης από τους συμμετέχοντες
- κατανοούνται τα κριτήρια αξιολόγησης από τους αξιολογούμενους - αξιολογητές
- η διαδικασία αυτή λειτουργεί ως επιπλέον μέσο διάχυσης και προβολής των ιστότοπων.

Η ομότιμη αξιολόγηση είναι μια μέθοδος που εφαρμόζεται για την αξιολόγηση επιστημονικών άρθρων αλλά και σε μαζικά Διαδικτυακά Ανοικτά Μαθήματα (π.χ. coursera.org) και, εν γένει, βρίσκει μεγάλη εφαρμογή στην επιστημονική κοινότητα. Οι τρεις διαδοχικές φάσεις αξιολόγησης διασφάλισαν διαφάνεια και αξιοπιστία στη διαδικασία καθώς οι ιστότοποι που έφθασαν στις επόμενες φάσεις επαναξιολογήθηκαν από πιο έμπειρους κριτές.

Πίνακας 2. Βήματα υλοποίησης διαγωνισμών Εκπαιδευτικών Ιστότοπων

α/α	Περιγραφή
1	Σύσταση επιτροπής από ειδικούς στο χώρο των ΤΠΕ, ειδικευμένους εκπαιδευτικούς στο σχεδιασμό και στη δημιουργία ιστότοπων καθώς και ειδικευμένους στην αξιολόγησή τους.
2	Διερεύνηση της διεθνούς και ελληνικής βιβλιογραφίας για την επιλογή αξόνων και κριτηρίων αξιολόγησης για κάθε κατηγορία συμμετεχόντων. Πιλοτική εφαρμογή για αξιολόγηση και διόρθωση των κριτηρίων και της διαβάθμισης τους, όπου απαιτείτο για τη διασφάλιση της εγκυρότητας και αξιοπιστίας.
3	Σχεδίαση, ανάπτυξη και συντήρηση ιστοσελίδας του διαγωνισμού (www.eduwebawards.gr).
4	Καθορισμός προϋποθέσεων συμμετοχής με δημόσια ανάρτηση των κριτηρίων στην ιστοσελίδα του διαγωνισμού.
5	Οργάνωση σώματος αξιολογητών, με μέλη ΔΕΠ, Στελέχη της εκπαίδευσης, (Προϊστάμενους Παιδαγωγικής καθοδήγησης, Σχολικούς Συμβούλους, ΠΛΗΝΕΤ, ΕΚΦΕ), Επιμορφωτές Β και επιμόρφωσή τους στα τελικά κριτήρια αξιολόγησης.
6	Δημιουργία ηλεκτρονικής πλατφόρμας για την ανάρτηση όλων των συμμετοχών και την υποστήριξη της διαδικασίας αξιολόγησης.
7	Τεχνική υποστήριξη των συμμετεχόντων αλλά και των κριτών μέσω της δημιουργίας προστατευόμενου χώρου ανταλλαγής πληροφοριών (forum).
8	Δημόσια ανάρτηση των κριτηρίων και υλοποίηση της διαδικασίας αξιολόγησης.
9	Οργάνωση τελετής απονομής των βραβείων στο πλαίσιο μιας εκδήλωσης, όπως του Πανελλήνιου Συνεδρίου «Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Διδακτική Πράξη».
10	Αξιολόγηση του Διαγωνισμού με ανώνυμο ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο.

Α' Φάση

Στην πρώτη φάση δημιουργήθηκαν και στάλθηκαν σε κάθε υποψήφιο ατομικοί κωδικοί πρόσβασης για το ειδικό πληροφοριακό σύστημα, το οποίο υποστηρίζει το διαγωνισμό. Με τους κωδικούς αυτούς οι υποψήφιοι μπορούν να ελέγχουν και να επιβεβαιώνουν τα στοιχεία της υποψηφιότητάς τους και να δηλώνουν τα στοιχεία εξουσιοδοτημένου ατόμου που προτείνουν για την αξιολόγηση των ιστότοπων που τους έχουν ανατεθεί για αξιολόγηση. Οι αξιολογητές αυτοί ονομάστηκαν αξιολογητές Α επιπέδου.

Στη φάση αυτή κάθε ιστότοπος αξιολογήθηκε δύο φορές, από διαφορετικούς κριτές. Η συνολική βαθμολογία του κάθε ιστότοπου προέκυψε από την αναλυτική βαθμολογία του, στα επιμέρους κριτήρια του κάθε άξονα. Στην περίπτωση διαφοράς βαθμολογίας μεγαλύτερη από το 20% από τους δύο αξιολογητές Α, ο ιστότοπος αξιολογήθηκε και από τρίτο κριτή. Η βαθμολογία του για την Α' φάση ήταν ο μέσος όρος των δύο υψηλότερων βαθμολογιών. Οι δέκα (10) ιστότοποι με την υψηλότερη βαθμολογία, μαζί με όσους ιστότοπους ισοβάθμησαν με τον τελευταίο διακριθέντα ιστότοπο προκρίθηκαν στη Β' φάση.

