

Μελέτες χρηστικότητας δικτυακών τόπων ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών: Προτάσεις επιλογής μεθόδου

Αναστασία Αβραμίδου, Ιφιγένεια Βαρδακώστα

1. Εισαγωγή

Οι αλλαγές στο τομέα της τεχνολογίας, έγιναν ιδιαίτερα αισθητές στο χώρο των Βιβλιοθηκών τα τελευταία 15 χρόνια, επιβάλλοντας την προσαρμογή των λειτουργιών και των υπηρεσιών τους στο νέο αυτό περιβάλλον. Αρκεί να αναφερθεί πως στο πολύ πρόσφατο παρελθόν οι ιστοσελίδες των Βιβλιοθηκών δεν ήταν παρά μία ακόμα σελίδα στο διαδίκτυο, ικανοποιώντας ελάχιστα τις πληροφοριακές ανάγκες των χρηστών της.

Σήμερα, στα πλαίσια της νέας πραγματικότητας και του νέου ρόλου που η σύγχρονη υπηρεσία πληροφόρησης καλείται να διαδραματίσει, ιδιαίτερος λόγω της ταχείας ανάπτυξης και εξάπλωσης των Ψηφιακών Βιβλιοθηκών, η δημιουργία μιας ολοκληρωμένης ιστοσελίδας που θα έχει στόχο την παροχή ποιοτικών υπηρεσιών προς τους χρήστες αποτελεί πρωταρχικό καθήκον. Τα διαρκώς αυξανόμενα ποσοστά επισκεψιμότητάς τους και οι ολοένα διευρυνόμενες δυνατότητες υποστήριξης περισσότερων λειτουργιών σε συνδυασμό με τις απαιτήσεις του κοινού στο οποίο απευθύνονται, καθιστούν απαραίτητο τον εύχρηστο σχεδιασμό των δικτυακών τους τόπων, εξασφαλίζοντας έτσι την αποδοτική και ικανοποιητική αναζήτηση πληροφοριών.

2. Ανάλυση και ορισμός της χρηστικότητας

Το Διεθνές Πρότυπο (ISO 94211-11) αναφέρει τη χρηστικότητα ως «το βαθμό στον οποίο ένα προϊόν μπορεί να χρησιμοποιηθεί από συγκεκριμένους χρήστες για να επιτύχει συγκεκριμένους στόχους με αποτελεσματικότητα, αποδοτικότητα και ικανοποίηση σε ένα διευκρινισμένο πλαίσιο της χρήσης». Το πρότυπο διαμορφώνεται με τους ορισμούς «αποτελεσματικότητα», «αποδοτικότητα» και «ικανοποίηση».

Αναλύοντας τις παραπάνω έννοιες μπορεί κανείς να τις ορίσει ως εξής:

- Αποτελεσματικότητα (effectiveness) είναι ο βαθμός επίτευξης ενός στόχου.
- Αποδοτικότητα (efficiency) είναι το ποσοστό χρόνου που απαιτείται από το χρήστη, για να ολοκληρώσει την πρόσβαση σε ένα στόχο.
- Ικανοποίηση (satisfaction) είναι το επίπεδο άνεσης και εξοικείωσης που αισθάνεται ο επισκέπτης της ιστοσελίδας κατά τη χρήση μιας υπηρεσίας, ώστε να επανέλθει στο μέλλον.

Με την πάροδο του χρόνου και την εξέλιξη των βιομηχανιών των υπολογιστών οι μελέτες χρηστικότητας βρήκαν εφαρμογή και στο χώρο των Βιβλιοθηκών. Οι μέθοδοι αυτές δεν υιοθετήθηκαν αμέσως από τις Βιβλιοθήκες και ειδικότερα από τους Βιβλιοθηκονόμους της περιόδου, διότι επικρατούσε η αντίληψη πως ο σχεδιασμός συστημάτων δεν άπτεται του ενδιαφέροντος της Βιβλιοθηκονομίας και ότι οι συγκεκριμένες μελέτες ήταν δύσκολες στη διεξαγωγή τους, δαπανηρές και χρονοβόρες (Dickstein, 2000).

2.1. Σημασία της χρηστικότητας των ιστοσελίδων στη σύγχρονη υπηρεσία πληροφόρησης

Τα τελευταία χρόνια ολοένα και μεγαλύτερος αριθμός Βιβλιοθηκών στρέφεται στην αξιολόγηση της χρηστικότητας των δικτυακών τους τόπων αφού φαίνεται να γίνεται συνείδηση η σημασία της για την οικοδόμηση μιας στρατηγικής προώθησης των υπηρεσιών της καθώς

αποτελεί σημείο συνάντησης των ειδικών της πληροφόρησης και του κοινού στο οποίο απευθύνεται (Ζαφειρόπουλος, 2003).

Σήμερα οι ιστοσελίδες των Βιβλιοθηκών προσφέρουν πληροφορίες όχι μόνο για την πολιτική που ακολουθούν, το υλικό που ανήκει στις συλλογές τους και τις διαθέσιμες στους χρήστες υπηρεσίες της, αλλά και για τις ηλεκτρονικές πηγές, τα ηλεκτρονικά περιοδικά και βιβλία, τα εργαλεία αναζήτησης πληροφοριών κ.ά, που καλύπτουν τις αυξανόμενες ανάγκες του διαρκώς διευρυνόμενου κοινού τους. Παράλληλα εξασφαλίζουν επαναλαμβανόμενη επισκεψιμότητα και πραγμάτωση του σκοπού λειτουργίας της δηλ. της παροχής πληροφοριών και γνώσης στην πανεπιστημιακή κοινότητα και στην ευρύτερη κοινωνία (McGillis, 2001).

