

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ  
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ**

**Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΣΤΙΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΕΣ:  
από το δελτιοκατάλογο στη διαδικτυακή πληροφόρηση**

*της φοιτήτριας Βαγιανής Χρηστακίδου*

Επιβλέπουσα: Αικατερίνη Γιαννουκάκου

Θεσσαλονίκη 2008



**ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ  
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ**

**Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΣΤΙΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΕΣ:**  
**από το δελτιοκατάλογο στη διαδικτυακή πληροφόρηση**

*της φοιτήτριας Βαγιανής Χρηστακίδου*

Επιβλέπουσα: Αικατερίνη Γιαννουκάκου

Θεσσαλονίκη 2008

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

---

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα καθηγήτρια της πτυχιακής εργασίας μου κυρία Αικατερίνη Γιαννουκάκου, για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε αναθέτοντάς μου αυτή την εργασία, για την συνεργασία της και κυρίως για την ευκαιρία που μου έδωσε να ασχοληθώ με ένα ενδιαφέρον αντικείμενο.

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

---

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	4
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ.....	5
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	6
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ.....	7
ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΕΣ.....	7
ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΕΣ.....	8
1.2 Η ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΣΤΟΝ ΚΟΣΜΟ.....	12
1.3 Η ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	13
1.4 Η ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΜΙΑΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ.....	16
1.5 ΤΑ ΤΡΙΑ ΣΤΑΔΙΑ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΤΩΝ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΩΝ.....	18
1.6 Η ΓΕΝΝΗΣΗ ΤΗΣ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ.....	19
1.6.2 Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ.....	21
1.6.3 Η ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ.....	22
1.7 ΥΒΡΙΔΙΚΕΣ/ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΕΣ.....	24
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ.....	43
2.1 ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	43
2.2 ΨΗΦΙΑΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ (DIGITAL REFERENCE).....	45
2.3 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΠΛΗΡ/ΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	47
3.1 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ.....	51
3.1.1 Ηλεκτρονικός Κατάλογος Δημόσιας Πρόσβασης (Online Public Access Catalog – OPAC).....	51
3.1.2 Ψηφιακές Συλλογές.....	51
3.1.3 Ηλεκτρονικά Περιοδικά (Electronic Journals – e-journals).....	53
3.1.4 Ηλεκτρονικά Βιβλία (Electronic Books – e-books).....	54
3.2 ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ.....	55
3.2.1 Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (Electronic Mail – email).....	55
3.2.2 Φόρμες Ιστού (Web Forms).....	57
3.2.3 Ηλεκτρονικά Ημερολόγια ή Ιστολόγια (Blogs ή Weblogs).....	58
3.2.4 Διαδικτυακή Συνομιλία & Αποστολή Αμεσων Μηνυμάτων (Chat & Instant Messaging).....	59
3.2.5 Λογισμικό για Τηλεφωνικά Κέντρα (Call-Center-Based Software).....	61
3.2.6 RSS Feeds (Rich Site Summary, ή Really Simple Syndication, ή RDF Site Summary).....	62
3.2.7 Δημοσίευση & Οργάνωση Οπτικοακουστικού Υλικού.....	63
3.2.8 Social Bookmarking.....	63
3.2.9 Forum.....	63
3.2.10 Κοινωνικά Δίκτυα (Social Networks).....	64
3.2.11 Wikis.....	64
3.3 ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΙΣ ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ.....	65
3.3.1 Υποδομή (Infrastructure).....	65
3.3.2 Πρότυπα Συνεργατικών Υπηρεσιών (Collaborative Service Standards).....	66
3.3.3 Σχεδιασμός Υπηρεσιών (Service Design).....	67
3.3.4 Τεχνικά Προβλήματα.....	67
3.3.5 Εξουσιοδότηση Χρηστών.....	68
4.1 ΜΟΡΦΕΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΩΝ.....	70
4.1.1 Συνεργασίες ανά γεωγραφική περιοχή.....	70
4.1.2 Συνεργασίες μεταξύ πολιτιστικών ιδρυμάτων.....	71
4.1.3 Συνεργασίες μεταξύ βιβλιοθηκών.....	71
4.1.4 Συνεργασίες με τον εκπαιδευτικό τομέα.....	71
4.1.5 Συνεργασίες στην αγορά υλικού.....	72
4.1.6 Συνεργασίες με τον εθελοντικό τομέα.....	72

4.1.7 Συνεργασίες με επιχειρήσεις πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών.....	73
4.1.8 Συνεργασίες με την βιομηχανία και τον ιδιωτικό τομέα.....	73
4.1.9 Παραδείγματα συνεργασιών.....	74
<b>5.1 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΩΝ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ</b>	<b>76</b>
<b>5.2 Ο ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΟΣ ΤΟΥ 21ου ΑΙΩΝΑ</b>	<b>76</b>
5.2.1 Οι ικανότητες των βιβλιοθηκονόμων.....	78
5.2.2 Δεξιότητες ψηφιακού βιβλιοθηκονόμου.....	79
<b>5.3 ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕΤΑΞΥ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΩΝ &amp; ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ</b>	<b>84</b>
<b>5.4 ΑΝΑΓΚΗ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ</b>	<b>85</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6:.....</b>	<b>86</b>
<b>ΟΙ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΕΣ ΤΟΥ ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ.....</b>	<b>86</b>
<b>6.1 ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΤΩΝ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΩΝ.....</b>	<b>86</b>
<b>6.3 ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ.....</b>	<b>92</b>
<b>6.4 ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....</b>	<b>93</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>	<b>94</b>

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

---

Οι βιβλιοθήκες με την πάροδο του χρόνου, από χώροι συγκέντρωσης και διατήρησης συμβατικού υλικού ενσωμάτωσαν νέες λειτουργίες, ανέπτυξαν καινοτόμα εργαλεία επεξεργασίας και οργάνωσης υλικού και ανάλογες υπηρεσίες διάθεσης αυτού στο κοινό.

Σε αυτό συνέβαλε η ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας, του Διαδικτύου και η έκρηξη της πληροφορίας που παρουσιάζονται την τελευταία δεκαετία και ανέτρεψαν τα πληροφοριακά καθιερωμένα. Οι βιβλιοθήκες προσφέρουν ηλεκτρονικές υπηρεσίες μέσω του Διαδίκτυο, ψηφιοποίησαν τις συλλογές τους παρέχοντας έτσι την δυνατότητα σε κάθε ενδιαφερόμενο να έχει πρόσβαση ανεξαρτήτως γεωγραφικού ή χρονικού περιορισμού, ανέπτυξαν κοινοπραξίες με όμοιους ή άλλους οργανισμούς και επαναπροσδιόρισαν τον ρόλο τους.

Δημιούργησαν με αυτόν τον τρόπο μια νέα πραγματικότητα όπου αναπτύχθηκαν νέα είδη βιβλιοθηκών, προέκυψαν νέες μορφές υπηρεσιών και αναδείχθηκαν καινούριοι τύποι πληροφοριακών προϊόντων.

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ

---

Ελληνόγλωσσες

ΑΒΕΚΤ	Αυτοματισμός Βιβλιοθηκών Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης
ΑΕΙ	Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα
ΑμΕΑ	Άτομα με Ειδικές Ανάγκες
ΕΠΕΑΕΚ	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Εκπαίδευσης και Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης
Ε.Β.Ε	Εθνική Βιβλιοθήκη Ελλάδας
ΕΚΤ	Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης
ΗΠΑ	Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής
κα	Και άλλα
κλπ	και τα λοιπά
κ.ο.κ	και ούτω καθεξής
ΚΠΣ	Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης
ΜΟΒΑΠ	Μονάδα Ολικής Ποιότητας Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών
π.χ.	παραδείγματος χάριν
ΣΚ	Συλλογικός Κατάλογος
ΣΚΠ	Συλλογικό Κατάλογο Περιοδικών
ΤΕΙ	Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα

## Ξενόγλωσσες

ACM	Association of Computing Machinery
CD	Compact Disk
DDC	Dewey Decimal Classification
DOI	Digital Object Identifier
DVD	Digital Versatile Disc ή Digital Video Disc
EBLIDA	European Bureau of Library, Information, and Documentation Associations
FAQ's	Frequently Asked Questions
HEAL-link	Hellenic Academic Libraries Link
HTML	Hypertext Mark Up Language
IFLA	International Federation of Library Associations
IP	Internet Protocol
LC	Library of Congress
MLA	Medical Library Association
MSN	Messenger
OAI	Open Archives Initiative
OCLC	Online Computer Library Center
OCR	Optical Character Recognition
OPAC	Online Public Access Catalog



PADI	Preserving Access to Digital Information
PDF	Portable Document Format
QP	QuestionPoint
QuIP	Question-Interchange Protocol
RSS	Rich Site Summary, ή Really Simple Syndication, ή RDF Site Summary
RUSA	Reference and User Services Association
URLs	Uniform Resource Locator
VR	Virtual Reality

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Στα πλαίσια μιας πτυχιακής εργασίας καλούμαστε να προβούμε σε μια επιτυχή επιλογή θεματικής ενότητας, η οποία σχετίζεται με την διερεύνηση των πηγών και των μελετών από τον σπουδαστή με σκοπό την άντληση των απαραίτητων πληροφοριών. Όσον αφορά στην επιλογή μου, θεώρησα ότι όφειλα να διεκπεραιώσω μια εργασία που θα είχε για μένα ενδιαφέρουσα θεματική. Επομένως, η επιλογή μου να ασχοληθώ με την τεχνολογία των βιβλιοθηκών προκρίθηκε αβίαστα.

Η εξέλιξη των βιβλιοθηκών οφείλεται στην ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας η οποία ξεκίνησε στις αρχές της δεκαετίας του '90 και επέφερε μεγάλες αλλαγές στον τρόπο λειτουργίας και πληροφόρησης.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η παρουσίαση της γέννησης της ψηφιοποίησης στο χώρο των βιβλιοθηκών και επομένως η μετεξέλιξη των παραδοσιακών- συμβατικών βιβλιοθηκών σε υβριδικές, ηλεκτρονικές, ψηφιακές, η περιγραφή των πολιτικών πρόσβασης, των ηλεκτρονικών υπηρεσιών πληροφόρησης καθώς και οι συνεργασίες που προκύπτουν και η διαίωσιση της πληροφορίας.

Επιπλέον γίνεται λόγος για τον επαναπροσδιορισμό του ρόλου των επιστημών πληροφόρησης- βιβλιοθηκονόμων όπου νέοι ρόλοι και νέες δεξιότητες καλούνται να αποκτήσουν και να υιοθετήσουν προκειμένου να ανταποκριθούν στα νέα δεδομένα. Γίνεται ακόμη αναφορά στα Άτομα με Ειδικές Ανάγκες και την ευκολία που συναντούν στον χώρο των βιβλιοθηκών εξαιτίας των υποστηρικτικών τεχνολογιών. Στο τέλος ακολουθεί μια περιγραφή της μελλοντικής βιβλιοθήκης.

Το πρότυπο που ακολούθησα για την σύνταξη της βιβλιογραφίας και των βιβλιογραφικών παραπομπών είναι το MLA. Κατά την διάρκεια της εργασίας μου προβληματίστηκα στην συλλογή υλικού.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>: ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ**

### **1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Εδώ και αιώνες οι βιβλιοθήκες συγκεντρώνουν, ταξινομούν και διαχέουν την ανθρώπινη γνώση κυρίως μέσα από τις έντυπες συλλογές τους. Στη σύγχρονη εποχή το έργο που οφείλουν να επιτελέσουν οι βιβλιοθήκες είναι πολύ πιο ευρύ και σύνθετο. Παύουν να αποτελούν αποθηκευτικούς χώρους έντυπου υλικού που λίγοι μπορούσαν να έχουν πρόσβαση και μόνο με την επίσκεψή τους στον χώρο της βιβλιοθήκης. Το υλικό

τους πλέον δεν περιορίζεται μόνο στα συμβατικά τεκμήρια αλλά και στα ψηφιακά. Με την ανάπτυξη της τεχνολογίας, την ραγδαία εξάπλωση του Διαδικτύου και των υπηρεσιών πληροφόρησης οι βιβλιοθήκες βιώνουν διαδικασίες αλλαγής και εκσυγχρονισμού και χαρακτηρίζονται ως υβριδικές, ηλεκτρονικές, ψηφιακές. Οι παραδοσιακές συλλογές και υπηρεσίες παραμένουν και εξελίσσονται ενώ νέα εργαλεία, τεχνολογικές καινοτομίες και υπηρεσίες που βασίζονται στο Διαδίκτυο και το ψηφιοποιημένο υλικό αναπτύσσονται με γοργούς ρυθμούς. Ικανοποιητικές συλλογές δημιουργούνται και μπορούν να γίνουν διαθέσιμες σε όλους τους μελετητές σε όλο τον κόσμο.

Οι πληροφοριακές υπηρεσίες που παρέχουν οι βιβλιοθήκες χαρακτηρίζονται από την διαδικτυακή και ψηφιακή τεχνολογία και τείνουν να ξεπεράσουν την παραδοσιακή επαφή πρόσωπο με πρόσωπο. Ο χρήστης έχει την δυνατότητα να επικοινωνεί αμφίδρομα με την βιβλιοθήκη κάνοντας χρήση των υπηρεσιών που παρέχει η βιβλιοθήκη μέσω δικτύου.

Στόχος της παρούσας εργασίας είναι να παρουσιάσει τις βασικές ψηφιακές μορφές υπηρεσιών πληροφόρησης, πρόσβασης και τα επικοινωνιακά μέσα που χρησιμοποιούνται στη σύγχρονη βιβλιοθήκη όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και η κλήση μέσω video. Γίνεται λόγος για τους νέους ρόλους και τα νέα καθήκοντα που οφείλουν να υιοθετήσουν τα μέλη που απαρτίζουν μία βιβλιοθήκη, τονίζονται διαφορές των παραδοσιακών βιβλιοθηκών με το νέο μοντέλο βιβλιοθήκης, αναφέρεται η προσπάθεια κατάρρευσης των εμποδίων που αντιμετώπιζαν μέχρι τώρα τα Άτομα με Ειδικές Ανάγκες μέσα στον περιβάλλοντα χώρο της βιβλιοθήκης καθώς επίσης γίνεται μια μικρή αναφορά στη μελλοντική εξέλιξη των βιβλιοθηκών.

Για την διεκπεραίωση της παρούσας εργασίας ανέτρεξα σε κατευθυντήριες οδηγίες για τις βιβλιοθήκες, σε βιβλία και πρακτικά συνεδρίων, σε ηλεκτρονικές πηγές και περιοδικά καθώς επίσης αναφέρω στοιχεία από προσωπική εμπειρία από τη συμμετοχή μου στα 16<sup>ο</sup> και 17<sup>ο</sup> πανελλήνιο συνέδριο ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών με θέμα 'ο ανθρώπινος παράγοντας στη διαμόρφωση της σημερινής & της μελλοντικής βιβλιοθήκης' και 'η αξιολόγηση των βιβλιοθηκών ως στοιχείο ποιότητας των ακαδημαϊκών ιδρυμάτων' αντίστοιχα.

## 1.2 Η ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΣΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

Οι πρώτες βιβλιοθήκες πρέπει να υπήρχαν στη Μεσοποταμία ήδη από το 3000 π.Χ. Ανασκαφές που έγιναν στη Νινευή το 1850 έφεραν στο φως χιλιάδες πήλινες πινακίδες με σφηνοειδή γραφή, μεθοδικά ταξινομημένες και καταλογογραφημένες, που αποτελούσαν το αρχείο του βασιλιά Ασουρμπασιάλ (668-626 π.Χ.).

Ο βασιλιάς της Αλεξάνδρειας Πτολεμαίος ο Φιλάделφος (283-247 π.Χ.) ίδρυσε την πλουσιότερη και λαμπρότερη βιβλιοθήκη του αρχαίου κόσμου, γνωστή ως «Μεγάλη Βιβλιοθήκη της Αλεξάνδρειας», με 400.000 –και κατ' άλλους 700.000 τόμους— και καταλόγους, οι οποίοι θεωρούνται ως οι πρώτες προσπάθειες για τη δημιουργία συστηματικής βιβλιογραφίας. Η βιβλιοθήκη αυτή καταστράφηκε από πυρκαγιά κατά την άλωση της Αλεξάνδρειας από τον Ιούλιο Καίσαρα το 47 π.Χ.

Αργότερα οι ρωμαϊκές βιβλιοθήκες ήταν συνήθως εγκατεστημένες σε συνεχόμενα παραρτήματα των ναών και κυρίως στο κέντρο των πόλεων. Αποτελούνταν από δύο τμήματα, της ελληνικής και της λατινικής γραμματείας, και αργότερα και από ένα τρίτο, χριστιανικό τμήμα, ενώ τα τετράγωνα βιβλία από περγαμηνή ήταν τοποθετημένα πλάγια.

Κατά τη μεσαιωνική περίοδο βιβλιοθήκες δημιουργούνταν μόνο στους ναούς και τα μοναστήρια, ενώ η οργάνωση, η λειτουργία τους και η συστηματική αντιγραφή των χειρογράφων γίνονται από μορφωμένους καλλιτέχνες και μοναχούς. Στα σημαντικότερα κέντρα του Ισλάμ (Βαγδάτη, Κάιρο, Τρίπολη) δημιουργήθηκαν βιβλιοθήκες εμπλουτισμένες με ελληνικά χειρόγραφα μεταφρασμένα στην αραβική γλώσσα. Στην Αναγέννηση παρατηρήθηκε μια τάση ίδρυσης σημαντικών ιδιωτικών βιβλιοθηκών, ενώ στα κατοπινά χρόνια τέθηκαν οι βάσεις για τη δημιουργία των μεγάλων δημόσιων βιβλιοθηκών που υπάρχουν μέχρι σήμερα σε όλο τον κόσμο.

Οι βιβλιοθήκες ανάλογα με τη συλλογή τους που υπάρχουν σε αυτές διακρίνονται σε γενικές και ειδικές, ενώ ανάλογα με το φορέα τους σε δημόσιες, δημοτικές, κοινοτικές, ΝΠΔΔ, ΝΠΙΔ και ιδιωτικές. Παράλληλα ανάλογα με το σκοπό τους και το κοινό που καλούνται να εξυπηρετήσουν χωρίζονται σε λαϊκές, παιδικές, σχολικές, ακαδημαϊκές, ειδικές, αγροτικές, ιατρικές, μουσικές, θεατρικές, τεχνικές, οικονομικές, ιστορικές κ.ά.

Οι μεγαλύτερες βιβλιοθήκες στον κόσμο (κατά χρονολογική σειρά ίδρυσής τους) είναι οι ακόλουθες<sup>1</sup>:

- Εθνική Βιβλιοθήκη Παρισιού 1364

<sup>1</sup> [http://3gym-serron.ser.sch.gr/library/library\\_history.htm](http://3gym-serron.ser.sch.gr/library/library_history.htm)

- Εθνική Βιβλιοθήκη Βιέννης 1526
- Βαυαρική Κρατική Βιβλιοθήκη Μονάχου 1558
- Βασιλική Βιβλιοθήκη Στοκχόλμης 16ος αιώνας
- Βασιλική Βιβλιοθήκη Κοπεγχάγης 17ος αιώνας
- Βιβλιοθήκη Αγίας Γενοβέφας Παρισιού 1624
- Βασιλική Βιβλιοθήκη Πανεπιστημίου Ουψάλας 1620
- Βιβλιοθήκη Πανεπιστημίου Χάρβαρντ 1638
- Κρατική Βιβλιοθήκη Βερολίνου 1659
- Εθνική Βιβλιοθήκη Εδιμβούργου 1682
- Βιβλιοθήκη Πανεπιστημίου Γέιλ 1701
- Βιβλιοθήκη Βρετανικού Μουσείου 1753
- Βιβλιοθήκη Πανεπιστημίου Κολούμπια 1754
- Βιβλιοθήκη Σορβόνης 1762
- Βιβλιοθήκη Κογκρέσου Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής 1808
- Κρατική Βιβλιοθήκη Λένινγκραντ 1814
- Βιβλιοθήκη Λένιν Μόσχας 1828
- Βασιλική Βιβλιοθήκη Βρυξελλών 1838
- Βιβλιοθήκη Πανεπιστημίου Ιλλινόις 1867
- Εθνική και Πανεπιστημιακή Βιβλιοθήκη Στρασβούργου 1871
- Δημόσια Βιβλιοθήκη Κλίβελαντ 1869
- Δημόσια Βιβλιοθήκη Σικάγου 1873
- Δημόσια Βιβλιοθήκη Νέας Υόρκης 1895
- Δημόσια Βιβλιοθήκη Λειψίας 1912

### **1.3 Η ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**

Η πρώτη ελληνική βιβλιοθήκη ιδρύθηκε από τον Πεισίστρατο τον 6ο π.Χ. αιώνα, ήταν δημόσια και περιλάμβανε μεταξύ άλλων τα ομηρικά έπη Ιλιάδα και Οδύσσεια, των οποίων η καταγραφή είχε τελειώσει το 560 π.Χ. Τη βιβλιοθήκη αυτή άρπαξε ο Ξέρξης και τη μετέφερε στην Περσία, όπου και παρέμεινε μέχρι την επιστροφή της στους Αθηναίους από το Σέλευκο το Νικάτορα. Κατά το Στράβωνα, ο Αριστοτέλης είναι ο

πρώτος ιδιώτης που συστηματικά συγκέντρωσε βιβλία με σκοπό το σχηματισμό βιβλιοθήκης. Άλλη μεγάλη ελληνική βιβλιοθήκη της αρχαιότητας ήταν εκείνη της Περγάμου, που ιδρύθηκε τον 2ο π.Χ. αιώνα από τον Άτταλο Α' ή το γιο του Ευμένη Β'. Σύμφωνα με τον Πλούταρχο, η βιβλιοθήκη περιείχε ήδη 200.000 τόμους όταν ο Αντώνιος τη μετέφερε στην Αλεξάνδρεια και την πρόσφερε στην Κλεοπάτρα.

Οι βυζαντινές βιβλιοθήκες διακρίνονται σε αυτοκρατορικές, μοναστηριακές, ιδιωτικές και πατριαρχικές. Ο Μέγας Κωνσταντίνος ίδρυσε μια σπουδαία βιβλιοθήκη στο Βυζάντιο, η οποία εμπλουτιζόταν συνέχεια από τους διαδόχους του. Το 1204, με την κατάληψη της Κωνσταντινούπολης από τους Σταυροφόρους, σημειώθηκαν σημαντικές καταστροφές και αρπαγές στις βιβλιοθήκες, που ολοκληρώθηκαν το 1453, κατά την άλωση της Πόλης από τους Τούρκους. Οι λόγιοι της διασποράς έσωσαν πολλά χειρόγραφα που τυπώθηκαν αργότερα στην Ευρώπη, ενώ σημαντικά ελληνικά, εκκλησιαστικά και κλασικά βιβλία διασώθηκαν στις βιβλιοθήκες των μοναστηριών κατά τη διάρκεια της Τουρκοκρατίας.

Η πρώτη βιβλιοθήκη του νέου ελληνικού κράτους ιδρύθηκε από τον κυβερνήτη Ιωάννη Καποδίστρια το 1828 στην Αίγινα (πρώτη πρωτεύουσα της Ελλάδας), όπου στεγάστηκε στο Ορφανοτροφείο του νησιού και η λειτουργία της ανατέθηκε στον Ανδρέα Μουστοξύδη, πρόεδρο της επιτροπής του Ορφανοτροφείου. Το 1832, με διάταγμα η Βιβλιοθήκη ονομάστηκε «δημόσια» και ορίστηκε διευθυντής της ο Γεώργιος Γεννάδιος.

Το 1834 μεταφέρθηκε στην Αθήνα, την καινούργια πρωτεύουσα του ελληνικού κράτους, διαθέτοντας περίπου 8.000 τόμους. Αρχικά τοποθετήθηκε στο Λουτρό της Αγοράς και αργότερα στην εκκλησία του Αγίου Ελευθερίου, στην πλατεία Μητροπόλεως. Το 1842 η βιβλιοθήκη, που είχε ήδη 15.000 τόμους, ενώθηκε τοπικά και διοικητικά με τη Βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου Αθηνών, που είχε ιδρυθεί το 1838, και μεταφέρθηκε στο κτήριο του Πανεπιστημίου.

Με βασιλικό διάταγμα του 1867 οι δύο βιβλιοθήκες συγχωνεύτηκαν σε μία, την Εθνική Βιβλιοθήκη της Ελλάδας, η οποία το 1903 μεταφέρθηκε στο κτήριο που βρίσκεται σήμερα, στην οδό Πανεπιστημίου και το οποίο κατασκευάστηκε το 1888 με δωρεά των αδελφών Βαλλιάννου από την Κεφαλλονιά, σε σχέδια του Δανού αρχιτέκτονα Χάνσεν και με εκτελεστή του σχεδίου το Γερμανό Τσίλερ.

Η Εθνική Βιβλιοθήκη της Ελλάδας κατέχει σήμερα μια από τις μεγαλύτερες συλλογές Ελληνικών Χειρογράφων Κωδίκων διεθνώς. Συγκεκριμένα, διαθέτει μια συλλογή από 4.500 περίπου χειρόγραφους κώδικες, περγαμηνούς, χαρτώους, που χρονολογούνται από τον Θ΄ ως τον ΙΘ΄αι., ιστορημένα ειλητάρια, παλίμψηστους κώδικες, χειρόγραφους κώδικες βυζαντινής μουσικής, καθώς και ξενόγλωσσους χειρόγραφους κώδικες (λατινικούς, ιταλικούς, γαλλικούς, αραβικούς, κ.λ.π.) Στις συλλογές της Ε.Β.Ε ανήκουν επίσης ποικίλες κατηγορίες ιστορικών εγγράφων όπως χρυσόβουλλα, πατριαρχικά σιγίλλια, δικαιοπρακτικά έγγραφα της εποχής της Τουρκοκρατίας, το Αρχείο των Αγωνιστών της Ελληνικής Επανάστασης του 1821 αποτελούμενο από 25.000 φάκελους και 100.000 έγγραφα, διάφορα αρχεία προσωπικοτήτων.

Η εξυπηρέτηση των αναγνωστών γίνεται στα αναγνωστήρια βιβλίων και χειρογράφων. Η Ε.Β.Ε. προβαίνει μόνο σε εσωτερικό δανεισμό των τεκμηρίων της για αποκλειστική χρήση στα Αναγνωστήρια. Δικαίωμα εσωτερικού δανεισμού έχουν όλοι όσοι έχουν δικαίωμα χρήσης των Αναγνωστηρίων. Ο αναγνώστης αναζητά το έντυπο υλικό στους δελτιοκαταλόγους ή τον ηλεκτρονικό κατάλογο δημόσιας πρόσβασης (Online Public Access Catalogue – OPAC) και συμπληρώνει τα Δελτία Αίτησης Εντύπου.

Οι μεγαλύτερες βιβλιοθήκες στην Ελλάδα (κατά χρονολογική σειρά ίδρυσής τους) είναι οι ακόλουθες<sup>2</sup>:

- Εθνική Βιβλιοθήκη της Ελλάδας 1828
- Δημοτική Βιβλιοθήκη της Αθήνας 1836
- Δημοτική Βιβλιοθήκη του Πειραιά 1836
- Βιβλιοθήκη της Βουλής 1845
- Βιβλιοθήκη της Γαλλικής Αρχαιολογικής Σχολής 1846
- Βιβλιοθήκη του Φιλολογικού Συλλόγου Παρνασσός 1865
- Βιβλιοθήκη της Ιστορικής και Εθνολογικής Εταιρείας 1882
- Βιβλιοθήκη της Ένωσης Συντακτών Ημερησίων Εφημερίδων Αθηνών 1914
- Βιβλιοθήκη της Εθνικής Τράπεζας της Ελλάδας 1919
- Γεννάδειος Βιβλιοθήκη 1921
- Βιβλιοθήκη της Ακαδημίας Αθηνών 1926

---

<sup>2</sup> [http://3gym-serron.ser.sch.gr/library/library\\_history.htm](http://3gym-serron.ser.sch.gr/library/library_history.htm)

- Βιβλιοθήκη του Εθνικού Θεάτρου 1939
- Βιβλιοθήκη του Βρετανικού Συμβουλίου 1945
- Αμερικανική Βιβλιοθήκη της Αμερικανικής Ένωσης 1947
- Βιβλιοθήκη της Εθνικής Πινακοθήκης 1954
- Βιβλιοθήκη του Γερμανικού Ινστιτούτου Γκέτε 1959
- Δημοτική Βιβλιοθήκη Αγίου Θωμά 1978

#### **1.4 Η ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΜΙΑΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ**

Το πρόβλημα της μελέτης μιας βιβλιοθήκης δεν είναι απλά το πρόβλημα της μελέτης ενός κτηρίου. Η σημασία της βιβλιοθήκης, φυσικά όχι μόνο ως χώρου αποθήκευσης ή έστω και χρήσης βιβλίων αλλά ως πνευματικού ιδρύματος, είναι μεγάλη. Μία βιβλιοθήκη κατέχει ή, πιο σωστά, πρέπει να κατέχει πολύ σημαντικό ρόλο στην προσπάθεια καλλιέργειας της παιδείας του πληθυσμού στον οποίο απευθύνεται. Παλιά, μέχρι τα πρώτα χρόνια του εικοστού αιώνα, η βιβλιοθήκη αντιμετωπιζόταν μόνο ως κτήριο προορισμένο να καλύπτει την ανάγκη του κόσμου να βρίσκει αμέσως και εύκολα στοιχεία και πληροφορίες πάνω σε κάποιο θέμα. Φυσικά, δεν πρέπει να παραγνωριστεί αυτή η πολύ βασική άλλωστε λειτουργία μιας βιβλιοθήκης. Με στόχο την επίτευξη της λειτουργίας αυτής δημιουργήθηκαν και πρόσφεραν σημαντικές υπηρεσίες στους λαούς οι μεγαλύτερες βιβλιοθήκες του κόσμου.

Σήμερα όμως, η κατασκευή μιας καινούριας βιβλιοθήκης εξετάζεται μέσα από ένα άλλο πρίσμα. Μετά το Β΄ Παγκόσμιο πόλεμο περάσαμε σιγά-σιγά από τις μεγάλες βιβλιοθήκες-μουσεία στις μικρότερες, πιο λειτουργικές και ζωντανές βιβλιοθήκες-πολιτιστικά κέντρα. Μία σύγχρονη βιβλιοθήκη πρέπει να παίζει πολύπλευρο ρόλο στην ανάπτυξη του τόπου. Μουσικοί δίσκοι, ταινίες και μαγνητικά μέσα αποθήκευσης ηλεκτρονικών υπολογιστών, εκδηλώσεις, εκθέσεις, προβολές και εκδόσεις είναι μόνο μερικά από τα στοιχεία και τις υπηρεσίες που πρέπει να προσφέρει μια βιβλιοθήκη της σημερινής εποχής στους χρήστες της.

Εύκολα, λοιπόν, βγαίνει το συμπέρασμα ότι, για να ανταποκριθεί μια καινούρια βιβλιοθήκη στις ανάγκες αυτές, πρέπει να έχει προηγηθεί μια λεπτομερής και συστηματική μελέτη όχι μόνο του ίδιου του κτηρίου αλλά και των πολύ σημαντικών σύγχρονων τεχνολογικών εγκαταστάσεων που απαιτούνται καθώς και του χώρου γύρω



από το κτήριο, έτσι ώστε η ένταξη της βιβλιοθήκης στο χώρο αυτό να είναι ομαλή και αρμονική σε σχέση με το περιβάλλον.

Βασικό στοιχείο στην κατασκευή μιας νέας βιβλιοθήκης είναι το κομμάτι εκείνο του πληθυσμού στο οποίο αυτή πρόκειται να απευθυνθεί. Είναι φανερό ότι κάθε είδος βιβλιοθήκης έχει ένα διαφοροποιημένο σκοπό όσον αφορά τους μελλοντικούς χρήστες της βιβλιοθήκης. Μία εθνική βιβλιοθήκη έχει ως σκοπό τη συγκέντρωση και τη διαφύλαξη της πνευματικής κληρονομιάς ενός τόπου, άρα πρέπει να ενταχθεί στο νοητό κέντρο, στην πρωτεύουσα της χώρας, όπου κατά κανόνα βρίσκεται συγκεντρωμένο το μεγαλύτερο κομμάτι του πληθυσμού, και να ανταποκρίνεται από πλευράς όγκου, εγκαταστάσεων και οργάνωσης στην τεράστια αποστολή της.

Από την άλλη μία παιδική βιβλιοθήκη απευθύνεται σε πολύ νεαρά άτομα, άρα πρέπει να έχει διαμορφωθεί κατάλληλα, έτσι ώστε να τους προσελκύσει το ενδιαφέρον για το βιβλίο. Μια σχολική ή πανεπιστημιακή βιβλιοθήκη απευθύνεται σε άτομα που έχουν αυξημένες ανάγκες ανεύρεσης πληροφοριών και πρέπει να είναι εφοδιασμένη με ικανό αριθμό πληροφοριακών βιβλίων και άλλων υλικών.

Μία δημόσια-λαϊκή βιβλιοθήκη πρέπει να απευθύνεται κατά κύριο λόγο στο μεγάλο κομμάτι του πληθυσμού το οποίο δεν έχει ουσιαστική επαφή με το βιβλίο. Μια τέτοια βιβλιοθήκη έχει ως βασικό στόχο να γνωρίσει και να διαδώσει το βιβλίο στους κατοίκους της περιοχής, άρα πρέπει να υπάρχει σε κάθε πόλη και μεγάλο χωριό της χώρας.