Β' Φάση

Οι προκρίθεντες στη Β φάση ιστότοποι, αξιολογήθηκαν από δυο (2) επιπλέον κριτές από το σώμα των έμπειρων κριτών. Η συνολική βαθμολογία του κάθε ιστότοπου προκύπτει από την αναλυτική βαθμολογία του στα επιμέρους κριτήρια, του κάθε άξονα. Στην περίπτωση διαφοράς βαθμολογίας μεγαλύτερης από το 20% από τους δύο αξιολογητές Α, ο ιστότοπος αξιολογείται και από τρίτο κριτή. Η τελική βαθμολογία του για τη Β' φάση προκύπτει ως ο μέσος όρος από τις δυο υψηλότερες βαθμολογίες. Από αυτή τη διαδικασία προέκυψαν οι τέσσερις ιστότοποι με την υψηλότερη βαθμολογία οι οποίοι προκρίθηκαν για την Γ' φάση, μαζί με όσους ισοβάθμησαν με τη βαθμολογία του τελευταίου διακριθέντα ιστότοπου.

Γ' Φάση

Στην τρίτη φάση, τα μέλη της Κεντρικής Επιτροπής του διαγωνισμού αξιολόγησαν τους προκριθέντες ιστότοπους, ακολουθώντας την ίδια διαδικασία: δηλαδή για κάθε ιστότοπο που προκρίθηκε δόθηκε αναλυτική βαθμολογία στα επιμέρους κριτήρια κάθε άξονα από την οποία προέκυψε η συνολική βαθμολογία.

Σε περίπτωση ισοβαθμίας ακολουθήθηκε η ίδια διαδικασία όπως στις προηγούμενες φάσεις. Η τελική βαθμολογία προέκυψε ως ακολούθως: από τις έξι (6) βαθμολογίες που είχε ο κάθε ιστότοπος από τις τρεις φάσεις αξιολόγησης, διαγράφηκε η μεγαλύτερη και η μικρότερη και υπολογίστηκε ο μέσος όρος από τις υπόλοιπες τέσσερις. Με τον τρόπο αυτό διασφαλίστηκε ότι εάν ένας κριτής ήταν ιδιαίτερα αυστηρός ή ευνοϊκός αντίστοιχα, δεν επηρέασε σημαντικά το τελικό αποτέλεσμα. Στους ιστότοπους με τις τρεις υψηλότερες βαθμολογίες απονεμήθηκε το 1ο, 2ο και 3ο Βραβείο αντίστοιχα και στους υπόλοιπους απονεμήθηκαν έπαινοι διάκρισης.

Υποδομή στήριξης εξ αποστάσεως συνεργασίας

Ο μεγάλος αριθμός συμμετοχών, το πλήθος των κριτηρίων, αλλά και η πολυπλοκότητα της σχεδιασθείσας διαδικασίας υλοποίησης, οδήγησαν στην δημιουργία πληροφοριακού συστήματος υποστήριξης. Το πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης του διαγωνισμού συλλέγει την πληροφορία, τη διακινεί, την καταναίει, την επανα-συλλέγει, τη συγκρίνει, την κατατάσσει και τη διηθεί προκειμένου να τη διοχετεύσει στην επόμενη φάση. Επίσης, σε κάθε φάση εφαρμόζει τα αντίστοιχα κριτήρια και υλοποιεί την επικοινωνία με όλους τους ενδιαφερόμενους.

Για το λόγο αυτό, αναπτύχθηκε μια ειδικά κατασκευασμένη διαδικτυακή εφαρμογή με τεχνολογίες java και javascript, από μέλος της επιτροπής. Η βάση δεδομένων η οποία σχεδιάστηκε για την αποθήκευση των στοιχείων ήταν η MySQL. Στην εφαρμογή χρησιμοποιούνται προηγμένες τεχνικές βάσεων δεδομένων.

Αναλυτικότερα, οι δυνατότητες της εφαρμογής αυτής είναι:

- Η υλοποίηση σελίδας για τη συλλογή των στοιχείων των υποψηφιοτήτων, δηλ. σχολική μονάδα, κατασκευαστής ιστότοπου, πρόσωπο επικοινωνίας, στοιχεία επικοινωνίας κ.α. Παράλληλα, στη σελίδα αυτή η κάθε υποψηφιότητα καθορίζει και τα στοιχεία του αξιολογητή. Με τα στοιχεία της σελίδας αυτής η εφαρμογή δημιουργεί μητρώο αξιολογητών Α' φάσης, αλλά ταυτόχρονα συσχετίζει και τα στοιχεία του ιστότοπου με τα στοιχεία του αξιολογητή, γεγονός που εξασφαλίζει ότι ο κάθε αξιολογητής δεν θα αξιολογεί τον δικό του ιστότοπο ή άλλον από την ίδια κατηγορία.
- Η δημιουργία δυνατότητας εκχώρησης υποψηφιοτήτων σε αξιολογητές, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μεθοδολογίας.
- Η υλοποίηση σελίδας όπου ο κάθε αξιολογητής μπορεί να βρει τους προς αξιολόγηση ιστότοπούς του, όπου εμφανίζεται το σύνολο των κριτηρίων, ομαδοποιημένων κατά άξονα ώστε ο αξιολογητής να καταχωρεί τη βαθμολογία του.
- Η δημιουργία δυνατότητας συλλογής των δεδομένων της αξιολόγησης, καθώς και συνδυασμού τους με τα στοιχεία των σχολικών μονάδων και του αξιολογητή. Έτσι η επιτροπή μπορούσε να εφαρμόσει τις απαιτήσεις της αξιολόγησης της Α' φάσης, συγκεκριμένα, να ελέγξει το αν η διαφορά των βαθμολογιών των δύο αξιολογητών ήταν μεγαλύτερη από 20% και να ορίσει τρίτο κριτή.
- Η δημιουργία ειδικών δυνατοτήτων για αυτοματοποιημένη προσωπική ενημέρωση με e-mail στις ενδιαμέσες φάσεις.

Πίνακας 3. Συμμετοχές ανά κατηγορία στον 6ο ΔΕΕΙ

α/α	Κατηγορίες	Συμμετοχές
1	Νηπιαγωγεία, Δημοτικά Σχολεία, Δημοτικά Ειδικά Σχολεία	202
2	Γυμνάσια, ΕΕΕΕΚ	92
3	Γενικά Λύκεια, ΕΠΑΛ, ΕΠΑΣ, ΣΕΚ, ΤΕΕ Ειδικής Αγωγής	121
4	Υποστηρικτικές δομές εκπαίδευσης	19
5	Διοικητικές μονάδες	9
6	Προσωπικοί και ομαδικοί Ιστότοποι Εκπαιδευτικών	221
Σύνολο		664

- Η υλοποίηση δυνατοτήτων για τις αξιολογήσεις της Β' και Γ' φάσης όμοιες με αυτές της Α' φάσης.

Εκτός αυτού, αναπτύχθηκε ένα φόρουμ για να δίνονται άμεσα λύσεις και υποδείξεις στα ανακύπτοντα προβλήματα με σκοπό τη μεγαλύτερη δυνατή ικανοποίηση των χρηστών (Μαυροβουνιώτης, 1998; Zeithaml & Bitner, 2003). Σε αυτό το φόρουμ οι συμμετέχοντες σχολιάζουν και ανταλλάσσουν απόψεις, γνώσεις και εμπειρίες μεταξύ τους και με την επιτροπή.

Αποτελέσματα

Στον Πίνακα 3 παρουσιάζονται τα στοιχεία των συμμετοχών στον 6ο ΔΕΕΙ ανά κατηγορία: Από τους συμμετέχοντες ιστότοπους:

- Το 99% των συμμετοχών ήταν από την Ελλάδα και οι υπόλοιπες από την Κύπρο.
- Το 98% των διαδικτυακών τόπων ανήκουν σε Δημόσια σχολεία, Διοικητικές μονάδες ή εκπαιδευτικούς που εργάζονται στο Δημόσιο Εκπαιδευτικό Σύστημα.
- Το 60% των Διαδικτυακών τόπων χρησιμοποίησαν το Π.Σ.Δ. για τη φιλοξενία των ιστοτόπων τους.
- Στην κατηγορία “προσωπικοί και ομαδικοί διαδικτυακοί τόποι εκπαιδευτικών”, το 37% των εκπαιδευτικών χρησιμοποίησαν το ΠΣΔ. Οι περισσότεροι από αυτούς (73%) χρησιμοποίησαν το χώρο που διαθέτει το ΠΣΔ σε κάθε εκπαιδευτικό (users.sch.gr) και οι υπόλοιποι 30% χρησιμοποίησαν την υπηρεσία blogs.sch.gr.
- Η υπηρεσία των blogs.sch.gr καθώς και οι δωρεάν ιδιωτικές πλατφόρμες (blogspot.com, wordpress.com, [weebly](http://weebly.com), κ.α.) είναι ιδιαίτερα δημοφιλείς στους δικτυακούς τόπους της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.
- Στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, στις υποστηρικτικές δομές και στις διοικητικές μονάδες οι ιστότοποι υλοποιήθηκαν με εργαλεία ανάπτυξης σελίδων σε χώρο του ΠΣΔ και ένας μικρός αριθμός σε δωρεάν ιδιωτικές πλατφόρμες.