Η μελέτη της χρηστικότητας των ιστοτόπων των Βιβλιοθηκών αποτελεί ανεκτίμητο εργαλείο στις διεπαφές χρήστη-υπολογιστή από την άποψη της αποτελεσματικότητας και της ευκολίας στη χρήση τους. Σχεδιασμένη και εφαρμοσμένη κατάλληλα, γίνεται ένα αναπόσπαστο τμήμα της ανάπτυξης και της εξέλιξης του ιστοτόπου καθώς αποτελεί σημαντικό μέσο απόδειξης στο κοινό που εξυπηρετεί ότι λαμβάνει σοβαρά υπ' όψιν τις ιδιαιτερότητες και τις επιθυμίες του παρέχοντας τα κατάλληλα εκείνα μέσα ώστε να εκπληρωθούν οι πληροφοριακές του ανάγκες με τρόπο εύκολο και γρήγορο (Battleson, 2001).

Παράλληλα, δίδεται η δυνατότητα στη Βιβλιοθήκη να γνωρίσει καλύτερα τους χρήστες της και να επαναπροσδιορίσει την πολιτική εκπαίδευσής τους πάνω στα ηλεκτρονικά της τεκμήρια.

Σε οργανωτικό επίπεδο η αξιολόγηση της χρηστικότητας μπορεί να περιχαράξει τον σχεδιασμό του δικτυακού τόπου χωρίς να επιτρέπει επεμβάσεις και αλλαγές μέσα από αυθαίρετες πρακτικές ή αυθόρμητες επιθυμίες. Επιπρόσθετα, μπορεί να οδηγήσει στη δημιουργία ελκυστικών ως προς τη χρήση δικτυακών τόπων οι οποίοι, να καλύπτουν τις ανάγκες των επισκεπτών.

Τέλος, ένα πρόσθετο όφελος που αξίζει να σημειωθεί είναι η ταύτιση των απόψεων του προσωπικού για το σχεδιασμό του δικτυακού τόπου αποδεικνύοντας ότι η εφαρμογή τέτοιων τεχνικών ήταν αυτή που οδήγησε στη συγκρότηση μιας κοινής θεώρησης για το πώς πρέπει να σχεδιάζεται ένας δικτυακός τόπος εξαλείφοντας τις συγκρουσιακού χαρακτήρα αντίθετες απόψεις (Τσάκωνας, Παπαθεοδώρου, ό.π.).

2.2. Η σημασία της χρηστικότητας για τους χρήστες των ιστοτόπων Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών

Πυρήνα στη διαδικασία αξιολόγησης της χρηστικότητας της ιστοσελίδας μιας Βιβλιοθήκης αποτελούν οι χρήστες της. Ιδιαίτερα οι Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες συγκεντρώνουν ανομοιογενές κοινό που αποτελείται από προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές, υποψήφιους διδάκτορες, διδακτικό και διοικητικό προσωπικό καθώς και εξωτερικούς χρήστες. Κάθε κατηγορία έχει τις δικές της ανάγκες και ιδιαιτερότητες ως προς την αντιμετώπιση.

Στις μέρες μας, ο χρήστης απομακρυσμένος από το φυσικό χώρο της βιβλιοθήκης και αξιοποιώντας τις νέες υπηρεσίες απομακρυσμένης πρόσβασης καλείται να πραγματοποιήσει την έρευνά του με μοναδικό σύμμαχο την ενδεχομένως καλοσχεδιασμένη ιστοσελίδα της.

Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι ένας καλά σχεδιασμένος δικτυακός τόπος μιας Βιβλιοθήκης που εξασφαλίζει άμεση πρόσβαση στον OPAC κατάλόγό της, σε online καταλόγους περιοδικών και βάσεις δεδομένων, σε πληροφοριακό υλικό, σε σχετικούς δικτυακούς τόπους και που παρέχει ταυτόχρονα υποστήριξη στο σύνολο της εκπαιδευτικής διαδικασίας δίνει μια εικόνα επαγγελματισμού και υπευθυνότητας. Το γεγονός αυτό οδηγεί στην αύξηση της χρήσης της και στην πλήρη αξιοποίηση των πληροφοριακών της πηγών καθώς φαίνεται να λαμβάνει υπόψη τις ιδιαιτερότητες του κοινού που εξυπηρετεί παρέχοντας όλα εκείνα τα κατάλληλα μέσα ώστε να εκπληρωθούν οι ανάγκες του εύκολα, γρήγορα και άμεσα.

3. Προβλήματα σχεδιασμού ιστοσελίδων Βιβλιοθηκών

Η σχετική βιβλιογραφία αναφορικά με την χρηστικότητα των δικτυακών τόπων αυξάνεται διαρκώς τα τελευταία χρόνια γεγονός που συμβάλλει στη διαμόρφωση μιας πιο ξεκάθαρης εικόνας σχετικά για τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν σήμερα οι χρήστες των Βιβλιοθηκών. Τα προβλήματα όπως φαίνεται είναι πολλά και ποικίλα (Τσάκωνας, Παπαθεοδώρου ό.π.). Ειδικότερα:

- Γραφικός σχεδιασμός

Πολλές φορές οι ιστοσελίδες των βιβλιοθηκών χρησιμοποιούνται ως μέσο καλλιτεχνικής έκφρασης των δημιουργών τους με την υπερβολική χρήση γραφικών, κινούμενων εικόνων, ήχου και γενικότερα διαφόρων εφαρμογών πολυμέσων. Έτσι δημιουργούνται προβλήματα πρόσβασης για τον χρήστη καθώς επιβραδύνεται το «φόρτωμα» των σελίδων.