Ένα παραγνωρισμένο στη χώρα μας είδος βιβλιοθήκης είναι η βιβλιοθήκη στον τόπο εργασίας, που απευθύνεται στους εργαζόμενους. Μια τέτοια βιβλιοθήκη μπορεί να είναι εγκατεστημένη σε ένα εργοστάσιο ή όπου αλλού είναι συγκεντρωμένος ένας μεγάλος αριθμός εργαζόμενων. Τέλος, μία ειδική βιβλιοθήκη απευθύνεται σε ένα ειδικό κοινό και πρέπει να είναι εφοδιασμένη με πλούσια συλλογή βιβλίων πάνω σε συγκεκριμένο θέμα ή πάνω σε έναν ορισμένο τομέα της επιστήμης. Τέτοιες βιβλιοθήκες είναι απαραίτητο να υπάρχουν σε επιστημονικούς οργανισμούς, μεγάλες επιχειρήσεις, νοσοκομεία και ερευνητικά κέντρα.

Φυσικά, πρωταρχικό ρόλο παίζει πάντα ο οικονομικός παράγοντας. Κάθε κατασκευή πρέπει να είναι οικονομική, με την έννοια ότι είναι σκόπιμο να αποφεύγεται κάθε περιττή δαπάνη, ενώ παράλληλα πρέπει να εξυπηρετούνται πιστά και σίγουρα τόσο η ασφάλεια του κτηρίου όσο και οι υπηρεσίες που αυτό προσφέρει με τη λειτουργία του.

## 1.5 ΤΑ ΤΡΙΑ ΣΤΑΔΙΑ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΤΩΝ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΩΝ

Σύμφωνα λοιπόν με τον Michael Buckland τα τρία στάδια εξέλιξης των βιβλιοθηκών είναι<sup>3</sup>:

- α) η βιβλιοθήκη του χαρτιού, όπου όλες οι πηγές και τα βιβλιογραφικά εργαλεία είναι σε έντυπη μορφή
- β) η αυτοματοποιημένη βιβλιοθήκη, όπου η βιβλιογραφική πρόσβαση είναι ηλεκτρονική αλλά οι πρωτογενείς πηγές είναι ακόμα έντυπες
- γ) η ηλεκτρονική βιβλιοθήκη, όπου και τα βιβλιογραφικά εργαλεία και οι πηγές είναι σε ψηφιακή μορφή.

Στη βιβλιοθήκη του χαρτιού η πληροφοριακή διαδικασία λαμβάνει χώρα στο παραδοσιακό πληροφοριακό τμήμα (reference desk) με ερωτήσεις που υποβάλλονται από τους χρήστες της βιβλιοθήκης και απαντήσεις που δίδονται από έμπειρο επαγγελματία βιβλιοθηκονόμο, ο οποίος χρησιμοποιεί την έντυπη πληροφοριακή συλλογή. Άλλες βασικές δραστηριότητες της πληροφοριακής υπηρεσίας στη βιβλιοθήκη του χαρτιού είναι η εκπαίδευση στη χρήση της βιβλιοθήκης (π.χ. χρήση δελτιοκατάλογου), η βιβλιογραφική εκπαίδευση (εκπαίδευση στη χρήση των εντύπων πληροφοριακών πηγών και στη δομή της βιβλιογραφίας ανά επιστημονικό κλάδο), η συμμετοχή στις διαδικασίες επιλογής του υλικού και η διαμεσολάβηση μεταξύ του κάθε τμήματος του Πανεπιστημίου με τη Βιβλιοθήκη εγκαθιστώντας ένα σταθερό κανάλι επικοινωνίας.

Στην αυτοματοποιημένη βιβλιοθήκη στις παραπάνω δραστηριότητες προστίθεται η εισαγωγή στη βιβλιοθήκη μιας πληθώρας ηλεκτρονικών προϊόντων με ευθύνες από την πλευρά των βιβλιοθηκονόμων στην εισαγωγή των νέων τεχνολογιών, στην προώθηση και αποτελεσματική χρήση των νέων ψηφιακών εργαλείων, στο σχεδιασμό παροχής νέων υπηρεσιών και κυρίως στην εκπαίδευση των χρηστών στην τεχνική και στρατηγική έρευνας στους αυτοματοποιημένους καταλόγους των βιβλιοθηκών και σε πολλές βιβλιογραφικές βάσεις δεδομένων εγκατεστημένων τοπικά ή απομακρυσμένων (που παρέχονται δωρεάν ή από εμπορικούς διαθέτες) με διαφορετικά ενδιαμέσα περιβάλλοντα και λογισμικά αναζήτησης. Επίσης δίνεται η δυνατότητα η πληροφοριακή διαδικασία να

---

<sup>3</sup> Michael Buckland, Redesigning Library Service: A Manifesto. Chicago: American Library Association, 1992.

πραγματώνεται χωρίς τη φυσική παρουσία χρήστη και βιβλιοθηκονόμου (πληροφοριακές υπηρεσίες προσβάσιμες μέσω δικτύων και του Διαδικτύου).

Η εισαγωγή της νέας τεχνολογίας και η δραματική αύξηση της ποικιλίας των πληροφοριακών πηγών και των καθηκόντων των πληροφοριακών βιβλιοθηκονόμων πιέζει για αλλαγές στον καταμερισμό εργασίας ανάμεσα στους επαγγελματίες βιβλιοθηκονόμους και το βοηθητικό προσωπικό και στον επιμερισμό καθηκόντων στην πληροφοριακή υπηρεσία και το παραδοσιακό reference desk είτε ενσωματώνει νέες λειτουργίες (π.χ. συμβουλευτικές υπηρεσίες όχι πια πίσω από τον γκισέ αλλά σε γραφεία με ραντεβού) είτε αποκεντρώνεται ανάλογα με το είδος των υπηρεσιών που προσφέρονται και έχουμε αυτό που λέγεται πολυεπίπεδη πληροφοριακή υπηρεσία<sup>4</sup>.

Στην ηλεκτρονική βιβλιοθήκη το σύνολο των καθημερινών λειτουργιών πραγματοποιείται με τη χρήση υπολογιστή. Τέτοιες λειτουργίες είναι η καταλογογράφηση, η αναζήτηση, η παραγγελία νέων αποκτημάτων. Το υλικό της βρίσκεται σε ψηφιακή μορφή και μπορεί να διατεθεί και να χρησιμοποιηθεί από απομακρυσμένους χρήστες ανεξαρτήτως γεωγραφικής τοποθεσίας και χρονικού περιορισμού. Η διαχείριση μιας τέτοιας συλλογής είναι δύσκολο να πραγματοποιείται με ένα χειροκίνητο τρόπο ή σύστημα.

## 1.6 Η ΓΕΝΝΗΣΗ ΤΗΣ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

Η γέννηση του θεσμού των βιβλιοθηκών και γενικότερα των υπηρεσιών πληροφόρησης τοποθετείται κατά τον 19ο αιώνα. Η ωρίμανσή του όμως έρχεται λόγω των συγκυριών της εποχής έναν αιώνα αργότερα, ακριβώς μετά τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο. Από εκείνο το σημείο και μετά αποκτούν τη μορφή και το χαρακτήρα που γνωρίζουμε μέχρι σήμερα με τις συμβατικές λειτουργίες της συγκέντρωσης, αποθήκευσης, διατήρησης και διάθεσης της γνώσης.

Η πληροφοριακή έκρηξη όμως, που σημειώνεται τα τελευταία χρόνια, όπως είναι φυσικό, προκάλεσε μεγάλες δυσκολίες στις προαναφερόμενες λειτουργίες. Οι ραγδαίες εξελίξεις που συνεχίζονται με αμείωτη ένταση και με επιταχυνόμενους ρυθμούς επιτάσσουν την αλλαγή στον τρόπο λειτουργίας των υπηρεσιών πληροφόρησης προκειμένου να μπορέσουν να αντεπεξέλθουν στις πληροφοριακές ανάγκες της εποχής. Η τεχνολογική ανάπτυξη που χαρακτήριζε τα τέλη του 20<sup>ου</sup> αιώνα, και συνεχίζει να

---

<sup>4</sup> Σύμφωνα με ανακοίνωση του Ζωντανού Κώστα με τίτλο πληροφοριακά τμήματα στις Ελληνικές Πανεπιστημιακές βιβλιοθήκες.

χαρακτηρίζει τα πρώτα βήματα του 21<sup>ου</sup> αιώνα, συντελεί σε αυτήν την αλλαγή προσφέροντας τη νέα τεχνολογία της ψηφιοποίησης από την οποία οι επιστήμονες της πληροφόρησης έχουν αρκετές απαιτήσεις.

Από τη στιγμή που οι διαθέσιμες τεχνολογίες έχουν βελτιωθεί, οι στόχοι των προγραμμάτων ψηφιοποίησης επόμενο είναι να έχουν εξελιχθεί. Πριν από δέκα χρόνια, όπου τοποθετείται το πρώτο στάδιο της γέννησης της ψηφιοποίησης, ως ικανοποιητικός στόχος θεωρούνταν η σωστή απεικόνιση του έντυπου υλικού. Εφόσον ένα πρόγραμμα μπορούσε να επιδείξει έναν νέο και καινοτόμο τρόπο ψηφιοποίησης πλήρους κειμένου, δηλαδή μιας πρωταρχικής πηγής υλικού, θεωρούνταν επιτυχία σχεδόν ανεξάρτητα από το αποτέλεσμα ή με το μέλλον που θα είχε το ψηφιοποιημένο κείμενο. Πρωτεύοντα ρόλο διαδραμάτιζαν οι ίδιες οι τεχνολογίες ψηφιοποίησης.

Η χρησιμότητα και η ικανότητα υποστήριξης έγινε αντιληπτή αργότερα, στο δεύτερο στάδιο της γέννησης της, όταν πια οι θεμελιώδεις τεχνολογίες ψηφιοποίησης έγιναν πιο κατανοητές και «ώριμες». Σύμφωνα με τα τεχνολογικά δεδομένα εκείνης της χρονικής περιόδου, τα προγράμματα ψηφιοποίησης δεν θεωρούνταν επιτυχημένα μόνο στην περίπτωση που δεν κατόρθωναν να διανείμουν αποτελεσματικά το ψηφιοποιημένο περιεχόμενο στην προοριζόμενη ομάδα χρηστών. Η παραπάνω πορεία της γέννησής της καταλήγει στο τρίτο στάδιο, το οποίο βιώνουμε. Σήμερα πια το ενδιαφέρον επικεντρώνεται στη δημιουργία, στην ανάπτυξη και στην διαχείριση ψηφιακών συλλογών.

### **1.6.1 ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΕΣ**

Στην χώρα μας ως πρώτα βήματα για την δημιουργία ψηφιακών πηγών πληροφόρησης θα πρέπει να θεωρηθούν:

- Οι πρωτοβουλίες του ΕΚΤ με τον Συλλογικό Κατάλογο των Περιοδικών και το Εθνικό Αρχείο Διδακτορικών Διατριβών την δεκαετία του 1980
- Οι πρώτες προσπάθειες των ελληνικών βιβλιοθηκών να αποκτήσουν συστήματα αυτοματισμού και ηλεκτρονικού καταλόγου του υλικού τους
- Η ανάπτυξη ελληνικών συστημάτων αυτοματισμού βιβλιοθηκών: ΑΒΕΚΤ (ΕΚΤ), Πτολεμαίος (Πανεπιστήμιο Κρήτης), PLUS (Knowledge και Πανεπιστήμιο Πατρών)

- Τα έργα ανάπτυξης βάσεων ελληνικών βιβλιογραφικών δεδομένων μέσω συνεργασιών του ΕΚΤ με διάφορους οργανισμούς (πλατφόρμα ΑΡΓΩ)
- Η λειτουργία της πρώτης ψηφιακής συλλογής (στην πραγματικότητα το πρώτο ελληνικό Ιδρυματικό Αποθετήριο) από το Πανεπιστήμιο Κρήτης το 1997.

Σημαντική ώθηση, τουλάχιστον όσον αφορά τα ακαδημαϊκά ιδρύματα, στην ανάπτυξη ψηφιακών πηγών και υπηρεσιών πληροφόρησης δόθηκε στα πλαίσια του ΕΠΕΑΕΚ Ι (1996-2000) όπου οι βιβλιοθήκες απέκτησαν, σχεδόν στο σύνολό τους, τους πόρους και υποδομές για τη λειτουργία συστημάτων αυτοματοποίησης και δημιουργίας ηλεκτρονικών καταλόγων, ενώ σε οριζόντιο επίπεδο αποφασίστηκε η δημιουργία της HEAL-Link (HEllenic Academic Libraries Link), η υλοποίηση του Συλλογικού Καταλόγου και η δημιουργία του συστήματος Άρτεμις για την γκρίζα βιβλιογραφία με την χρήση του λογισμικού Dienst.

Ουσιαστικό κομβικό σημείο όμως αποτελούν τα ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ και Κοινωνία της Πληροφορίας του Γ' ΚΠΣ στα πλαίσια των οποίων υλοποιήθηκαν έργα ψηφιακών πηγών των ελληνικών βιβλιοθηκών. Σε οριζόντιο επίπεδο δημιουργείται η δικτυακή πύλη HEAL-Link, ενώ το 2003 λειτουργεί η πύλη ΖΕΦΥΡΟΣ, ένας εικονικός συλλογικός κατάλογος. Υλοποιούνται έργα εκτεταμένης ψηφιοποίησης αρχαιακού, ιστορικού και επιστημονικού υλικού και οι πρώτες ΟΑΙ<sup>5</sup> λειτουργούν από το 2004 (Κοσμόπολις, Παν. Πατρών, Ψηφιακές συλλογές ΑΠΘ).

### **1.6.2 Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ**

Τι εννοούμε όμως με τον όρο ψηφιοποίηση; Για να απαντηθεί το προαναφερόμενο ερώτημα κρίνεται απαραίτητο στο σημείο αυτό να παρατεθούν μερικοί από τους πιο γνωστούς ορισμούς της έννοιας.

Η διεθνής βιβλιοθηκονομική ομοσπονδία, γνωστή από τα αρχικά της ως IFLA (International Federation of Library Associations) θεωρεί την ψηφιοποίηση «ως ένα τρόπο αποτύπωσης και αποθήκευσης εικόνων χρησιμοποιώντας την τεχνολογία των υπολογιστών».

---

<sup>5</sup> Πρωτόκολλο επικοινωνίας και συλλογής για την επίτευξη της διαδραστικότητας και της συνεργασίας των πηγών ανοικτής πρόσβασης.

Στην πληροφοριακή πύλη PADI ( Preserving Access to Digital Information) βρίσκεται ο εξής ορισμός: «ψηφιοποίηση είναι η μετατροπή (conversion) του μη ψηφιακού υλικού σε ψηφιακή μορφή, που ψηφιακή μορφή θεωρείται εκείνη που χρησιμοποιεί ένα δυαδικό αριθμητικό κώδικα για την αναπαράσταση μεταβλητών στοιχείων».

Σύμφωνα πάλι με τον John Feather στο βιβλίο “Preservation Management. Policies and Practices in British Libraries”, η ψηφιοποίηση αποτελεί την «εγγραφή των δεδομένων σε ψηφιακή μορφή (όπου ψηφιακή μορφή θεωρείται μια σειρά από 0 και 1), ώστε να είναι δυνατή η άμεση επεξεργασία τους στον ηλεκτρονικό υπολογιστή».

Επίσης ο Kelly Russell στο άρθρο του “ The Digital Preservation Conundrum ” γράφει ότι «η ψηφιοποίηση είναι η μετατροπή (reformatting) σπάνιου ή ευαίσθητου υλικού σε ψηφιακό, ως μέρος μιας στρατηγικής διατήρησης».

Εκτός των άλλων, ο Peter Noerr στο “Digital Library Toolkit” ορίζει την ψηφιοποίηση ως τη «μετατροπή του φυσικού μέσου σε ψηφιακή αναπαράσταση χωρίς να δίνεται καμία σημασία στο περιεχόμενο της πληροφορίας του αυθεντικού υλικού». Ακόμη γράφει πως «ψηφιακός θα μπορούσε να θεωρηθεί ο αναγνώσιμος από υπολογιστή».

Ένας άλλος ορισμός προέρχεται από το άρθρο “Digital Libraries: Definitions, Issues and Challenges” του Gary Cleveland. Σύμφωνα με τον συγγραφέα η ψηφιοποίηση είναι «η μετατροπή οποιουδήποτε αμετάβλητου ή αναλογικού μέσου –όπως είναι τα βιβλία, οι φωτογραφίες, τα περιοδικά, τα άρθρα, τα έργα ζωγραφικής και οι μικροφόρμες— σε ηλεκτρονική μορφή μέσω της σάρωσης ή ακόμη και της επανακωδικοποίησης».

Όπως εύκολα μπορεί να διαπιστώσει κανείς, η λέξη που χαρακτηρίζει σχεδόν όλους τους ορισμούς είναι αυτή της **μετατροπής** και όχι εσφαλμένα, καθώς και η ετυμολογική ανάλυση της ψηφιοποίησης υποδηλώνει ακριβώς την πράξη που εκτελεί κάποιος για να γίνει κάτι ψηφιακό. Κατά τη διάρκεια αυτής της διαδικασίας δεν αλλοιώνεται το περιεχόμενο του υλικού που ψηφιοποιείται, αλλά παράγεται ένα πανομοιότυπο αντίγραφο.

### **1.6.3 Η ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ**

Οι βιβλιοθήκες αλλά και τα αρχεία έχουν αντιληφθεί την σημαντικότητα του ρόλου της ψηφιακής διατήρησης της πληροφορίας για μελλοντική χρήση. Η παγκόσμια

κινητοποίηση που παρατηρείται προς τη ψηφιακή τεχνολογία, πηγάζει αδιαμφισβήτητα από την πληθώρα προβλημάτων που επιλύει και από την πληθώρα πλεονεκτημάτων και δυνατοτήτων που προσφέρει. Με την ψηφιοποίηση των συλλογών επιτυγχάνεται:

- **Η εξοικονόμηση χώρου.** Η έλλειψη φυσικού χώρου είναι από τα κυριότερα προβλήματα που απασχολούν τις βιβλιοθήκες και γενικότερα τις υπηρεσίες πληροφόρησης. Τα πληροφοριακά τεκμήρια πληθαίνουν, ενώ οι ετήσιες εκκαθαρίσεις ελαφρύνουν ελάχιστα τους αποθηκευτικούς χώρους. Με την ψηφιοποίηση όμως η φυσική υπόσταση των αντικειμένων παύει να υπάρχει, καθώς οι πληροφορίες εξαϋλώνεται και μετατρέπεται σε δυαδικά ψηφία
- **Η διατήρηση των πρωτότυπων τεκμηρίων.** Ψηφιοποιώντας τις πληροφοριακές πηγές συμβάλλουμε στη μακροζωία τους, καθώς έχουν να αντιμετωπίσουν τις φθορές που προκαλεί ο χρόνος και τα ποσοστά υγρασίας και θερμοκρασίας και όχι από τη συνεχή χρήση τους. Με αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται η διατήρηση σπάνιων και ευαίσθητων συλλογών παρέχοντας στους ενδιαφερόμενους χρήστες ψηφιακά «υποκατάστατα»
- **Η ασφάλεια των πολιτισμικών θησαυρών.** Πολύτιμα αντικείμενα μεγάλης πληροφοριακής αλλά και ιστορικής αξίας φυλάσσονται σε αποθηκευτικούς χώρους, χωρίς να έρχονται σε άμεση επαφή με τους χρήστες. Το κυριότερο όμως σε αυτή την περίπτωση είναι ότι δεν γίνονται βορά στις διαθέσιμες επιτήδειων που επιθυμούν να πλουτίσουν σε βάρος της παγκόσμιας πολιτιστικής κληρονομιάς.
- **Η προσβασιμότητα των πληροφοριακών πόρων.** Η παγκόσμια γνώση με την συμβολή των νέων τεχνολογιών «έρχεται» μέσα στο σπίτι του κάθε χρήστη. Το Διαδίκτυο διακινεί τις ψηφιοποιημένες πληροφορίες και τις διανείμει σε κάθε γωνιά της υφελίου. Όλοι οι χρήστες έχουν ταυτόχρονα άμεση και ταχύτατη πρόσβαση στις ψηφιακές συλλογές των βιβλιοθηκών όλου του κόσμου, γεγονός που τους εξοικονομεί χρόνο και χρήμα. Πραγματικό δώρο θεωρείται όμως για τα άτομα με κινητικά προβλήματα, που τώρα πια, όσον αφορά το συγκεκριμένο θέμα, δεν έχουν να ζηλέψουν τίποτα από τους καθ' όλα υγιείς χρήστες
- **Η διεξαγωγή αποτελεσματικών αναζητήσεων.** Οι νέες τεχνολογίες παρέχουν τη δυνατότητα στο χρήστη-ερευνητή να διεξάγει πολύπλοκες αναζητήσεις στις ψηφιοποιημένες συλλογές θέτοντας λέξεις ή φράσεις κλειδιά ή ακόμα και

συνδυασμό όρων αναζήτησης. Συγχρόνως μπορεί να προσδοκεί κατά την ανάκτηση ακριβή αποτελέσματα

- **Η πλήρης κατανόηση των πληροφοριακών πηγών.** Η χρήση των πολυμέσων στην προβολή και την παρουσίαση των ψηφιακών πληροφοριακών πόρων βοηθά την αντιληπτική ικανότητα του χρήστη. Η χρήση ήχου, εικόνας και κυρίως κινούμενης εικόνας συντελούν στην άμεση κατανόηση του περιεχομένου, χωρίς να χρειάζεται να αναλώνεται στην «αποκωδικοποίηση» του κειμένου
- **Η βελτιστοποίηση της εικόνας των τεκμηρίων.** Με την ψηφιοποίηση παρέχεται η δυνατότητα της διόρθωσης των οπτικών ατελειών του ψηφιοποιημένου τεκμηρίου που μπορεί να προέρχονται είτε από φυσική φθορά είτε από κακή κατασκευή του πρωτοτύπου. Επίσης με τα ψηφιακά μέσα είναι δυνατή η μορφοποίηση του κειμένου, δηλαδή η μεγέθυνση ή η σμίκρυνσή του, με σκοπό την εύκολη μελέτη του
- **Η διασφάλιση της ποιότητας των αντιγράφων.** Οι τεχνολογίες ψηφιοποίησης έχουν πλέον βελτιωθεί αρκετά, με αποτέλεσμα και η ψηφιακή ανάλυση των τεκμηρίων να αγγίζει εξαιρετικά ικανοποιητικά επίπεδα. Με αυτόν τον τρόπο κατά την αναπαραγωγή τους σε χαρτί, μικροταινίες, cds ή dvds, τα αντίγραφα διατηρούν εξίσου υψηλή ποιότητα και πολύ καλή ανάλυση. Χαρακτηριστική είναι η βελτίωση που παρουσιάζουν τα αντίγραφα εικόνων και φωτογραφιών όπου η παραμικρή λεπτομέρεια είναι σημαντική.

Η ψηφιακή τεχνολογία αποκτά γρήγορα φανατικούς οπαδούς, αλλά συγχρόνως και αρκετούς πολέμιους της. Οι πρώτοι χαρακτηρίζονται όχι μόνο από προοδευτικές αντιλήψεις, αλλά και από κριτικό πνεύμα. Το τελευταίο κρίνεται απαραίτητο για να μπορέσουν να αντισταθμίσουν τα θετικά και τα αρνητικά στοιχεία της ψηφιοποίησης, ώστε να αντιληφθούν το πραγματικό τους συμφέρον. Οι δεύτεροι είναι προσκολλημένοι στις παραδοσιακές τακτικές είτε γιατί αντιμετωπίζουν με φόβο κάθε νέα τεχνολογία είτε γιατί πιστεύουν ότι η ψηφιοποίηση θα αλλοιώσει τον χαρακτήρα των βιβλιοθηκών.

## **1.7 ΥΒΡΙΔΙΚΕΣ/ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΕΣ**

Οι βιβλιοθήκες καθορίζονται από στοιχεία που δείχνουν τη διαδικασία της μετάβασης από την εποχή της συμβατικής/παραδοσιακής σε μια εποχή ψηφιακής



βιβλιοθήκης που χαρακτηρίζεται από ένα σύνολο λειτουργιών και υπηρεσιών<sup>6</sup>. Το Διαδίκτυο που χαρακτηρίζει τη νέα εποχή των βιβλιοθηκών είναι ο σημαντικότερος παράγοντας, αυτός που επέφερε τη ριζική αλλαγή στη λειτουργία και τον ρόλο των βιβλιοθηκών. Άνοιξε νέους δρόμους, κατέρρευσε το εμπόδιο της απόστασης, ένωσε βιβλιοθήκες και χρήστες και διέδωσε κάθε είδους πληροφορία σε μορφή ψηφιακού υλικού κάνοντας την αυτόνομη και ανεξάρτητη από τους υλικούς περιορισμούς της.

Νέα εργαλεία περιγραφής, επεξεργασίας, πρόσβασης και οργάνωσης του υλικού αναπτύχθηκαν, ενώ παράλληλα παλαιά αναβαθμίστηκαν και εκσυγχρονίστηκαν. Οι παραδοσιακές συλλογές συμπληρώθηκαν και αντικαταστάθηκαν από ψηφιακές συλλογές, ενώ τμήμα τους βρίσκεται εκτός του περιβάλλοντα χώρου της βιβλιοθήκης. Γεγονός που δίνει την δυνατότητα στους χρήστες που βρίσκονται έξω από τον χώρο της βιβλιοθήκης να διαχειριστούν μέσα από τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες που διαθέτουν οι βιβλιοθήκες υλικό της, όπως να αναζητήσουν πληροφορίες και να μάθουν αν ένα συγκεκριμένο τεκμήριο που τους ενδιαφέρει βρίσκεται στις συλλογές της βιβλιοθήκης.

Επιπλέον ο τρόπος προμήθειας του υλικού άλλαξε. Η επιλογή τίτλων μονογραφιών περιορίζεται και το ενδιαφέρον μετατοπίζεται στην αγορά ηλεκτρονικών περιοδικών και βάσεων δεδομένων. Στόχος πλέον των βιβλιοθηκών είναι η δημιουργία ψηφιακών συλλογών προκειμένου να διαφυλάξουν και να αναδείξουν το υλικό τους. Παράλληλα υπηρεσίες πληροφόρησης αναπτύχθηκαν για να παρέχουν βοήθεια και εκπαίδευση για την πρόσβαση και χρήση των συλλογών και των εργαλείων, αλλά και άμεσες απαντήσεις και παραπομπές σε ερωτήματα των χρηστών. Οι υπηρεσίες πληροφόρησης που παρέχουν οι ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες αναφέρονται στην προσωπική βοήθεια και καθοδήγηση προς τους χρήστες που αναζητούν πληροφορίες<sup>7</sup>.

Ακολουθούν κάποιοι ορισμοί σχετικά με το ερώτημα τι είναι ψηφιακή βιβλιοθήκη. Ο κάθε ένας από τους ορισμούς αυτούς περιγράφει με διαφορετικό τρόπο την οντότητα της ψηφιακής βιβλιοθήκης. Ο Edward A. Fox στο βιβλίο “Source Book on Digital Libraries” αναφέρει ότι «...μια ψηφιακή βιβλιοθήκη είναι ένα κατανεμημένο τεχνολογικό περιβάλλον που ελαττώνει δυναμικά τα εμπόδια της δημιουργίας, διανομής, διαχείρισης,

---

<sup>6</sup> Bailin, Alan και Grafsein, Ann. “The Evolution of Academic Libraries: The Networked Environment.” *The Journal of Academic Librarianship*. 31(2005): 317-323.

<sup>7</sup> Chowdhury, Gobinda G. “Digital Libraries and Reference Services: Present and Future.” *Journal of Documentation* 58 (2002): 258-283.

αποθήκευσης, ολοκλήρωσης και παραχρήσεις των πληροφοριών από ιδιώτες ή ομάδες ερευνητών<sup>8</sup>.

Μια άλλη προσέγγιση βρίσκεται σε μια αναφορά του Peter J. Nornberg την "Digital Libraries: Issues and Architectures" όπως διατυπώθηκε στο συνέδριο Digital Libraries '95. Ο Nornberg αντιλαμβάνεται τις ψηφιακές βιβλιοθήκες ως ένα αναδυόμενο πεδίο που συγκεντρώνει πολλούς ερευνητές από ήδη υπάρχουσες επιστημονικές περιοχές. Αυτή η ιδιαιτερότητα τους, είναι ο κύριος λόγος που αυτό το πεδίο στερείται μιας ξεκάθαρης διάταξης, αυτόνομης από τις άλλες περιοχές. Παραθέτει επίσης, κάποιες επιπλέον προσεγγίσεις ερευνητών που διαμορφώνονται από την οπτική γωνία που το βλέπει ο καθένας. Συγκεκριμένα:

- Οι ασχολούμενοι στις βιβλιοθήκες βλέπουν τις ψηφιακές βιβλιοθήκες ως μία συνεχή τάση προς την αυτοματοποίηση και εξέλιξη των φυσικών βιβλιοθηκών. Παροτρύνονται νέες πληροφοριακές πηγές, νέοι τρόποι απόκτησης γνώσης, νέες μέθοδοι αποθήκευσης και ασφάλειας των πληροφοριών και νέες προοπτικές στην ταξινόμηση και οργάνωση των καταλόγων της βιβλιοθήκης
- Οι ερευνητές, των οποίων ο τομέας δραστηριότητας τους είναι οι βάσεις δεδομένων ή η ανάκτηση πληροφοριών, βλέπουν τις ψηφιακές βιβλιοθήκες ως ένα σύνολο ενοποιημένων βάσεων δεδομένων
- Όσοι ασχολούνται με τις τεχνικές του υπερκειμένου, θεωρούν τις ψηφιακές βιβλιοθήκες υποπεδίο του ευρύτερου πεδίου των υπερκειμένων, μία ειδική εφαρμογή της τεχνολογίας των υπερκειμένων.

Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι η ψηφιακή βιβλιοθήκη είναι ένα σύνολο υπηρεσιών, οι οποίες αναφέρονται στη διαχείριση της ψηφιακής πληροφορίας. Αναφέρεται δηλαδή στην πρόσκτηση, αποθήκευση, πρόσβαση και διακίνηση του ψηφιακού υλικού. Αποτελούν εν ολίγοις μια ενιαία βάση δεδομένων, η οποία περιλαμβάνει όχι μόνο τις βιβλιογραφικές εγγραφές των συλλογών αλλά και μέρη της συλλογής ολόκληρα. Μπορούμε δηλαδή να κατεβάσουμε ή να διαβάσουμε ενώ είμαστε online κάποιο ψηφιοποιημένο τεκμήριο που θέλουμε.

## **1.8 ΔΟΜΗ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΝΤΑΙ ΣΕ ΜΙΑ ΨΗΦΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ**

<sup>8</sup> <http://ei.cs.vt.edu/~h3004fox/DLOverview2.pdf>

Μια ψηφιακή βιβλιοθήκη αποτελείται από απλά αντικείμενα, τα ψηφιακά αντικείμενα (digital objects). Ένα ψηφιακό αντικείμενο είναι ένας τρόπος δόμησης της πληροφορίας σε ψηφιακή μορφή, η οποία μπορεί να είναι μεταδεδομένα (metadata) που περιέχουν ένα ξεχωριστό (για το καθένα) αναγνωριστικό, τον τίτλο (handle). Εντούτοις, οι πληροφορίες σε μια ψηφιακή βιβλιοθήκη είναι αρκετά πολύπλοκες.

Για να αναπαρασταθεί η πολύπλοκη φύση της πληροφορίας σε μία ψηφιακή βιβλιοθήκη, αρκετά ψηφιακά αντικείμενα μπορούν να ομαδοποιηθούν. Αυτό ονομάζεται σύνολο ψηφιακών αντικειμένων. Όλα τα ψηφιακά αντικείμενα έχουν την ίδια βασική μορφή, αλλά η δομή ενός συνόλου ψηφιακών αντικειμένων εξαρτάται από το περιεχόμενο των πληροφοριών που περιέχει.

Οι διάφοροι τύποι υλικών σε μία ψηφιακή βιβλιοθήκη, μπορούν να χωριστούν σε διάφορες κατηγορίες, π.χ κείμενο σε γλώσσα υπολογιστών SGML, αντικείμενα World Wide Web, προγράμματα υπολογιστών, ή ψηφιοποιημένα ραδιοπρογράμματα. Στα πλαίσια κάθε κατηγορίας περιέχονται κανόνες και μετατροπές που περιγράφουν πως θα οργανωθούν οι πληροφορίες σε σύνολα ψηφιακών αντικειμένων. Για παράδειγμα, ειδικοί κανόνες περιγράφουν πως αναπαρίσταται ένα ψηφιοποιημένο μουσικό κομμάτι. Για κάθε κατηγορία, οι κανόνες που περιγράφουν τα ψηφιακά αντικείμενα αφορούν τον τρόπο με τον οποίο αυτά αναπαριστούν το υλικό μιας ψηφιακής βιβλιοθήκης, πως ομαδοποιούνται σε σύνολα ψηφιακών αντικειμένων, την εσωτερική δομή κάθε ψηφιακού αντικειμένου και τα σχετικά μεταδεδομένα τους.

### **1.8.1 ΒΑΣΙΚΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΜΕΡΗ ΜΙΑΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ**

Η οργάνωση μιας τυπικής ψηφιακής βιβλιοθήκης επιτρέπει σε πολλά συστήματα ηλεκτρονικών υπολογιστών να συνυπάρχουν. Αυτά μπορούν να εκμεταλλευτούν, από μια ευρύτατη ποικιλία υπολογιστικών συστημάτων που συνδέονται μέσω ενός δικτύου υπολογιστών, όπως είναι το Διαδίκτυο.