Στον Πίνακα 4 παρουσιάζονται αναλυτικά οι συμμετοχές ανά τύπο σχολικών μονάδων. Τα Δημοτικά σχολεία είχαν αναλογικά τις περισσότερες συμμετοχές. Ακολουθούν τα Γυμνάσια, τα Γενικά Ενιαία Λύκεια, οι μονάδες Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και τα Νηπιαγωγεία. Οι περισσότερες συμμετοχές ήταν από τους προσωπικούς διαδικτυακούς τόπους των εκπαιδευτικών. Είναι πολύ σημαντικό ότι εμφανίζεται μια ιδιαίτερα δυναμική εθελοντική προσπάθεια χρήσης του παγκόσμιου ιστού σε διάφορα επίπεδα της εκπαιδευτικής διαδικασίας, είτε για πληροφόρηση, είτε για υλοποίηση και διαμοιρασμό ηλεκτρονικών και μη εκπαιδευτικών βοηθημάτων, είτε για συνεργατικές δραστηριότητες.

Πίνακας 4. Τύποι σχολικών μονάδων που συμμετείχαν στον 6ο ΔΕΕΙ

α/α	Τύποι Σχολικών Μονάδων	Συμμετοχές
1	Νηπιαγωγεία	30
2	Δημοτικά Σχολεία	170
3	Γυμνάσια	92
4	Γενικά Λύκεια	73
5	Σχολεία Επαγγελματικής εκπαίδευσης	46
6	Σχολεία Ειδικής Αγωγής	5
Σύνολο		416

Συμπεράσματα - Μελλοντική Έρευνα

Η ανάπτυξη των εκπαιδευτικών ιστοτόπων ακολουθεί την ραγδαία ανάπτυξη του Διαδικτύου. Ωστόσο, η ποικιλία και η πολλαπλότητα των διαθέσιμων πληροφοριών δεν αποτελεί αυτόματα εγγύηση της ποιότητας. Οι πληροφορίες σε όλους τους ιστοτόπους δεν είναι πάντα καλά οργανωμένες, έγκυρες και πλήρεις. Η ποιότητα ενός ιστοτόπου, πολύ περισσότερο εκπαιδευτικού, εξαρτάται από πολλούς παράγοντες όπως: το περιεχόμενο, η προβολή, η επικαιρότητα και ακρίβεια της διαθέσιμης πληροφορίας, ο σχεδιασμός της διεπαφής, η ευκολία πλοήγησης και οι δυνατότητες αλληλεπίδρασης με τον χρήστη.

Στο πλαίσιο του 6ου ΔΕΕΙ δημιουργήθηκε μια επιτροπή η οποία ανέλαβε την υλοποίησή του. Ένα από τα βασικά της καθήκοντα ήταν η ανάπτυξη μοντέλου αξιολόγησης με την επιλογή αξόνων και διαβαθμισμένων κριτηρίων για την κατάταξη των ιστοτόπων που θα υπέβαλαν συμμετοχή στο διαγωνισμό. Το μοντέλο αυτό παρουσιάστηκε αναλυτικά στο παρόν άρθρο.

Μια ακόμη σημαντική διεργασία υπήρξε ο καθορισμός των ελάχιστων προϋποθέσεων που έπρεπε να πληρούν οι υποψήφιοι ιστοτόποι ώστε να χαρακτηρίζονται ως εκπαιδευτικοί, για να γίνει δεκτή η συμμετοχή τους σε μία από τις διαγωνιζόμενες κατηγορίες (βαθμίδες εκπαίδευσης, διοικητικές μονάδες, υποστηρικτικές δομές και προσωπικοί ιστοτόποι) καθώς και τα κριτήρια αξιολόγησης. Επειδή ο αριθμός συμμετοχών ήταν μεγάλος εξακόσιοι εξήντα τέσσερις (664) δημιουργήθηκε πληροφοριακό σύστημα υποστήριξης όλων των διαδικασιών για τη διαχείρισή της πληροφορίας με την ανάπτυξη ειδικής πλατφόρμας.

Η διαδικασία αξιολόγησης των ιστοτόπων σε τρεις φάσεις ανέδειξε την αντικειμενικότητα της διαδικασίας μέσα από τις πολλαπλές κρίσεις των ιστοτόπων που προχωρούσαν στις επόμενες φάσεις. Στην Α φάση, η αξιολόγηση έγινε από τους ίδιους τους υποψηφίους που ήταν δημιουργοί των ιστοτόπων, με τη διαδικασία της ομότιμης ετεροαξιολόγησης (peer review). Στη Β' φάση οι προκριθέντες ιστοτόποι αξιολογήθηκαν από δύο κριτές από το σώμα των έμπειρων κριτών (κριτές και από τους προηγούμενους Πανελλήνιους Διαγωνισμούς Εκπαιδευτικών Ιστοτόπων/Σχολικών Ιστοσελίδων). Η συνολική βαθμολογία προέκυπε από την αναλυτική βαθμολογία στα επιμέρους κριτήρια του κάθε άξονα. Στη Γ φάση τα μέλη της Κεντρικής Επιτροπής του διαγωνισμού αξιολόγησαν τους προκριθέντες ιστοτόπους, ακολουθώντας την ίδια διαδικασία: δηλαδή για κάθε ιστοτόπο που προκρίθηκε δόθηκε αναλυτική βαθμολογία στα επιμέρους κριτήρια κάθε άξονα από την οποία προέκυψε η συνολική βαθμολογία. Σε κάθε φάση, σε περίπτωση που η βαθμολογία του ιστοτόπου είχε διαφορά >20% μεταξύ της βαθμολογίας των δύο κριτών, αυτός αξιολογούνταν και από τρίτο κριτή, διαγράφονταν η χαμηλότερη βαθμολογία από τις τρεις και ο μέσος όρος από τις άλλες δυο υψηλότερες βαθμολογίες αποτελούσε την τελική βαθμολογία. Τέλος η επιτροπή δημιούργησε ένα forum επικοινωνίας των συμμετεχόντων στο διαγωνισμό που βοήθησε