- Πολυπλοκότητα

Η διαφορετικότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών σε συνδυασμό με το αυξανόμενο μέγεθος των συλλογών τους οδηγεί στη διαμόρφωση ενός μη λειτουργικού δικτυακού περιβάλλοντος που μερδεύει παρά συμβάλλει στην ικανοποίηση των πληροφοριακών αναγκών των χρηστών.

- Ορολογία

Ένα ακόμη σημαντικό πρόβλημα που σημειώνεται και δυστυχώς εμφανίζεται να είναι ιδιαίτερα έντονο είναι η εκτεταμένη χρήση της «βιβλιοθηκονομικής» ορολογίας. Οι χρήστες δε μπορούν να αντιληφθούν τις διαφορές μεταξύ των ειδικών επιστημονικών όρων που χρησιμοποιούνται, ούτε είναι υποχρεωμένοι άλλωστε, μεταξύ παρόμοιου τύπου υλικού.

- Προσωπικό των βιβλιοθηκών

Η μεγάλη εξοικείωση του προσωπικού των βιβλιοθηκών με το περιβάλλον του δικτυακού τόπου, καθώς για αυτούς αποτελεί καθημερινό εργαλείο δουλειάς, πολλές φορές τους καθιστά διστακτικούς σε οποιαδήποτε αλλαγή, όχι μόνο από άποψη μορφής ή περιεχομένου αλλά και λειτουργίας της ιστοσελίδας. Συνεπώς όσο καλή διάθεση και αν επιδεικνύουν, πολλές φορές αδυνατούν να αντιληφθούν και να κατανοήσουν τα κενά και τις αδυναμίες που πιθανώς χρήζουν άμεσης αντιμετώπισης (Τσάκωνας, Παπαθεοδώρου, ό. π.).

4. Αλληλεπίδραση ανθρώπου - μηχανής

Σημαντικό συστατικό κάθε βιβλιοθηκονομικού προγράμματος ή ιστοσελίδας αποτελεί ο διάλογος υπολογιστή – χρήστη. Η αναγκαιότητα προσθήκης μιας τεχνικής αξιολόγησης που να αφορά στα τεχνικά χαρακτηριστικά του λογισμικού και να ασχολείται με τη μελέτη και το σχεδιασμό της «ευκολίας της χρήσης» σ' ένα προϊόν αποτελεί έργο της επιστήμης που είναι γνωστή ως μηχανική χρηστικότητας (Human Computer Interaction-HCI) (Κουρακλής, 1998). Σύμφωνα με την αλληλεπίδραση ανθρώπου-μηχανής οι διεπαφές πρέπει να έχουν τους παρακάτω στόχους:

1. Να επιτρέπουν στους χρήστες να επιτύχουν τους στόχους τους και να ικανοποιούν τις ιδιαίτερες ανάγκες τους.
2. Να δημιουργούν ένα κατανοητό ως προς τη χρήση περιβάλλον έτσι ώστε οι χρήστες να μπορούν να εργαστούν εύκολα και αποτελεσματικά χωρίς άστοχες ενέργειες.
3. Να διαμορφώνουν ένα αισθητικά ευχάριστο περιβάλλον διεπαφής.

Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων κρίνεται απαραίτητη η συλλογή στοιχείων σχετικά με τους χρήστες της Βιβλιοθήκης καθώς και η κατανόηση των επιθυμιών και των αναγκών τους ώστε να ολοκληρώσουν τις αναζητήσεις τους επιτυχώς.

5. Μέθοδοι εξέτασης χρηστικότητα

Στη διεθνή βιβλιογραφία οι μέθοδοι εξέτασης της χρηστικότητας των δικτυακών τόπων ανάλογα με τη χρήση τους χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες: *Αναλυτικές, Πειραματικές και Διερευνητικές*. Είναι προφανές ότι καμία μέθοδος εξέτασης της χρηστικότητας δεν είναι προτιμότερη από την άλλη. Η επιλογή της κατάλληλης μεθόδου εξαρτάται τόσο από την φύση του λογισμικού όσο και από την φάση ανάπτυξής του κατά την οποία θα μετρηθεί η ευχρηστία του.

Ειδικότερα αναφέρουμε:

5.1. Αναλυτικές μέθοδοι

Οι πιο σημαντικές μέθοδοι εξέτασης της χρηστικότητας που εντάσσονται στην κατηγορία αυτή όπως αυτές εμφανίζονται στην βιβλιογραφία είναι:

- Γνωστικό Πέρασμα (Cognitive Walkthrough)

Η αξιολόγηση ενός συστήματος με τη μέθοδο αυτή γίνεται συνήθως στο εργαστήριο από ειδικούς επιστήμονες της πληροφόρησης και σχεδιαστές ιστοσελίδων, οι οποίοι ενεργούν προσπαθώντας να προσομοιώσουν, στα πλαίσια συγκεκριμένων σεναρίων, τις αναμενόμενες γνωστικές λειτουργίες του χρήστη προσεγγίζοντας διερευνητικά το σύστημα βήμα – βήμα, ώστε να ελεγχθεί αν πραγματικά υποστηρίζει αποτελεσματικά τις ανάγκες του.