Διεπαφές με τον χρήστη (User interfaces): Υπάρχουν δύο είδη διεπαφών: Μία για τους χρήστες της βιβλιοθήκης και μια άλλη για τους βιβλιοθηκονόμους και τους διαχειριστές συστήματος (system administrators) που διαχειρίζονται τους διάφορους καταλόγους. Ένας τυποποιημένος φυλλομετρητής χρησιμοποιείται για την "ανάγνωση" των σελίδων από το χρήστη. Αυτός μπορεί να είναι ο Netscape Navigator, ο Microsoft

Internet Explorer ή κάποιοι άλλοι. Ο φυλλομετρητής συνδέεται με κάποιες υπηρεσίες πελάτη, που διαθέτουν ενδιάμεσες λειτουργίες μεταξύ αυτού και των άλλων συντελεστών του συστήματος. Οι υπηρεσίες πελάτη επιτρέπουν στο χρήστη να αποφασίσει που θα αναζητήσει και τι πληροφορίες θα ανακτήσει. Επίσης, μεταφράζουν την πληροφορία που είναι δομημένη ως ψηφιακά αντικείμενα, μεταβιβάζουν όρους και συνθήκες, διαχειρίζονται τους συσχετισμούς ανάμεσα στα ψηφιακά αντικείμενα, και μετατρέπουν τα πρωτόκολλα που χρησιμοποιούνται από διάφορα μέρη του συστήματος.

### **1.8.2 ΑΠΟΘΗΚΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (REPOSITORY)**

Οι αποθήκες δεδομένων αποθηκεύουν και διαχειρίζονται ψηφιακά αντικείμενα και άλλες πληροφορίες. Μια μεγάλη ψηφιακή βιβλιοθήκη πρέπει να διαθέτει αποθήκες δεδομένων διαφόρων τύπων, δηλαδή σύγχρονες βάσεις δεδομένων και ισχυρούς Web servers. Έχουν αναπτυχθεί διάφορες εφαρμογές και πρωτόκολλα για τις αποθήκες δεδομένων αλλά το πιο διαδεδομένο είναι το πρωτόκολλο πρόσβασης αποθήκης δεδομένων (repository access protocol - RAP). Τα χαρακτηριστικά του RAP είναι η ρητή αναγνώριση των δικαιωμάτων και των επιτρεπτών ορίων δραστηριότητας, που χρειάζεται να αποσαφηνιστούν πριν ένας client αποκτήσει πρόσβαση σε ένα ψηφιακό αντικείμενο, υποστήριξη για ένα ευρύ γενικό πλαίσιο διάδοσης των αντικειμένων, καθώς και μια αρχιτεκτονική με καλά ορισμένες διεπαφές με το χρήστη.

### **1.8.3 ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΙΤΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (HANDLE SYSTEM)**

Οι τίτλοι είναι γενικού σκοπού προσδιοριστές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αναγνώριση πληροφοριακών πηγών, όπως ψηφιακά αντικείμενα, για μεγάλες χρονικές περιόδους και να διαχειρίζονται υλικό που είναι αποθηκευμένο σε μία αποθήκη ή βάση δεδομένων. Το σύστημα CNRI τιτλοποίησης αντικειμένων είναι ένα υπολογιστικό σύστημα που διαθέτει μια κατανεμημένη υπηρεσία καταλόγων για τίτλους πληροφοριακών πηγών του Internet. Όταν χρησιμοποιείται με την αποθήκη δεδομένων, το σύστημα τιτλοποίησης δέχεται σαν είσοδο ένα τίτλο για ένα ψηφιακό αντικείμενο και επιστρέφει τον προσδιοριστή της αποθήκης στην οποία είναι καταχωρημένο αυτό.

### **1.8.4 ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ (SEARCH SYSTEM)**

Η δημιουργία μιας ψηφιακής βιβλιοθήκης θέτει ως δεδομένο ότι θα υπάρχουν πολλά ευρετήρια (indexes) και κατάλογοι, των οποίων η εξερεύνηση οδηγεί στην εύρεση πληροφοριών, πριν γίνει η ανάκτηση τους από την αποθήκη δεδομένων. Αυτοί οι δείκτες μπορούν ελεύθερα να διαχειριστούν και να υποστηρίξουν ένα ευρύ πεδίο πρωτοκόλλων.

### **1.8.5 ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ (STORAGE)**

Το σύστημα αποθήκευσης μιας ψηφιακής βιβλιοθήκης πρέπει να αποθηκεύει μια μεγάλη ποσότητα δεδομένων με ποικιλία μορφοποιήσεων (formats) και να επιτρέπει την πρόσβαση αυτών στο ταχύτερο δυνατό χρόνο. Τα έγγραφα τύπου κειμένου αποθηκεύονται σε μορφές ASCII, LaTeX, HTML, SGML και PostScript είναι με διαφορά τα πιο εύκολα αποθηκεύσιμα. Τα έγγραφα ψηφιακού ήχου και βίντεο αποθηκεύονται πολύ δυσκολότερα γιατί απαιτούν σαφώς μεγαλύτερο χώρο στην αποθήκη δεδομένων και η διανομή τους γίνεται σε περισσότερο χρόνο.

Μια τυπική ψηφιακή βιβλιοθήκη χρησιμοποιεί μια ποικιλία συστημάτων διαχείρισης βάσεων δεδομένων (DBMS). Αυτά τα DBMS μπορεί να είναι σχεσιακά ή εκτεταμένα σχεσιακά μοντέλα που εφαρμόζονται σε αντικειμενοστραφή DBMS (OODBS). Τα σχεσιακά DBMS χρησιμοποιούνται περισσότερο για την αποθήκευση μεταδεδομένων και δεικτών με γνωρίσματα που περιέχουν δείκτες σε αρχεία και μπορούν να αποθηκεύσουν μέχρι 2 Gbytes. Τα αντικειμενοστραφή συστήματα αρχίζουν να αποκτούν την αποδοχή των επιχειρήσεων και ξεπερνούν κάποια προβλήματα απόδοσης και εφαρμογής των σχεσιακών συστημάτων. Ένα OODBS κάνει ευκολότερη τη μοντελοποίηση, αποθήκευση και επεξεργασία ρεαλιστικών αντικειμένων όπως εικόνων ή γεωγραφικών χαρτών.

### **1.8.6 ΔΙΕΠΑΦΗ ΜΕ ΤΟΝ ΧΡΗΣΤΗ (USER INTERFACE)**

Η διεπαφή με τον χρήστη, ίσως το σημαντικότερο συστατικό μέρος μιας ψηφιακής βιβλιοθήκης, πρέπει να συγχωνεύει μια ευρεία γκάμα τεχνικών, προκειμένου να επιτευχθεί η αλληλεπίδραση χρήστη - ζητούμενης πληροφορίας. Οι γραφικές διεπαφές, όπως τα Microsoft Windows και Macintosh System 7 είναι οι πιο συνηθισμένες.

Μια τυπική διεπαφή πρέπει να εμφανίζει κατάλληλα μεγάλες ποσότητες δεδομένων. Στις ψηφιακές βιβλιοθήκες, μεταδίδονται τεράστιες ποσότητες δεδομένων, που απαιτούν

διεπαφές με τους χρήστες ώστε να μπορεί ο τελευταίος να χρησιμοποιήσει και ερωτήσεις (queries) για να ανακτήσει τις πληροφορίες.

### **1.8.7 ΚΑΤΑΛΟΓΟΓΡΑΦΗΣΗ ΚΑΙ ΕΥΡΕΤΗΡΙΑΣΗ (CLASSIFICATION AND INDEXING)**

Τα συστήματα καταλογογράφησης και ευρετηρίασης χρησιμοποιούνται για την συλλογή των σχετικών δεδομένων σε ομάδες, έτσι ώστε να διευκολύνεται η χρήση τους από τους χρήστες. Ένας πολύπλοκος παράγοντας στην καταλογογράφηση και ευρετηρίαση είναι η τεράστια ποσότητα των ενδεχόμενων δεδομένων που πρέπει να ευρετηριασθεί.

Τα συστήματα αυτόματης καταλογογράφησης διαφέρουν σημαντικά στις προσεγγίσεις τους, εξαρτάται βέβαια και από τον τύπο του περιεχομένου των αντικειμένων που θα καταλογογραφηθούν. Η καταλογογράφηση σύντομων ιστοριών είναι πολύ διαφορετική από την καταλογογράφηση γεωγραφικών χαρτών, τόσο από πλευράς μηχανισμών που θα χρησιμοποιηθούν όσο και των κατηγοριών καταλογογράφησης. Αυτές οι λεπτομέρειες κάνουν τις προσπάθειες αυτόματης καταλογογράφησης αρκετά πολύπλοκες.

Οι μέθοδοι αυτόματης καταλογογράφησης εγγράφων μπορούν να φέρουν ικανοποιητικά αποτελέσματα, αλλά δεν μπορούν ακόμα να συλλάβουν την σημασία των λέξεων μέσα σε ένα κείμενο. Η διαδικασία καταλογογράφησης εικόνων είναι εννοιολογικά διαφορετική από αυτήν της ταξινόμησης κειμένου. Αν και πολλά συστήματα επιτρέπουν τις "βάση περιεχομένου" επερωτήσεις, τα περισσότερα παραπέμπουν σε μια πολύ φτωχή λίστα εικόνων και μπορεί να απαιτεί την βοήθεια ειδικού. Η καταλογογράφηση και ευρετηρίαση βίντεο απαιτεί συστήματα που μπορούν να αναλύσουν ένα βίντεο σε ευκολοδιαχειρίσιμα κομμάτια , που τυπικά ονομάζονται camera shots. Όπως στην καταλογογράφηση εικόνων, ο τύπος καταλογογράφησης και ευρετηρίασης καθοδηγείται από τον τύπο των επερωτήσεων που διαμορφώνονται από τους χρήστες. Η καταλογογράφηση ήχου και χαρτών παρουσιάζει ακόμα μεγαλύτερες ερευνητικές προκλήσεις.

### **1.8.8 ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ (INFORMATION RETRIEVAL)**

Η βαθύτερη σημασία της ανάκτησης πληροφοριών έγινε αντιληπτή πολύ πριν επιστρατευθούν οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές και τα πληροφοριακά συστήματα για την αποθήκευση του υλικού των βιβλιοθηκών. Στο πεδίο των ψηφιακών βιβλιοθηκών, υπάρχει μια ποικιλία τεχνικών ανάκτησης πληροφοριών, όπως η αναζήτηση μεταδεδομένων, εγγράφων ελεύθερου κειμένου και άλλων τύπων δεδομένων.

Η επιτυχία της ανάκτησης πληροφοριών μπορεί να μετρηθεί με όρους όπως ποσοστό των σχετικών και άσχετων πληροφοριών που ανακτήθηκαν. Είναι βέβαια πολύ δύσκολο να ποσοτικοποιηθεί η αποτελεσματικότητα της ανάκτησης πληροφοριών και μόνο ο χρήστης μπορεί να αποφασίσει τι πραγματικά είναι χρήσιμο. Οι τεχνικές ανάπτυξης της αποτελεσματικότητας της ανάκτησης περιλαμβάνουν την προεπεξεργασία εγγράφων έτσι ώστε να περιέχουν πρόσθετα μεταδεδομένα πριν την αποθήκευσή τους στη βάση δεδομένων εγγράφων. Αρκετοί ερευνητές επικεντρώνονται στην αυτοματοποίηση της δημιουργίας και διατήρησης του προφίλ των χρηστών και την εφαρμογή τους στην ανάκτηση των πληροφοριών. Τα προγράμματα πράκτορες (software agents) είναι μια επέκταση των τεχνικών φιλτραρίσματος, αν και το φιλτράρισμα τείνει να υπονοεί παθητικούς μηχανισμούς εκεί που η χρήση των πρακτόρων υποδηλώνει μια γενικότερη δραστηριοποίηση. Πολλοί έχουν επινοήσει ποικίλους ορισμούς των προγραμμάτων πράκτορες, από προσαρμοστικό φίλτρο πληροφοριών ως και ένα αυτόνομο πρόγραμμα που δουλεύει μαζί με ή για τον χρήστη. Τα προγράμματα πράκτορες επίσης περιέχουν την αντίληψη της ανάπτυξης και της μεταβολής με την πάροδο του χρόνου αφού καταγράφουν τις δραστηριότητες των χρηστών.

### **1.8.9 ΔΙΑΝΟΜΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΤΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ (CONTENT DELIVERY)**

Μόλις ένα αντικείμενο καταχωρηθεί σε μια ψηφιακή βιβλιοθήκη, μπορεί να διατεθεί με αρκετούς τρόπους. Εάν το περιεχόμενο του είναι μικρό, όπως 100 σελίδες κειμένου ή μία εικόνα χωρητικότητας 50 Kbytes, μπορεί να διατεθεί μέσω του ίδιου καναλιού που χρησιμοποιείται για την ανάκτηση απλών πληροφοριών και την διαμόρφωση ερωτήσεων. Περιεχόμενα όπως κινηματογραφικές ταινίες και λογισμικό, απαιτούν πολύ υψηλότερο εύρος ζώνης (bandwidth). Σε αυτές τις περιπτώσεις, η διανομή απασχολεί μισθωμένες γραμμές (καλωδιακή τηλεόραση ή συστήματα βιντεοσυνδεδεμένης) ή δορυφορικά συστήματα .

Η αυξανόμενη ζήτηση για δικτυακό εύρος ζώνης οφείλεται σε δύο παράγοντες. Πρώτον, στο ότι ο αριθμός των χρηστών των ψηφιακών βιβλιοθηκών αναμφισβήτητα θα αυξηθεί και δεύτερον, στο ότι όσο η διανομή πολυμεσικών δεδομένων γίνεται ο κανόνας, η ζήτηση για υψηλό εύρος ζώνης αυξάνεται. Ωστόσο, το υψηλό εύρος ζώνης από μόνο του δεν είναι αρκετό για να υποστηρίξει ψηφιακές βιβλιοθήκες, αλλά η έξυπνη χρήση του είναι απαραίτητη. Τα σύγχρονα πρότυπα ανοικτών δικτύων, όπως το TCP/IP και η διαρκής άνθηση του Internet έχουν ξεκαθαρίσει ότι οι επιτυχημένες ψηφιακές βιβλιοθήκες πρέπει να χτίζονται πάνω σε ανοικτά δίκτυα. Οι σύγχρονες ψηφιακές βιβλιοθήκες μπορεί να δημιουργούνται σε ένα μόνο υπολογιστή, σε αρκετούς υπολογιστές που αποτελούν ένα τοπικό δίκτυο, ή σε ένα μεγάλο αριθμό υπολογιστών που είναι διασπαρμένοι σε ένα δίκτυο ευρείας περιοχής.

#### **1.8.10 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ (PRESENTATION)**

Οι χρήστες μιας παραδοσιακής βιβλιοθήκης συνήθως, θέλουν να διαβάσουν ένα βιβλίο ή να δουν μια βιντεοκασέτα. Οι άλλες χρήσεις είναι σπάνιες. Με τη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας, είναι τώρα εφικτό να ακούσεις ένα βιβλίο να διαβάζεται ή να βλέπεις το σύστημα παρουσίασης μιας ψηφιακής βιβλιοθήκης. Πρέπει να είναι ευέλικτο και εύχρηστο για τον χρήστη. Επίσης πρέπει να λαμβάνει υπόψη του, τις δυνατότητες αλλά και τους περιορισμούς του υλικού του πελάτη και αυτόματα να προσαρμόζεται ώστε να διαθέτει την καλύτερη δυνατή ποιότητα παρουσίασης κάθε φορά.

#### **1.8.11 ΤΟ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ (ADMINISTRATION)**

Οι παραδοσιακές βιβλιοθήκες αποθηκεύουν το τελικό αντίγραφο ενός βιβλίου ή άλλων εγγράφων. Οι ψηφιακές βιβλιοθήκες αποθηκεύουν αρκετές εκδόσεις ενός εγγράφου κατά έναν τρόπο που καθιστά ικανές τις πολλαπλές αναθεωρήσεις του από διαφόρους συγγραφείς. Επιπροσθέτως, το περιεχόμενο ενός αντικειμένου μπορεί να έχει πολλούς κατόχους και αυτό πρέπει να σημειώνεται. Ένα σύστημα διοίκησης διασφαλίζει ότι τα υλικά που προορίζονται για το ευρύ κοινό μπορούν να ανακτηθούν από τον καθένα, όσο κάποιες ιδιωτικές συλλογές μπορούν να ανακτηθούν από ένα ειδικά εξουσιοδοτημένο σύνολο ατόμων.

Υπάρχουν επίσης, περιπτώσεις όπου μία μικρή ομάδα ατόμων επιθυμούν πρόσβαση σε ένα τμήμα της ψηφιακής βιβλιοθήκης όσο οι συγγραφείς ετοιμάζουν αρχικά



προσχέδια ενός εγγράφου. Σε αυτές τις περιπτώσεις, πρέπει να ενεργοποιηθούν κάποιοι μηχανισμοί ασφαλείας για να διασφαλίσουν ότι μόνο εξουσιοδοτημένοι χρήστες θα αποκτήσουν πρόσβαση. Οι σύγχρονες ψηφιακές βιβλιοθήκες χρησιμοποιούν συστήματα ασφαλείας που παρέχονται από τα εγκατεστημένα λειτουργικά συστήματα. Για παράδειγμα, μια ψηφιακή βιβλιοθήκη που υλοποιείται σε περιβάλλον Unix μπορεί να επιτρέψει την πρόσβαση χρησιμοποιώντας όνομα χρήστη (username) και επιβεβαίωση συνθηματικού (password authentication) και έτσι να προστατέψει τα αρχεία.

Τέλος, οι ψηφιακές βιβλιοθήκες πρέπει να προστατεύουν την ταυτότητα των χρηστών της, που μπορεί να επιθυμούν να προσπελάσουν πληροφορίες με ακατάλληλο περιεχόμενο.

### **1.8.12 ΤΑ ΡΑΦΙΑ ΤΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ**

Τα ψηφιακά τεκμήρια φιλοξενούνται πλέον όχι σε συμβατικά ράφια βιβλιοθήκης αλλά σε εικονικά δηλαδή τη Περιφερειακή Μνήμη (Π.Μ.) των υπολογιστικών συστημάτων. Είναι αλήθεια ότι τα Υπολογιστικά Συστήματα που φιλοξενούν Ψηφιακή Βιβλιοθήκη, θα πρέπει να έχουν τεράστιες δυνατότητες επέκτασης της Π.Μ. για να μπορούν να ανταποκρίνονται στον αυξανόμενο όγκο της εισαγόμενης πληροφορίας.

Μέχρι τώρα έχουμε προσδιορίσει το σκέλος εκείνο που αφορά την αναζήτηση και τον εντοπισμό του υλικού. Η Σχέση αυτή έχει ως εξής. Ο χρήστης έχει, συνήθως στη διάθεση του ένα WEB client (OPAC) μέσω μιας επιφάνειας διεπαφής (ένα interface), που του παρέχει τη δυνατότητα με ένα δομημένο τρόπο να αναζητήσει υλικό είτε στη τοπική Ψηφιακή Βάση Δεδομένων είτε αλλού. Αυτό το οποίο συμβαίνει σε αυτή την περίπτωση είναι ότι ο WEB client αποστέλλει την ερώτηση στο κατάλογο με τα metadata. Εφόσον η απάντηση από τον κατάλογο είναι θετική, θα γίνει η αντίστοιχη ευρετηρίαση με τα σχετικά αποτελέσματα και θα προβληθεί στο χρήστη. Κάθε όρος του ευρετηρίου εσωτερικά έχει ενσωματώσει και τις σχετικές παραπομπές για την ανεύρεση και προβολή του ψηφιακού τεκμηρίου.

### **1.8.13 ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ**

Για παράδειγμα ένας συμβατικός WWW client που πληρεί κάποιες προϋποθέσεις μπορεί να παίζει πολλαπλό ρόλο σε θέματα αναζήτησης τα οποία να επεκτείνονται και πέρα από τα όρια του τυπικού συμβατικού καταλόγου. Ποιες είναι αυτές οι

προϋποθέσεις; Να είναι συμβατός με το πρωτόκολλο Z39.50<sup>9</sup>. Αν συμβαίνει κάτι τέτοιο και ο Server που υπηρετεί μια Ψηφιακή Βιβλιοθήκη είναι και αυτός συμβατός με αυτό το πρωτόκολλο τότε μέσα από τον OPAC θα ήταν δυνατό να βλέπουμε το ψηφιακό τεκμήριο<sup>10</sup>.

---

<sup>9</sup> Το Z39.50 είναι απαραίτητο για τη διασύνδεση διαφορετικών συστημάτων βιβλιοθηκών, ανεξαρτήτως εσωτερικής δομής δεδομένων, περιβάλλοντος και πλατφόρμας λειτουργικού συστήματος . Ο χρήστης (ή ο Βιβλιοθηκονόμος) επικοινωνεί μέσα από το οικείο περιβάλλον του δικού του συστήματος με οποιοδήποτε σύστημα βιβλιοθήκης .

<sup>10</sup> <http://www.it.uom.gr/DigitalLib/introduction/strucdiglib.htm>

## 1.9 ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ

Μια από τις βασικότερες αρχές πρόσβασης στις συλλογές των βιβλιοθηκών – ανεξαρτήτου μορφής και μέσου— είναι η ελευθερία. Παρόλα αυτά όμως «ελευθερία στην πρόσβαση δεν σημαίνει ελεύθερη πρόσβαση<sup>11</sup> ». Αντιθέτως πάντα πρέπει να υπάρχει συντονισμός κι έλεγχος από τη βιβλιοθήκη ανάλογα με το είδος του υλικού και το κοινό της βιβλιοθήκης.

Οι βιβλιοθήκες παρέχουν πρόσβαση σε ψηφιακές πληροφορίες ανεξάρτητα από την τοποθεσία, στην οποία οι πληροφορίες αυτές είναι αποθηκευμένες και ανεξάρτητα από το σημείο που βρίσκεται ο χρήστης. Ο χρήστης μπορεί να βρίσκει τις πληροφορίες που έχει ανάγκη χωρίς να είναι υποχρεωμένος να πηγαίνει στην βιβλιοθήκη. Μπορεί όμως να έχει πρόσβαση σε όλα τα τεκμήρια;

Στην συμβατική βιβλιοθήκη πάντοτε υπήρχαν τεκμήρια τα οποία ο χρήστης δεν μπορούσε να χρησιμοποιήσει, π.χ. σπάνια βιβλία. Στην ψηφιακή βιβλιοθήκη μπορούν να υπάρχουν πάλι τεκμήρια τα οποία για κάποιο συγκεκριμένο λόγο –όπως για παράδειγμα εξαιτίας δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας— δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν. Η βιβλιοθήκη πάντως είναι αυτή που καθορίζει για κάθε τεκμήριο που έχει, τον τρόπο και ως ποιο σημείο οι χρήστες θα μπορούν να το χρησιμοποιήσουν. Η πολιτική της πρόσβασης είναι ένα θέμα που απασχολεί τις βιβλιοθήκες. Τα τελευταία χρόνια με την αύξηση του ψηφιοποιημένου υλικού η κάθε βιβλιοθήκη πρέπει να αποφασίσει για το υλικό της. Σήμερα στις ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες η πρόσβαση στο υλικό τους μπορεί να είναι:

### 1.9.1 ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΠΡΟΣΒΑΣΗ

Η ελεύθερη πρόσβαση αποφασίζεται στις περιπτώσεις που δεν υπάρχει κανένα πρόβλημα με τα πνευματικά δικαιώματα και η βιβλιοθήκη θεωρεί σκόπιμο να προσφέρει το ψηφιοποιημένο υλικό ελεύθερα στο Διαδίκτυο. Ο οποιοσδήποτε και από οπουδήποτε μπορεί να χρησιμοποιήσει το ψηφιοποιημένο υλικό πάντοτε όμως με τους όρους που επιβάλλονται από τη βιβλιοθήκη.

Συνήθως κατά την διαδικασία πρόσβασης στο υλικό υπάρχουν οι όροι χρήσης, τους οποίους οι χρήστες πρέπει να γνωρίζουν και να αποδεχτούν. Συγκεκριμένα πρέπει να αποδεχτούν τις διατάξεις της ισχύουσας νομοθεσίας περί Πνευματικής

---

<sup>11</sup> William.Yeo Arms. “Implementing Policies for Access Management.” *D-Lib Magazine*(1998). 20 Οκτ. 2008 < <http://www.dlib.org/dlib/february98/arms/02arms.html> >.

Ιδιοκτησίας και Συγγενικών Δικαιωμάτων (Ν. 2121/93, Ν. 3049/2002 άρθρο 14 και Ν. 3057/2002 άρθρο 81). Καθώς επίσης και ότι τα τεκμήρια θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για προσωπική μελέτη ή έρευνα και θα υπάρχει η παρούσα δήλωση στην πρώτη σελίδα του εντύπου ή στην πρώτη οθόνη του ψηφιακού αντιγράφου του έργου καθώς και η ηλεκτρονική διεύθυνση αναφοράς.

### **1.9.2 Παράδειγμα του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης <<http://alex.eled.duth.gr>>**

Στα πλαίσια των δικτυακών υπηρεσιών του ΔΠΘ σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε μία ιστοσελίδα με τίτλο «Θράκη, η Γη του Ορφέα». Η ιστοσελίδα περιέχει περισσότερες από 350 ψηφιοποιημένες παρουσιάσεις διαφόρων εκδόσεων που αφορούν την περιοχή της Θράκης, ορισμένες και στην αγγλική γλώσσα, οι περισσότερες των οποίων είναι βιβλία με πλήρη κείμενο και φωτογραφίες, διάφορα ντοκουμέντα, βιβλιογραφικές αναφορές σε διαδραστικές (interactive) βάσεις δεδομένων. Συγκεκριμένα περιέχει:

- Εκδόσεις με βιβλία πλήρους κειμένου, βιβλιογραφία, παρουσιάσεις εκδόσεων
- Επιλογές και αφιερώματα από μέσα μαζικής ενημέρωσης, εφημερίδες Θράκης στο Διαδίκτυο και ραδιοφωνικούς σταθμούς με ζωντανή μετάδοση
- Περιήγηση στην Θράκη με αναφορές στα προϊόντα, τις διαδρομές της περιοχής, τη φύση, τις εκδηλώσεις
- Αναφορές σε θρακικούς συλλόγους και σε συνέδριο
- Πρόσβαση σε κόμβους προώθησης της τέχνης όπως μουσεία, ζωγραφική και μουσική.

Σκοπός της δημιουργίας του αρχείου ήταν πρωταρχικά η προβολή της περιοχής της Θράκης και η παρουσίαση του πολιτισμού της στο Διαδίκτυο. Στα πέντε χρόνια λειτουργίας και συνεχούς ενημέρωσης, η υπηρεσία συνέβαλε με την επιστημονική έννοια και ακρίβεια στη διαδικασία καταγραφής ή ενημέρωσης, στη γνωριμία του καθενός που θα επιθυμούσε με τον πολιτισμό και την ιστορία της περιοχής και αποτελεί πλέον τον πιο εμπειριστατωμένο κόμβο για αναζήτηση πληροφοριών για τη Θράκη. Η πρόσβαση στον κόμβο είναι ελεύθερη σε όλους χωρίς κανένα περιορισμό<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> Κέκκερης, Γεράσιμος και Κυρκούδης, Θεόδωρος. «Ανάπτυξη Ψηφιακής Συλλογής για την Θράκη.» Μετα-Βιβλιοθήκες: Οι Βιβλιοθήκες Μετά το Διαδίκτυο και τον Ιστό: 13<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, Κέρκυρα, 13- 15 Οκτωβρίου 2004. Κέρκυρα: Ιόνιος Ακαδημία, 2004. 69-70

### 1.9.3 ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ ΚΑΙ ΑΠΑΓΟΡΕΥΤΙΚΗ ΠΡΟΣΒΑΣΗ

Ο έλεγχος ή η απαγόρευση της πρόσβασης συνήθως υπάρχει σε περιπτώσεις όπως όταν η βιβλιοθήκη δεν κατέχει τα πνευματικά δικαιώματα του ψηφιοποιημένου υλικού, όταν το υλικό της βιβλιοθήκης αγοράζεται και οι προμηθευτές επιτρέπουν την χρησιμοποίησή του για περιορισμένο αριθμό χρηστών ή το υλικό της είναι αποτέλεσμα εργασίας συγκεκριμένων ατόμων όπως π.χ. των διδασκόντων.

Ο έλεγχος πρόσβασης της πληροφορίας στο Διαδίκτυο, είναι ένα μεγάλο πρόβλημα που καλούνται να λύσουν οι βιβλιοθήκες. Ανάλογα με το είδος του χρήστη καθορίζεται η πρόσβαση υπό συγκεκριμένες συνθήκες και όρους<sup>13</sup>.

Στις ψηφιακές βιβλιοθήκες συχνά υπάρχει η ανάγκη για περιορισμό της πρόσβασης σε συγκεκριμένα κομμάτια των συλλογών για διάφορους λόγους όπως π.χ. από τους δωρητές του υλικού ή από τους όρους που καθόρισαν τα δικαιώματα πρόσβασης οι εκδότες.

Στις ηλεκτρονικές εκδόσεις, ο πιο συνηθισμένος λόγος που οι εκδότες ζητούν να ελεγχθεί η πρόσβαση είναι η απαίτηση τους για πληρωμή ανάλογα με την χρήση.

Υπάρχουν διάφοροι μέθοδοι ελέγχου / διαχείρισης ηλεκτρονικά της πρόσβασης στην πληροφορία<sup>14</sup>.

- Μία μέθοδος είναι η καθιέρωση κωδικών πρόσβασης. Οι βιβλιοθήκες παρέχουν κάποιο όνομα (username) και κωδικό πρόσβασης (password) στους χρήστες, τα οποία χρησιμοποιούν όταν χρειάζονται πληροφορίες από τις υπηρεσίες. Στα ακαδημαϊκά ιδρύματα που οι χρήστες ανήκουν σε διάφορες κατηγορίες –π.χ. προπτυχιακοί φοιτητές, μεταπτυχιακοί φοιτητές, καθηγητές κ.ο.κ.— η μέθοδος αυτή παρέχει τη δυνατότητα στον καθένα σε διαφορετικό επίπεδο πρόσβασης ανάλογα με την ιδιότητά του, αλλά και πρόσβαση σε διαφορετικούς τομείς γνώσεων. Το πλεονέκτημα είναι πως η μέθοδος αυτή επιτρέπει να δημιουργηθούν υπηρεσίες προσαρμοσμένες στον κάθε ξεχωριστό χρήστη (customized services).
- Άλλη μέθοδος, είναι ο περιορισμός της πρόσβασης με τη χρήση του πρωτοκόλλου διαδικτύου IP (Internet Protocol) των χρηστών. Τα μέλη της

---

<sup>13</sup> William.Yeo Arms. “Implementing Policies for Access Management.” *D-Lib Magazine*(1998). 20 Οκτ. 2008< <http://www.dlib.org/dlib/february98/arms/02arms.html> >.

<sup>14</sup> William.Yeo Arms. “Implementing Policies for Access Management.” *D-Lib Magazine*(1998). 20 Οκτ. 2008< <http://www.dlib.org/dlib/february98/arms/02arms.html> >.

ακαδημαϊκής κοινότητας μπορούν να έχουν πρόσβαση μέσω των ηλεκτρονικών υπολογιστών που είναι συνδεδεμένοι στο δίκτυο του Πανεπιστημίου καθώς και όσοι απομακρυσμένοι χρήστες έχουν πρόσβαση στο Διαδίκτυο μέσω της υπηρεσίας dial-up του Πανεπιστημίου.

#### **1.9.4 Πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης Gunet e-class**

Η ηλεκτρονική πλατφόρμα «Gunet e-class» υποστηρίζει τις υπηρεσίες Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης στη Ακαδημαϊκή κοινότητα του πανελλήνιου Διαδικτύου Gunet. Στόχος της είναι η παροχή υποδομών εκπαίδευσης και κατάρτισης, ανεξάρτητα από τους περιοριστικούς παράγοντες του χώρου και του χρόνου της κλασικής διδασκαλίας, προσφέροντας στον εκπαιδευόμενο τη δυνατότητα να καθορίζει μόνος του το πρόγραμμα εκπαίδευσης του. Για την επίτευξη του παραπάνω στόχου η πλατφόρμα υποστηρίζει την ηλεκτρονική οργάνωση, αποθήκευση και παρουσίαση του εκπαιδευτικού υλικού, που προσφέρεται σήμερα στους εκπαιδευόμενους με παραδοσιακά μέσα (βιβλία, σημειώσεις, κλπ.), σε ψηφιακή μορφή άμεσα προσβάσιμη από το Διαδίκτυο. Η εισαγωγή της Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης δίνει νέες δυνατότητες στην εκπαίδευση, προσφέροντας ένα μέσο αλληλεπίδρασης και συνεχούς επικοινωνίας εκπαιδευτή- εκπαιδευόμενου.

Τα βασικά στοιχεία που συνθέτουν την λειτουργία της πλατφόρμας «Gunet e-class» είναι τα εξής<sup>15</sup>:

- Οι διακριτοί ρόλοι των χρηστών
- Οι κατηγορίες των μαθημάτων
- Τα στοιχεία που συνθέτουν ένα ψηφιακό μάθημα

Οι ρόλοι των χρηστών που υποστηρίζουν την πλατφόρμα είναι τρεις, ο καθηγητής, ο χρήστης- εκπαιδευόμενος και ο διαχειριστής. Ο κεντρικός ρόλος είναι αυτός του καθηγητή ο οποίος είναι υπεύθυνος για την δημιουργία και διαχείριση των ηλεκτρονικών μαθημάτων. Ο λογαριασμός του καθηγητή δημιουργείτε από τους διαχειριστές της πλατφόρμας, κατόπιν αίτησης του ενδιαφερομένου και τα στοιχεία του λογαριασμού του αποστέλλονται αυτόματα μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

---

<sup>15</sup> GUnet e-Class -Πλατφόρμα Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης Νοεμ. 2005. Ομάδα Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης, 21 Οκτ. 2008 <<http://www.openeclass.org/downloads/files/1.6/e-Class.pdf>>

Ο καθηγητής μπορεί να δημιουργήσει όσα μαθήματα επιθυμεί, να εγγράψει και να διαγράψει χρήστες- εκπαιδευόμενους σε αυτά, να εγγράψει το ψηφιακό υλικό του μαθήματος (κείμενο, εικόνες, παρουσίαση, video, κλπ.) να δημιουργήσει ομάδες συζητήσεων καθώς και άσκησης αυτοαξιολόγησης.