στην επίλυση προβλημάτων και στη διόρθωση λαθών που προέκυψαν, από ένα τόσο μεγάλο εγχείρημα.

Παρότι ο διαγωνισμός αυτός επεκτάθηκε ως προς τις κατηγορίες και αυξήθηκε κατά πολύ ο αριθμός των συμμετεχόντων αξιολογήθηκε ως πολύ επιτυχημένος. Το εργαλείο αυτό συστήνεται για να χρησιμοποιηθεί, ίσως με τις ανάλογες προσαρμογές σε επόμενους διαγωνισμούς, αλλά και αυτοαξιολόγηση εκπαιδευτικών ιστότοπων γενικότερα. Με τις απαραίτητες επεκτάσεις είναι εφικτή η αξιοποίηση των συγκεκριμένων εργαλείων και για την αξιολόγηση ξενόφωνων εκπαιδευτικών ιστότοπων.

Ευχαριστίες

Ευχαριστούμε τη Δρ. Μαχαιρίδου Μαρία, για τη συμμετοχή της στην οργανωτική επιτροπή και όλους τους εκπαιδευτικούς οι οποίοι βοήθησαν στην υλοποίησή του, αλλά κυρίως όλους τους εκπαιδευτικούς οι οποίοι συμμετείχαν με τον προσωπικό τους ιστότοπο ή τον ιστότοπο του σχολείου τους συμβάλλοντας στην επιτυχία του εγχειρήματος.

Αναφορές

- Alexandris, K., Dimitriadis, N., & Markata, D. (2002). Can perception of service quality predict behavioral intentions? An exploratory study in the hotel sector in Greece. *Managing Service Quality*, 12(4), 224-231.
- Darby, J. (2004). eLearning as change agent. *International Journal of The Computer, the Internet and Management*, 12(2), 171-176.
- González, M. P., Granollers, T., Pascual, A., & Lorés, J. (2008). Testing website usability in Spanish-speaking academia through heuristic evaluation and cognitive walkthroughs. *Journal of Universal Computer Science*, 14(9), 1513-1528.
- Krug, S. (2006). *Don't make me think!: A common sense approach to Web usability*. Berkeley: New Riders.
- Nielsen, J. (1994). Heuristic evaluation. In J. Nielsen, & Mack, R.L. (Eds.), *Usability Inspection Methods* (pp. 25-62). New York: John Wiley & Sons.
- Nielsen, J. (1999). *Designing web usability: the practice of simplicity*. Thousand Oaks, CA: New Riders Publishing.
- Nielsen, J., & Molich, R. (1990). Heuristic evaluation of user interfaces. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 249-256). ACM.
- Palavitsinis, N., Protonotarios, V., & Manouselis, N. (2011). Applying analytics for a learning portal: the Organic. Edunet case study. *Proceedings of the 1st International Conference on Learning Analytics and Knowledge* (pp. 140-146). Banff, Canada: ACM.
- Papadakis, S., Dovros, N., Paschalis, G., & Rossiou, E. (2012). Integrating LMSs in the educational process: Greek teachers' initial perceptions about LAMS. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 13(4), 55-75. Ανακτήθηκε 19 Σεπτεμβρίου 2014, από https://tojde.anadolu.edu.tr/tojde49/articles/article_4.htm
- Parasuraman, A. (2000). Technology readiness index (TRI): A multiple-item scale to measure readiness to embrace new technologies. *Journal of Service Research*, 2(4), 307-20.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). Quality counts in service, too. *Business Horizons*, 28(3), 44-53.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64, 13-40.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). Servqual: a multiple - service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49, 41-50.
- Plaza, B. (2010). Google Analytics for measuring website performance. *Tourism Management*, 32(3), 477-481. Ανακτήθηκε 14 Ιανουαρίου 2016, από <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261517710000622>
- Powell, P. (2000). *Web Design: The Complete Reference*. New York: McGraw-Hill.
- Shackel, B. (1991). Usability: Context, framework, design and evaluation. In B. Shackel & S. Richardson (Eds.), *Human Factors for Informatics Usability* (pp. 21-38). Cambridge: Cambridge University Press.
- Tarafdar, M., & Zhang, J. (2005). Analyzing the influence of website design parameters on website usability. *Information Resources Management Journal*, 18(4), 62-80.
- Zeithaml, V. A., & Bitner, M.J. (2003). *Services marketing: integrating customer focus across the firm*. New York: McGraw-Hill.

- Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., & Malhotra, A. (2002). Service quality delivery through web sites: a critical review of extant knowledge. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30(4), 362-375.
- Αλεξανδρής, Κ. (2007). *Αρχές μάρκετινγκ οργανισμών και επιχειρήσεων αθλητισμού και αναψυχής*. Θεσσαλονίκη: Χριστοδουλίδης.
- Μαυροβουνιώτης, Μ., (1998). *Μέγασερβις*. Αθήνα: Interbooks.
- Παναγιωτακόπουλος, Χ., Πιερρακέας, Χ., & Πιντέλας, Π. (2002). Εκπαιδευτικές ηλεκτρονικές τοποθεσίες πληροφοριών, Άξονες και κριτήρια αξιολόγησης. *Μέντορας*, 6(6), 75-86.
- Σοφός, Α., & Αλεξοπούλου, Κ. (2010). Κριτήρια Αξιολόγησης σχολικών δικτυακών τόπων. Προσδιορισμός πλαισίου ποιότητας. Στο Β. Κολτσάκης, Γ. Σαλονικίδης & Μ. Δοδοντσή (επιμ.), *Πρακτικά 2ου Πανελλήνιου Εκπαιδευτικού Συνεδρίου Ημαθίας «Ψηφιακές και Διαδικτυακές εφαρμογές στην Εκπαίδευση»* (σ. 1758-1771). Βέροια – Νάουσα.
- Τζιμόπουλος, Ν., Ζακόπουλος Β., Σαλονικίδης Γ., Τερζίδης Σ., & Φλυπιάδης Γ. (2009). Σχολικοί διαδικτυακοί τόποι: Ελλάδα, *Πρακτικά Εργασιών 5ου Πανελλήνιου Συνεδρίου των Εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ «Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Διδακτική Πράξη»*. Σύρος.
- Τζιμόπουλος, Ν., Χλαπάνης, Γ. Ε., & Δημητράκοπούλου, Α. (2001). Η χρήση του Διαδικτύου στην Ελληνική Εκπαιδευτική πραγματικότητα της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. *Πρακτικά 1ου Συνεδρίου για την Αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας στη Διδακτική Πράξη*. Σύρος.
- ΥΠΙΑΙΘ, (2014). *Εγκύκλιος Διεξαγωγής Πανελλαδικών Εξετάσεων Επαγγελματικών Λυκείων ΕΠΑΛ (Ομάδα Α - Μαθήματα Ειδικότητας Ομάδα Β)*, (2014) Αρ.Πρωτ.Φ.151/65591/Β6/29-04-2014/ΥΠΙΑΙΘ.
- Φακιολάκης, Γ., & Παπαδάκης, Σ. (2011). Υλοποίηση ψηφιακών μαθημάτων στη σχολική τάξη με το Σύστημα Διαχείρισης Μαθησιακών Δραστηριοτήτων (LAMS): Εφαρμογή σε όλα τα αντικείμενα στο 3ο Γυμνάσιο Μεταμόρφωσης. Στο Κ. Γλέζου & Ν. Τζιμόπουλος (επιμ.), *Πρακτικά 6ου Πανελλήνιου Συνεδρίου των Εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ «Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Διδακτική Πράξη»*. Σύρος.