- Ευρετική αξιολόγηση (Heuristic Evaluation)

Η ευρετική αξιολόγηση είναι μια άλλη μέθοδος εξέτασης της χρηστικότητας, η οποία αξιολογεί το σχέδιο ενός ιστοτόπου βάσει καθιερωμένων αρχών χρηστικότητας. Μία ομάδα ειδικών ελέγχει τη διεπαφή και κρίνει τη συμμόρφωσή της με αναγνωρισμένες αρχές χρηστικότητας καθώς παρατηρεί την επιφάνεια εργασίας. Η επιλογή των ειδικών που θα πραγματοποιήσουν την αξιολόγηση πρέπει να γίνει πολύ προσεκτικά και σύμφωνα με συγκεκριμένα κριτήρια, όπως για παράδειγμα κάποια «προηγούμενη εμπειρία».

- Μέθοδος τυπικής εξέτασης (Formal Usability Testing)

Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιεί τη μεθοδολογία εξέτασης λογισμικού προσαρμόζοντάς την στην αξιολόγηση της χρηστικότητας των ιστοσελίδων. Συνίσταται στην παρατήρηση των ομάδων των χρηστών καθώς πραγματοποιούν μια σειρά από αποστολές μέσα από το δικτυακό τόπο της Βιβλιοθήκης, στη λεπτομερή καταγραφή και ανάλυση κάθε ενέργειας των συμμετεχόντων στοχεύοντας έτσι στον προσδιορισμό των αδυναμιών του συστήματος.

- Πλουραλιστικά περάσματα (Pluralistic Walkthroughs)

Στα πλουραλιστικά περάσματα πραγματοποιούνται συνεδριάσεις με την συμμετοχή χρηστών, σχεδιαστών και ειδικών επιστημόνων που μελετούν την χρηστικότητα των ιστοτόπων. Κατά την διάρκεια αυτών των συζητήσεων διαμορφώνεται ένα σενάριο που περιλαμβάνει κάποιες αποστολές. Οι συμμετέχοντες συζητούν και αξιολογούν κάθε στοιχείο της αλληλεπίδρασης.

- Επιθεώρηση χαρακτηριστικών γνωρισμάτων (Feature Inspection)

Η επιθεώρηση χαρακτηριστικών γνωρισμάτων αναλύει μονάχα το σύνολο των χαρακτηριστικών γνωρισμάτων μιας υπηρεσίας λαμβάνοντας συνήθως υπόψη τις απόψεις των χρηστών για τα τελικά αποτελέσματα που επιτυγχάνονται από τη χρήση της. Η τεχνική αυτή χρησιμοποιείται στα μεσαία στάδια της ανάπτυξης της ιστοσελίδας αφού θα πρέπει να είναι γνωστές κάποιες από τις λειτουργίες των υπηρεσιών στους χρήστες.

- Επιθεωρήσεις συνέπειας (Consistency Inspections)

Οι επιθεωρήσεις συνέπειας εξασφαλίζουν συνέπεια στη χρήση πολλαπλών υπηρεσιών με παρόμοια χαρακτηριστικά. Λειτουργίες και εφαρμογές πρέπει να εμφανίζονται και να λειτουργούν

με ένα συγκεκριμένο τρόπο ανεξάρτητα από τις προσδοκίες και τα αναμενόμενα αποτελέσματα των χρηστών.

- Επιθεωρήσεις προτύπων (Standards Inspections)

Οι επιθεωρήσεις προτύπων εξασφαλίζουν συμφωνία με τα καθιερωμένα πρότυπα εξέτασης της χρηστικότητας που έχουν διαμορφωθεί. Σύμφωνα με αυτή τη μέθοδο οι ειδικευμένοι επαγγελματίες που έχουν βαθιά γνώση των προτύπων αναλύουν τις υπηρεσίες συγκριτικά με τα υπάρχοντα πρότυπα. Αυτή η τεχνική χρησιμοποιείται καλύτερα στο μέσο στάδιο ανάπτυξης, αφού ο σχεδιασμός έχει ολοκληρωθεί σύμφωνα με τα δεδομένα πρότυπα.

5.2. Πειραματικές μέθοδοι

Η πλέον διαδεδομένη εργαστηριακή μέθοδος της κατηγορίας αυτής με ευρύτατη χρήση είναι το πρωτόκολλο ομιλούντων υποκειμένων (think aloud protocol). Οι χρήστες καλούνται να εκφράσουν μεγαλόφωνα τις σκέψεις, τις απόψεις και τα συναισθήματα τους ενώ αλληλεπιδρούν με το σύστημα. Οι σκέψεις αυτές καταγράφονται ώστε να αναλυθούν σε συνδυασμό με τις ενέργειες του χρήστη. Σαν μέθοδος απαιτεί σχετικά λίγους πόρους και περιορισμένο αριθμό συμμετεχόντων (τρία με τέσσερα άτομα).

5.3. Διερευνητικές μέθοδοι

Οι κύριες μέθοδοι της κατηγορίας αυτής είναι οι συνεντεύξεις των χρηστών (user interviews), η συμπλήρωση ερωτηματολογίων από τους χρήστες (user questionnaires), η σύσταση ομάδων αξιολόγησης από τους χρήστες (focus group), οι αναφορές συμβάντων εκ μέρους των χρηστών (self reporting) και οι εθνογραφικές παρατηρήσεις πεδίου (field observation). (Αβούρης, 2000)

6. Προτάσεις επιλογής μεθόδου μελέτης χρηστικότητας

Όπως προκύπτει από την προηγούμενη αναλυτική αναφορά στις μεθόδους που εφαρμόζονται για τη μέτρηση της χρηστικότητας, οι μέθοδοι συγκρινόμενες μεταξύ τους εμφανίζουν πολλές ομοιότητες και διαφορές. Έρευνες με επίκεντρο σχεδιασμού τους το χρήστη, αποδεικνύουν κατά τον Vredenburg (e.a.), ότι βελτιώνουν τη χρησιμότητα και τη χρηστικότητα του τελικού αποτελέσματος, αν και ο βαθμός της εμπλοκής του χρήστη είναι ανομοιογενής μεταξύ διαφορετικών οργανισμών.