Ο χρήστης- εκπαιδευόμενος μπορεί να εγγραφεί σε όσα μαθήματα του επιτρέπεται, να μελετήσει το ψηφιακό υλικό, να συμμετάσχει σε ομάδες συζητήσεων καθώς και σε ασκήσεις αυτοαξιολόγησης. Ο λογαριασμός του χρήστη δημιουργείται αυτόματα με την εγγραφή του χωρίς την ανάγκη μεσολάβηση του διακομιστή.

Οι κατηγορίες των μαθημάτων που υποστηρίζει η πλατφόρμα είναι τρεις, ανοικτά μαθήματα, ανοικτά σε εγγραφή μαθήματα, κλειστά μαθήματα. Η κατηγορία- κατάσταση στην οποία ανήκει ένα μάθημα καθορίζεται από τον καθηγητή κατά την δημιουργία του μαθήματος. Αναλυτικά οι κατηγορίες των μαθημάτων:

**Ανοικτά μαθήματα** θεωρούνται τα μαθήματα στα οποία μπορεί να έχει πρόσβαση ένας χρήστης ακόμη και αν δεν έχει λογαριασμό στην πλατφόρμα. Τα μαθήματα αυτά παρουσιάζονται στην πρώτη σελίδα.

**Ανοικτά σε εγγραφή** θεωρούνται τα μαθήματα στην οποία μπορεί να έχει πρόσβαση ένας χρήστης μόνο αν έχει λογαριασμό στην πλατφόρμα και εγγραφή σε αυτά.

**Κλειστά** θεωρούνται τα μαθήματα στα οποία δεν μπορεί να εγγραφεί ένας χρήστης ακόμη και αν έχει λογαριασμό στην πλατφόρμα. Πρόσβαση σε αυτά τα μαθήματα έχουν όσοι χρήστες εγγράφηκαν όταν το μάθημα ήταν σε άλλη κατάσταση (ανοικτό, ανοικτό σε εγγραφή) ή εγγράφηκαν από τον ίδιο τον καθηγητή. Στην κατηγορία αυτή περιέχονται τα μαθήματα που ήταν ανοικτά σε εγγραφή και περιήλθε ο χρόνος εγγραφής.

Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι η ψηφιοποίηση υλικού για τη δημιουργία βάσεων δεδομένων είτε για εκπαιδευτικούς, είτε για ερευνητικούς ή πολιτιστικούς σκοπούς, είτε για τη διατήρηση σπάνιων συλλογών, είναι μια αρκετά δύσκολη και δαπανηρή διαδικασία. Οι βιβλιοθήκες των Ακαδημαϊκών Ιδρυμάτων, κυρίως με την βοήθεια των διαφόρων προγραμμάτων, τα τελευταία χρόνια πραγματοποιούν τις δικές τους ελπιδοφόρες προσπάθειες. Όλες αυτές οι συλλογές είναι προσβάσιμες από οποιονδήποτε θέλει να τις χρησιμοποιήσει και να τις συμβουλευθεί κυρίως γιατί το υλικό αυτό δεν διέπεται από τους περιορισμούς των πνευματικών δικαιωμάτων και της αδειοδότησης για χρήση.

Ελεγχόμενη πρόσβαση υπάρχει μόνο στη περίπτωση που οι βιβλιοθήκες των Ακαδημαϊκών Ιδρυμάτων αγοράζουν ή υιοθετούν ηλεκτρονικές πλατφόρμες για την

υποστήριξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Συνήθως οι διδάσκοντες είναι αυτοί οι οποίοι επιθυμούν να περιορίζουν την πρόσβαση στα μαθήματά τους, μόνο στους φοιτητές των μαθημάτων τους, κυρίως γιατί θεωρούν ότι το υλικό που διαθέτουν δεν πρέπει να διαβάζεται και να χρησιμοποιείται από άλλους χρήστες. Υπάρχουν βέβαια σε όλες αυτές τις πλατφόρμες και μαθήματα τα οποία μπορούν να διαβαστούν από τον καθένα.

## **1.10 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΩΝ ΜΕ ΤΙΣ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΕΣ**

Η σχέση ψηφιακών και παραδοσιακών βιβλιοθηκών αποτελεί ένα ζήτημα μείζονος ενδιαφέροντος. Ενώ υπάρχει ένα σύνολο διαφορετικών πραγμάτων ανάμεσα στις παραδοσιακές και του κοινού τύπου βιβλιοθήκες παρ' όλα αυτά υπάρχει κάποιο κοινό σημείο, η φιλοσοφία τους. Ακολουθούν και οι δύο τα ίδια στάδια στην οργάνωση και τη λειτουργία τους.

Το πρώτο στάδιο περιλαμβάνει την συλλογή, την κατανόηση και την αποθήκευση των πληροφοριακών πηγών. Το δεύτερο στάδιο έχει να κάνει με την οργάνωση και την αναπαράσταση των πληροφοριών δηλαδή με την ταξινόμηση και την σύνταξη τους ώστε να γίνονται κατανοητά από τον χρήστη. Το επόμενο στάδιο αφορά την πρόσβαση και ανάκτηση των πληροφοριών σημείο στο οποίο αποφασίζονται ζητήματα πρόσβασης, δηλαδή ποίοι χρήστες και με ποιόν τρόπο θα έχουν πρόσβαση καθώς και σε ποιες πληροφορίες. Κατασκευάζεται ο φυσικός χώρος και δημιουργούνται κάποια συστήματα ώστε να διευκολύνεται και να γίνεται αποτελεσματική η ανάκτηση πληροφοριών. Το τέταρτο και τελευταίο στάδιο έχει να κάνει με την ανάλυση, σύνθεση και διανομή των πληροφοριών, όπου δημιουργούνται περιλήψεις για τις πηγές, ανταπόκριση σε ερωτήσεις παραπομπών και ανάπτυξη γενικά συστημάτων διάδοσης στο ευρύ κοινό.

Οι διαφορές της ψηφιακής από μια «παραδοσιακή» βιβλιοθήκη εντοπίζονται στο ψηφιακό περιεχόμενο, στην κατάργηση των φυσικών περιορισμών, στο γεγονός ότι μια ψηφιακή βιβλιοθήκη στηρίζεται στο Διαδίκτυο και στον Παγκόσμιο Ιστό, στην ενσωμάτωση, την ενοποίηση και την ολοκλήρωση των υπηρεσιών.

Χαρακτηριστικά μιας ψηφιακής βιβλιοθήκης αποτελούν τα:

- Τα ηλεκτρονικά-ψηφιακά μονότυπα
- Η δικτυωμένη πληροφορία



- Η προφανής ανάπτυξη της βιβλιοθήκης με πολιτική ανάπτυξης συλλογών, συστηματική δόμηση και χαρακτηρισμό δεδομένων
- Ακόμη η χρήση πολιτικών ως προς την πρόσβαση, τη μονιμότητα του υλικού, τη καθοδήγηση και τις αναφορές προς τον χρήστη.

Οι ψηφιακές βιβλιοθήκες γίνονται όλο και πιο απαραίτητες διότι η ανάπτυξη των εικονικών τάξεων και των πανεπιστημίων είναι γρήγορη. Επίσης είναι πολύτιμο στοιχείο ως προς την online εταιρική εκπαίδευση, την online εύρεση πληροφορίας και την online έρευνα.

Επιπλέον, είναι αναγκαίο να τονιστεί η σημασία της ψηφιακής βιβλιοθήκης ως προς το γεγονός ότι βοηθά να μειωθεί η αντίθεση μεταξύ των εργαστηρίων, των τάξεων, των βιβλιοθηκών και στο ότι υποστηρίζονται οι λειτουργίες της έρευνας, της διδασκαλίας και της εύρεσης πληροφορίας, οι υπηρεσίες της αναζήτησης (searching) και του ξεφυλλίσματος (browsing). Παρέχεται μεγάλη ποσότητα πληροφοριών, άμεση πρόσβαση σε κατανεμημένη ή μη πληροφορία, μείωση του κόστους έκδοσης, πρόσβασης, συντήρησης των συλλογών και επιτυγχάνεται μια νέα λειτουργικότητα με ενσωμάτωση νέων μορφών.

Η αυτοματοποίηση των λειτουργιών των βιβλιοθηκών είναι εξαιρετικής σημασίας ζήτημα. Οι ψηφιακοί κατάλογοι σε σχέση με τους παραδοσιακούς υποστηρίζουν πολλές λέξεις-κλειδιά, δημιουργία επερωτήσεων προς τους χρήστες και ευέλικτη αναζήτηση πληροφοριών. Έτσι μια ψηφιακή βιβλιοθήκη αποτελεί όχι μόνο αυτοματοποίηση των λειτουργιών και υπηρεσιών μιας συνηθισμένης, αλλά απαιτεί επαναπροσδιορισμό των υπηρεσιών, νέες ομαδοποιήσεις αυτών των υπηρεσιών ή ακόμα και αντικατάσταση αυτών με άλλες. Σημαντικές υπηρεσίες μιας ψηφιακής βιβλιοθήκης, είναι επίσης η πρόσκτηση του υλικού, η καταλογογράφηση, η αποθήκευση και προστασία του υλικού, η αναζήτηση και εύρεσή του μέσω του αυτοματοποιημένου καταλόγου (OPAC – Online Public Access Catalogue) όσο και η διακίνηση του υλικού.

Τα κυριότερα θετικά στοιχεία της ψηφιακής έναντι της παραδοσιακής βιβλιοθήκης όπως μας τα παρουσιάζουν οι Pandian, Sonker και Moorthy στο έργο τους "Creating Digital Libraries : An Experiment With Greenstone Digital Library Open Source Software» είναι:

- Η πρόσβαση είναι δυνατή από οποιονδήποτε, με μόνη απαραίτητη διαδικασία τη σύνδεση στο Διαδίκτυο

- Πολλοί χρήστες μπορούν να χρησιμοποιούν την ίδια πηγή ταυτόχρονα
- Οι πληροφορίες που παρέχουν οι ψηφιακές βιβλιοθήκες μπορούν να είναι ανά πάσα στιγμή σύγχρονες, ενημερωμένες και επίκαιρες
- Παρέχουν νέες πληροφορίες οι οποίες δεν είναι δυνατόν να αναπαρασταθούν σε έντυπη μορφή
- Υπάρχει η δυνατότητα της πολυγλωσσίας, δηλαδή οι ίδιες πηγές μπορούν να ανακτηθούν σε διάφορες γλώσσες
- Οι πληροφορίες διανέμονται πολύ εύκολα και είναι πάντα διαθέσιμες, χωρίς χωρικούς και χρονικούς περιορισμούς
- Για την ανάπτυξη, αρχειοθέτηση και συντήρηση μιας ψηφιακής βιβλιοθήκης, απαιτείται πολύ μικρότερο χρηματικό ποσό από αυτό που χρειαζόταν για την δημιουργία μίας παραδοσιακής βιβλιοθήκης
- Σε πολλές ψηφιακές βιβλιοθήκες υπάρχουν ειδικά διαμορφωμένοι χώροι που οι χρήστες μπορούν να ανταλλάξουν απόψεις και ιδέες.

Ειδικότερα η χρήση της ψηφιοποίησης σπανίου υλικού:

- Μειώνει σε μεγάλο βαθμό το ρίσκο που υπάρχει κατά την προσπάθεια διαφύλαξης σπάνιων βιβλίων.
- Μέσω αυτής της μεθόδου μπορούν να γνωστοποιηθούν στους πολίτες μέσω του Διαδικτύου σπουδαία έργα τα οποία την ίδια στιγμή παραμένουν φυλαγμένα και δεν κινδυνεύουν.
- Κατ' επέκταση διάσωση πολιτισμικής κληρονομιάς.

Αυτοί είναι οι λόγοι που διαφοροποιούν τις ψηφιακές με τις παραδοσιακές βιβλιοθήκες και οδηγούν στην ανάπτυξη των ψηφιακών βιβλιοθηκών και στην αυτοματοποίηση των παραδοσιακών συστημάτων πληροφόρησης. Στην ψηφιακή εποχή, η γνώση αποθηκεύεται σε μερικά εκατομμύρια megabytes, η παραδοσιακή εικόνα των βιβλιοθηκών με τα εκατοντάδες βιβλία στα ράφια αποκτά μια διαφορετική όψη, οι χάρτινες σελίδες σταδιακά αντικαθίστανται από ηλεκτρονικές, και cd ή dvd τοποθετούνται δίπλα στις εκδόσεις. Οι βιβλιοθήκες του 21ου αιώνα μεταμορφώνονται, ακολουθώντας τις ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις με τη μηχανογράφηση του υλικού και αξιοποιώντας τις τεράστιες δυνατότητες που προσφέρουν τα πολυμέσα και το Διαδίκτυο.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

---

### 2.1 ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Τα συστατικά στοιχεία μιας οποιασδήποτε βιβλιοθήκης παραμένουν αναλλοίωτα με το χρόνο, καθώς ο στόχος της παροχής πρόσβασης σε αξιόπιστες και έγκυρες πληροφορίες είναι διαρκής. Αυτά είναι η συλλογή, τα μέσα / εργαλεία πρόσβασης σε αυτή και οι υπηρεσίες που αναπτύσσει και προσφέρει προς το κοινό της ώστε να επιτυγχάνεται η βέλτιστη χρήση των πηγών και η βέλτιστη ικανοποίηση των χρηστών<sup>16</sup>.

Το 19<sup>ο</sup> αιώνα οι υπηρεσίες πληροφόρησης ήταν πολύ γενικά οριοθετημένες στις βιβλιοθήκες και άρχισαν να γίνονται απαραίτητες μόνο από τη στιγμή που οι συλλογές των βιβλιοθηκών άρχισαν να γίνονται πολύ μεγάλες και οι μέθοδοι καταλογογράφησης και ταξινόμησης δεν έλυναν το πρόβλημα του εντοπισμού της σχετικής πληροφορίας. Η βοήθεια και η εκπαίδευση των χρηστών γίνονταν ολοένα και περισσότερο απαραίτητη, και γι' αυτό πρώτες οι δημόσιες και ειδικές βιβλιοθήκες αναγνώρισαν αυτές τις ανάγκες<sup>17</sup> δημιουργώντας ένα πληροφοριακό τμήμα ή γραφείο πληροφόρησης (reference desk).

Ο Wyer, σε ένα κομμάτι που τιτλοφορείται “Mechanism versus Humanism” αναφέρει πως: «Η πληροφοριακή εργασία υπάρχει επειδή δεν είναι δυνατό να οργανωθούν τα βιβλία τόσο μηχανικά, τόσο τέλεια ώστε να συγκριθούν με τις προσωπικές υπηρεσίες στη χρήση τους»<sup>18</sup>.

Ανάμεσα στις πηγές πληροφόρησης που οι περισσότεροι άνθρωποι συμβουλεύονται όταν αντιμετωπίζουν ένα πρόβλημα είναι τα δικά τους πράγματα: τα δικά τους αρχεία, σκληρούς δίσκους, σωρούς από χαρτί, σημειωματάρια, καταλόγους κ.ο.κ. Γιατί; Επειδή είναι εξοικειωμένοι και είναι δικά τους, αλλά επειδή επίσης τα οργάνωσαν οι ίδιοι για τον εαυτό τους και γι' αυτό είναι συγκριτικά ευκολότερο γι' αυτούς να βρουν πράγματα εκεί.

Το τμήμα των υπηρεσιών που αφορά στην παροχή απαντήσεων σε ερωτήσεις των χρηστών και στην εκπαίδευση και την παροχή βοήθειας για να χρησιμοποιήσουν πιο

---

<sup>16</sup> Bailin, Alan, και Grafsein, Anna. “The Evolution of Academic Libraries: The Networked Environment.” *The Journal of Academic Librarianship* 31 (2005): 317-323.

<sup>17</sup> Janes, Joseph. *Introduction to Reference Work in the Digital Age*. New York: Neal-Schuman, 2003.

<sup>18</sup> Janes, Joseph. *Introduction to Reference Work in the Digital Age*. New York: Neal Schuman, 2003.

αποτελεσματικά τις διαθέσιμες πηγές αναπτύσσεται από πολύ νωρίς στις ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες. Ανταποκρίνεται στις ανάγκες που επέβαλλαν<sup>19</sup>:

- Η αύξηση του αριθμού και η ποικιλία των πληροφοριακών πόρων / πηγών
- Η αυξανόμενη πολυπλοκότητα τους
- Η δυσκολία των χρηστών να εντοπίσουν την πληροφορία που χρειάζονταν
- Η αύξηση του κοινού και η ποικίλη προέλευση του που άρχισε να χρησιμοποιεί τις βιβλιοθήκες.

Υπάρχει ένα πλήθος ορισμών<sup>20</sup> για το τι είναι μια υπηρεσία πληροφόρησης, σε ποιους απευθύνεται και πως λειτουργεί. Οι περισσότεροι ορισμοί περιστρέφονται γύρω από την αλληλεπίδραση βιβλιοθηκονόμου και χρήστη όταν ο δεύτερος απευθύνει κάποια ερώτηση στον πρώτο προκειμένου να αναπληρώσει τα γνωστικά του κενά. Σύμφωνα με τη διατύπωση της επιτροπής πληροφοριακών προτύπων και στατιστικών της American Library Association υπάρχουν δύο βασικοί τύποι μιας τέτοιας υπηρεσίας:

- **Άμεση υπηρεσία πληροφόρησης**, η οποία συνίσταται στην προσωπική βοήθεια που παρέχεται στους χρήστες στην προσπάθειά τους να εντοπίσουν μια πληροφορία (π.χ. εκπαίδευση και καθοδήγηση στη χρήση του καταλόγου και των ευρετηρίων) και στην παροχή πληροφοριών άμεσα ή μετά από έρευνα της βιβλιογραφίας
- **Έμμεση υπηρεσία πληροφόρησης**, η οποία συνίσταται στην προετοιμασία και δημοσίευση εργαλείων όπως καταλόγων, βιβλιογραφιών και άλλου πληροφοριακού υλικού που βοηθούν τους χρήστες να επιτυγχάνουν γρηγορότερη και καλύτερη πρόσβαση.

Η RUSA (Reference & User Services Association) στον δικτυακό της κόμβο παρέχει ένα κείμενο όπου διατυπώνονται οι θεμελιώδεις αρχές για τις υπηρεσίες πληροφόρησης με τον τίτλο “Guidelines for Information Services”. Συγκεκριμένα αναφέρεται ότι<sup>21</sup>:

"Οι βιβλιοθήκες έχουν τη φυσική υποχρέωση να παρέχουν πληροφοριακές υπηρεσίες για να υποστηρίξουν τις εκπαιδευτικές, ψυχαγωγικές, προσωπικές και οικονομικές αναζητήσεις των μελών της κοινότητας, όπως εφαρμόζουν στους

<sup>19</sup> Janes, Joseph. "What Is Reference For?" *Reference Services Review* 31 (2003): 22-25.

<sup>20</sup> <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/rusa/archive/rusaourassoc/rusasections/rss/rsssection/rsscomm/evaluationofref/refdefbibrev.pdf>

<sup>21</sup> "Guidelines for Information Services." *Reference & Users Services Association*. 2008. American Library Association. 30 Οκτ. 2008 <<http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/rusa/resources/guidelines/guidelinesinformation.cfm>>.

ίδιους στόχους της βιβλιοθήκης. Οι υπηρεσίες πληροφόρησης στις βιβλιοθήκες έχουν πληθώρα μορφών περιλαμβάνοντας άμεση προσωπική βοήθεια, καταλόγους, σήμανση, ανταλλαγή πληροφόρησης προερχόμενη από πληροφοριακή πηγή, υπηρεσία ενημέρωσης αναγνωστών, διανομή της πληροφόρησης σε αντιστοιχία με τις ανάγκες ή τα ενδιαφέροντα των χρηστών, και πρόσβαση σε ηλεκτρονική πληροφόρηση".

Αυτή η διατύπωση είναι πραγματικά ενδιαφέρουσα, καθώς τώρα η πληροφοριακή εργασία δεν είναι πλέον μόνο μια καλή ιδέα ή μια έξυπνη πολιτικά κίνηση ή ένα βοηθητικό παράρτημα σε μια καλά εξοπλισμένη βιβλιοθήκη. Είναι απαραίτητο να είναι τμήμα μιας βιβλιοθήκης και περιλαμβάνει πολλά περισσότερα από την αναδραστική απάντηση ερωτήσεων.

Οι στόχοι μιας πληροφοριακής υπηρεσίας δεν εξαντλούνται στην παροχή μιας απάντησης και ικανοποίησης μιας πληροφοριακής ανάγκης, αλλά διευρύνονται με το πέρασμα των χρόνων στην εκπαίδευση του χρήστη για τον τρόπο έρευνας και τι διαδικασίες περιλαμβάνει και στην εκπαίδευση του να λειτουργεί ανεξάρτητα όταν χρησιμοποιεί τη βιβλιοθήκη.

## **2.2 ΨΗΦΙΑΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ (DIGITAL REFERENCE)**

Από τις αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα και ως σήμερα ένα από τα κυριότερα χαρακτηριστικά αυτής της υπηρεσίας είναι η εισαγωγή και η ενσωμάτωση στην καθημερινή πρακτική των νέων τεχνολογιών με πρώτη από αυτές το τηλέφωνο και αργότερα το φαξ. Οι ταχύτατες όμως αλλαγές στις υπολογιστικές και επικοινωνιακές τεχνολογίες, που σημειώθηκαν τις τελευταίες δεκαετίες, έχουν επηρεάσει καθοριστικά τις πληροφοριακές υπηρεσίες των ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών έτσι ώστε αυτές να αναπτύσσονται πια ως ψηφιακές υπηρεσίες πληροφόρησης.

Στη βιβλιογραφία υπάρχει μια ποικιλία περιγραφών, ορισμών και προσεγγίσεων για το τι είναι αυτή η υπηρεσία. Σύμφωνα με τον J. James<sup>22</sup> είναι η χρήση ψηφιακών τεχνολογιών και πόρων/πηγών για την παροχή άμεσης, επαγγελματικού επιπέδου, βοήθειας σε άτομα που αναζητούν πληροφορίες οποτεδήποτε τις ζητούν και οπουδήποτε κι αν βρίσκονται. Για τον James δεν είναι η τεχνολογία που χρησιμοποιεί η βιβλιοθήκη το καθοριστικό στοιχείο αλλά η διεύρυνση των χρονικών και τοπικών

---

<sup>22</sup> Janes, Joseph. "What Is Reference For." Reference Services Review 31 (2003): 22-25.

ορίων που παρέχεται η υπηρεσία έτσι ώστε να προσαρμόζεται στις συνθήκες που βιώνει ο χρήστης.

Από την άλλη πλευρά η Zanin-Yost<sup>23</sup> εστιάζει στο κομμάτι της χρησιμοποιούμενης τεχνολογίας για να χαρακτηρίσει την υπηρεσία αυτή ως νέο είδος ή νέο σύστημα παραθέτοντας ορισμούς που περιγράφουν την ψηφιακή υπηρεσία πληροφόρησης ως μια υπηρεσία που χρησιμοποιεί σύγχρονη (π.χ. Chat) και ασύγχρονη τεχνολογία επικοινωνίας (π.χ. e-mail) για την παροχή βοήθειας ή μια υπηρεσία που βασίζεται στο Διαδίκτυο για να φέρει σε επαφή τους χρήστες με πληροφορίες από ειδικούς επιστήμονες και βιβλιοθηκονόμους.

Για να γίνει πιο κατανοητό τι ακριβώς περιλαμβάνει μια ψηφιακή υπηρεσία πληροφόρησης παρατίθενται ορισμένα παραδείγματα από την καθημερινή πρακτική των βιβλιοθηκονόμων. Καταστάσεις που οι βιβλιοθηκονόμοι βιώνουν καθημερινά κατά την άσκηση του επαγγέλματός τους, αλλά τότε δεν τις ονοματίζουν γιατί δεν αλλάζει η ουσία, που είναι η εξυπηρέτηση των χρηστών με τον καλύτερο και πληρέστερο τρόπο. Δηλαδή<sup>24</sup>:

- Η ψηφιακή πληροφοριακή εργασία είναι ένας βιβλιοθηκονόμος σε μια μικρή πόλη που προσφέρεται να απαντήσει μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σε ένα πληροφοριακό αίτημα που γίνεται επιτόπου στη βιβλιοθήκη, γιατί δεν μπορεί να απαντήσει ικανοποιητικά και ολοκληρωμένα εκείνη τη στιγμή
- Είναι μια ακαδημαϊκή βιβλιοθήκη που δέχεται αιτήματα από την ακαδημαϊκή της κοινότητα μέσω μιας φόρμας ιστού. Η οποία απαντά με μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, με τηλεφωνικές κλήσεις, με την αποστολή φαξ, με την αποστολή υλικού, με τον καθορισμό συνάντησης για συμβουλευτική έρευνα ή με τον συνδυασμό όλων των παραπάνω
- Είναι μια συνεργατική διευθέτηση διαφόρων βιβλιοθηκών που δουλεύουν μαζί και χρησιμοποιούν λογισμικό τύπου τηλεφωνικό κέντρο, ώστε να παρέχουν σε πραγματικό χρόνο, ταυτόχρονες και βασισμένες στις διαδικτυακές συνομιλίες υπηρεσίες στους χρήστες τους
- Είναι ακόμα το QuestionPoint (QP) με πρωτοπόρο την βιβλιοθηκονόμο Diane Kresh κι άλλους από τη Βιβλιοθήκη του Κογκρέσου, ενώ τώρα υποστηρίζεται

---

<sup>23</sup> Zannin-Yost, Alessia. "Digital Reference: What the Past Has Taught Us and What The Future Will Hold". Library Philosophy and practice 7. 1 (2004). 18 Οκτ. 2008 <<http://www.webpages.uidaho.edu/~mbolin/zanin-yost.htm> >

<sup>24</sup> Janes, Joseph. Introduction to Reference Work in the Digital Age. New York: Neal Schuman, 2003.

επίσης από το OCLC, προσπαθώντας να χτίσει ένα διεθνές πλαίσιο για την στήριξη ενός υψηλότατου προτύπου των πληροφοριακών υπηρεσιών

- Είναι επίσης το Ask Joan of Art!, μια υπηρεσία του Smithsonian American Art Museum που απαντάει σε ερωτήσεις που στέλνονται μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σχετικά με την Αμερικάνικη τέχνη
- Είναι οι άνθρωποι σε μια πληθώρα εμπορικών υπηρεσιών τύπου "Ask-An-Expert", όπως για παράδειγμα το Google Answers, το About.com, το AskMe.com και το Abuzz.com, που απαντούν ερωτήσεις επί πληρωμή ή δωρεάν επειδή το θέλουν και μπορούν
- Είναι το Virtual Reference Desk (Εικονικό Πληροφοριακό Τμήμα) του Syracuse University, που προσπαθεί να βάλει σειρά και ποιότητα στο χάος που επικρατεί στον κόσμο των υπηρεσιών τύπου "Ask-An-Expert".

Συγκεκριμένα η ψηφιακή πληροφοριακή εργασία είναι η χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών και πηγών για την παροχή άμεσης, επαγγελματικής βοήθειας σε ανθρώπους που αναζητούν πληροφόρηση οπουδήποτε κι οποτεδήποτε πιθανώς τη χρειαστούν. Η βοήθεια στους ανθρώπους έχει διπλή έννοια και συμπεριλαμβάνει την εκπαίδευση των ανθρώπων που αναζητούν και χρησιμοποιούν την πληροφόρηση έξυπνα και τη χρήση των υπηρεσιών καθοδήγησης, όπως οι ενημερώσεις αναγνωστών. Μέρος την σαγήνης των ψηφιακών πληροφοριακών υπηρεσιών τόσο για τους ανθρώπους με ερωτήματα όσο και για τους βιβλιοθηκονόμους, είναι η ικανότητα να δίνει (ή να παρέχει) βοήθεια στους ανθρώπους όχι μόνο οπουδήποτε βρίσκονται αλλά επίσης τη στιγμή που αναγνωρίζουν την ανάγκη ότι χρειάζονται βοήθεια.

### **2.3 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΠΛΗΡ/ΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Οι αλλαγές στη διαδικτυακή και επικοινωνιακή τεχνολογία επηρέασαν καθοριστικά και διαμόρφωσαν τις ψηφιακές υπηρεσίες πληροφόρησης. Αυτές οι αλλαγές δεν εξαντλούνται απλώς σε εργαλεία και εφαρμογές που εισάγονται στις βιβλιοθήκες ή προσαρμόζονται στις ανάγκες τους. Αναφέρονται στο συνολικό περιβάλλον που δραστηριοποιούνται οι βιβλιοθήκες είτε αυτό αφορά το υλικό και τις πηγές από τις οποίες συγκροτείται η συλλογή τους είτε αφορά την κοινότητα των χρηστών που εξυπηρετούν και ειδικά τις συνήθειες, τις γνώσεις, τις πρακτικές

αναζήτησης και ευρύτερα την οπτική με την οποία αντιμετωπίζει τη βιβλιοθήκη και τις απαιτήσεις και προσδοκίες που έχει από αυτή.

Έτσι μπορούμε να διακρίνουμε δύο κατηγορίες παραγόντων που διαμόρφωσαν τις ψηφιακές υπηρεσίες πληροφόρησης. Αυτοί είναι:

- Οι νέες τεχνολογίες παραγωγής, επικοινωνιών και πρόσβασης
- Οι μεταβαλλόμενες ανάγκες και απαιτήσεις των χρηστών που καθορίζονται από τις προηγούμενες.

Οι δύο αυτές κατηγορίες είναι αλληλένδετες μεταξύ τους και συνοψίζονται στο συμπέρασμα του Gordon Graham ότι «η τεχνολογία δεν πρέπει να θεωρείται μόνο υπηρέτρια των ανθρώπινων αναγκών αλλά ένας πολύ σημαντικός παράγοντας για τη δημιουργία τους»<sup>25</sup>.

Το Διαδίκτυο αποτελεί την κοινή συνιστώσα όλων των αλλαγών που διαδραματίζονται τα τελευταία 15 χρόνια. Οι απαιτήσεις της παγκοσμιοποιημένης οικονομίας, η διεύρυνση των αξιών της προσωπικής ελευθερίας και της επικοινωνίας και οι εξελίξεις της μικροηλεκτρονικής οδήγησαν στο να γίνει το Διαδίκτυο ένα [παγκόσμιο] άμεσο μέσο επικοινωνίας<sup>26</sup>. Το Διαδίκτυο κατέστησε δυνατή τη δημιουργία ενός ψηφιακού περιβάλλοντος δημοσίευσης όπου τα συστατικά στοιχεία του παραγωγού – συγγραφέα, του εκδότη και του γνωστικού περιβάλλοντος αλληλεπιδρούν, και οι ρόλοι τους σχετικοποιούνται και αναδιατάσσονται σε μια διαδικασία μη γραμμική. Το αποτέλεσμα της πνευματικής παραγωγής είναι ευέλικτο, δυναμικό, ευμετάβλητο και αναθεωρήσιμο.

Τα πλεονεκτήματα αυτού του περιβάλλοντος είναι τέτοια που οι παραδοσιακές πληροφοριακές πηγές (ως είδη και ως συγκεκριμένα έργα) «μεταναστεύουν» σε ψηφιακή/ηλεκτρονική μορφή που τους επιτρέπει καλύτερη διαχείριση του περιεχομένου και ταχύτερη διάχυση στην κοινωνία<sup>27</sup>.

Το Διαδίκτυο όμως δεν αποτελεί μόνο μια πηγή πληροφορίας αλλά και μια πλατφόρμα μαζικής και εξατομικευμένης επικοινωνίας μέσω της τεχνολογίας του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail), της άμεσης συζήτησης (chat) των ηλεκτρονικών ημερολογίων (blogs) και του RSS.

Οι ψηφιακές υπηρεσίες πληροφόρησης δεν περιορίζονται πια στις βιβλιοθήκες αλλά παρέχονται και από ιδιωτικούς οργανισμούς και εμπορικές εταιρείες δωρεάν ή

<sup>25</sup> Graham, Gordon. *Internet: Μια Κοινωνιολογική Προσέγγιση*. Αθήνα: Περίπλους, 2001.

<sup>26</sup> Castells, Manuel. *The Internet Galaxy: Reflections on the Internet, Business and Future*. Oxford: Oxford University Press, 2003.

<sup>27</sup> Janes, Joseph. "What Is Reference Ror." *Reference Services Review* 31 (2003): 22-25.



επί πληρωμή. Οι περισσότερες παρέχουν άμεση και προσωποποιημένη ενημέρωση για νέες κυκλοφορίες βιβλίων και άρθρων ή βοηθούν το χρήστη να αναζητήσει υλικό στον Ιστό μέσα από επιλεγμένες πηγές<sup>28</sup>. Και οι ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες όμως χρησιμοποιούν εμπορικά προϊόντα και σχετικές τεχνολογίες που έχουν αναπτυχθεί από συνεργατικά σχήματα για να εξυπηρετήσουν τους χρήστες τους μέσω του Ιστού. Είναι προφανές ότι μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή της ζωντανής συνομιλίας (chat) η βιβλιοθήκη μπορεί να απαντήσει στον χρήστη όπου κι αν βρίσκεται, να προσεγγίσει νέους χρήστες (εξυπηρετώντας π.χ. φοιτητές που εργάζονται παράλληλα με τις σπουδές τους) και να εδραιωθεί ως μια αξιόπιστη υπηρεσία πληροφόρησης.

Οι αλλαγές και απαιτήσεις της νοοτροπίας και συμπεριφοράς των χρηστών διαμορφώνουν τις ψηφιακές υπηρεσίες πληροφόρησης. Σε καθαρά εκπαιδευτικό και ερευνητικό επίπεδο φοιτητές και καθηγητές λειτουργούν με διαφορετικούς ρυθμούς και προτεραιότητες μέσα στο πανεπιστήμιο.