Παράρτημα 1. Προϋποθέσεις αποδοχής Εκπαιδευτικού Ιστότοπου στον 6ο ΔΕΕΙ

Α/Α	Κατηγορίες
1	Η βασική γλώσσα του περιεχομένου είναι η Ελληνική. Εκτός εάν αφορά τη διδασκαλία ξένης γλώσσας (η οποία διδάσκεται στο Ελληνικό Σχολείο).
2	Φαίνεται ο υπεύθυνος του ιστότοπου.
3	Για την περίπτωση που η πρόσβαση δίνεται μόνο σε μέλη, παρέχεται στην επιτροπή μέσω αίτησης συμμετοχής όνομα χρήστη και κωδικός πρόσβασης.
4	Δεν έχει κατασκευαστεί και δεν συντηρείται από ιδιωτική εταιρεία ή επαγγελματίες.
5	Δεν περιέχονται διαφημίσεις με σκοπό το οικονομικό όφελος.
6	Το περιεχόμενό του, τον καθιστά κατάλληλο για εκπαιδευτική – παιδαγωγική χρήση.
7	Δεν περιέχει υβριστικό, ρατσιστικό, φυλετικό, σεξιστικό περιεχόμενο, δεν προσβάλλονται σε αυτόν βασικές αρχές θρησκειών, δεν προβάλλει περιεχόμενο πολιτικών πεποιθήσεων, σοβινιστικών ή εθνικιστικών απόψεων και δεν προσβάλλονται σε αυτόν πρόσωπα και θεσμοί.
8	Δεν εμφανίζονται προσωπικά δεδομένα μαθητών μέσω φωτογραφιών ή βίντεο με ονοματεπώνυμο και δεν εμφανίζονται φωτογραφίες παιδιών με καλυμμένα ή αλλοιωμένα χαρακτηριστικά μεν, αλλά με ακατάλληλη ένδυση.
9	Δεν περιλαμβάνεται σε αυτόν και δεν διακινείται μέσω αυτού λογισμικό που δεν είναι ελεύθερο ή είναι ειδικά διαμορφωμένο (σπασμένο) και χρησιμοποιείται χωρίς την άδεια χρήσης των παραγωγών του.
10	Αναφέρονται οι συγγραφείς ή ο/η υπεύθυνος ανάρτησης των εργασιών που παρουσιάζονται.
11	Η διεύθυνση (URL) δεν ανοίγει ή παραπέμπει σε ιστότοπο με ακατάλληλο περιεχόμενο (π.χ. άσεμνο, παράνομο ή υβριστικό)

Παράρτημα 2. Διαστάσεις και Κριτήρια Αξιολόγησης 6ου ΔΕΕΙ

α/α	Περιγραφή
ΑΚ1	Είναι εκπαιδευτικός Ιστότοπος; (Δες Προϋποθέσεις αποδοχής στο Διαγωνισμό)
Βκ1	α) Αναφέρεται ο υπεύθυνος/δημιουργός του ιστότοπου ή η ομάδα υπευθύνων/δημιουργών). β) Αναφέρεται το χρονικό διάστημα που δημιουργήθηκε ο ιστότοπος. γ) Αναφέρονται τα στοιχεία επικοινωνίας με τον/τους κατόχους του ιστότοπου (ταχυδρομική διεύθυνση, τηλέφωνο, φας, e-mail).
Βκ2	Οι σκοποί και οι στόχοι της ιστοσελίδας αναφέρονται στον ιστότοπο ή/και αναγράφονται στην αίτηση συμμετοχής στο διαγωνισμό.
Βκ3	Συχνότητα ενημέρωσης: Ο ιστότοπος φαίνεται να έχει ενημερωθεί.
Γκ1	Σε ποιο βαθμό το περιεχόμενο - υλικό του ιστότοπου περιλαμβάνει πρωτογενές υλικό (δηλ. προέκυψε κυρίως από δημιουργούς του);
Γκ2	Σε ποιο βαθμό ο ιστότοπος περιέχει πληροφορίες και υλικό από σχετικές δραστηριότητες των δημιουργών - χρηστών του (δηλ. ανακοινώσεις, προγράμματα, εκδηλώσεις, εργασίες, σχέδια μαθημάτων κ.ά.);
Γκ3	Σε ποιο βαθμό ο ιστότοπος αναδεικνύει «καλές πρακτικές» και τον τρόπο επίτευξής τους (πχ. δράσεις για τη φιλαναγνωσία, την περιβαλλοντική αγωγή, αντιμετώπιση του bullying κ.ά.);
Γκ4	Σε ποιο βαθμό ο ιστότοπος παρέχει υποστήριξη στους χρήστες για τις δραστηριότητές τους (δηλ. επιπλέον υλικό, έντυπα, εκπ/κη νομοθεσία, συνδέσμους σχετικούς με τα μαθήματα κ.ά.); α) Η χρήση εξειδικευμένου λογισμικού (πχ flash) για την πρόσβαση και την περιήγηση του ιστότοπου δεν προαπαιτείται. β) Ο χρόνος εμφάνισης του ιστότοπου και των επιμέρους στοιχείων του (κείμενα, γραφικά κ.ά.) είναι ικανοποιητικός.
Δκ1	γ) Υπάρχει δυνατότητα τροποποίησης στον τρόπο προβολής του ιστότοπου (π.χ. μέγεθος κειμένου κ.ά.), ώστε να είναι αναγνώσιμος και από άτομα με ειδικές ανάγκες (ΑμεΑ). δ) Οι σύνδεσμοι και οι εικόνες διαθέτουν alternative text, ώστε να είναι αναγνώσιμες και από τα προγράμματα ανάγνωσης ιστότοπων και κατανοητές από άτομα με ειδικές ανάγκες (ΑμεΑ). ε) Ο ιστότοπος είναι διαθέσιμος και σε άλλη γλώσσα (εκτός της ελληνικής).
Δκ2	α) Υπάρχει η δυνατότητα εσωτερικής αναζήτησης στο περιεχόμενο του ιστότοπου (π.χ. χάρτης πλοήγησης κ.ά.). α) Η πλοήγηση στις σελίδες είναι λογικά οργανωμένη, ευκρινής και κατανοητή. β) Η αρχική σελίδα είναι διαθέσιμη από κάθε άλλη εσωτερική σελίδα. δ) Η έκταση κάθε σελίδας δεν είναι πολύ μεγάλη ώστε το scroll down να είναι μεγάλο και κουραστικό. ε) Υπάρχουν υπερσυνδέσεις άλλων ιστότοπων προς τον παρόντα (μπορεί να διαπιστωθεί με αναζήτηση για τη σελίδα αυτή στο Google).
Δκ3	α) Η γραμματοσειρά των κειμένων είναι ευκρινής (τύπος, μέγεθος, χρώμα) και το χρώμα του φόντου είναι ευχάριστο στην όραση, κατάλληλο για την ανάδειξη των κειμένων και των γραφικών του ιστότοπου, στοιχεία που βοηθούν την αναγνωσιμότητά του. β) Ο τρόπος εμφάνισης (τοποθέτηση, μέγεθος κ.ά.) των γραφικών και των άλλων δομικών στοιχείων του ιστότοπου ελκύουν τον αναγνώστη.
Εκ1	γ) Τα κείμενα δεν έχουν συντακτικά και ορθογραφικά λάθη. δ) Η συνολική παρουσίαση είναι ευχάριστη, διατηρεί αμείωτο των ενδιαφέρον του αναγνώστη και τον παρακινεί να μείνει στον ιστότοπο. ε) Στον ιστότοπο περιέχονται κατάλληλα οπτικοακουστικά στοιχεία που δεν τον κουράζουν, που εξυπηρετούν το σκοπό του, ελκύουν τον αναγνώστη να ασχοληθεί με αυτά και συμβάλλουν στο να θέλει να επιστρέψει στον ιστότοπο. Σε ποιο βαθμό τηρούνται στον ιστότοπο οι βασικές αρχές προστασίας προσωπικών δεδομένων (φωτογραφίες, βίντεο, λεζάντες και ονοματεπώνυμα ή ατομικά στοιχεία μαθητών);