Κάθε ιστοσελίδα υποστηρίζει συνήθως πολλά πληροφοριακά συστήματα (OPAC's, βάσεις δεδομένων, ηλεκτρονικά περιοδικά κ.λπ). Επιχειρώντας την επιλογή μεθόδου εξέτασης της χρηστικότητας για κάθε πληροφοριακό σύστημα ξεχωριστά, ιδωμένο σαν ξεχωριστή οντότητα γίνονται οι παρακάτω προτάσεις:

Όσον αφορά στη μελέτη χρηστικότητας μιας ιστοσελίδας, το ερωτηματολόγιο επιλέγεται ως η επικρατέστερη μέθοδος μιας και απευθύνεται σε πολλούς χρήστες. Ο ιστότοπος της Βιβλιοθήκης είναι το σημείο αφετηρίας του χρήστη στην περιπλάνησή του, είτε στις επιστημονικές πηγές πληροφόρησης, είτε σε άλλες μηχανές αναζήτησης του διαδικτύου. Αποτελεί το χώρο που όλοι οι χρήστες θα επισκεφθούν, για το σχεδιασμό, το περιεχόμενο και τη δομή του οποίου μπορούν να εκφράζουν άποψη. Η μέθοδος αυτή αν και δε διακρίνεται για την ευελιξία της, αφού οι ερωτήσεις είναι καταγεγραμμένες και δεν μπορούν να αλλάξουν κατά περίπτωση, προτείνεται γιατί μπορεί να διανεμηθεί σε μεγάλο αριθμό χρηστών. Μάλιστα, δεδομένης της τυποποίησης των ερωτήσεων η συναγωγή συμπερασμάτων είναι πολύ πιο εύκολη. Πρόσθετος παράγοντας που συνηγορεί για την επιλογή του είναι η άμεση επικοινωνία της Βιβλιοθήκης με τους χρήστες καθώς και το χαμηλό κόστος καθώς δεν απαιτεί χρήση ειδικού εξοπλισμού (π.χ. βιντεοκάμερα).

Για τη μελέτη χρηστικότητας του OPAC (Online Public Access Catalogue) ενός αυτοματοποιημένου συστήματος βιβλιοθηκονομικών εργασιών, πιστεύεται πως η χρήση της

μεθόδου του *γνωστικού περιδιαβάσματος* (*cognitive walkthrough*), θα οδηγήσει με εύκολο τρόπο στην εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων. Δεδομένης της ικανότητας της μεθόδου να βοηθάει πρωτόπειρους χρήστες κατά τη φάση της διερευνητικής εκμάθησης της λειτουργίας του συστήματος, προτείνεται στη συγκεκριμένη περίπτωση σαν άμεσο εργαλείο καθώς απευθύνεται στο σύνολο των χρηστών (έμπειρων ή μη). Μέσα από συγκεκριμένα σενάρια χρήσης προσδιορίζονται οι αναμενόμενες γνωστικές λειτουργίες του χρήστη και μέσα από την εξερεύνηση της επιφάνειας εργασίας ανακαλύπτονται χειρισμοί που διευκολύνουν την επίτευξη των στόχων.

Οι βάσεις δεδομένων αποτελούν σημαντικά εργαλεία που παρέχουν τη δυνατότητα προσπέλασης και ανάκτησης πληροφοριών σε όλες τις μορφές, δηλ. αριθμούς, κείμενα, ημερομηνίες, εικόνες, ήχους, video. Η βαρύτητα της χρήσης τους απαιτεί την επιλογή μιας μεθόδου με άμεση εμπλοκή των χρηστών σαν αυτή του πρωτοκόλλου ομιλούντων υποκειμένων (*think aloud method*). Μέσω της μεθόδου αυτής, οι χρήστες καλούνται να εκφράσουν μεγαλόφωνα τις απόψεις και τα συναισθήματά τους ενώ αλληλεπιδρούν με το σύστημα. Παρότι η μεγαλόφωνη έκφραση των σκέψεων ίσως προκαλεί διαταραχή στη συγκέντρωση του χρήστη, καταγράφοντας την ορολογία που ο τελευταίος χρησιμοποιεί, ελέγχεται αν αυτή είναι σε αντιστοιχία με αυτή που έχει χρησιμοποιηθεί στα εγχειρίδια και στη διεπιφάνεια του συστήματος. Αν η ακολουθία ενεργειών του χρήστη είναι διαφορετική από την αναμενόμενη για την εκτέλεση του έργου, συνάγεται ότι το σύστημα δεν είναι αρκετά σαφές.

Όσον αφορά στα ηλεκτρονικά περιοδικά, θα ήταν κοινότυπο να αναφερθεί ότι αποτελούν μια από τις πιο αγαπημένες πηγές πληροφόρησης ανεξαρτήτως ηλικίας και εμπειρίας. Η άμεση και ολοκληρωμένη πληροφόρηση που παρέχουν τα κατατάσσουν πρώτα στις προτιμήσεις των χρηστών για την ένταξή τους στην ιστοσελίδα της βιβλιοθήκης. Συνεπώς, δε θα ήταν άστοχη η επιλογή μιας εκ των διερευνητικών μεθόδων, που περιλαμβάνουν την άμεση εμπλοκή των χρηστών και σαν τέτοια θεωρείται ακριβέστερη για την συγκεκριμένη περίπτωση, η συνέντευξη των χρηστών. Η μέθοδος αυτή διακρίνεται για την αμεσότητα της, μιας και ο αξιολογητής έρχεται σε άμεση επαφή με το χρήστη, καθώς επίσης και για τη δόμησή της, αφ' ης στιγμής οι ερωτήσεις που τίθενται είναι δομημένες με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι δυνατή η συγκριτική αξιολόγηση ενός συστήματος σε σχέση με άλλα παρόμοια.