Η πρόσβαση στο Διαδίκτυο είναι σχετικά εύκολη ο χρήστης δεν χρειάζεται να έρθει στο φυσικό χώρο της βιβλιοθήκης για να ζητήσει βοήθεια και καθοδήγηση<sup>29</sup>, αλλά χρησιμοποιεί τον ηλεκτρονικό κατάλογο και τις μηχανές αναζήτησης. Δρα αυτόνομα και ανεξάρτητα και εκμεταλλεύεται τον διαθέσιμο όγκο δεδομένων του Ιστού θεωρώντας ότι η διαδικασία της αναζήτησης έχει πια απλουστευτεί<sup>30</sup>, ακόμα και αν υποσιάζεται πως δεν είναι τόσο αξιόπιστος και έγκυρος όσο το παραδοσιακό έντυπο μέσο. Αναπτύσσει παράλληλα μια αντίληψη για τη βιβλιοθήκη που την περιγράφει όλο και λιγότερο ως φυσικό χώρο αναζήτησης πληροφορίας και όλο και περισσότερο ως εικονικό δίαυλο πρόσβασης σε αυτήν.

Θα πρέπει να σημειώσουμε εδώ ότι είναι εμφανής η αφέλεια ότι το Διαδίκτυο είναι πιστοποιημένο με τον τρόπο που είναι συνήθως οι βιβλιοθήκες και οι υπηρεσίες πληροφόρησης. Αυτό που συνήθως συμβαίνει είναι ότι συγχέεται η δύναμη του Διαδικτύου ως μορφή επικοινωνίας με την αξία του ως μεταβιβάστη (επιστημονικά σημαντικών) πληροφοριών. Συχνά οι χρήστες συνειδητοποιούν ότι είναι άλλο πράγμα να έχουν δυνατότητες πρόσβασης σε ψηφιακό υλικό και άλλο να έχουν το ίδιο το περιεχόμενο είτε γιατί δεν γνωρίζουν πόσο και ποιο περιεχόμενο υπάρχει σε

---

<sup>28</sup> Chowdhury, Gobinda G. "Digital Libraries and Reference Services: Present and Future." *Journal of Documentation* 58 (2002): 258-283.

<sup>29</sup> Bailin, Alan, και Grafsein, Anna. "The Evolution of Academic Libraries: The Networked Environment." *The Journal of Academic Librarianship* 31 (2005): 317-323.

<sup>30</sup> Warnken, Paula. "Managing Technology: The Impact of Technology On Information Literacy Education in Libraries." *The Journal of Academic Librarianship* 30 (2004): 151-156.

ηλεκτρονική μορφή είτε γιατί ο τρόπος με τον οποίο είναι διαθέσιμο δεν είναι γνωστός ή κατανοητός.

Άλλο πρόβλημα είναι ότι αν και οι διεπαφές των βάσεων δεδομένων είναι λίγο πολύ παρόμοιες, οι πολυποίκιλες δυνατότητες αναζήτησης, παρουσίασης και ανάκτησης που παρέχουν προβληματίζουν πολλούς χρήστες. Συνήθως μετά τον αρχικό ενθουσιασμό ο προβληματισμός γίνεται βαθύτερος γιατί η συνειδητοποίηση του όγκου των δεδομένων και της σχετικής αξίας γίνεται εμφανής.

Οι παράγοντες αλλαγής ωθούν τις βιβλιοθήκες να αναθεωρήσουν τις προτεραιότητές τους και να θέσουν νέους στόχους στην εξυπηρέτηση των πληροφοριακών αναγκών της κοινότητας. Ανταποκρινόμενες στα νέα τεχνολογικά δεδομένα και συμπεριφορές επεκτείνουν την κλασική πληροφοριακή εξυπηρέτηση μέσα στο χώρο της βιβλιοθήκης σε ένα διαφορετικό, εικονικό και ψηφιακό επίπεδο. Θεωρείται απαραίτητο πια να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις των μελών της ακαδημαϊκής κοινότητας με χρήση των νέων διαδικτυακών τεχνολογιών επικοινωνίας ώστε να προσαρμοστεί η βιβλιοθήκη στο νέο περιβάλλον αλλά και να το διαμορφώσει προς το συμφέρον της γνώσης και της έρευνας.

Έτσι το γραφείο πληροφοριών (reference desk) αλλάζει όψη όχι μόνο ως φυσικός χώρος μέσα στη βιβλιοθήκη αλλά και ως τμήμα που χρησιμοποιεί μια διαφορετική ποικιλία και τύπους πληροφοριακών πηγών για να ανταποκριθεί στις νέες προσδοκίες των χρηστών του. Αναπτύσσεται πια ως ένα κομβικό σημείο στη βιβλιοθήκη, καθώς αφορά κάθε πτυχή της βοήθειας, καθοδήγησης και εκπαίδευσης του κοινού στη χρήση της συλλογής, γιατί αναφέρεται σε όλους τους χρήστες της βιβλιοθήκης είτε την επισκέπτονται στο φυσικό της χώρο είτε μέσω του Ιστού και τέλος γιατί αναπτύσσει τρόπους επικοινωνίας και μετάδοσης της καθοδήγησης που ενισχύουν την ανεξαρτησία και αυτοεξυπηρέτηση του χρήστη<sup>31</sup>.

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ**

---

<sup>31</sup> Tenopir, Carol και Lisa, Ennis. "A Decade of Digital Reference: 1991-2001." *Reference & User Services Quarterly* 41 (2002): 264-273.

### **3.1 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ**

Οι βιβλιοθήκες αναγνώρισαν από πολύ νωρίς την ανάγκη για εισαγωγή και υιοθέτηση της τεχνολογίας στις υπηρεσίες που προσφέρουν. Η πρώτη υπηρεσία που αυτοματοποιήθηκε ήταν ο κατάλογος δημόσιας πρόσβασης και μετά ακολούθησαν τα ηλεκτρονικά περιοδικά, τα ηλεκτρονικά βιβλία και οι ψηφιακές βιβλιοθήκες, υπηρεσίες που έχουν καθιερωθεί και θεωρούνται πλέον αναπόσπαστο κομμάτι των συνολικών υπηρεσιών που προσφέρει η κάθε βιβλιοθήκη. Οι υπηρεσίες αυτές δεν περιλαμβάνονται στην αμιγώς εννοούμενη πληροφοριακή εργασία, αλλά είναι οι πρώτες ηλεκτρονικές υπηρεσίες που ενσωματώθηκαν στα πληροφοριακά τμήματα των βιβλιοθηκών

#### **3.1.1 Ηλεκτρονικός Κατάλογος Δημόσιας Πρόσβασης (Online Public Access Catalog – OPAC)**

Είναι μια ηλεκτρονική βάση ελεύθερα προσβάσιμη, στην οποία καταγράφεται το σύνολο των αποκτημάτων μιας βιβλιοθήκης. Είναι απαραίτητος για την αναζήτηση του υλικού στον κύριο κατάλογο της βιβλιοθήκης. Στον ηλεκτρονικό κατάλογο οι χρήστες αναζητούν το τεκμήριο που χρειάζονται και ενημερώνονται αν το υλικό που επιθυμούν βρίσκεται στην βιβλιοθήκη ή είναι δανεισμένο. Η ευκολία αναζήτησης στον κατάλογο εξαρτάται πάντα από το αυτοματοποιημένο σύστημα που έχει η βιβλιοθήκη<sup>32</sup>.

#### **3.1.2 Ψηφιακές Συλλογές**

Προέρχονται είτε από την ψηφιοποίηση των ήδη υπάρχουσών παραδοσιακών συλλογών είτε περιέχουν πρωτογενές ψηφιακό υλικό. Αυτές μπορεί να περιέχουν ολόκληρες συλλογές σε ψηφιακή μορφή για εύκολη και άμεση πρόσβαση ή μπορεί να αφορούν τμήμα αυτής της συλλογής το οποίο θεωρείται σημαντικό. Επιπλέον μπορεί να αφορά μια συλλογή, η οποία έχει δημιουργηθεί στα πλαίσια του ιδρύματος, με σκοπό την ύπαρξη και η διατήρησή της για τους μελετητές και τους εκπαιδευτικούς του ιδρύματος, οι οποίοι θα μπορούν να έχουν μια άμεση και εύκολη πρόσβαση σε αυτό.

Μια ψηφιακή συλλογή πληροφοριακών πηγών είναι κάτι πολύ περισσότερο από μια τυχαία συνάθροιση ψηφιακών αντικειμένων. Οι συλλογές απαιτούν οργάνωση,

---

<sup>32</sup> <http://www.lib.auth.gr/files/0000/0032/opac.doc>

καθώς επίσης και ένα δομικό, περιγραφικό και διοικητικό πλαίσιο σε επίπεδο συλλογής και αντικειμένων. Μια ψηφιακή συλλογή, όπως ορίζεται από τον Timothy W. Cole<sup>33</sup> στο “Creating a framework of guidelines for building good digital collections”, αποτελείται από:

1. Ένα οργανωμένο σύνολο ψηφιακών πληροφοριακών αντικειμένων
2. Από μεταδεδομένα που περιγράφουν αυτά τα αντικείμενα
3. Από μεταδεδομένα που περιγράφουν τη συλλογή στο σύνολό της.

Για μια καλή ψηφιακή συλλογή πρέπει να ισχύουν οι εξής αρχές<sup>34</sup>:

- Μια καλή ψηφιακή συλλογή δημιουργείται και αναπτύσσεται σύμφωνα με μια ρητή πολιτική ανάπτυξης που έχει συμφωνηθεί και τεκμηριωθεί πριν ακόμα αρχίσει η ψηφιοποίηση
- Η συλλογή πρέπει να περιγραφεί με τέτοιο τρόπο, ώστε ένας χρήστης να μπορεί να συλλέξει πληροφορίες σχετικά με τους περιορισμούς πρόσβασης, την κατοχή και το πεδίο δράσης που επιτρέπεται. Χρειάζεται δηλαδή να παρέχονται σημαντικές και σαφείς πληροφορίες, ώστε να διασφαλίζεται η ακεραιότητα, η αυθεντικότητα και η σωστή ερμηνεία της συλλογής
- Μια συλλογή πρέπει να είναι βιώσιμη στο μέλλον. Ειδικότερα, για τις ψηφιακές συλλογές που χτίζονται με τη βοήθεια χρηματοδοτήσεων, πρέπει να προβλέπεται ένα σχέδιο δράσης για την οικονομική στήριξή τους πέρα από την χρηματοδοτούμενη περίοδο
- Μια καλή συλλογή πρέπει επίσης να είναι ευρέως διαθέσιμη και να αποφεύγονται τα περιττά εμπόδια στη χρήση της. Απαραίτητο κρίνεται να είναι προσιτή σε άτομα με ειδικές ανάγκες και να γίνεται αποτελεσματική χρήση των προσαρμοστικών τεχνολογιών
- Μια καλή συλλογή σέβεται τα δικαιώματα της πνευματικής ιδιοκτησίας. Οι διαχειριστές της συλλογής πρέπει να διατηρούν ένα συνεπές αρχείο με τα ονόματα των κατόχων των πνευματικών δικαιωμάτων
- Μια καλή συλλογή χρειάζεται να διατηρεί μετρητές για να ελέγχεται η χρήση της. Οι μετρήσεις πρέπει να συγκεντρώνονται και να αθροίζονται ανά χρονική περίοδο, ώστε να είναι δυνατή η σύγκριση και η παραγωγή ορθών αποτελεσμάτων

---

<sup>33</sup> Cole, Timothy W. "Creating a Framework of Guidelines for Building Good Digital Collections." *Firstmonday*. 22 Mar. 2002. 22 Οκτ. 2008 <[http://www.firstmonday.org/issues/issue7\\_5/cole/](http://www.firstmonday.org/issues/issue7_5/cole/)>.

<sup>34</sup> Cole, Timothy W. "Creating a Framework of Guidelines for Building Good Digital Collections." *Firstmonday*. 22 Mar. 2002. 22 Οκτ. 2008 <[http://www.firstmonday.org/issues/issue7\\_5/cole/](http://www.firstmonday.org/issues/issue7_5/cole/)>.

- Τέλος, μια καλή ψηφιακή συλλογή επιβάλλεται να εναρμονίζεται με το ευρύτερο πλαίσιο των παρόμοιων εθνικών και διεθνών ψηφιακών πρωτοβουλιών.

### 3.1.3 Ηλεκτρονικά Περιοδικά (Electronic Journals – e-journals)

Είναι ένας δικτυακός τόπος (web site), ο οποίος ενημερώνεται περιοδικά. Καθορίζονται σε γενικές γραμμές ως μια οποιαδήποτε εφημερίδα, περιοδικό, webzine (περιοδικά του Διαδικτύου), ενημερωτικό δελτίο ή ηλεκτρονική περιοδική δημοσίευση που είναι διαθέσιμα μέσω του Διαδικτύου. Η πρόσβαση σε αυτά παρέχεται είτε ελεύθερη είτε έναντι αμοιβής σε δημοσιεύσεις πλήρους κειμένου σε cd-rom και online. Επί του παρόντος υπάρχουν την περίοδο δύο κύριες μορφές:

- Τα ηλεκτρονικά περιοδικά που βασίζονται στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο τυπικά χρησιμοποιούν απλό κείμενο και περιγράφονται συχνότερα ως ενημερωτικά δελτία. Οι χρήστες «ζητούν συνδρομή» μέσω μηνύματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και το ενημερωτικό δελτίο διανέμεται κατευθείαν στις ηλεκτρονικές ταχυδρομικές θυρίδες του
- Περιοδικά που βασίζονται στον Παγκόσμιο Ιστό. Αυτήν την περίοδο τα περισσότερα ηλεκτρονικά περιοδικά διατίθενται μέσω ιστοσελίδων σε μορφή είτε HTML είτε PDF. Αυτά περιλαμβάνουν καθημερινές ηλεκτρονικές εφημερίδες.

Τα ηλεκτρονικά περιοδικά είτε παρέχονται άμεσα από τους ίδιους τους εκδότες είτε μέσω των μεσολαβητικών υπηρεσιών όπως OCLC ή EBSCO, οι οποίοι προσφέρουν πρόσβαση και διαχειρίζονται μια μεγάλη συλλογή ηλεκτρονικών περιοδικών για λογαριασμό της βιβλιοθήκης, αφαιρώντας την ανάγκη για διαπραγμάτευση ενός συνόλου μεμονωμένων αδειών και τιμών με έναν αριθμό διαφορετικών εκδοτών περιοδικών.

Τα κυριότερα χαρακτηριστικά των ηλεκτρονικών περιοδικών θα μπορούσαν να συνοψισθούν στα ακόλουθα:

1. Είναι εύκολα στη χρήση τους, αφού είναι παραδοτέα στον υπολογιστή του κάθε αναγνώστη, διαθέτουν δυνατότητες αναζήτησης κειμένου, ενώ ένα άρθρο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ταυτόχρονα από πολλούς αναγνώστες
2. Τα άρθρα τους δεν αποτελούνται μόνο από κείμενα και στατικές εικόνες, αλλά έχουν τη δυνατότητα να ενσωματώνουν και πολυμέσα. Το πλήρες κείμενο των αναφερόμενων άρθρων (citations) μπορεί να προσπελασθεί ανεξάρτητα αν

ανήκουν σε περιοδικά ή εκδόσεις του ίδιου ή διαφορετικών εκδοτικών οίκων. Επίσης τα άρθρα, μπορούν να αναζητηθούν και να προσπελασθεί το πλήρες κείμενό τους από βάσεις δεδομένων περιλήψεων (abstracts). Υπάρχει λοιπόν διασύνδεση και διαλειτουργικότητα διάφορων υπηρεσιών επιστημονικής πληροφόρησης

3. Είναι δυνατή η εξασφάλιση αυθεντικότητας και των πνευματικών δικαιωμάτων (copyrights)
4. Ενίοτε απαιτούν «εξοπλισμό» (ειδικό hardware αλλά συνήθως software) για την ανάγνωσή τους
5. Ακολουθούν διεθνή πρότυπα όπως το Digital Object Identifier (DOI) και το Text Encoding Initiative (TEI). Πολλά από αυτά διαθέτουν στους αναγνώστες τους υπηρεσίες ανταλλαγής απόψεων μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή διαδικτυακών συζητήσεων<sup>35</sup>.

#### **3.1.4 Ηλεκτρονικά Βιβλία (Electronic Books – e-books)**

Είναι ένας όρος που χρησιμοποιείται για να περιγράψει ένα κείμενο η μία μονογραφία, τα οποία είναι διαθέσιμα σε ηλεκτρονική μορφή. Τα ηλεκτρονικά βιβλία προσπαθούν να μιμηθούν τα παραδοσιακά βιβλία αξιοποιώντας όλες τις τεχνικές παραλλαγής όπως παρέχοντας σελιδοδείκτες, σημειώσεις πάνω στο κείμενο, υπογραμμίσεις και ευρετήρια. Μπορούν να διαβαστούν από κάθε ενδιαφερόμενο είτε online είτε αφού μεταφερθούν με τη διαδικασία της μεταφόρτωσης (downloading) σε έναν υπολογιστή ή σε άλλη φορητή συσκευή ανάγνωσης (e-book readers)<sup>36</sup>.

Πιο αναλυτικά, θα λέγαμε πως ένα ηλεκτρονικό βιβλίο είναι κείμενο σε ψηφιακή μορφή, το οποίο μπορεί να είναι εμπλουτισμένο με στοιχεία πολυμέσων, δηλαδή με ήχους, εικόνες και υπερσυνδέσμους. Η τεχνολογία εδώ παίζει ενισχυτικό ρόλο στις δυνατότητες του παραδοσιακού μέσου. Μπορούμε να αναζητήσουμε κάποια φράση ή λέξη στο κείμενο, να αλλάξουμε το μέγεθος ή τον τύπο των γραμμάτων, να επιβεβαιώσουμε την ερμηνεία μίας λέξης στο ενσωματωμένο λεξικό που συνοδεύει πολλές από τις συσκευές ή το λογισμικό που χρησιμοποιείται.

---

<sup>35</sup> Παπαθεοδώρου, Χρήστος και Φίλιππος Τσίμπογλου. «Έκδοση και Διαχείριση Ηλεκτρονικών Περιοδικών από Βιβλιοθήκες.» Το Μάνατζμεντ στις Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες: 10ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, Θεσσαλονίκη, 15- 17 Οκτωβρίου 2001. Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, 2001. 102-114.

<sup>36</sup> <http://www.netschoolbook.gr/ebooks.html>

Τα ηλεκτρονικά βιβλία δημοσιεύονται από ποικίλους οργανισμούς, όπως είναι εγκεκριμένοι και νέοι εκδότες ηλεκτρονικών βιβλίων. Τα βιβλία κυμαίνονται από τη δωρεάν παροχή μέχρι σε τιμή ισάξια με αυτή ενός έντυπου βιβλίου. Μπορούν να αγοραστούν από τα μεγαλύτερα ηλεκτρονικά βιβλιοπωλεία, όπως το Amazon (<<http://www.amazon.com>>) ή το Barnes & Noble (<<http://www.barnesandnoble.com>>).

## **3.2 ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ**

Οι χρήστες του Διαδικτύου έχουν διαπιστώσει ριζικές αλλαγές στις υπηρεσίες που τους προσφέρονται τα τελευταία χρόνια. Τους δίνεται πλέον η δυνατότητα να συμμετέχουν και αυτοί στον εμπλουτισμό του με μεγάλη ευκολία και χωρίς ειδικές τεχνικές ικανότητες. Το Διαδίκτυο έχει γίνει πιο κοινωνικό και επιτρέπεται η αποθήκευση, δημοσίευση, οργάνωση και διάδοση προσωπικών αρχείων. Η δραματική αυτή αλλαγή που προκαλεί το ενδιαφέρον και τη συμμετοχή των περισσότερων χρηστών. Οι βιβλιοθήκες για άλλη μία φορά δεν έμειναν πίσω όσο αφορά τις νέες τάσεις. Όπως πάντα πηγαίνουν παράλληλα με τις τεχνολογικές εξελίξεις και βρίσκουν τρόπους ώστε να μην τις αφήσουν ανεκμετάλλευτες. Ταυτόχρονα, οι βιβλιοθηκονόμοι συμμετέχουν και αυτοί προσωπικά με δυναμικότητα σε όλες αυτές τις εξελίξεις και ανακαλύπτουν συνεχώς καινούργιους τρόπους επικοινωνίας και ενημέρωσης.

### **3.2.1 Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (Electronic Mail – email)**

Η πρώτη και η απλούστερη τεχνολογία είναι το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Έτσι ξεκίνησαν όλα όταν ορισμένοι βιβλιοθηκονόμοι αντιλήφθηκαν ότι αυτός ήταν ένας καλός τρόπος για επικοινωνία όχι μόνο με τους συναδέλφους αλλά και με τους προμηθευτές και με τους χρήστες. Σε ορισμένες περιπτώσεις, οι χρήστες ήταν οι πρώτοι που έστελναν μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σε οποιαδήποτε διεύθυνση μπορούσαν να βρουν στον ισότοπο της βιβλιοθήκης χρησιμοποιώντας το για να ζητήσουν βοήθεια. Στην αρχή αυτό ήταν δύσκολο ορισμένες φορές, γιατί πολλές βιβλιοθήκες λάμβαναν δύσκολα το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Από τότε δημιουργήθηκαν δωρεάν υπηρεσίες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, όπως είναι τα Hotmail και Yahoo, που ήταν η πρώτη μορφή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που χρησιμοποίησαν οι βιβλιοθήκες. Σήμερα σχεδόν όλες οι βιβλιοθήκες διαθέτουν

διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και το κάθε μέλος του προσωπικού τους διαθέτει προσωπικές διευθύνσεις.

Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο διαθέτει κάποια προφανή πλεονεκτήματα ως πληροφοριακό εργαλείο όπως είναι η ευκολία στη χρήση και την κατανόηση. Όχι μόνο όλοι οι βιβλιοθηκονόμοι έχουν πρόσβαση σε ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, αλλά και πολλοί υποψήφιοι ερωτώντες διαθέτουν την ίδια πρόσβαση. Ορισμένες βιβλιοθήκες με συστήματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου έχουν συνδέσμους απευθείας σε Hotmail και Yahoo Mail, προτείνοντας στους χρήστες να εγκαταστήσουν προσωπικούς δωρεάν λογαριασμούς email για να μπορούν να χρησιμοποιήσουν την υπηρεσία. Μια υπηρεσία ηλεκτρονικού ταχυδρομείου είναι φθηνή (τουλάχιστον από τεχνολογική άποψη) να εγκατασταθεί και να διατηρηθεί.

Καθώς η κίνηση των μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου αφήνει ίχνη εντοπισμού, είναι δυνατόν να κρατηθούν αντίτυπα αυτών που παραλήφθηκαν και στάλθηκαν. Αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί ώστε να αξιολογηθούν οι κατηγορίες των ερωτημάτων που παραλήφθηκαν και πως ήταν διατυπωμένες, ο χρόνος που απαιτήθηκε για να απαντηθούν, η ποιότητα και η ακρίβεια των απαντήσεων κ.ο.κ. Είναι επίσης δυνατόν να χρησιμοποιηθεί το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο για την αποστολή όχι μόνο απαντήσεων ή σύντομες αναφορές έντυπου ή ψηφιακού υλικού αλλά επίσης αρχεία, τα οποία πιθανώς να περιλαμβάνουν έγγραφα, αποτελέσματα αναζητήσεων ή/και URLs (Uniform Resource Locator – Ομοιόμορφος Εντοπιστής Πόρων) ενδιαφέροντος κ.ο.κ.

Η ασύγχρονη φύση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου επίσης παρέχει τον επιπλέον χρόνο στους βιβλιοθηκονόμους ώστε να καταπιαστούν δύσκολα ή απαιτητικά ερωτήματα, να γίνει σύνθεση απαντήσεων με έναν έλλογο τρόπο και να αποστασιοποιηθούν από την αμεσότητα της προσωπικής επαφής κατά την πληροφοριακή συνάντηση. Είναι επίσης δυνατόν, φυσικά, να χρησιμοποιηθεί για την απάντηση ερωτήματος που τέθηκε είτε προσωπικά σε κάποιον είτε μέσω τηλεφώνου. Αυτό συχνά μπορεί να αποβεί αποτελεσματικό για κάποια που το ερωτήματα του είναι πιο σύνθετο και ίσως του αποφέρει σημαντικά καλύτερες απαντήσεις σχετικά με αυτούς τους ανθρώπους που είναι πρόθυμοι να περιμένουν λίγο ώστε να πάρουν μια απάντηση.

Παρόλα αυτά, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο παρέχει μια πολύ λεπτή σύνδεση, ειδικά για έναν μη τακτικό ή μη έμπειρο χρήστη ή για κάποιον που δεν είναι εξοικειωμένος με τη βιβλιοθήκη. Δεν υπάρχει καμία από τις κοινωνικές συμβάσεις



της προσωπικής επαφής, έτσι είναι δυνατόν να αποσταλεί ένα ερώτημα και κατόπιν, όταν ερωτηθούν για αποσαφηνίσεις, να μην ανταπαντήσουν ποτέ αφήνοντας το βιβλιοθηκονόμο να αναρωτιέται τι έχει γίνει. Πολλοί άνθρωποι πολύ σωστά υποδεικνύουν ότι είναι πολύ δύσκολο να διεξαχθεί αυτό που θεωρείται ως καλή πληροφοριακή συνέντευξη αποκλειστικά μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και η χρονική διαφορά όταν υπάρχει οποιασδήποτε μορφής πολύπλευρης επικοινωνίας μπορεί να σημαίνει ότι η απάντηση σε ένα απλό ερώτημα που απαιτεί αποσαφήνιση ή αναδιατύπωση ίσως πάρει μέρες. Επιπλέον αν οι χρήστες πρόκειται να χρησιμοποιήσουν email, θα πρέπει να γνωρίζουν να δακτυλογραφούν, να έχουν πρόσβαση σε υπολογιστή, να γνωρίζουν να διαβάζουν και να γράφουν –όλα εκ των οποίων μπορεί να αποτελέσουν εμπόδια σε ορισμένους υποψήφιους χρήστες.

### **3.2.2 Φόρμες Ιστού (Web Forms)**

Το πλησιέστερο ως προς τις υπηρεσίες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου είναι η φόρμα ιστού. Στο μεγαλύτερο ποσοστό χρησιμοποιείται για την υποβολή ερωτημάτων, ενώ από τεχνολογικής άποψης είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί και για τις απαντήσεις δίνοντας, λόγω χάριν, στους ερωτώμενους έναν κωδικό ώστε να εισέρχονται στη φόρμα ιστού και να έχουν πρόσβαση στην απάντηση. Το σύνηθες παράδειγμα είναι η χρήση της φόρμας ιστού για την υποβολή του ερωτήματος και του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για την απάντηση.

Αυτή η χρήση του Ιστού μοιράζεται τα περισσότερα πλεονεκτήματα μειονεκτήματα μ' αυτά των υπηρεσιών ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Φυσικά, απαιτεί πρόσβαση σε έναν εξυπηρετητή ιστού (web server), το οποίο είναι δυσκολότερο και ακριβότερο από την απλή χρήση δωρεάν λογαριασμών ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και επίσης σημαίνει ότι κάποιος θα πρέπει να «τρέχει» τον εξυπηρετητή ιστού, να τον συντηρεί, να κρατά τις σελίδες ενημερωμένες, να ελέγχει για ανενεργούς συνδέσμους, και λοιπές απαιτούμενες και απαραίτητες λειτουργίες. Επίσης επεκτείνει την εμβέλεια της υπηρεσίας, που σημαίνει ότι περισσότεροι χρήστες μπορούν να τη βρουν. Ιδιαίτερη είναι η αποτελεσματικότητα των φορμών ιστού ως μέσα συνεντεύξεων, αλλά πρέπει να υπογραμμιστεί ότι πιθανώς να υπάρχει ένας τομέας υπηρεσιών σε κάθε βιβλιοθηκονομική κοινότητα, όπου προτιμάται αυτός ο τρόπος επικοινωνίας με το προσωπικό της βιβλιοθήκης για κάποιες πληροφοριακές ανάγκες, και γι' αυτό ο συγκεκριμένος τρόπος επικοινωνίας ίσως θα πρέπει να είναι σημαντικό τμήμα των περισσότερων, αν όχι σχεδόν όλων, πληροφοριακών υπηρεσιών.

### 3.2.3 Ηλεκτρονικά Ημερολόγια ή Ιστολόγια (Blogs ή Weblogs)

Τον όρο "weblog" τον συναντάμε για πρώτη φορά το 1993 και από τότε μέχρι σήμερα έχει εξελιχθεί σε ένα ιδιαίτερα διαδεδομένο και δημοφιλές μέσο ενημέρωσης και επικοινωνίας στο Διαδίκτυο. Ανεξάρτητα με τον χρησιμοποιούμενο όρο –weblogs ή blogs ή ιστολόγια— υπονοείται το ίδιο πράγμα, δηλαδή μία ιστοσελίδα που ενημερώνεται συχνά και η οποία περιέχει χρονολογημένες δημοσιεύσεις με τις πιο πρόσφατες να εμφανίζονται πρώτες. Οι δημοσιεύσεις στα ιστολόγια ονομάζονται "posts", ενώ οι συγγραφείς και διαχειριστές ονομάζονται "bloggers". Τα posts περιέχουν κείμενο, φωτογραφίες, οπτικοακουστικό υλικό, παραπομπές σε άλλους ιστότοπους και μπορούν να σχολιαστούν από άλλους bloggers ή από απλούς χρήστες του Διαδικτύου. Το θέμα του κάθε post μπορεί να καθοριστεί με τη χρήση tags<sup>37</sup> (ετικετών) και το περιεχόμενο των ιστολογίων μπορεί να αρχειοθετηθεί χρονολογικά και θεματικά. Πιο συγκεκριμένα κάποιος θα μπορούσε να πει πως όλη η φιλοσοφία των weblogs συνοψίζεται στα εξής χαρακτηριστικά<sup>38</sup>:

- **Συχνότητα:** ένα από τα κύρια χαρακτηριστικά τους είναι πως το περιεχόμενο τους ανανεώνεται συχνά. Αυτή η συχνότητα μπορεί να είναι είτε καθημερινή είτε πολλές φορές μέσα στο διάστημα μιας ημέρας είτε κάποιες φορές κάθε βδομάδα ή και μήνα
- **Προσωπικότητα:** το περιεχόμενο τους το χαρακτηρίζει ποικιλομορφία και εξαρτάται από την μορφή που θα τους δώσει ο συγγραφέας τους. Έτσι μπορεί απλά να λειτουργούν σαν ένα είδος προσωπικού ημερολογίου, αποτυπώνοντας τις σκέψεις του ιδιοκτήτη τους ή ακόμα και να περιέχουν νέα παγκόσμιου ενδιαφέροντος. Επίσης δεν είναι απίθανο να πραγματεύονται περισσότερα θέματα του ενός ή να δίνουν πληροφορίες που έχουν ανακτηθεί από άλλες σελίδες στο Διαδίκτυο. Σε κάθε περίπτωση πάντως ο συγγραφέας ορίζει το περιεχόμενο τους ανάλογα με τις πληροφορίες που θέλει να προβάλει και το κοινό που απευθύνεται
- **Συντομία:** συνήθως το περιεχόμενο τους δεν καλύπτει μεγάλη έκταση, γιατί σε διαφορετική περίπτωση θα καθίσταται χρονοβόρο και δύσκολο να διαβαστεί

<sup>37</sup> Τα tags –ελληνιστί "ετικέτες"— είναι λέξεις της φυσικής γλώσσας οι οποίες αποτελούν τη θεματική περιγραφή ενός ψηφιακού αρχείου. Δεν υπάρχει ελεγχόμενο λεξιλόγιο ούτε ιεραρχίες και οι χρήστες δίνουν τις περιγραφές που αυτοί θέλουν στα αρχεία τους. Ένας από τους λόγους για τους οποίους οι χρήστες χρησιμοποιούν τα tags είναι η εύκολη ανάκτηση της πληροφορίας που έχει αποθηκευτεί.

<sup>38</sup> Bahatt, Jay. "Blogging as a Tool: Innovative Approaches to Information Access". Library Hi Tech News. 22.9(2005): 28-32. 18 Οκτ. 2008 <<http://www.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?Filename=Published/EmeraldFullTextArticle/Articles/2390220908.html>>

από τους χρήστες. Έτσι είναι περισσότερο σαν ένα σχόλιο σε μια κατάσταση, ένα θέμα ή ένα γεγονός.

Στα ιστολόγια οι χρήστες μπορούν να βρουν πληροφορίες για θέματα που τους αφορούν και χωρίς να πρόκειται απαραίτητα για θέματα επικαιρότητας. Δεν είναι απίθανο να λειτουργούν σαν ένα σημείο από όπου θα ξεκινήσει κάποιος για να αποκτήσει περισσότερες πληροφορίες. Και εφόσον το περιεχόμενο τους είναι εφικτό να αλλάζει πολύ εύκολα, τα καθιστά μια ανεξάντλητη πηγή πληροφοριών.

Ένα ιστολόγιο δεν είναι καθόλου σπάνιο να το διαχειρίζεται όχι απλά ένα άτομο αλλά μια ομάδα συγγραφέων, ενώ ένα ακόμα χαρακτηριστικό τους γνώρισμα είναι ο άμεσος τρόπος γραφής τους. Επίσης κάποια ιστολόγια μπορεί να παρέχουν την δυνατότητα στους χρήστες που τα διαβάζουν να απευθύνουν ερωτήσεις και να σχολιάζουν το περιεχόμενο τους, αλλά αυτό εξαρτάται από τον συγγραφέα τους και το πόσο επιθυμεί την αλληλεπίδραση με το κοινό.

Οι παλιότερες καταχωρήσεις βρίσκονται στο τέλος της ιστοσελίδας και αποθηκεύονται σε κάποιο αρχείο, ενώ η πιο πρόσφατη από αυτές βρίσκεται στην αρχή της. Συνήθως τα αρχεία αυτά δεν έχουν κάποια άλλη μορφή οργάνωσης εκτός από την χρονολογία καταχώρησης τους, αλλά και αυτό δεν είναι απόλυτο.