- Εκ2** Σε ποιο βαθμό τηρείται στον ιστότοπο ο σεβασμός των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας; (τα ποσοστά αναφέρονται σε σχέση με έναν αριθμό ιστοσελίδων του ιστότοπου τις οποίες θα εξετάσετε ενδεικτικά).
- α) Οι διευθύνσεις όλων των ιστοσελίδων (URL) του ιστότοπου είναι με λατινικούς χαρακτήρες και είναι clean (δείτε παραδείγματα στο http://en.wikipedia.org/wiki/Clean_URL).
- β) Οι υπερσύνδεσμοι (links) του ιστότοπου είναι όλοι ενεργοί και οι εικόνες εμφανίζονται σωστά (δεν υπάρχουν broken images).
- ΣΤκ1** γ) Ο ιστότοπος διαθέτει μικρό εικονίδιο που εμφανίζεται στη μπάρα της διεύθυνσης του προγράμματος πλοήγησης (favicon) και κατάλληλο σχεδιασμό (theme) προσαρμοσμένο για φορητές συσκευές.
- δ) Ο ιστότοπος φαίνεται σωστά τουλάχιστον σε οθόνη 1024X768X32 bit.
- ε) Στον ιστότοπο διατίθεται η δυνατότητα εκτύπωσης.
- α) Ο ιστότοπος παρέχει τουλάχιστον ένα διαθέσιμο τρόπο επικοινωνίας με τους διαχειριστές.
- β) Ο ιστότοπος παρέχει τη δυνατότητα αποστολής προσωπικών ενημερώσεων (mail, newsletters, RSS κ.ά.) στους ενδιαφερόμενους αναγνώστες.
- ΣΤκ2** γ) Ο ιστότοπος παρέχει λειτουργίες που διευκολύνουν την επικοινωνία μεταξύ των επισκεπτών, εκπαιδευτικών ή/και μαθητών (forum, chat κ.ά.).
- δ) Ο ιστότοπος προωθεί την ενεργό συμμετοχή των αναγνωστών, (υπάρχει δυνατότητα σχολιασμού, υποβολής ερωτήσεων, ανεβάσματος υλικού κ.ά.).
-

Αναφορά στο άρθρο ως: Παπαδάκης, Σ., Παρασκευάς, Α., Φατσέα, Α., Κερκίρη, Τ., Μπίσης, Χ., & Τζιμόπουλος, Ν. (2015). Αξιολόγηση εκπαιδευτικών ιστότοπων: Η περίπτωση του 6ου Διαγωνισμού Ελληνόφωνων Εκπαιδευτικών Ιστότοπων. *Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση*, 8(1-2), 107-121.

<http://earthlab.uoi.gr/thete/index.php/thete>