Στη συνέχεια παρατίθεται αναλυτικός πίνακας που περιλαμβάνει τη μέθοδο που προτείνεται για κάθε πληροφοριακό σύστημα επεξηγώντας επιγραμματικά τους λόγους που καθόρισαν την επιλογή της.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΜΕΘΟΔΟΣ	ΛΟΓΟΙ ΕΠΙΛΟΓΗΣ
1.ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ	Ερωτηματολόγιο	<ul style="list-style-type: none"> •Δοκιμασμένη μέθοδος καταγραφής αντίδρασης των χρηστών στη χρήση της. •Πραγματοποιείται με μεγάλο αριθμό ατόμων •Εύκολη διαχείριση και συναγωγή συμπερασμάτων
2.ΟΡΑC	Γνωσιακό περιδιάβασμα (cognitive walkthrough)	<ul style="list-style-type: none"> • Άμεση μέθοδος •Συνδυασμός χρήστη και συστήματος •Εύκολη διαχείριση και συναγωγή συμπερασμάτων
3.ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	Πρωτόκολλο ομιλούντων υποκειμένων	<ul style="list-style-type: none"> •Αν η ακολουθία ενεργειών του χρήστη είναι διαφορετική από την αναμενόμενη για την εκτέλεση του έργου, συνάγεται ότι το σύστημα δεν είναι αρκετά σαφές. •Καταγραφή της ορολογίας που ο χρήστης χρησιμοποιεί, ώστε να ελεγχθεί αν αυτή είναι σε αντιστοιχία με αυτή που έχει χρησιμοποιηθεί στα εγχειρίδια και στη διεπιφάνεια του συστήματος.
4.ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ	Συνεντεύξεις χρηστών	<ul style="list-style-type: none"> •Άμεση μέθοδος •Δομημένες ερωτήσεις •Ευελξία •Λεπτομερής καταγραφή απόψεων χρηστών έναντι του συστήματος

Πίν.1: Συνοπτικός πίνακας πληροφοριακών συστημάτων και προτεινόμενων μεθόδων εφαρμογής μελέτης χρηστικότητας

Σύμφωνα με όλα όσα ως τώρα αναφέρθηκαν και αποδεχόμενοι την άποψη της Doubleday, A. (e.a), αν κάποιος θελήσει να αξιολογήσει πλήρως μια διεπαφή είναι απαραίτητο να χρησιμοποιήσει πολλαπλές τεχνικές, γεγονός όμως δαπανηρό και χρονοβόρο.

7. Συμπεράσματα

Συμπερασματικά, από όλα όσα αναφέρθηκαν προηγούμενα προκύπτει ότι η μέτρηση της χρηστικότητας των δικτυακών τόπων δεν είναι ούτε δύσκολη διαδικασία, ούτε δαπανηρή ως προς την υλοποίησή της. Τα αποτελέσματα που εξάγονται αξίζουν το χρόνο και την προσπάθεια που επενδύονται από τη Βιβλιοθήκη αφού συμβάλλουν αποφασιστικά στη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών και συνεπώς στην ικανοποίηση των χρηστών.

Η σωστή επιλογή και εφαρμογή της κατάλληλης μεθόδου, σε κάθε περίπτωση, μπορεί να δώσει εμπειριστατωμένες απαντήσεις στα ερωτήματα που τίθενται από την ίδια τη Βιβλιοθήκη και αφορούν:

- Στην κατανόηση της ορολογίας της ιστοσελίδας.
- Στην αισθητική της ιστοσελίδας.
- Στο βαθμό που η πρόσβαση επηρεάζεται από το βαθμό εξειδίκευσης και το επίπεδο εκπαίδευσης.
- Στους προβληματικούς συνδέσμους.
- Στον εύκολο εντοπισμό από τους χρήστες των βιβλίων και των πληροφοριών που τους ενδιαφέρουν.
- Στην ανάκτηση άρθρων περιοδικών σχετικά με κάποιο συγκεκριμένο θέμα.
- Στην επιτυχημένη αναζήτηση στις βάσεις δεδομένων που διατίθενται.

Η βεβαιότητα επίτευξης των στόχων αποτελεί κατεξοχήν έργο της Υπηρεσίας Πληροφόρησης, η οποία, στο τέλος της ανάπτυξης της ιστοσελίδας, πρέπει να εξασφαλίσει ότι οι στόχοι που ετέθησαν αρχικά έχουν επιτευχθεί. Τα δεδομένα που προκύπτουν από μια τέτοια έρευνα συγκεντρώνονται και αναλύονται από τους αξιολογητές επισταμένα.

Χρήσιμα στοιχεία για επεξεργασία αποτελούν τα ποιοτικά και ποσοτικά δεδομένα που εξάγονται από τη μελέτη όπως για παράδειγμα ο χρόνος μέσα στον οποίο πραγματοποιήθηκε μια δοκιμασία, ο αριθμός των λαθών ή των προβλημάτων που εντοπίστηκαν κατά την εκτέλεση των αποστολών, ο αριθμός των επιλογών για βοήθεια κ.ά. Το ποσοστό των ποσοτικών και ποιοτικών ερωτήσεων που θα υπάρχουν στην εξέταση εξαρτάται και από άλλους παράγοντες όπως οι στόχοι και η φιλοσοφία του Ιδρύματος. Όταν σκοπός είναι η σύγκριση ή η επιβεβαίωση της εκπλήρωσης των στόχων, καλό είναι στη μέθοδο εξέτασης που εφαρμόζεται να περιλαμβάνονται ποιοτικά στοιχεία και ποσοστά συμμετεχόντων που είχαν κάποιο συγκεκριμένο πρόβλημα ή που χρησιμοποίησαν κάποιο μονοπάτι για να ολοκληρώσουν μια αναζήτηση.