### **3.2.4 Διαδικτυακή Συνομιλία & Αποστολή Άμεσων Μηνυμάτων (Chat & Instant Messaging)**

Πολλές βιβλιοθήκες και βιβλιοθηκονόμοι πειραματίζονται με την τεχνολογία των διαδικτυακών συνομιλιών και αυτής της αποστολής άμεσων μηνυμάτων. Πρόκειται για τεχνολογίες που η καθεμία εξυπηρετεί τον δικό της σκοπό, αλλά τεχνολογικά φέρουν τα ίδια χαρακτηριστικά.

Υπάρχει ένας αριθμός επιλογών ξεκινώντας από το ICQ και εργαλεία αποστολής άμεσων μηνυμάτων όπως AOL, Yahoo και MSN σε ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών διαδικτυακών συνομιλιών. Ορισμένες είναι πολύ απλές, εργαλεία βασισμένα στην τεχνολογία ιστού που επιτρέπουν την γρήγορη επικοινωνία, ενώ άλλες διαθέτουν περισσότερα χαρακτηριστικά επιτρέποντας την προσαρμογή και την εξατομίκευση, την αποθήκευση του περιεχομένου των συνομιλιών κ.ο.κ. Όλα αυτά είναι παρόμοια στο σημείο όπου είναι σχεδιασμένα για αμφίδρομες, σύγχρονες συνομιλίες μέσω της δακτυλογράφησης κειμένου ανάμεσα σε δυο ή περισσότερων ανθρώπων. Ορισμένες από περισσότερο εξελιγμένες συνεδρίες διαδικτυακές ή άμεσων μηνυμάτων επίσης ενσωματώνουν φωνή ακόμα και βίντεο μέσω μιας web κάμερας.

Η χρήση αυτών των λογισμικών διαθέτει κάποια ενδιαφέροντα υποψήφια πλεονεκτήματα. Είναι σχετικά εύκολα στη χρήση και διαθέτει μεγάλη βάση εγκαταστάσεων, ειδικά σε ορισμένους οργανισμούς και μέσω πολλών νεαρών ατόμων (ειδικά έφηβοι), οι οποίοι τα χρησιμοποιούν ως συνήθη εργαλεία επικοινωνίας. Αυτού του είδους η ευρύτητα στη χρήση καθιστούν αυτά τα εργαλεία ιδιαίτερα ελκυστικά στους βιβλιοθηκονόμους που εξυπηρετούν κοινότητες χρηστών που ήδη τα χρησιμοποιούν και είναι online εξοικειωμένοι. Ακόμα και για ανθρώπους που δεν είναι χρήστες, είναι σχετικά γρήγορα στην εκμάθηση.

Επιπλέον το bandwidth (εύρος μπάντας) είναι αρκετά αργό. Χωρίς τη χρήση της φωνής ή της web κάμερας, το μόνο που υπάρχει είναι κείμενο, πιθανώς με ορισμένα εικονίδια (smileys), αλλά καθόλου οπτική επαφή, και έτσι η πιθανότητα για παρερμηνείες και αρκετό χρόνο για τις αποσαφηνίσεις είναι μεγάλη. Αυτά επίσης απαιτούν δακτυλογράφηση, και στην πραγματικότητα αυτή η δακτυλογράφηση είναι τώρα πιο άμεση, καθώς το άλλο άτομο περιμένει στη γραμμή, το οποίο δε συμβαίνει στην ανταλλαγή μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Σαφώς αυτή η τεχνολογία ενισχύει την αμεσότητα, αλλά ένας αργός δακτυλογράφος μπορεί να είναι απογοητευτικό για τον συζητητή.

Αυτός ο τρόπος φαίνεται να λύνει πολλά από τα προβλήματα σχετικά με την πληροφορική συνέντευξη. Πρόκειται για ζωντανή επικοινωνία που επιτρέπει στο ένα ή και τα δυο μέλη να βλέπουν όλη τη μη λεκτική επαφή που χάνεται στην έγγραφη ανταλλαγή και επιτρέπει στη διαδραστικότητα να ενισχύει την αποσαφήνιση του ερωτήματος, είναι πιθανόν να υπάρχουν ρυθμίσεις με τις οποίες αυτού του είδους η επικοινωνία θα είναι ιδανική. Εδώ, η ανάγκη για δακτυλογράφηση δεν θα είναι εμπόδιο και δε θα υπάρχει χρονική διαφορά, όπως υπάρχει στο email ή στις φόρμες ιστού. Επιπλέον θα μπορούσε να βοηθήσει βιβλιοθηκονόμους και χρήστες να αισθάνονται ότι βρίσκονται σε ελαφρώς πιο εξατομικευμένο περιβάλλον. Ίσως αυτή η υπηρεσία να κάνει ορισμένα άτομα να νιώσουν διστακτικά με την εμφάνιση τους σε μία οθόνη ή ένα παράθυρο βίντεο. Ως μειονεκτήματα θα μπορούσαν να θεωρηθούν η έλλειψη των αντιγράφων κειμένου (η χειρονακτική καταγραφή του περιεχομένου μιας βίντεο-διάσκεψης είναι εξαιρετικά χρονοβόρα και μονότονη, ενώ το λογισμικό αναγνώρισης ομιλίας πιθανώς δε θα βοηθούσε αρκετά επί του παρόντος) και, φυσικά, το μεγάλο κόστος για λογισμικό και ειδικά για εξοπλισμό.

### 3.2.5 Λογισμικό για Τηλεφωνικά Κέντρα (Call-Center-Based Software)

Η επόμενη κυρίαρχη τεχνολογία που έχει λάβει αρκετή προσοχή και που ένας μεγάλος αριθμός βιβλιοθηκών έχουν αρχίσει να εγκαθιστούν είναι τα λογισμικά για τηλεφωνικά κέντρα. Αυτό στην πραγματικότητα είναι η προσαρμογή διαφόρων προγραμμάτων που χρησιμοποιούνται από κέντρα εξυπηρέτησης πελατών για τη διαχείριση αιτημάτων εξυπηρέτησης μέσω του τηλεφώνου ή του Ιστού.

Αυτό το λογισμικό διευκολύνει τον βιβλιοθηκονόμο να διαχειρίζεται ερωτήματα με ένα ολοκληρωμένο τρόπο. Τα περισσότερα παρέχουν κάποιας μορφής διάδραση με τον χρήστη, συνήθως μέσω ενός παραθύρου διαδικτυακής συνομιλίας, και δίνουν στο βιβλιοθηκονόμο έναν αριθμό επιλογών για αυτή την επικοινωνία. Πέρα από τη διαδικτυακή συνομιλία, ορισμένα πακέτα επιτρέπουν<sup>39</sup>:

- Σενάρια για να διευκολύνουν την επικοινωνιακή διαδικασία επιτρέποντας τα τυποποιημένα μηνύματα (π.χ. “Welcome to our reference service. What can I help you with?” ή κάτι παρόμοιο) να στέλνονται αντί να πρέπει να δακτυλογραφηθούν κάθε φορά
- Προώθηση σελίδων (page pushing), το οποίο αφορά την αποστολή μιας διεύθυνση Διαδικτύου (Uniform Resource Locator – URL) στο μηχανήμα του χρήστη και την εμφάνιση της σελίδας στον φυλλομετρητή του χρήστη χρησιμοποιώντας για την εμφάνιση αποτελεσμάτων μιας έρευνας
- Μοίρασμα φορμών (form sharing) όπου τόσο ο βιβλιοθηκονόμος όσο και ο χρήστης βλέπουν την ίδια φόρμα και, καθώς ο βιβλιοθηκονόμος τη συμπληρώνει, ο χρήστης είναι δυνατόν να παρακολουθεί τη διαδικασία—ένα χρήσιμο εργαλείο για την χορήγηση οδηγιών
- Μοίρασμα εφαρμογών (application sharing) όπου και οι δυο μπορούν να χρησιμοποιήσουν μια εφαρμογή λογισμικού, όπως έναν επεξεργαστή κειμένου ή ένα λογιστικό φύλλο
- Συν-ξεφύλλισμα (co-browsing), ένας επιπλέον όρος για περισσότερα από τα παραπάνω που ονομάζεται επίσης και συνοδεία (escorting), στο οποίο ένα από τα δύο μέλη μπορεί να καθοδηγεί το άλλο δείχνοντας του μια λειτουργία, για παράδειγμα πως γίνεται μια αναζήτηση στο Διαδίκτυο

---

<sup>39</sup> Janes, Joseph. Introduction to Reference Work in the Digital Age. New York: Neal-Schuman, 2003.

- Αξιολόγηση (evaluation) στέλνοντας μια σύντομη φόρμα –για παράδειγμα στο τέλος μιας πληροφοριακής συνέντευξης— ρωτώντας τους χρήστες για ενημέρωση πάνω στην απάντηση και τα αποτελέσματα που έλαβαν.

Αυτή η τεχνολογία είναι ακόμα ασταθής και θα συνεχίσει να εξελίσσεται, αλλά είναι εύκολο να διαπιστωθεί ότι ένας ικανός αριθμός χαρακτηριστικών που ενδιαφέρουν εκμεταλλεύονται την σύγχρονη φύση της αμφίδρομης επικοινωνίας προσπαθώντας να αναπαράγουν ή να συμπληρώσουν την προσωπική επαφή γύρω από ένα παράθυρο φυλλομετρητή (browser).

Σε γενικές γραμμές, επίσης, αυτά τα πακέτα είναι εύκολα για τον χρήστη, παρότι ορισμένα απαιτούν από τους χρήστες να «κατεβάσουν» εφαρμογές για να υποστηρίξουν τη διαδικτυακή συνομιλία ή άλλες λειτουργίες, το οποίο δεν ενθουσιάζει τους χρήστες και ίσως αποθαρρύνει από τη χρήση τους, ειδικά από χρήστες που χρησιμοποιούν όχι δικούς τους υπολογιστές.

Αντίθετα αυτά τα προγράμματα είναι, σε γενικές γραμμές, αρκετά ακριβά, αλλά μεγάλα συστήματα ή κοινοπραξίες μπορούν να μοιραστούν το κόστος. Η εκμάθηση για τους περισσότερους βιβλιοθηκονόμους τόσο της χρήσης του ίδιου του λογισμικού αλλά επίσης στην περάτωση της πληροφοριακής εργασίας με αυτόν τον τρόπο εστιάζοντας στη χρήση των ψηφιακών και δικτυακών μέσων, διεξάγοντας συνεντεύξεις με αυτό το μέσο κ.ο.κ. μπορεί να αποδειχτεί ιδιαίτερη δύσκολη. Εφόσον γίνει σωστά, αυτός μπορεί να είναι ένας αποτελεσματικός και αξιόλογος τρόπος για την εξυπηρέτηση των χρηστών, αλλά καθόλου εύκολος ή φθηνός.

### **3.2.6 RSS Feeds (Rich Site Summary, ή Really Simple Syndication, ή RDF Site Summary)**

Η καθημερινή ενημέρωση ενός χρήστη του Διαδικτύου μπορεί να προέρχεται από ιστολόγια, ιστοσελίδες, βάσεις δεδομένων κ.ο.κ. Αμέσως μαζεύεται ένας πολύ μεγάλος αριθμός πηγών, ο οποίος ανανεώνεται καθημερινά και είναι πολύ δύσκολο να παρακολουθείται συνεχώς μέχρι να εντοπιστούν ποιες είναι οι καινούργιες πληροφορίες που έχουν καταχωρηθεί σε αυτόν. Τα RSS Feeds μας δίνουν τη δυνατότητα να ενημερωνόμαστε έγκαιρα για τις καινούργιες πληροφορίες που έχουν προστεθεί στις πηγές που μας ενδιαφέρουν.

Το RSS είναι το ακρωνύμιο για τα Rich Site Summary, ή Really Simple Syndication, ή RDF Site Summary. Είναι ένα κομμάτι κώδικα της γλώσσας

προγραμματισμού XML, το οποίο περιγράφει ένα κανάλι ή ένα feed (τροφοδοσία) πρόσφατων ενημερώσεων σε μία ιστοσελίδα. Η βιβλιοθήκη μπορεί να εκμεταλλευτεί τα RSS Feeds για να ενημερώνει τους χρήστες αλλά και τους υπόλοιπους βιβλιοθηκονόμους για καινούργιες υπηρεσίες, για το νεοαποκτηθέν υλικό, για νέες καταχωρίσεις στο ιστολόγιο που μπορεί να διατηρεί αλλά και στον κατάλογό της<sup>40</sup>.

### **3.2.7 Δημοσίευση & Οργάνωση Οπτικοακουστικού Υλικού**

Η βιβλιοθήκη μπορεί πλέον να δημοσιεύσει, αποθηκεύει και οργανώσει το οπτικοακουστικό υλικό της στο Διαδίκτυο αλλά και να χρησιμοποιεί το οπτικοακουστικό υλικό άλλων βιβλιοθηκών και ιδρυμάτων μέσα από σχετικές διαδικτυακές υπηρεσίες όπως το Flickr για τις φωτογραφίες ή το Youtube για το βίντεο<sup>41</sup>, ενώ για τις ηχογραφήσεις συνηθίζεται ο όρος podcasting που παραπέμπει σε ηχητικά αρχεία των οποίων οι δημιουργοί μπορούν να ανεβάσουν στο Διαδίκτυο επιτρέποντας στους υπόλοιπους χρήστες να το κατεβάσουν στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές τους και να το ακούσουν όποτε αυτοί επιθυμούν<sup>42</sup>.

### **3.2.8 Social Bookmarking**

Είναι η αποθήκευση των ιστοσελίδων ενδιαφέροντος του χρήστη σε μία δημόσια σχετική ιστοσελίδα και η οργάνωσή τους με τη χρήση ετικετών (tags). Για να δημιουργηθεί μία συλλογή με social bookmarks πρέπει να γίνει εγγραφή σε μία ανάλογη υπηρεσία social bookmarking, η οποία επιτρέπει την αποθήκευση συνδέσμων, την προσθήκη ετικετών και να καταστήσει τη συλλογή δημόσια ή ιδιωτική. Οι χρήστες μίας τέτοιας υπηρεσίας μπορούν να κάνουν αναζήτηση στις πηγές με λέξεις-κλειδιά ή όνομα χρηστών και να δουν τους συνδέσμους, τις ετικέτες και τα ταξινομικά συστήματα που οι εγγεγραμμένοι χρήστες έχουν δημιουργήσει και αποθηκεύσει<sup>43</sup>.

### **3.2.9 Forum**

Η έννοια του forum αναφέρεται σε έναν ιστότοπο στον οποίο ομάδες χρηστών έχουν την δυνατότητα της ασύγχρονης ανταλλαγής μηνυμάτων και απόψεων. Τα

---

<sup>40</sup> Holvoet, Katherine. "What Is RSS and How Can Libraries Use It to Improve Patron Service." *Library Hi Tech News*, 8(2006): 32-33.

<sup>41</sup> Κοκκίδου, Μάη. "Web 2.0: Είμαι Online." *PC Magazine*, 7(2007): 101-117.

<sup>42</sup> Maxymuk, John. "Online Communities." *The Bottom Line: Managing Library Finances*, 20(2007): 54-57.

<sup>43</sup> Education Learning Initiative. "7 Things You Should Know About Social Bookmarking." *Education Learning Initiative*. Μάιος 2005. 20 Οκτ.2008 < <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/eli7001.pdf> >.

forum είναι πιθανόν να απευθύνονται σε ένα μεγάλο φάσμα χρηστών και το καθένα από αυτά προσφέρει μια ποικιλία θεμάτων που μπορεί κάποιος να ασχοληθεί και πληροφοριών που μπορεί να αντλήσει. Στο Διαδίκτυο θα εντοπίσουμε forum και με καθαρά ψυχαγωγικό ενδιαφέρον, ενώ παράλληλα ο κάθε χρήστης μπορεί να ανακαλύψει κάποιο forum που θα ικανοποιήσει τα ενδιαφέροντα και τις ανησυχίες του.

### **3.2.10 Κοινωνικά Δίκτυα (Social Networks)**

Τα κοινωνικά δίκτυα είναι δίκτυα χρηστών με κοινά ενδιαφέροντα. Επιτρέπουν την ανταλλαγή μηνυμάτων, τη χρήση ιστολογίων και οπτικοακουστικού υλικού, την οργάνωση όλου του υλικού με ετικέτες. Ανάμεσα στα κοινωνικά δίκτυα συγκαταλέγονται το Myspace και το Facebook, τα οποία προσφέρουν στο χρήστη μια προσωπική ιστοσελίδα στην οποία μπορεί να κάνει όσα αναφέρθηκαν παραπάνω και αργότερα να προσθέσει στο δίκτυό του άλλους χρήστες με τους οποίους θα ανταλλάσει απόψεις και υλικό.

Μέσα σε αυτά τα δίκτυα υπάρχουν θεματικές ομάδες στις οποίες μπορεί να γίνει μέλος οποιοσδήποτε ενδιαφέρεται για το θέμα που καλύπτουν και είναι μέλος του δικτύου. Παραδείγματος χάριν στο Facebook μπορεί κάποιος να συμμετέχει σε ομάδες με θέμα τις Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες. Με αυτόν τον τρόπο διευκολύνεται η επιστημονική επικοινωνία εντός και εκτός συνόρων και ανταλλάσσονται απόψεις που διευκολύνουν την ανάπτυξη ποικίλων κλάδων.

### **3.2.11 Wikis**

Τα wikis είναι ιστοσελίδες στις οποίες μπορεί οποιοσδήποτε έχει πρόσβαση στο Διαδίκτυο, να καταχωρεί κείμενα αλλά και να επιμελείται όλα όσα έχουν ήδη καταχωρηθεί. Στις βιβλιοθήκες ένα wiki μπορεί να βοηθήσει στην ανάπτυξη της συλλογής αλλά και στις υπηρεσίες πληροφόρησης επιτρέποντας την ευρεία συνεργασία μεταξύ των βιβλιοθηκονόμων διαφορετικών βιβλιοθηκών. Εκεί μπορούν να δημοσιεύονται εκθέσεις από συνέδρια, θέματα ειδικού ενδιαφέροντος ή ακόμα και αφηγήσεις προσωπικών επαγγελματικών εμπειριών<sup>44</sup>.

---

<sup>44</sup> Long, Sarah Ann. "Exploring Exploring the Wiki World: the New Face of Collaboration." New Library World. 107 (2006): 157-159.



Ένα από τα πιο γνωστά βιβλιοθηκονομικά wikis είναι το “Library Success: a best practices wiki” στο οποίο δημοσιεύονται επιτυχημένες πρακτικές βιβλιοθηκών, συμβουλές, ενδιαφέροντες σύνδεσμοι στο Διαδίκτυο και οποιαδήποτε άλλη πληροφορία μπορεί να βοηθήσει στην καλή λειτουργία των βιβλιοθηκών.

Οι βιβλιοθήκες δεν αποτελούν πλέον «αποθηκευτικούς χώρους» έντυπου υλικού που λίγοι μπορούν να συμβουλευτούν μόνο μετά από επίσκεψη στο φυσικό χώρο των Βιβλιοθηκών. Η ψηφιακή εποχή δίνει στις βιβλιοθήκες τη δυνατότητα προσφοράς υπηρεσιών από απόσταση, επιτρέπει την πρόσβαση των χρηστών σε περισσότερες πηγές και καθιστά τις βιβλιοθήκες ως τους κατ’ εξοχήν φορείς όχι μόνο διατήρησης, αλλά κυρίως διάδοσης και προώθησης των επιστημών και του πολιτισμού.

### **3.3 ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΙΣ ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ**

Η ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών στην πληροφοριακή εργασία έχει ήδη μετατρέψει και συνεχίζει να μετατρέπει κατά πολύ την παρούσα κατάσταση, ενώ ανακύπτουν αρκετά ερωτήματα καθώς με την συνεχιζόμενη και ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας νέες υπηρεσίες εμφανίζονται, χωρίς οι προηγούμενες να έχουν ξεπεραστεί και σε πολλές περιπτώσεις να ενστερνιστούν πλήρως τόσο από τους βιβλιοθηκονόμους όσο και από τους τελικούς χρήστες.

#### **3.3.1 Υποδομή (Infrastructure)**

Αρχικά, και ίσως προφανέστερα, είναι το ζήτημα της τεχνολογικής υποδομής. Είναι σχεδόν αυτονόητο ότι εφόσον το πληροφοριακό τμήμα μιας βιβλιοθήκης πρόκειται να ξεκινήσει τη χρήση των τεχνολογιών ψηφιακής πληροφόρησης που αναφέρθηκαν στις εργασίες της, θα πρέπει να διαθέτει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και λογισμικό και την υποστήριξη των ειδημόνων που θα κάνουν τα συστατικά να δουλεύουν αποτελεσματικά και σωστά. Για πολλές βιβλιοθήκες, αυτό δεν θα είναι πρόβλημα, αλλά για βιβλιοθήκες με μικρούς προϋπολογισμούς, περιορισμένη υπάρχουσα τεχνολογική υποδομή, ή με αρκετά επίδοξα σχέδια, αυτό συνεπάγεται ένα αρχικό κεφάλαιο και χρόνο για να ξεκινήσει η υπηρεσία. Αυτό εμπειροκλείει την αναβάθμιση των υπαρχόντων υπολογιστών, την αγορά νέων, την πρόσθεση νέων περιφερειακών συσκευών (κάμερες, μικρόφωνα, σαρωτές κ.ο.κ.) αγορά ή

αδειοδότηση για νέο λογισμικό, ή ενσωμάτων νέου λογισμικού στο ήδη υπάρχον (κατάλογοι, βάσεις δεδομένων, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, τοπικά δίκτυα κ.ο.κ.). Αυτά ίσως να είναι ή να μην είναι φθηνά και ίσως επίσης να απαιτούν πρόσθετο χρόνο από το προσωπικό. Επίσης υπάρχουν πρόσθετα θέματα εκπαίδευσης του προσωπικού στη χρήση των νέων υπηρεσιών.

Η τεχνολογική υποδομή δεν πρέπει να απασχολεί μονάχα την πλευρά την βιβλιοθήκης. Οι απαιτούμενες ρυθμίσεις στους υπολογιστές των χρηστών θα πρέπει να ληφθεί υπόψη. Αν η βιβλιοθήκη χρησιμοποιεί λογισμικό που προϋποθέτει ένα συγκεκριμένο τύπο εξοπλισμού ή λογισμικού από την πλευρά των χρηστών (για παράδειγμα, λογισμικό που δεν λειτουργεί σε υπολογιστές Macintosh ή με άλλους φυλλομετρητές εκτός των Netscape ή Internet Explorer), αυτό ίσως καταστήσει δύσκολο ή αδύνατον για ορισμένους χρήστες να χρησιμοποιήσει την υπηρεσία πλήρως ή μερικώς. Επιπρόσθετα, ορισμένα συστήματα απαιτούν από τους χρήστες να μεταφορτώσουν εφαρμογές ή λογισμικό ή να αποδεχτούν cookies, το οποίο είναι επίσης ένα πιθανό εμπόδιο για την χρήση τους. Πάλι, σε εξάρτηση από τη φύση των χρηστών και των κοινοτήτων για τους οποίους η υπηρεσία έχει σχεδιαστεί, αυτά μπορεί να είναι ή να μην είναι σημαντικές ή προβληματικές ανησυχίες. Οι βιβλιοθήκες που μπορούν να θέσουν μια γραμμή ή ένα όριο τεχνολογιών και λογισμικών μπορούν να εκμεταλλευτούν αυτές τις οριοθετήσεις στο σχεδιασμό των υπηρεσιών τους.

### **3.3.2 Πρότυπα Συνεργατικών Υπηρεσιών (Collaborative Service Standards)**

Ο ενθουσιασμός σχετικά με τις συνεργατικές υπηρεσίες οδήγησαν γρήγορα σε έναν σκεπτικισμό αναφορικά με τα πρότυπα που βοηθούν τους μεμονωμένους βιβλιοθηκονόμους να συνεργάζονται. Επί του παρόντος, δεν υπάρχουν τέτοια πρότυπα. Τα πρότυπα σε οποιοδήποτε περιβάλλον είναι συχνά από τη φύση τους περίπλοκα. Υπάρχει μεγάλος αριθμός από πληροφορίες που θα μπορούσαν να αναπαρασταθούν σε κάθε ερώτηση καθώς αποστέλλεται από το ένα ίδρυμα στο άλλο, όχι μόνο βοηθώντας στη δημιουργία μιας απάντησης αλλά επίσης εξασφαλίζοντας ότι θα επιστρέψει στο σωστό χρήστη, επιτρέποντας να αποθηκεύεται και να ανακτάται ως μέρος μιας βάσης δεδομένων απαντήσεων, καταγράφοντας το ιστορικό των ατόμων που είδαν την ερώτηση, εργάστηκαν σ' αυτή, και βρήκαν πιθανές πηγές για

την απάντηση, επιτρέποντας πολλαπλές επαναλήψεις ή εκδόσεις της ερώτησης, δίνοντας το προφίλ των χρηστών και των ιδρυμάτων για μελλοντική χρήση κ.ο.κ.

### **3.3.3 Σχεδιασμός Υπηρεσιών (Service Design)**

Ο σχεδιασμός μιας υπηρεσίας, ειδικά το σκέλος που θα παρουσιαστεί στο κοινό, είναι επίσης σημαντικός. Οι βιβλιοθήκες διαθέτουν δικτυακούς τόπους για αρκετό χρονικό διάστημα, και οποιαδήποτε ψηφιακή πληροφοριακή υπηρεσία πρέπει να είναι στενά ενσωματωμένη στο δικτυακό τόπο της βιβλιοθήκης ως αναπόσπαστο κομμάτι και να ενδυναμώνει την κεντρική θέση της μέσα στη βιβλιοθήκη.

Επίσης θα πρέπει να είναι εύκολο να βρεθεί και ξεκάθαρο να χρησιμοποιηθεί με ευκολία, και θα πρέπει να καθορίζει τις προσδοκίες και τις πολιτικές της. Η ονομασία των υπηρεσιών πρέπει να είναι ενδεικτική –για παράδειγμα “Ask a Librarian”— και να τοποθετεί ο σύνδεσμος παντού: στην αρχική σελίδα, στις υπόλοιπες σελίδες του δικτυακού τόπου της βιβλιοθήκης, ακόμα στις σελίδες του κατάλογου και βάσεων δεδομένων αν είναι δυνατόν. Είναι προτιμότερο να μην χρησιμοποιούνται ονομασίες τύπου “Electronic Reference Desk” ή “Answer Express”, γιατί στην πραγματικότητα μπορεί να αποδειχτούν παραπλανητικά και παρεμποδίζουν τους χρήστες από το να βρουν και να καταλάβουν τι ακριβώς σημαίνουν.

Σε κάθε περίπτωση μια υπηρεσία θα πρέπει να επιτρέπει τη χρήση από χρήστες με όλα τα επίπεδα γνώσεων και εμπειρίας και διαφορετικό εύρος ζώνης (bandwidth). Αυτό δεν σημαίνει απαραίτητως τον χαμηλότερο κοινό παρανομαστή, αλλά σημαίνει ότι επιτρέπει τη χρήση της υπηρεσίας τόσο σε χρήστες με πολύ αργές dial-up συνδέσεις όσο και στους αυτούς με ευρυζωνική σύνδεση. Δεν υπάρχει λόγος υπηρεσίες σαν αυτές να μην αναπτύσσονται σωστά παράλληλα με τις υπηρεσίες της υψηλότερης τεχνολογικής αιχμής ή του μεγαλύτερου bandwidth που πιθανώς χρησιμοποιούν αναμετάδοση φωνής ή βίντεο, αν αυτές πρόκειται να χρησιμοποιηθούν εξίσου.

### **3.3.4 Τεχνικά Προβλήματα**

Πάντοτε συμβαίνουν. Είναι αναπόφευκτα και η κάθε βιβλιοθήκη θα πρέπει να βρει προκαταβολικά τον τρόπο αντιμετώπισής τους όταν συμβαίνουν. Για παράδειγμα όταν ένας χρήστες εξυπηρετείται στο πληροφοριακό τμήμα αυτοπροσώπως ή από το τηλέφωνο και κάτι πάει στραβά, μπορεί ο βιβλιοθηκονόμος να του ζητήσει να

περιμένει ή να τον βάλει σε αναμονή ή να κρατήσει το νούμερο και να του τηλεφωνήσει αργότερα.

Με την ίδια λογική, θα πρέπει να αναπτυχθούν παρόμοιοι μηχανισμοί στο ψηφιακό περιβάλλον. Για παράδειγμα αν μια διαδικτυακή συζήτηση ξαφνικά διακοπεί και θα πρέπει να έχει προβλεφθεί ώστε ο βιβλιοθηκονόμος να γνωρίζει την διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του χρήστη, ώστε να συνεχίσει τη "συνομιλία" με ένα μήνυμα. Δυστυχώς σε διαφορετική περίπτωση, μάλλον υπάρχουν λίγα πράγματα που μπορούν να γίνουν εκτός από το να επιδιώξει επαφή ξανά ο ίδιος χρήστης. Επίσης αν ένα μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου επιστρέψει, είναι παρόμοιο με μια κομμένη τηλεφωνική γραμμή, και πάλι η μόνη εναλλακτική λύση είναι να ξανασταλθεί το μήνυμα. Το συνηθέστερο είναι να «πέσουν» οι servers χωρίς προειδοποίηση, και άλλα μυστηριώδη προβλήματα στους υπολογιστές εμφανίζονται αναπάντεχα. Σίγουρα το λογισμικό θα συνεχίζει να αναπτύσσεται με περισσότερο σταθερό και αξιόπιστο τρόπο και ότι αυτά τα προβλήματα θα ελαχιστοποιηθούν μέσω κατάρτισης, εμπειρίας, μια περισσότερο ανθεκτική υποδομή, αλλά κι επιπλέον με την ανάπτυξη δοκιμασμένων επαγγελματικών τρόπων αντιμετώπισης όσο περνάει ο καιρός.

### **3.3.5 Εξουσιοδότηση Χρηστών**

Η εξουσιοδότηση των χρηστών –δηλαδή ποιοι χρήστες θα χρησιμοποιούν ποιες υπηρεσίες, σε ποιο βαθμό, από ποια μέρη και με ποιο κόστος– είναι από τα περισσότερο πολύπλοκα ζητήματα που καλούνται να αντιμετωπίσουν. Σε αντίθεση με τα τεχνικά ζητήματα πρόσβασης που έχουν επιλυθεί, η περιπλοκότητα έγκειται περισσότερο στην υιοθέτηση πολιτικών πρόσβασης στις ψηφιακές υπηρεσίες και στις στρατηγικές αποφάσεις που πρέπει οι βιβλιοθηκονόμοι να πάρουν, οι οποίες αφενός θα πρέπει να παρέχουν το δυνατόν μεγαλύτερη πρόσβαση σε ευρύτερο φάσμα χρηστών κι αφετέρου να προστατεύσουν τις "επενδύσεις" τους από κακή χρήση και τυχόν κατάχρηση, καθώς τέτοια περιστατικά μπορεί να επιφέρουν ποινές και απαγόρευση στη χρήση μιας υπηρεσίας.

Διαφορετικοί τύποι βιβλιοθηκών –ακαδημαϊκές, δημόσιες, ειδικές κ.ο.κ.— έχουν διαφορετικές ανάγκες για υπηρεσίες, και για τον λόγο αυτό έχουν διαφορετικές ανάγκες ως προς την εξουσιοδότηση πρόσβασης στις υπηρεσίες αυτές. Για παράδειγμα στα ακαδημαϊκά ιδρύματα συνήθως υπάρχει πρόσβαση στις ηλεκτρονικές ή ψηφιακές υπηρεσίες από όλα σχεδόν τα σημεία του πανεπιστημίου –είτε από την

ίδια τη βιβλιοθήκη είτε από τα γραφεία του προσωπικού είτε από τα εργαστήρια είτε από clusters— όσο διασκορπισμένα κι αν είναι αυτά, ακόμα και από σημεία εκτός του ιδρύματος, όπως οι κατοικίες των χρηστών, εφόσον υπάρχει πρόσβαση μέσω του δικτύου του πανεπιστημίου.

Αντίθετα στις δημόσιες βιβλιοθήκες η πρόσβαση περιορίζεται συνήθως στον καθαυτό χώρο της βιβλιοθήκης ή στην καλύτερη των περιπτώσεων από συνεργαζόμενα κέντρα, όπως μουσεία, άλλες βιβλιοθήκες, αρχεία κ.ο.κ., καθώς το κοινό που απευθύνονται είναι ποσοτικά πολύ μεγαλύτερο και ποιοτικά δύσκολα προσδιοριζόμενο.

Ένα επιπλέον ζήτημα είναι ότι, επειδή οι περισσότερες βιβλιοθήκες είναι χώροι δημόσιας πρόσβασης, πρόσβαση στις υπηρεσίες έχουν όλοι οι χρήστες που τουλάχιστον βρίσκονται εντός του χώρου των βιβλιοθηκών ανεξάρτητα με το αν είναι εγγεγραμμένοι χρήστες ή μη. Στη διεθνή βιβλιογραφία υπάρχει ένα ερώτημα κατά πόσο οι συνδρομητικές ειδικότερα υπηρεσίες να παρέχονται μονάχα στους εγγεγραμμένους χρήστες, ενώ οι υπόλοιποι χρήστες να υποχρεούνται να πληρώσουν κάποιο αντίτιμο.