Οι σημερινοί χρήστες, συνεπαρμένοι από την ισοπεδωτική διείσδυση του διαδικτύου σε ποικίλες εκφάνσεις της κοινωνικής ζωής, αρχίζουν να εξισώνουν τους δικτυακούς τόπους των Βιβλιοθηκών με τη φυσική Βιβλιοθήκη. Δεδομένου ότι πραγματοποιούν, ουσιαστικά, πολλές προσωπικές, επαγγελματικές ή κοινωνικές δραστηριότητες όπως αγορές, τραπεζικές συναλλαγές, ενημέρωση, ψυχαγωγία μέσω του διαδικτύου μεταφέρουν αυτή την εμπειρία και σε άλλες δραστηριότητες της ζωής τους, αυξάνοντας έτσι τις προσδοκίες για το σύνολο των λειτουργιών και των υπηρεσιών που η ιστοσελίδα μιας Βιβλιοθήκης σήμερα παρέχει, καθώς και για την αλληλεπίδρασή τους μαζί της (McGillis, 2001).

Η εξέταση της χρηστικότητας της ιστοσελίδας μιας Βιβλιοθήκης προσδίδει νέα εμπειρία στους βιβλιοθηκονόμους, αφού η ανάγκη για τη μέτρησή της διαρκώς αυξάνεται. Είναι γεγονός ότι η ύπαρξη ενός φτωχού ή κακοσχεδιασμένου περιβάλλοντος μειώνει την επιθυμητή παραγωγικότητα του χρήστη. Χωρίς την άμεση εμπλοκή των χρηστών, οι βιβλιοθηκονόμοι και οι επιστήμονες της πληροφορικής σχεδιάζουν τις ιστοσελίδες της Βιβλιοθήκης από τη δική τους οπτική γωνία, σύμφωνα με τις προσωπικές τους εμπειρίες και το βαθμό εξοικείωσης που οι ίδιοι κατέχουν, χρησιμοποιώντας την «ξύλινη» επαγγελματική γλώσσα της επιστήμης τους. Η κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οι χρήστες ερμηνεύουν τις συνδέσεις και αλληλεπιδρούν με τις περιοχές που παρατίθενται είναι σημαντική για τη δημιουργία μιας λειτουργικής διεπαφής. Οι βιβλιοθηκονόμοι

πρέπει να στοχεύουν στην άμεση και ουσιαστική εξυπηρέτηση του κοινού στο οποίο απευθύνονται.

Η κατανόηση των αναγκών τους και η προσαρμογή του συστήματος πληροφόρησης στις πραγματικές του δυνατότητες αποτελούν ενέργειες, που μπορούν να καταστήσουν τις πηγές πληροφοριών προσιτές και πλήρως κατανοητές για το χρήστη. Εφαρμόζοντας μετρήσεις χρηστικότητας από την αρχική φάση του σχεδιασμού της ιστοσελίδας και συνεχίζοντας με επαναληπτικές διαδικασίες ανά τακτά χρονικά διαστήματα όχι μόνο προσδιορίζονται τυχόν προβλήματα, αλλά παράλληλα αναπτύσσονται και νέοι καλύτεροι τρόποι πρόσβασης στις πληροφορίες. Οι βιβλιοθηκονόμοι που δεν εφησυχάζουν αλλά τολμούν να χρησιμοποιούν τέτοιες μεθόδους επιτυγχάνουν τη δημιουργία ιστοσελίδων με υπηρεσίες υψηλής προστιθέμενης αξίας για το χρήστη.

8. Ενδεικτική Βιβλιογραφία

1. Αβούρης, Ν. (2000) «Εισαγωγή στην επικοινωνία ανθρώπου-υπολογιστή». Αθήνα: Διάλογος,
2. Γαρουφάλλου, Γ., Σιάτρη, Ρ. και Χριστοδούλου, Γ. (2000) «Απλότητα: η “τέχνη” της δημιουργίας εύχρηστων και προσβάσιμων ιστοσελίδων βιβλιοθηκών» στο Δέσποινα Παπαδάκη (επιμ.) *Σύνδεση ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών με την εκπαιδευτική διαδικασία*, πρακτικά 9^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, Αθήνα, 18-20 Δεκ., Αθήνα: Κεντρική Βιβλιοθήκη Ε.Μ.Π., σ.159-169
3. Γαρουφάλλου, Γ., Σιάτρη, Ρ. (1998) «Η επίδραση του Internet στις πληροφοριακές υπηρεσίες και βιβλιοθηκονόμους των ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών» στο *Οι ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες και η πρόκληση του εκσυγχρονισμού* πρακτικά 6^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, Αθήνα, 5-7 Νοεμβρίου 1997, Αθήνα: ΕΚΠΑ, σ.166-181
4. Δενδρινός, Μάρκος (2004) «Πληροφοριακά Συστήματα» σημειώσεις μαθήματος «Πληροφοριακά Συστήματα» στο πλαίσιο του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Επιστήμη της Πληροφορίας»
5. Ζαφειρόπουλος, Κ., Σωτηρίου, Ι. και Θεοδωρίδου, Μ.Ε. (2003) “Εξετάζοντας τη χρηστικότητα ενός ιστοτόπου: μια εφαρμογή σε ελληνική ακαδημαϊκή βιβλιοθήκη” στο Σοφία Π. Γρηγοριάδου (επιμ.) *Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες: επεκτείνοντας τα όρια* 12^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, Σέρρες, 12-14 Νοεμ. Σέρρες: Τμήμα Εκδόσεων και Βιβλιοθήκης ΤΕΙ Σερρών, σσ.141-156
6. Κουρακλής, Ι. (1998) «Αξιολόγηση ευχρηστίας συστημάτων αυτοματοποίησης βιβλιοθηκών» στο *Οργάνωση και Συνεργασία Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών στη Ψηφιακή Εποχή*, 7^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, Βόλος 4-6 Νοεμ, Βόλος: Εκδόσεις Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, 1999 σ.415-423
7. Τσάκωνας, Γιάννης και Παπαθεοδώρου, Χρήστος (2003) «Χρηστικότητα δικτυακών τόπων ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών» στο Σοφία Π. Γρηγοριάδου (επιμ.) *Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες: επεκτείνοντας τα όρια* πρακτικά 12^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, Σέρρες, 12-14 Νοεμ. Σέρρες: Τμήμα Εκδόσεων και Βιβλιοθήκης ΤΕΙ Σερρών, σσ.111-124
8. Augustine, Susan and Greene, Courtney (2002) “Discovering how students search a library web site: a usability case study” *College and Research Libraries* 63(4), p.354-365
9. Battleson, Brenda, Booth, Austin and Weintrop, Jane (2002) “Usability testing of an academic library web site: a case study”, *The Journal of Academic Librarianship* 27(3), p.188-198
10. Clairmont, M, Dickstein, Ruth and Mills, Vicki “Testing for usability in the design of a new information gateway” <http://dizzy.library.arizona.edu/library/teams/access9798/1ft2paper.htm>
11. [Πρόσβαση 25/11/2004]

12. Cockrell, Barbara J. and Anderson, Jayne Elaine (2002) "How do I find an article?: insights from a web usability study" *The Journal of Academic Librarianship* 28(3), p.122-132
13. Dickstein, Ruth and Mills, Vicki (2000) "Usability testing at the University of Arizona Library: how to let the users in on the design" *Information Technology and Libraries* 19(3), p.144-151
14. Doubleday, Ann [e.a.] (1997) "A comparison of usability techniques for evaluating design" in "Comparing studies that compare usability assessment methods: an unsuccessful search for stable criteria" Conference on designing interactive systems: processes, practices, methods and techniques ACM, pp.101-110
15. Ebenezer, C. (2003) "Usability evaluation of an NHS website" in *Health Information and Libraries*, 20, pp.134-142.
16. "Formal Usability Inspections" <http://jthom.best.vwh.net/usability/frmlinsp.htm> [τελευταία πρόσβαση 15/11/2004]
17. Genuis, Shelagh K. (2004) "Web usability testing: a critical tool for libraries" *Feliciter* 50(4), p.161-164
18. George, C.A. (2005) "Usability testing & design of a library website: an iterative approach" in *OCCLC Systems & Services* 21(3), pp.167-180
19. Hom, James "Cognitive walkthrough" στο «*The usability methods toolbox*» <http://jthom.best.vwh.net/usability> [τελευταία πρόσβαση 15/11/2004]
20. Hom, James "Heuristic Evaluation" στο «*The usability methods toolbox*» <http://jthom.best.vwh.net/usability> [τελευταία πρόσβαση 15/11/2004]
21. Krueger, Janice, Ray, Ron L and Knight, Lorrie (2004) "Applying web usability techniques to assess student awareness of library web resources", *The Journal of Academic Librarianship* 30(4), p.285-293
22. McCullen, Susan (2001) "Usability testing in a library web site redesign project" *Reference Services Review* 29 (1) p.7-22
23. McGillis, Louise and Toms, Elaine G. (2001) «Usability of the academic web site: implications for design» in *College and Research Libraries* 62(4), p.355-367
24. Morgan, Eric Lease (1999) "Marketing through usability" *Computers in Libraries* 19(8), p.52-53
25. Muller, Michael J. [e.a.] (1993) "Comparing studies that compare usability assessment methods: an unsuccessful search for stable criteria" *Interact '93 & CHI '93 Conference companion on human factors in computing system* pp.185-186.
26. Nielsen, Jacob "How to conduct a heuristic evaluation" http://www.useit.com/papers/heuristic_evaluation.html [τελευταία πρόσβαση 15/11/2004]
27. Nielsen, Jacob "Traditional usability test of running system", sidebar to article about usability testing for the design of Sun's website in 1995, <http://www.useit.com/papers/sun/screentest.html>
28. [Τελευταία πρόσβαση 25/11/2004]
29. Nielsen, Jacob "You only need to test with 5 users", Jacob Nielsen's Alert box, March 19,2000
30. <http://www.useit.com/alertbox/20000319.html> [τελευταία πρόσβαση 25/11/2004]
31. Perfetti, Christine and Landesman, Lori "Eight is not enough" http://www.ue.com/articles/eight_is_not_enough/ [τελευταία πρόσβαση 26/11/2004]
32. Prescott, Jerilyn (1999) "Usability testing: a quick, cheap and effective method" *ACM*, p.176-179

33. Van den Haak, M.J. (2004) “Employing think aloud protocols and constructive interaction to test the usability of online library catalogues: a methodological comparison” in *Interacting with computers*, vol.16, pp.1153-1170
34. Vredenburg, K. [e.a.] (2002) “A survey of user centered design practice” in *CHI*, vol.4,no1,pp.471-478