Επί της παρούσης το σημαντικό ζήτημα είναι η ανάπτυξη, ή η βελτίωση των υπαρχουσών, υπηρεσιών που σαφώς θα ικανοποιούν τις ανάγκες των χρηστών, αλλά ταυτόχρονα θα σχεδιαστούν για να εξυπηρετούν τις ανάγκες και την υποδομή της βιβλιοθήκης και θα λαμβάνουν υπόψη τόσο την υπάρχουσα τεχνολογία όσο και τις μελλοντικές εξελίξεις.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΩΝ**

Με τα νέα δεδομένα που παρουσιάζονται στον χώρο των βιβλιοθηκών, η συνεργασία είναι μια λειτουργία που δείχνει ότι θα διαδραματίσει σημαντικό ρόλο. Θα πρέπει να θεωρείται αυτονόητο ότι μια βιβλιοθήκη δεν θα επιδιώκει να αποκτήσει

όλο το υλικό που χρειάζεται, αλλά ότι ο στόχος της θα είναι η συνεργασία με τις άλλες βιβλιοθήκες με σκοπό την αξιοποίηση πολλαπλάσιου υλικού από αυτό που διαθέτει. Οι βιβλιοθήκες καλούνται να συνεργασθούν με σκοπό την αποτελεσματικότερη οργάνωση και λειτουργία τους σε εθνικό και σε διεθνές επίπεδο. Ειδικότερα η ανάπτυξη και ο συντονισμός των υπηρεσιών διαδανεισμού θα αποτελέσει μια αποδοτική μορφή συνεργασίας των βιβλιοθηκών με ευεργετικό αποτέλεσμα στην αξιοποίηση των πηγών πληροφόρησης και στην διάδοση των πληροφοριών.

Η συνεργασία των βιβλιοθηκών κρίνεται επιβεβλημένη μετά την δημιουργία και την διαμόρφωση των νέων αναγκών που παρουσιάζονται. Προϋπόθεση όμως για την συνεργασία των βιβλιοθηκών είναι η οργάνωση των βιβλιοθηκών σε τέτοιο βαθμό, ώστε να μπορεί να επιτευχθεί ομοιομορφία και συμβατότητα. Για παράδειγμα η συγκρότηση του συλλογικού καταλόγου, που αποτελεί το πρώτο βήμα συνεργασίας των βιβλιοθηκών, απαιτείται η δημιουργία αυτοματοποιημένων καταλόγων των επιμέρους βιβλιοθηκών. Επομένως, οι βιβλιοθήκες θα πρέπει να αυτοματοποιήσουν τον κατάλογο τους με τη βοήθεια σύγχρονων προγραμμάτων που να τηρούν τα διεθνή πρότυπα και να παρέχουν την δυνατότητα συνεργασίας και δικτύωσης.

#### **4.1 ΜΟΡΦΕΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΩΝ**

Οι μορφές συνεργασιών τόσο μεταξύ των βιβλιοθηκών όσο και μεταξύ των βιβλιοθηκών με άλλους φορείς και οργανισμούς είναι πολλές και ποικίλες, και εξαρτώμενες από τους τύπους των οργανισμών που συνεργάζονται (αν και οι δύο πλευρές που συνεργάζονται είναι βιβλιοθήκες ή όχι), το γεωγραφικό προσδιορισμό (εθνικές ή διεθνείς συνεργασίες), τον τομέα που ανήκουν (έχουν δημόσιο ή ιδιωτικό χαρακτήρα) κ.ο.κ.

##### **4.1.1 Συνεργασίες ανά γεωγραφική περιοχή**

- Σε **εθνικό επίπεδο** οι συνεργασίες σχεδιάζονται για να προάγουν σημαντικά εθνικά προγράμματα και συγκεκριμένους στόχους, που αγκαλιάζουν όλους τους οργανισμούς οι οποίοι υπόκεινται στο συγκεκριμένο σχήμα, π.χ. το Γενικό Συμβούλιο Βιβλιοθηκών της Ελλάδος, το Συμβούλιο για Μουσεία, Βιβλιοθήκες και Αρχαία (MLA Council) του Ηνωμένου Βασιλείου
- Σε **περιφερειακό επίπεδο** μπορούν να συγκροτηθούν στρατηγικές συνεργασίες μεταξύ των πολιτιστικών ιδρυμάτων (αρχαίων, βιβλιοθηκών, μουσείων) μιας

περιφέρειας, με στόχους την ανάπτυξη νέων υπηρεσιών, την παροχή συμβουλών, τη δημιουργία περιφερειακού ευρυζωνικού δικτύου πληροφοριών, την ανάπτυξη και διανομή ηλεκτρονικού περιεχομένου, την ανανέωση και βελτίωση των δεξιοτήτων του εργατικού δυναμικού, την προώθηση της αναγνωσιμότητας, τη δημιουργία κέντρων δια βίου μάθησης.

#### **4.1.2 Συνεργασίες μεταξύ πολιτιστικών ιδρυμάτων**

Οι βιβλιοθήκες και τα άλλα πολιτιστικά ιδρύματα μπορούν να συνάψουν συνεργασίες με άλλες ομάδες βιβλιοθηκών, μουσείων και αρχείων για να καταστήσουν τις συλλογές τους ταυτόχρονα προσβάσιμες στο ευρύ κοινό. Για παράδειγμα ένα έργο ψηφιοποίησης μεταξύ των τριών τομέων θα δώσει στον τελικό χρήστη τη δυνατότητα πρόσβασης σε πληροφορίες που βρίσκονται στα βιβλία της βιβλιοθήκης, στην περιγραφή ενός μουσειακού αντικειμένου, σε έγγραφα από το αρχείο, αλλά και φωτογραφικό υλικό, εικόνες και αρχεία ήχου. Ο χρήστης αντλεί την πληροφορία που θέλει, χωρίς να ενδιαφέρεται για την προέλευσή της.

#### **4.1.3 Συνεργασίες μεταξύ βιβλιοθηκών**

Είναι συνήθης μορφή συνεργασίας μεταξύ ομοειδών βιβλιοθηκών. Συνεργασίες τέτοιου είδους έχουν στόχο την από κοινού αγορά υλικού για τις βιβλιοθήκες, π.χ. ο Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών (HEAL-Link) αγοράζει ηλεκτρονικά περιοδικά, αυξάνοντας τον αριθμό των περιοδικών στα οποία έχει πρόσβαση κάθε βιβλιοθήκη μέλος και ταυτόχρονα μειώνοντας το συνολικό κόστος και την επιβάρυνση καθεμιάς. Η συνεργασία μεταξύ ομοειδών θεματικά βιβλιοθηκών, μπορεί να συντελέσει στην αγορά ακριβών ηλεκτρονικών πηγών. Με τον τρόπο αυτό επιχειρείται αποδοτικότερη αξιοποίηση των χρημάτων του προϋπολογισμού κάθε βιβλιοθήκης, αφού με τις διαπραγματεύσεις για μαζικές αγορές επιτυγχάνονται εκπτώσεις στις τιμές και αποδοτικότερες συμφωνίες για τη χορήγηση αδειών χρήσης. Οι εκδότες επίσης επωφελούνται από τέτοιες αγορές, επειδή εξασφαλίζουν μεγάλο μερίδιο αγοράς, σταθερούς πελάτες και εξοικονομούν χρήματα από την προώθηση των προϊόντων τους.

#### **4.1.4 Συνεργασίες με τον εκπαιδευτικό τομέα**

Οι βιβλιοθήκες ως πηγές πληροφόρησης, κέντρα μάθησης και διάχυσης της γνώσης μπορούν κάλλιστα να συνεργαστούν σε τοπικό επίπεδο με σχολεία, κολέγια, πανεπιστήμια, ιδρύματα εκπαίδευσης ενηλίκων, με κέντρα κατάρτισης σε τοπικές

επιχειρήσεις με νηπιαγωγεία και παιδικούς σταθμούς. Ένα ελληνικό παράδειγμα αυτής της περίπτωσης είναι η συνεργασία του Ιδρύματος Ευγενίδου με την Εκπαιδευτική Πύλη του Υπουργείου Παιδείας με θέμα την πληροφοριακή παιδεία για εκπαιδευτικούς. Το πρόγραμμα απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς για την ανάπτυξη τεχνολογικών δεξιοτήτων και απόκτηση ικανοτήτων αναζήτησης και εντοπισμού της πληροφορίας, μεθοδολογία έρευνας σε βιβλιοθήκες, τρόπους οργάνωσης της πληροφορίας στη βιβλιοθήκη και σε ηλεκτρονικές πηγές, τρόπους αναζήτησης πληροφοριών στο Διαδίκτυο<sup>45</sup>.

#### **4.1.5 Συνεργασίες στην αγορά υλικού**

Η συνεργασία αυτή θεωρείται σημαντικό μέσο για την αποδοτικότερη αξιοποίηση των χρημάτων του προϋπολογισμού μιας βιβλιοθήκης, αφού μέσω διαπραγματεύσεων για μαζικές αγορές επιτυγχάνονται εκπτώσεις αλλά και κοινές συμφωνίες αδειών χρήσης, ιδίως για τις ηλεκτρονικές εκδόσεις. Επίσης οι εκδότες και οι προμηθευτές ωφελούνται από τις κοινοπραξίες επειδή εξοικονομούν χρήματα από το μάρκετινγκ, διασφαλίζουν το μερίδιο της αγοράς τους και εξασφαλίζουν την προβολή των προϊόντων τους.

Οι κοινοπραξίες συμβάλουν στην δημιουργία κοινής πολιτικής για την ανάπτυξη των συλλογών και στη αποφυγή άχρηστης διάσπασης στην πολιτική αγορά. Παράδειγμα τέτοιας συνεργασίας είναι τα «συγκροτήματα» ομάδες οργανισμών, συνήθως δημόσιες και ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες και άλλοι οργανισμοί όπως τα μουσεία που συμφωνούν να συνεργαστούν στην αγορά πηγών (ιδιαίτερα ηλεκτρονικών), να πραγματοποιούν διαδανεισμό μεταξύ των μελών και να συνδέουν τους καταλόγους τους. Ένα σημαντικό στοιχείο των περισσότερων «συγκροτημάτων» είναι ότι οργανώνουν μια δικτυακή ή μια ηλεκτρονική πύλη που διευκολύνει τους χρήστες να πραγματοποιούν ταυτόχρονες αναζητήσεις στους καταλόγους και τις βάσεις δεδομένων όλων των συμμετεχόντων οργανισμών.

#### **4.1.6 Συνεργασίες με τον εθελοντικό τομέα**

Οι βιβλιοθήκες μπορούν να επωφεληθούν από συνεργασίες με τον τομέα και με τις μη κυβερνητικές οργανώσεις μέσω της δέσμευσης τους και της κατανόησης των αναγκών των συγκεκριμένων ομάδων στόχων όπως ηλικιωμένοι, άτομα με ιδιαιτερότητες, ομάδες της κοινότητας και εθνικές μειονότητες. Ένα εξάιρετο

---

<sup>45</sup> <http://www.eugenfound.edu.gr>



παράδειγμα αυτού του είδους υπήρξε η λειτουργία των δύο βιβλιοθηκών κατά τη διάρκεια των Ολυμπιακών Αγώνων του 2004 στην Αθήνα, όπου το έμμισθο προσωπικό συνεργάστηκε αρμονικά με εθελοντές βιβλιοθηκονόμους ώστε να παραχθεί το τελικό αρμονικό αποτέλεσμα.

#### **4.1.7 Συνεργασίες με επιχειρήσεις πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών**

Συνεργασίες μπορούν να υπάρξουν μεταξύ βιβλιοθηκών για τη βελτίωση των υπηρεσιών τους με τη χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας. Είναι γεγονός ότι η τεχνολογία, η τεχνογνωσία, η ψηφιοποίηση, το λογισμικό, οι ιστότοποι, η ευρυζωνικότητα, οι τηλεπικοινωνίες, οι σύγχρονες ηλεκτρονικές υποδομές, τα δίκτυα έχουν όχι ευκαταφρόνητο οικονομικό κόστος. Οι συμπράξεις μεταξύ βιβλιοθηκών και ιδιωτικού τομέα, όπως εταιρείες τηλεπικοινωνιών, είναι απαραίτητες και πρέπει να ενθαρρύνονται. Οι μεν εταιρείες χρειάζονται να προωθούν και να πωλούν τα προϊόντα και τις υπηρεσίες τους, οι δε βιβλιοθήκες χρειάζονται τις εταιρείες αυτές για την ανάπτυξή τους. Με τέτοιου είδους συνεργασίες υλοποιούνται έργα σημαντικά, όπως η αγορά από κοινού ηλεκτρονικών πηγών διαθέσιμων στο κοινό που εξυπηρετούν οι συμμετέχοντες φορείς, η παροχή ηλεκτρονικής πρόσβασης σε καταλόγους βιβλιοθηκών, η δυνατότητα συμβολής στο περιεχόμενο, από κοινού συνεργασίες για παροχή νέων υπηρεσιών.

#### **4.1.8 Συνεργασίες με την βιομηχανία και τον ιδιωτικό τομέα**

Οι βιβλιοθήκες δεν είναι κερδοσκοπικοί οργανισμοί και οι υπηρεσίες που προσφέρουν δεν παράγουν χρήματα. Υπάρχουν ιδιωτικές επιχειρήσεις και οργανισμοί που διαθέτουν πλούσιο βιβλιακό και πολύτιμο αρχειακό υλικό. Σε πολλές περιπτώσεις το υλικό αυτό κινδυνεύει να καταστραφεί αν η εταιρεία βρεθεί σε δυσμενή οικονομική θέση. Επειδή η βιβλιοθήκη ή το αρχείο σε μια εταιρεία δεν αποτελούν πηγή προσπορισμού εσόδων, σε περίπτωση ανάγκης και περικοπής εξόδων της εταιρείας, η βιβλιοθήκη και το αρχείο θα είναι από τα πρώτα τμήματα που θα πέσουν θύματα των περικοπών. Η δημιουργία συνεργασιών μεταξύ δημοσίων ή ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών με εταιρείες μπορεί να συμβάλει στη διαφύλαξη και διατήρηση πολύτιμων συλλογών.

#### 4.1.9 Παραδείγματα συνεργασιών

- **Οργανωτική Επιτροπή Ενίσχυσης Βιβλιοθηκών**<sup>46</sup>. Η Επιτροπή είναι αποτέλεσμα της συνεργασίας ξένων πολιτιστικών ιδρυμάτων στην Ελλάδα (Γερμανικό, ΗΠΑ, Γαλλικό, Ιταλικό, Ολλανδικό, Ισπανικό) με ελληνικούς φορείς (Υπουργείο Παιδείας, Εθνική Βιβλιοθήκη, Εθνικό Κέντρο Βιβλίου, Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, Αντιπροσωπεία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στην Ελλάδα, Ένωση Ελλήνων Βιβλιοθηκονόμων & Επιστημόνων Πληροφόρησης και πρόσφατα μέλη: Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, ΤΕΙ Θεσσαλονίκης, Κεντρική Δημοτική Βιβλιοθήκη Θεσσαλονίκης και Αμερικανικό Κολέγιο Θεσσαλονίκης). Κύριο έργο της Επιτροπής είναι η οργάνωση συνεδρίων με συγκεκριμένο θέμα κάθε χρόνο, η συνεργασία κυρίως με δημόσιες και δημοτικές βιβλιοθήκες, η οργάνωση εργαστηρίων, η παρουσίαση του έργου της σε ημερίδες και συνέδρια στην Ελλάδα και πρόσφατα στην Ιταλία και η έκδοση του ηλεκτρονικού περιοδικού ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ.
- **Europeana** (<<http://www.europeana.eu>>). Είναι ο ευρωπαϊκός δικτυακός τόπος που παρουσιάζει ψηφιοποιημένες συλλογές από αρχεία, μουσεία, βιβλιοθήκες και συλλογές οπτικοακουστικού υλικού της Ευρώπης. Περιλαμβάνει πίνακες, φωτογραφίες, αντικείμενα, βιβλία, εφημερίδες, αρχειακά έγγραφα, ταινίες και αρχεία ήχου που έχουν ψηφιοποιηθεί από ευρωπαϊκούς οργανισμούς πολιτιστικής κληρονομιάς.
- **Διαδανεισμός**. Μια από τις πιο εξαιρετικά χρήσιμες υπηρεσίες που προκύπτει από τις συνεργασίες των βιβλιοθηκών είναι αυτή του διαδανεισμού. Διαδανεισμός είναι η διαδικασία κατά την οποία διατίθεται βιβλιογραφικό υλικό από μία βιβλιοθήκη σε μία άλλη. Με τη διαδικασία αυτή μία βιβλιοθήκη παρέχει στους χρήστες της ύστερα από αίτηση τους, υλικό που δεν μπορεί να βρεθεί στη συλλογή της. Είναι υπηρεσία ζωτικής σημασίας για τη λειτουργία κάθε βιβλιοθήκης καθώς αποτελεί συμπλήρωμα και όχι υποκατάστατο της ανάπτυξης της συλλογής της. Η ενεργοποίηση της υπηρεσίας διαδανεισμού και η αξιοποίηση της μπορεί να συμβάλει ριζικά στην κάλυψη των αναγκών των χρηστών της βιβλιοθήκης, χωρίς να απαιτείται η αγορά νέων τίτλων περιοδικών.

---

<sup>46</sup> <http://www.goethe.de/synergasia>

Ο διαδανεισμός έρχεται να δώσει λύσεις, προσφέροντας στην ουσία πρόσβαση για τους τελικούς χρήστες σε υλικό που βρίσκεται εκτός της βιβλιοθήκης και πολλές φορές εκτός των ορίων μιας γεωγραφικής περιοχής, αλλά και ακόμη και εκτός των συνόρων της χώρας. Ο χρήστης με την σειρά του αποκομίζει πολλαπλά οφέλη καθώς μπορεί να χρησιμοποιήσει και να αξιοποιήσει υλικό το οποίο χωρίς την μεσολάβηση της υπηρεσίας διαδανεισμού δεν θα μπορούσε να έχει στην διάθεση του. Ακόμα και αν είχε εντοπίσει το υλικό, θα ήταν ανέφικτο, είτε λόγω κόστους, είτε λόγω αποστάσεως, να μπορέσει να το επεξεργαστεί.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΡΟΛΟΣ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΟΥ**

## 5.1 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΩΝ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ

Η δυναμική εισβολή της τεχνολογίας και του Διαδικτύου επέφερε ποικίλες μεταβολές στις υπηρεσίες πληροφόρησης αλλά και στο χώρο των βιβλιοθηκών, με αποτέλεσμα τη διαμόρφωση ενός νέου πληροφοριακού «γίγνεσθαι». Η διεξόδωση της ψηφιακής πραγματικότητας στην καθημερινή μας ζωή είναι πλέον αναμφισβήτητο γεγονός, όπου αυτό που την χαρακτηρίζει είναι η ρευστότητα της ίδιας της πληροφορίας.

Σε άμεση συνάρτηση με την αλλαγή του ρόλου των υπηρεσιών πληροφόρησης βρίσκεται και αυτή των επιστημόνων της πληροφόρησης. Ρόλος πιο απαιτητικός και με διευρυμένα όρια<sup>47</sup>, αποδίδεται σε έννοιες, όπως «ειδικός της γνώσης» (knowledge specialist), «αρχιτέκτονας της γνώσης» (knowledge architect), «επικεφαλής της γνώσης» (chief knowledge officer), «δημιουργός της γνώσης» (knowledge creator), «εργάτης της γνώσης» (knowledge worker)<sup>48</sup> κλπ.. Ο παραδοσιακός τίτλος του «βιβλιοθηκάρου» αντικαθίσταται με αυτόν του «βιβλιοθηκονόμου», γνωρίζοντας ποικίλες εξειδικεύσεις, όπως «καταλογογράφος», «τεκμηριωτής», «ευρετηριαστής» κλπ., δηλώνοντας και με αυτόν τον τρόπο την επερχόμενη επαγγελματική εξειδίκευση. Ο βιβλιοθηκονόμος οφείλει να αναπτύσσει διαρκώς νέες δεξιότητες, ώστε να μπορεί να αντιμετωπίζει τις νέες προκλήσεις με επάρκεια και συνέπεια.

## 5.2 Ο ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΟΣ ΤΟΥ 21<sup>ου</sup> ΑΙΩΝΑ

Η βαθμιαία διαμόρφωση του βιβλιοθηκονομικού τοπίου και η νέα θεώρηση των βιβλιοθηκονομικών θεμάτων αντικατοπτρίζονται μέσα από τους σύγχρονους προβληματισμούς του επιστήμονα της πληροφόρησης, που αναζητά κάθε φορά τα εργαλεία για την επαγγελματική του θωράκιση. Ο βιβλιοθηκονόμος είναι ένα αμάλγαμα από γνώσεις, δεξιότητες, ικανότητες, προσδοκίες, ενδιαφέροντα που δομούν συνολικά την υπόστασή του. Τα βασικά συστατικά στοιχεία, τα οποία τον προσδιορίζουν και τον οριοθετούν, είναι<sup>49</sup>:

<sup>47</sup> Materska, Katarzyna . “Librarians in the New Age.” *New Library World*. 105(2004): 142-148.

<sup>48</sup> Loughridge, Brendan. “Knowledge Management, Librarians and Information Managers: Fad of Future.” *New Library World*. 100(1999): 245-253.

<sup>49</sup> Ανδρέου, Ιωάννα και Γαϊτάνου, Παναφραία. «Αλλαγές στην Εκπαίδευση των Βιβλιοθηκονόμων και Επιστημόνων της Πληροφόρησης: Ικανότητες και Δεξιότητες που Δεσπάζουν στο Κατώφλι του 21ου Αιώνα.» *Συνεργασία* 1(2008). 20 Οκτ. 2008

<<http://www.goethe.de/ins/gr/lp/prj/mag/mar/art/elindex.htm>>

1. Τα προσωπικά προσόντα, τα οποία αποκτώνται με την κατάλληλη κατάρτιση μέσω της εκπαιδευτικής διαδικασίας και της πρακτικής εμπειρίας και τα οποία βασίζονται στο εξερευνητικό πνεύμα και διάθεση
2. Τα προτερήματα, οι αρετές, η προσωπική κλίση, το ταλέντο, η προσωπικότητα κάθε βιβλιοθηκονόμου που τον καθιστούν μοναδικό και ξεχωριστό και αποτελούν ταυτόχρονα την κινητήριου δύναμη για την επαγγελματική του διαμόρφωση
3. Η ικανότητα αξιοποίησης της πληροφορίας, αφού ο βιβλιοθηκονόμος είναι αυτός που τη διαχειρίζεται και τη διακινεί στους τελικούς χρήστες, υποστηρίζοντας με αυτόν τον τρόπο την πληροφόρηση προς όφελος του κοινού, καθώς η ίδια αποτελεί τη γραμμή της ζωής της βιβλιοθήκης
4. Η δυνατότητα προσφοράς υπηρεσιών πληροφόρησης, η οποία είναι μια πρόκληση για τον βιβλιοθηκονόμο, καθώς πρέπει είτε εκ των προτέρων να προβλέψει είτε επιτόπου να κατανοήσει τις ανάγκες των χρηστών. Για το λόγο αυτό, η επικοινωνία μεταξύ βιβλιοθηκονόμου και κοινού είναι μια ενδιαφέρουσα διαδικασία, αλλά ταυτόχρονα και μια ευκαιρία για αυτοαξιολόγηση και αυτοβελτίωση.

Στις αρχές του 21ου αιώνα διαπιστώνουμε ότι οι γρήγοροι ρυθμοί της ανάπτυξης του κλάδου, η εμφάνιση τεχνολογικών καινοτομιών, ο εκρηκτικός όγκος πληροφοριών, όπως και ο επαναπροσδιορισμός του ρόλου, τόσο των βιβλιοθηκών όσο και των βιβλιοθηκονόμων, προσέδωσε νέα, διαφορετική υφή στα προαναφερόμενα βασικά συστατικά στοιχεία:

1. Τα προσωπικά προσόντα εμπλουτίζονται, ώστε να μπορέσει ο βιβλιοθηκονόμος να ανταποκριθεί στις αλλαγές του μέλλοντος και να επιτύχει τη μέγιστη αξιοποίηση των νέων τεχνολογικών επιτευγμάτων στο χώρο των βιβλιοθηκών
2. Επιπρόσθετες αρετές, όπως η ευελιξία, η προσαρμοστικότητα, η δίψα και το ενδιαφέρον για μάθηση, η υπομονή, καθιστούν τον βιβλιοθηκονόμο ικανό να επιβιώσει μέσα στην αρένα της ανταγωνιστικότητας
3. Η διαχείριση της χαοτικής πληροφορίας παραμένει στα χέρια των βιβλιοθηκονόμων, οι οποίοι καταφέρνουν να γεφυρώσουν το κενό και το χάσμα μεταξύ της πληροφορίας και του χρήστη. Συνεπώς επιβεβαιώνεται το γεγονός ότι, παρόλο που η πρόσβαση στην πληροφορία είναι πιο εύκολη στην εποχή μας λόγω του Διαδικτύου, ωστόσο μόνο οι βιβλιοθηκονόμοι μπορούν να κρατήσουν τα ηνία μέσα στην κοινωνία της πληροφορίας προς όφελος των χρηστών

4. Η παροχή υπηρεσιών προς το κοινό έχει μετατραπεί από παθητική πρόνοια σε ενεργητική διαδικασία πληροφόρησης μέσω των πρωτοβουλιών και της διορατικότητας των βιβλιοθηκονόμων.

### 5.2.1 Οι ικανότητες των βιβλιοθηκονόμων

Η ικανότητα είναι η δυνατότητα που έχει κάποιος, ώστε να πετυχαίνει και να υλοποιεί μια ενέργεια. Είναι ο βαθμός στον οποίον κάποιος κατορθώνει να φέρει εις πέρας μια δράση. Κάτω από αυτό το πρίσμα ο βιβλιοθηκονόμος οφείλει να έχει<sup>50</sup>:

- Την ικανότητα να προσαρμόζεται στις αλλαγές. Η εξέλιξη των πραγμάτων, ιδιαίτερα στον τομέα της τεχνολογίας, απαιτεί την άμεση αποδοχή, εξοικείωση, αφομοίωση και υιοθέτησή τους για την προσφορά καλύτερων υπηρεσιών, αλλά και για καλύτερες επαγγελματικές αποδόσεις,
- Σχετική οικειότητα με τα διαδικτυακά μέσα. Στη σημερινή εποχή ο βιβλιοθηκονόμος δουλεύει με το διαδίκτυο. Για το λόγο αυτό οφείλει να χειρίζεται ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων, online καταλόγους, μηχανές αναζήτησης, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και να διαθέτει διαδικτυακές επιδεξιότητες
- Την ικανότητα ελέγχου και εποπτείας των νέων τεχνολογιών. Ο βιβλιοθηκονόμος πολλές φορές γίνεται και ένας μικρός τεχνικός, ο επιδιορθωτής των μηχανημάτων που υπάρχουν μέσα στη βιβλιοθήκη όπως φαξ, φωτοτυπικά μηχανήματα, ηλεκτρονικοί υπολογιστές, σαρωτές, εκτυπωτές. Η άμεση αντιμετώπιση τεχνικών προβλημάτων βελτιώνει την εξυπηρέτηση και την παροχή υπηρεσιών
- Την ικανότητα να συμβαδίζει με τη νέα νοοτροπία της τεχνολογίας και να την ενσωματώνει στο χώρο της βιβλιοθηκονομίας. Το Web 2.0 με τα blogs, wikis, social networks είναι μερικά από τα νέα δεδομένα που έχουν μπει στη ζωή των επαγγελματιών αλλά και στην καθημερινή πρακτική της επιστήμης της πληροφόρησης. Η χρήση τους μέσα στο χώρο των βιβλιοθηκών κρίνεται πλέον απαραίτητη και χρηστική

---

<sup>50</sup> Ανδρέου, Ιωάννα και Γαϊτάνου, Πανωραία. «Αλλαγές στην Εκπαίδευση των Βιβλιοθηκονόμων και Επιστημόνων της Πληροφόρησης: Ικανότητες και Δεξιότητες που Δεσπόζουν στο Κατώφλι του 21ου Αιώνα.» Συνεργασία 1(2008). 20 Οκτ. 2008  
<<http://www.goethe.de/ins/gr/lp/prj/mag/mar/art/elindex.htm>>

- Την ικανότητα διαχείρισης και διεκπεραίωσης προγραμμάτων. Η ανάληψη έργων απαιτεί την οργανωτική και επικοινωνιακή ικανότητα του βιβλιοθηκονόμου για την επίτευξή τους
- Την ικανότητα να αξιολογεί τις υπηρεσίες της βιβλιοθήκης. Η επανεξέταση και ο επαναπροσδιορισμός των υπηρεσιών είναι μια καταλυτική διαδικασία που φανερώνει τη δυνατότητα του βιβλιοθηκονόμου να προβλέπει και να σχεδιάζει υπηρεσίες ανταποκρινόμενες στις ανάγκες των χρηστών
- Την ικανότητα σύγκρισης τεχνολογικών επιτευγμάτων. Μέρος των καθηκόντων των βιβλιοθηκονόμων είναι να μπορούν να επιλέγουν το καταλληλότερο μηχανήμα ή πρόγραμμα που να αρμόζει σε μια συγκεκριμένη εργασία, όπως για παράδειγμα ένα αυτοματοποιημένο βιβλιοθηκονομικό σύστημα. Για το λόγο αυτό ο βιβλιοθηκονόμος πρέπει να γνωρίζει τις απαιτήσεις και τις ανάγκες κάθε εγχειρήματος της βιβλιοθήκης για να καταφεύγει στην αγορά εξοπλισμού, που να ανταποκρίνεται μακροπρόθεσμα και ρεαλιστικά στις προσδοκίες του
- Την ικανότητα να θέτει και να οριοθετεί το κοινό που θέλει να εξυπηρετήσει. Η ανάλυση αναγκών των χρηστών είναι απαραίτητη για τη δημιουργία μιας σταθερής γραμμής πλεύσης της βιβλιοθήκης. Η δυσκολία έγκειται στο να βρεθεί η χρυσή τομή, ώστε να μπορούν να ικανοποιηθούν οι ανάγκες αν όχι όλων, των περισσότερων χρηστών
- Την ικανότητα της πειθούς. Οι βιβλιοθηκονόμοι θα πρέπει να είναι σε θέση να υποστηρίζουν με πειστικά επιχειρήματα μια ιδέα, μια πολιτική, μια στρατηγική στη διοίκηση ή ακόμα και στους χρήστες.

### 5.2.2 Δεξιότητες ψηφιακού βιβλιοθηκονόμου

Η ικανότητα και επάρκεια του «ψηφιακού» βιβλιοθηκονόμου απαρτίζεται από ένα σύνολο διαφορετικών δεξιοτήτων, στάσεων, αξιών και συμπεριφορών, στοιχείων που τον καθιστούν ικανό να εργαστεί αποτελεσματικά ως επιστήμονας της πληροφόρησης, για τη διαχείριση της ψηφιακής γνώσης. Πρόκειται για ικανότητες τις οποίες ο βιβλιοθηκονόμος οφείλει να αναπτύξει, προκειμένου να είναι σε θέση να φέρει σε πέρας το σύνθετο και πολύπλοκο έργο το οποίο καλείται να διαχειριστεί, τις ψηφιακές βιβλιοθήκες και τα ψηφιακά συστήματα πληροφόρησης<sup>51</sup>.

#### A) Διαδίκτυο & Παγκόσμιος Ιστός

<sup>51</sup> Γαϊτάνια, Πανωραία. « Ο Ρόλος του Ψηφιακού Βιβλιοθηκονόμου στη Διαχείριση της Ψηφιακής Γνώσης.» Ο Ανθρώπινος Παράγοντας στη Διαμόρφωση της Σημερινής και της Μελλοντικής Βιβλιοθήκης, 2007. Πειραιάς: Πανεπιστήμιο Πειραιά, 2007.172- 186.

- Ψηφιακή αρχειοθέτηση τεκμηρίων, εντοπισμός ψηφιακών πηγών
- Ψηφιακή συντήρηση και διαδικασίες αποθήκευσης
- Αναζήτηση σε βάσεις δεδομένων μέσα από ένα πλήθος ψηφιακών πηγών και ιστοσελίδων
- Αποτελεσματική πλοήγηση, φυλλομέτρηση, φιλτράρισμα της πληροφορίας
- Ανάκτηση και πρόσβαση, ανάλυση ψηφιακού τεκμηρίου
- Διαχείριση ηλεκτρονικών και ψηφιακών υπηρεσιών πληροφόρησης
- Δημιουργία κεντρικών σελίδων, μετατροπή περιεχομένου, τεχνικές λήψης
- Αποστολή ηλεκτρονικών αρχείων
- Ηλεκτρονική δημοσίευση
- Σχεδιασμός ιστοσελίδων

#### **B) Πολυμέσα & ψηφιακή τεχνολογία**

- Ευρετηρίαση πολυμέσων, επεξεργασία εικόνας, αντικειμενοστραφής επεξεργασία
- Διαδραστικές ψηφιακές επικοινωνίες και οπτικοποίηση
- Καταλογογράφηση και ταξινόμηση ψηφιακών τεκμηρίων
- Αναζήτηση και ανάκτηση κειμένου, εικόνας, πολυμέσων
- Αναγνώριση ομιλίας, οπτικοποίηση εικόνας
- Προηγμένες δυνατότητες επεξεργασίας με τη χρήση ψηφιακών μέσων
- Τεχνικές συνδιάσκεψης, συμπεριλαμβάνοντας την τηλε-συνδιάσκεψη και την συνδιάσκεψη με βίντεο.

#### **Γ) Συστήματα ψηφιακής πληροφόρησης, online, οπτική πληροφορία**

- Ψηφιοποίηση έντυπων συλλογών
- Σχεδιασμός και ανάπτυξη βάσεων δεδομένων
- Σχεδιασμός και ανάπτυξη πρακτόρων λογισμικού για ψηφιακές βιβλιοθήκες
- Ανάπτυξη ψηφιακών πηγών πληροφόρησης
- Μετατροπή έντυπου υλικού σε ψηφιακό
- Ανάπτυξη εγγραφών καταλόγου σε μορφή αναγνώσιμη από μηχανή
- Γνώση των δομών και της σύνθεσης της ψηφιακής γνώσης

#### **Δ) Εσωτερικά – εξωτερικά δίκτυα**

Συμπληρωματικά με τα παραπάνω, θα ήταν συνετό να δοθεί έμφαση και σε κάποια επιπλέον χαρακτηριστικά που αποτελούν ιδιαίτερες δεξιότητες των



βιβλιοθηκονόμων. Τα χαρακτηριστικά αυτά, περισσότερα εκ των οποίων ισχύουν και για το συμβατικό περιβάλλον των βιβλιοθηκών, είναι δυνατόν να βοηθήσουν το βιβλιοθηκονόμο να αντιμετωπίσει και να διαχειριστεί με μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα τα διαρκώς αυξανόμενα καθήκοντά του:

- A. **Επαγγελματικές δεξιότητες.** Οι εν λόγω δεξιότητες καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα προσόντων που οριοθετούν την αξιολογία του βιβλιοθηκονόμου. Ως εκ τούτου, ο βιβλιοθηκονόμος θα πρέπει να χαράζει την πολιτική οργάνωσης και διοίκησης της βιβλιοθήκης και να είναι ενεργό μέλος της συμβουλευτικής και διοικητικής ομάδας του οργανισμού στον οποίον ανήκει. Να ελέγχει τη ροή της διαθεσιμότητας της πληροφορίας, να αναλύει και να ανασυνθέτει το περιεχόμενό της και να αξιολογεί τη χρηστικότητά της, έχοντας γνώση των εγκυρότερων εγχειριδίων και επιστημονικών εργαλείων κάθε επιστημονικού κλάδου. Επιπροσθέτως θα πρέπει να αναπτύσσει προσβάσιμες υπηρεσίες, οι οποίες να ευθυγραμμίζονται με το πολιτικό πλάνο του οργανισμού στον οποίον ανήκει, καλύπτοντας ταυτόχρονα και τις ανάγκες του κοινού.
- B. **Προσωπικές δεξιότητες.** Οι συγκεκριμένες δεξιότητες αφορούν στις αξίες που διέπουν τον βιβλιοθηκονόμο και τον καθιστούν ικανό και επικοινωνιακό επαγγελματία. Ο βιβλιοθηκονόμος αναζητά την τελειότητα, θέτει προτεραιότητες και εστιάζει σε αυτές, ψάχνει για νέες ευκαιρίες, προκλήσεις, συνεργασίες, αναγνωρίζει το επαγγελματικό δίκτυο, αλλά αποδέχεται και την ατομική δουλειά, είναι θετικά διακείμενος στις νέες τεχνολογίες, αφοσιώνεται στη δια βίου εκπαίδευσή του, ενεργεί και συνεργάζεται με γνώμονα το ομαδικό και κοινωνικό συμφέρον.
- Γ. **Τεχνικές δεξιότητες.** Οι δεξιότητες αυτές υπόκεινται στη δεξιοτεχνία του βιβλιοθηκονόμου να μπορεί να χρησιμοποιεί την κατάλληλη τεχνολογική υποδομή για να μπορεί να αποκτά, να οργανώνει και να διακινεί την πληροφορία. Επιπλέον οφείλει να παρακολουθεί τις τεχνολογικές καινοτομίες που επηρεάζουν την εξέλιξη του επαγγέλματος και να υιοθετεί τις νέες πρακτικές και τα νέα μοντέλα, ώστε να ικανοποιεί τις ανάγκες του κοινού αλλά και να είναι ανταγωνίσσιμος μέσα στον κόσμο της Κοινωνίας της Πληροφορίας.
- Δ. **Επικοινωνιακές δεξιότητες.** Η προσωπική επικοινωνία του χρήστη με τον βιβλιοθηκονόμο είναι, εκτός των άλλων, μια ανθρώπινη διαδικασία που εδραιώνει καλύτερες και μακροπρόθεσμες σχέσεις και αναπτύσσει αισθήματα εμπιστοσύνης. Η εξυπηρέτηση που καλείται να προσφέρει ο βιβλιοθηκονόμος,

η επίλυση αποριών, η παροχή συμβουλών κ.λ.π. δεν είναι απλά εκτέλεση ενός καθήκοντος, αλλά η ανθρώπινη ευθιξία. Ακόμα και μέσω ενός Virtual Reference Desk ή της υπηρεσίας Ask a Librarian διαφαίνεται η ανθρώπινη πλευρά και πρόθεση του βιβλιοθηκονόμου για εκούσια προσφορά.

- Ε. Παιδαγωγικές δεξιότητες.** Η βιβλιοθήκη είναι ένα πληροφοριακό και εκπαιδευτικό κέντρο που παροτρύνει την ψυχαγωγία και πολύ περισσότερο την ανάγνωση, τη δια βίου μάθηση, το δημιουργικό διάβασμα. Ο βιβλιοθηκονόμος, ως αδιάλειπτος υποστηρικτής του δικαιώματος κάθε ανθρώπου στην πρόσβαση προς τη γνώση, την πνευματική καλλιέργεια και την πληροφορία πρέπει να κατέχει και παιδαγωγικές δεξιότητες για την άρτια οργάνωση και διεξαγωγή εκδηλώσεων, ομιλιών, σεμιναρίων, κύκλων μαθημάτων, εξ αποστάσεως εκπαιδευτικών προγραμμάτων. Η πληροφοριακή παιδεία και η εκπαίδευση χρηστών για την απόκτηση πληροφοριακών και τεχνικών δεξιοτήτων εναποτίθεται στην ικανότητα ανάπτυξης στρατηγικής και σχεδιασμού επιμορφωτικών σεμιναρίων εντός και εκτός των ορίων της βιβλιοθήκης από τους βιβλιοθηκονόμους.
- Στ. Δεξιότητες μάρκετινγκ.** Οι βιβλιοθηκονόμοι καλούνται να υλοποιήσουν ένα βασικό στόχο: τη δια βίου χρήση της βιβλιοθήκης από όλους. Αυτό μπορεί να υλοποιηθεί μέσα από συγκεκριμένες δεξιότητες, οι οποίες αφορούν στον τρόπο προβολής και διαφήμισης των σκοπών και στόχων της βιβλιοθήκης. Για να επιτευχθεί αυτό πρέπει οι βιβλιοθηκονόμοι να κοινοποιούν και να γνωστοποιούν τη δράση τους. Να ετοιμάζουν ενημερωτικά έντυπα, να ανακοινώνουν τις δραστηριότητες, τα εγχειρήματα, τις υπηρεσίες τους, να επισκέπτονται άλλους φορείς, να οργανώνουν ξεναγήσεις στους χώρους της βιβλιοθήκης, δείχνοντας με αυτόν τον τρόπο ότι μπορούν να συνεισφέρουν στο κοινωνικό σύνολο. Επιπλέον οι δεξιότητες του βιβλιοθηκονόμου επεκτείνονται και στον ψηφιακό κόσμο, καθώς μπορούν να μετατρέψουν την ιστοσελίδα της βιβλιοθήκης σε συνδετικό κρίκο, σε μέσο επικοινωνίας και ενημέρωσης με το κοινό τους, προωθώντας αγαθά και υπηρεσίες.
- Ζ. Δεξιότητες ηγεσίας.** Η καθοδήγηση και ο συντονισμός των ανθρώπων, των ενεργειών και εργασιών είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την ομαλή λειτουργία μιας ομάδας και την επίλυση προβλημάτων. Ο ηγετικός ρόλος του βιβλιοθηκονόμου είναι καταλυτικός, όταν κατορθώνει να εμπνέει ομαδικό

πνεύμα, αλτρουισμό, συναγωνισμό, σύμπλευση, ελευθερία, δημιουργικότητα, σιγουριά, αμοιβαίο σεβασμό και εμπιστοσύνη στους συνεργάτες του.

- Η. Πολιτικές δεξιότητες.** Οι πολιτικές και πολιτειακές εξελίξεις που επηρεάζουν άμεσα και έμμεσα το χώρο των βιβλιοθηκών πρέπει να γίνονται καθόλα αντιληπτές από τους βιβλιοθηκονόμους, οι οποίοι αμερόληπτα διεκδικούν τη θεσμική αναγνώριση και καθιέρωση. Οι διπλωματικές δεξιότητες βοηθούν στην εξασφάλιση της σύμπνοιας με την εκάστοτε κυβέρνηση και την κοινή τους δράση για την επίτευξη εθνικών και διεθνών στόχων. Επίσης οι πρακτικές στρατηγικές πειθούς βοηθούν στη διασφάλιση χρηματοδοτήσεων, καθιστώντας τον βιβλιοθηκονόμο ικανό να προωθεί τα βιβλιοθηκονομικά συμφέροντα. Η άσκηση πίεσης σε καίριες στιγμές καθιερώνει τον βιβλιοθηκονόμο ως αντάξιο των επαγγελματιών του διεκδικήσεων και ιδεολογικών του πεποιθήσεων προς όφελος του κλάδου.
- Θ. Οικονομικές δεξιότητες.** Οι οικονομικές δεξιότητες δεν παραπέμπουν μόνο στο κομμάτι της διαχείρισης του γενικού προϋπολογισμού της βιβλιοθήκης, αλλά και σε ζητήματα απόσπασης χρηματοδότησης. Ο βιβλιοθηκονόμος πρέπει να είναι διορατικός και να εκτιμά επικείμενες ευκαιρίες που του επιτρέπουν την οικονομική ενίσχυση της βιβλιοθήκης. Μελετώντας διεξοδικά ανακοινώσεις τέτοιου τύπου πρέπει να έχει την αριστοτεχνία να συντάσσει ολοκληρωμένες και τεκμηριωμένες προτάσεις και να τις υποβάλλει είτε στη διοίκησή του είτε στον αρμόδιο φορέα.
- Ι Δεξιότητες διαχείρισης έργων.** Εκτός από την εξασφάλιση της επιτυχούς χρηματοδότησης ενός έργου, ο βιβλιοθηκονόμος πρέπει να πετύχει και την ομαλή και άρτια υλοποίησή του. Για να φέρει εις πέρας τη δράση αυτή πρέπει να διακατέχεται από συγκεκριμένες δεξιότητες που τον καθιστούν αντάξιο των προσδοκιών και των απαιτήσεων, όπως να μπορεί να κάνει διάλογο αλλά και να επιβάλλεται, να μπορεί να διαχειρίζεται τους οικονομικούς πόρους αλλά και το ανθρώπινο δυναμικό, να μπορεί να αντιμετωπίζει άμεσα κρίσιμες καταστάσεις αλλά και να οραματίζεται.
- Κ Νομικές δεξιότητες.** Η ανάπτυξη νομικών δεξιοτήτων είναι ένα δύσκολο και ευαίσθητο ζήτημα, καθώς ο βιβλιοθηκονόμος καλείται να διευθετήσει και να κατανοήσει όχι μόνο πρακτικές, αλλά και νοητές, ηθικές αξίες. Οι νομικές πρακτικές που διέπουν το χώρο των βιβλιοθηκών είναι ποικίλες, ουσιαστικές και ζωτικής σημασίας. Η δεξιοτεχνία, η οξυδέρκεια, η παρατηρητικότητα, η

λεπτότητα αποτελούν σημαντικά προσόντα για την κατανόηση και εφαρμογή νομικών διατάξεων, συνθηκών, συμβάσεων. Ο βιβλιοθηκονόμος θα πρέπει να γνωρίζει καθημερινά ζητήματα που αφορούν το δημόσιο δανεισμό, το ηλεκτρονικό εμπόριο, τα πνευματικά δικαιώματα, την προστασία δεδομένων, την ελευθερία στην πληροφόρηση, τις άδειες ψηφιοποίησης.

- Λ **Εξειδικευμένες δεξιότητες.** Εξειδικευμένες δεξιότητες οφείλει να διαθέτει ο βιβλιοθηκονόμος, όταν προσδοκά να εξειδικευτεί και να αποκτήσει γνώσεις σε βάθος σε ένα συγκεκριμένο τομέα της βιβλιοθηκονομίας, όπως η καταλογογράφηση. Επιπροσθέτως όμως, εξειδικευμένες δεξιότητες για θέματα μεταδεδομένων, ορολογίας, οντολογιών, ψηφιοποίησης οφείλουν να κατέχουν σ' έναν ικανοποιητικό βαθμό όλοι οι βιβλιοθηκονόμοι ώστε να αντιμετωπίζουν ζητήματα οργάνωσης, συντήρησης, διατήρησης του έντυπου και ψηφιακού υλικού, διαχείρισης του περιεχομένου του Διαδικτύου κ.ά.

### **5.3 ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕΤΑΞΥ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΩΝ & ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

Οι ρόλοι των βιβλιοθηκονόμων και των επιστημόνων της πληροφορικής υπόκεινται σε σημαντικές αλλαγές τις τελευταίες δεκαετίες, αρχικά εξαιτίας της αυτοματοποίησης των βιβλιοθηκών και εν συνεχεία ως αποτέλεσμα της έλευσης των δικτύων και κυρίως του Διαδικτύου. Με τη μεταβολή του πληροφοριακού «γίγνεσθαι», επηρεάστηκε σε μέγιστο βαθμό, όπως ήταν αναμενόμενο και φυσικό, το είδος των σχέσεων μεταξύ βιβλιοθηκονόμων και πληροφορικών, καθώς μετατοπίζεται πλέον το κέντρο βάρους από τις συμβατικές συμφωνίες σε νέα μοντέλα συνεργασιών. Κύριο χαρακτηριστικό αυτών των συνεργασιών είναι οι διαμοιραζόμενες ευθύνες στην κατανομή των πόρων και οι διαδικασίες συνεχών αλληλεπιδράσεων. Μέσα σε ένα τέτοιο πλαίσιο, όπως γίνεται αντιληπτό, οι ρόλοι δε μπορούν παρά να είναι μόνο συμπληρωματικοί, και το αποτέλεσμα μιας κοινής συνύπαρξης στο χώρο των βιβλιοθηκών, δε μπορεί παρά να αποβεί σε μια αποδοτική και παραγωγική συνεργασία.

Οι βιβλιοθηκονόμοι έχουν γνώση των εσωτερικών και εξωτερικών πηγών πληροφόρησης, της ανάλυσης και αξιολόγησης της πληροφορίας και, επιπλέον, έχουν την ικανότητα να προσφέρουν υπηρεσίες, οι οποίες θα ανταποκρίνονται στις πληροφοριακές ανάγκες των χρηστών. Συνεπώς, με την δυναμική εισβολή των νέων

τεχνολογιών στο χώρο των βιβλιοθηκών, οι επιστήμονες της πληροφόρησης διευρύνουν ακόμα περισσότερο το ρόλο τους και την επαγγελματική τους υπόσταση σε σχέση με τη διαχείριση της συλλογής τους. Μπορούν να λειτουργήσουν βοηθητικά στις λειτουργίες των επιστημόνων της πληροφορικής, οι οποίοι στην πραγματικότητα δεν έχουν ιδιαίτερη οικειότητα με ζητήματα που αφορούν στη διαχείριση του περιεχομένου της πληροφορίας. Μια «συμμαχία» μεταξύ του τμήματος της βιβλιοθήκης και του τμήματος της τεχνικής υποστήριξης του οργανισμού, είναι δυνατό να παρέχει την ευκαιρία συνένωσης των ικανοτήτων για διαχείριση του περιεχομένου (από την πλευρά των βιβλιοθηκονόμων) με τα κατάλληλα εργαλεία ολοκλήρωσης και τα συστήματα συντήρησης (από την πλευρά των πληροφορικών), με αποτέλεσμα να δίνεται η δυνατότητα για τελική παροχή ολοκληρωμένων λύσεων πληροφόρησης.

#### **5.4 ΑΝΑΓΚΗ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ**

Δεδομένων των διαρκών εξελίξεων και μεταβολών που υφίσταται η τρέχουσα πραγματικότητα, διαπιστώνεται η ανάγκη για τη δια βίου μάθηση και τη συνεχή επιμόρφωση των βιβλιοθηκονόμων. Ο «ψηφιακός» βιβλιοθηκονόμος οφείλει να αναπτύσσει νοοτροπία επιζήτησης συνεχούς εκμάθησης, ώστε να είναι ικανός να προσαρμόζεται στις ραγδαίες εξελίξεις που επιδέχεται το περιβάλλον. Κρίνεται απαραίτητη και αναγκαία η διαρκής επαφή του με τις νέες τεχνολογίες και η στενή παρακολούθηση των εξελίξεων στον τομέα της βιβλιοθηκονομίας – επιστήμη της πληροφορίας. Αυτό είναι δυνατό να επιτευχθεί με συνεχή επιμόρφωση, με σεμινάρια, συμμετοχή σε συνέδρια, προσωπική έρευνα και μελέτη των νέων δεδομένων.

Οι βιβλιοθηκονόμοι οφείλουν να αντιληφθούν ότι εκείνοι κινούν τα νήματα της εξέλιξης ή μη του επαγγέλματος της βιβλιοθηκονομίας, και ότι πρέπει να ενεργοποιηθούν δυναμικά, ώστε να βελτιώσουν τις συνθήκες διοίκησης των βιβλιοθηκών και να παρέχουν βελτιωμένες υπηρεσίες στους χρήστες, υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6:**

### **ΟΙ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΕΣ ΤΟΥ ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ**

---

#### **6.1 ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΤΩΝ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΩΝ**

Οι βιβλιοθήκες αλλάζουν μορφή ως προς την κτιριακή υποδομή και τις λειτουργίες τους. Οι παραδοσιακές λειτουργίες τους για πληροφόρηση και εκπαίδευση αποτελούν πια τον πυρήνα γύρω από τον οποίο αναπτύσσονται ποικίλες δραστηριότητες που σχετίζονται με τον πολιτισμό, την ψυχαγωγία και την κοινωνική επαφή.

Η ορολογία που χρησιμοποιούν οι ειδικοί είναι ενδεικτική<sup>52</sup>:

---

<sup>52</sup>Δαφέρμου, Κατερίνα. « Πώς Αλλάζουν οι Βιβλιοθήκες.» Το Βήμα 6 Ιουλ. 2008. 18 Οκτ. 2008 <[http://tovima.dolnet.gr/print\\_article.php?e=B&f=15402&m=C07&aa=1](http://tovima.dolnet.gr/print_article.php?e=B&f=15402&m=C07&aa=1)>.

- Η βιβλιοθήκη του μέλλοντος είναι «περιβάλλουσα», όχι σημειακή. Δηλαδή περιβαλλόμεστε από μια θάλασσα πληροφοριών που πηγάζει από διάφορα μέσα και δεν μένει μόνο σε ράφια με βιβλία
- Είναι «διαδραστική» και «ανακλαστική». Δηλαδή παράγεται εκπαίδευση από διάφορες πολιτιστικές δράσεις που πραγματοποιούνται στον χώρο, ενώ ακόμη και ο διστακτικός επισκέπτης (όπως είναι συνήθως τα παιδιά στις βιβλιοθήκες) «εκπαιδύεται» εξ αντανάκλασας, μόνο και μόνο από την παρουσία του και την έμμεση λήψη πληροφοριών
- Είναι «ανεπίσημη», διότι δεν χρειάζεσαι επίσημους καθοδηγητές – βιβλιοθηκάρους κ.ο.κ.— στην αναζήτηση της γνώσης.

Πάντως ο δανεισμός δεν αποτελεί τη βασικότερη υπηρεσία, αλλά μόνο μία από τις πολλές υπηρεσίες που προσφέρει μια βιβλιοθήκη. Εν τέλει δεν σημαίνει ότι *«υποτιμάται η αξία του βιβλίου η τεχνολογία όμως αλλάζει τη χρήση, τη λειτουργία και το περιεχόμενο της βιβλιοθήκης»* υπογραμμίζει ο κ. Μαραβέλιας.

Πρέπει να σημειωθεί ότι το θέατρο, οι διαλέξεις, τα σεμινάρια, οι εκθέσεις θα αποτελούν μέρος του κανονικού προγράμματος της βιβλιοθήκης του μέλλοντος. Απώτερος στόχος των δημιουργών της βιβλιοθήκης του μέλλοντος είναι να σχεδιάσουν χώρους πολυμορφικούς, ευέλικτους –ώστε να προσαρμόζονται αμέσως στις εναλλασσόμενες τεχνολογικές εξελίξεις— και ψυχαγωγικούς, όπου ο επισκέπτης θα έχει εύκολη πρόσβαση στο χώρο και ευχάριστη επαφή με την επιστήμη και τη γνώση, αλλά ταυτόχρονα θα συναλλάσσεται μέσα σε χώρους αρχιτεκτονικά λειτουργικούς και καλαίσθητους. Η μοντέρνα αρχιτεκτονική των βιβλιοθηκών άπτονται της ψηφιακής εποχής προσπαθώντας να δημιουργήσουν χώρους που θα συστεγάσουν βιβλία και παράλληλα γίνονται χώροι συνάντησης, επικοινωνίας κι έμπνευσης.

Τα σχέδια των σύγχρονων βιβλιοθηκών κατασκευάζονται από γυαλί και ατσάλι – ψυχρά, μοντέρνα, σφριγηλά υλικά— περιλαμβάνουν μεγάλους ενιαίους χώρους, ώστε να υπάρχει η δυνατότητα κίνησης των επισκεπτών αλλά και μετακίνησης των επίπλων ανάλογα με την περίπτωση. Τα χρώματα, τα έπιπλα, τα γραφεία οι βιβλιοστάτες αλλάζουν μορφή και χρήση. Είναι πολύχρωμα, μοντέρνα, αναπαυτικά, με διαφορετικό φωτισμό κατά περίπτωση. Δημιουργούνται νοητοί χώροι και διαχωρίζονται εκείνοι που προκαλούν θόρυβο. Οι βιβλιοστάτες δεν στέκονται γεμάτοι και απειλητικοί με το βάρος και τη μορφή τους. Είναι διασκορπισμένοι σε

διάφορα σημεία του κτιρίου, και τα βιβλία καταλαμβάνουν τους χώρους ανάλογα με τις ανάγκες. Η βιβλιοθήκη είναι εξοπλισμένη με ηλεκτρονικά μέσα ώστε να υπάρχει δυνατότητα διαδικτύωσης. Η ψηφιακοποίηση και οι άλλες τεχνολογικές διευκολύνσεις δίνουν τη δυνατότητα παροχής πολύ περισσότερων υπηρεσιών και φύλαξης πολύ περισσότερων βιβλίων καταλαμβάνοντας όμως πολύ λιγότερο χώρο. Αναπαράγει ή παράγει οπτικοακουστικό υλικό, έχει χώρους προβολής ταινιών, ακουστικής μουσικής και δυνατότητα ηλεκτρονικής επικοινωνίας. Μπορεί να προσφέρει γλυκό και αναψυκτικό, ακόμα και πρόχειρο φαγητό. Διοργανώνει εκθέσεις, φιλολογικές βραδιές, διαλέξεις, συνέδρια. Εκδίδει βιβλία και περιοδικά, παρέχει ποιοτική γνώση και προάγει τη δημοκρατία αφού απευθύνεται σε όλους τους κατοίκους ντόπιους και μετανάστες, πλούσιους και φτωχούς, ανθρώπους με μορφές αναπηρίας και αρτιμελείς.

Θα μπορεί να είναι ένα καινούργιο στέκι νέων, πιο ευχάριστο, χρήσιμο και δημιουργικό από τις παρακείμενες καφετέριες. Θα μπορεί να είναι ο χώρος του κουκλοθέατρου, του παραμυθιού, της ζωγραφικής, της αγγειοπλαστικής. Εκεί θα μπορούν να παίζουν νέα ποιοτικά ηλεκτρονικά παιχνίδια για να ψυχαγωγηθούν για να μάθουν τη νέα τεχνολογία. Θα μπορούν να ενημερωθούν για την επικαιρότητα, να επικοινωνήσουν, να αστερευτούν, να μιλήσουν για τέχνη να αναπτύξουν πνευματική συζήτηση. Οι μεγαλύτεροι μαζί και χωριστά από τους νέους αλλά στον ίδιο χώρο θα ερευνούν τα αρχεία και τις πηγές θα ψυχαγωγούνται, θα διαλέγονται και θα επιλύουν τα προβλήματα της κοινότητας.

Επιπλέον στη διεθνή βιβλιογραφία γίνεται λόγος για διάφορες μορφές που πιθανώς θα πάρουν οι βιβλιοθήκες στο μέλλον, όπως η "ιδεατή βιβλιοθήκη" και η "νοητή βιβλιοθήκη".

Η έννοια της ιδεατής βιβλιοθήκης ή της βιβλιοθήκης χωρίς τοίχους (library without walls) είναι απόλυτα συνδεδεμένη με την τεχνολογία της Εικονικής Πραγματικότητας (Virtual Reality – VR). Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι ηλεκτρονικοί υπολογιστές αναπαράγουν ένα "εικονικό" (δηλαδή ψεύτικο) περιβάλλον, το οποίο όμως είναι πιστή αναπαράσταση υψηλής ποιότητας της πραγματικότητας στο οποίο οι χρήστες είναι πλήρως απορροφημένοι και η διάδραση βασίζεται στη χρήση ειδικού εξοπλισμού που επιτρέπει τη συμμετοχή της ακοής, της όρασης, της κίνησης και της ομιλίας.

Με τη χρήση τέτοιου είδους τεχνολογίας δίνεται η δυνατότητα στον χρήστη να περιηγηθεί μέσα στον χώρο της ιδεατής βιβλιοθήκης. Μπορεί να 'περπατήσει' και να



περιπλανηθεί στα διαφορετικά τμήματα και ορόφους, να ψάξει στα ράφια, να χρησιμοποιήσει ευρετήρια ή τον κατάλογο, να επιλέξει ένα βιβλίο και με ένα άγγιγμα μόνο να το ανοίξει και να το διαβάσει. Επίσης μια ιδεατή βιβλιοθήκη μπορεί να παρέχει εκτός από τα παραπάνω και νέες εμπειρίες, όπως ταξίδια, μαθήματα πάνω σε μια μεγάλη ποικιλία θεμάτων, πρόσβαση σε ιδεατούς βιβλιοθηκονόμους, κλπ.<sup>53</sup>

Ως νοητή βιβλιοθήκη ορίζεται ένα σύμπλεγμα υπολογιστικών συστημάτων, λογισμικού και δικτυώσεων που περιέχει και διαχειρίζεται ψηφιοποιημένες πληροφορίες διαφορετικής προέλευσης, περιεχομένου, μορφότυπου και δυνατοτήτων περαιτέρω επεξεργασίας. Παρέχει με ολοκληρωμένο τρόπο στον χρήστη δυνατότητες πρόσβασης, αναζήτησης, παρουσίασης και αξιοποίησης ψηφιοποιημένων πληροφοριών από διασυνδεδεμένα υποσυστήματα, εγκατεστημένα σε διαφορετικούς γεωγραφικούς τόπους<sup>54</sup>.

## **6.2 ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΕΣ ΚΑΙ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ**

Η ανάπτυξη της τεχνολογίας στο χώρο της βιβλιοθήκης βοήθησε στην επίλυση των προβλημάτων που αντιμετώπιζαν τα Άτομα Με Ειδικές Ανάγκες (ΑμεΑ) μέσα στο χώρο της βιβλιοθήκης. Το αίσθημα του φόβου, της ανασφάλειας και της αβεβαιότητας που ένιωθαν τα άτομα αυτά με την είσοδό τους στη βιβλιοθήκη μοιάζει να είναι παρελθόν. Ενώ μέχρι πριν από λίγα χρόνια οι βιβλιοθήκες εξυπηρετούσαν κυρίως σωματικά ακέрайους χρήστες, η πληροφοριακή εποχή έχει φέρει στις βιβλιοθήκες ένα ολοένα αυξανόμενο «κύμα» δυνητικών χρηστών, στους οποίους οφείλουν να παρέχουν το ίδιο επίπεδο υπηρεσιών με αυτό των ικανών σωματικά χρηστών προσφέροντάς τους χώρους προσβάσιμους και λειτουργικούς, προσιτή και εύκολα προσβάσιμη πληροφόρηση καθώς επίσης και την είσοδο σε μεγάλες συλλογές βιβλιοθηκών που στο παρελθόν ήταν αδύνατον.

Όλα αυτά επιτυγχάνονται μέσα από τις υποστηρικτικές τεχνολογίες (assistive technologies) ή αλλιώς προσαρμοστικές τεχνολογίες (adaptive technologies), οι

---

<sup>53</sup> Γαρουφάλλου, Εμμανουήλ. «Ηλεκτρονικές Βιβλιοθήκες: Παρουσίαση Μιας Έρευνας Που Διεξάγεται Στις Ελληνικές Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες.» Οι Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες και η Πρόκληση του Εκσυγχρονισμού: 6<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, Αθήνα, 5-7 Νοεμβρίου 1997. Αθήνα: Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, 1998.427- 437.

<sup>54</sup> Τσιμπόγλου, Φίλιππος. «Ψηφιακές Βιβλιοθήκες στο Διαδίκτυο, Κλειδί για την Αναβάθμιση των Υπηρεσιών Πληροφόρησης και Βιβλιοθήκης.» Οργάνωση και Συνεργασία Ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών Στην Ψηφιακή Εποχή: 7<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, Βόλος, 4-6 Νοεμβρίου 1999. Βόλος: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, 1999.340-351.

οποίες παρέχουν ειδικές υπηρεσίες σε ΑμεΑ. Για την αλληλεπίδραση με έναν υπολογιστή, τα ΑμεΑ χρησιμοποιούν επιπρόσθετο, ειδικευμένο λογισμικό και εξοπλισμό (hardware) για να υπερπηδήσουν τους περιορισμούς που προκύπτουν. Τα τελευταία χρόνια είναι διαθέσιμη μια ευρεία ποικιλία υποστηρικτικής τεχνολογίας, η οποία μερικώς ή εξ ολοκλήρου επιτρέπει στα ΑμεΑ να έχουν τον έλεγχο των λειτουργιών του υπολογιστή. Οι εφαρμογές τεχνολογίας υποστήριξης είναι βασισμένες στις τεχνολογίες της ασύρματης επικοινωνίας, της ρομποτικής και της εικονικής πραγματικότητας. Μερικές από τις κατηγορίες εφαρμογών αυτής της τεχνολογίας υποστήριξης που διατίθεται στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές της βιβλιοθήκης για τα ΑμεΑ είναι<sup>55</sup>:

- **Εναλλακτικά πληκτρολόγια:** πληκτρολόγια με διαφορετικού μεγέθους πλήκτρα, διαφορετική διάταξη πλήκτρων και πληκτρολόγια που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από ένα μόνο χέρι
- **Ηλεκτρονικές συσκευές κατάδειξης (electronic pointing devices):** επιτρέπουν τον έλεγχο του κέρσορα της οθόνης χωρίς τη χρήση χεριών. Μία κατηγορία συσκευών βασίζεται σε τεχνολογίες υπερήχων ή υπέρυθρων ακτινών και αναγνωρίζουν την κίνηση του κεφαλιού, σήματα των νεύρων ή εγκεφαλικά κύματα. Άλλη κατηγορία είναι αυτή που ενεργοποιείται από την εισπνοή και εκπνοή
- **Πληκτρολόγια οθόνης:** εφαρμογές που εμφανίζουν ένα πληκτρολόγιο στην οθόνη. Ο χρήστης μπορεί να το χειριστεί με ποντίκι, ή κάποια μη συμβατική συσκευή κατάδειξης
- **Φίλτρα πληκτρολογίου:** Προβλέπουν τις λέξεις που πρόκειται να πληκτρολογηθούν από τους πρώτους κιάλας χαρακτήρες και έτσι μειώνουν την ανάγκη χρήσης πληκτρολογίου στο ελάχιστο.
- **Μεγεθυντικές συσκευές οθόνης:** διευρύνουν μέρος της οθόνης καθώς ο χρήστης κινεί την εστίαση. Μερικές επιτρέπουν στο χρήστη να μεγεθύνει μια συγκεκριμένη περιοχή της οθόνης
- **Αναγνώστες οθόνης:** εξειδικευμένη συσκευή με κατάλληλο λογισμικό που «διαβάζει», μεγεθύνει ή παραλλάσει χρωματικά εικόνες ή οπτικό υλικό

---

<sup>55</sup> Εκπαιδευτική Πύλη. 30 Μαΐου 2008. Υπουργείο Εκπαιδευτικής Παιδείας και Θρησκευμάτων. 22 Οκτ. 2008 <[http://www.e-yliko.gr/htmls/amea/amea\\_tools\\_.aspx](http://www.e-yliko.gr/htmls/amea/amea_tools_.aspx)>.

- **Οθόνες Braille:** το περιεχόμενο της οθόνης αναγνωρίζεται γραμμή-γραμμή και αναπαρίσταται σε κώδικα Braille με τη βοήθεια πλαστικών ή μεταλλικών βελόνων που εγείρονται ανάλογα. Ο χρήστης αναγνωρίζει με τα χέρια του τους χαρακτήρες Braille και στη συνέχεια επιλέγει την ανάγνωση της επόμενης γραμμής
- **Μεγεθυντές κειμένου:** προγράμματα που εμφανίζουν το κείμενο που πληκτρολογείται με πολύ μεγάλους χαρακτήρες χωρίς να είναι απαραίτητη η αλλαγή της ανάλυσης της οθόνης
- **Εκτυπωτές Braille:** εκτυπωτές που μετατρέπουν τα δεδομένα σε γραφή Braille και τα εκτυπώνουν με ανάγλυφο τρόπο
- **Λεκτικοί συνθέτες:** αναγνωρίζουν τους χαρακτήρες που πληκτρολογούνται από το χρήστη και στη συνέχεια «διαβάζουν» το κείμενο. Στον ελληνικό χώρο ένα σύστημα μετατροπής κειμένου σε ομιλία είναι ο “ΔΗΜΟΣΘΕΝΗΣ” που αναπτύχθηκε στο Πανεπιστήμιο Αθηνών
- **Οπτικοί σαρωτές:** συσκευές οπτικής ανάγνωσης χαρακτήρων (Optical Character Recognition – OCR) χειρός που «διαβάζουν» ένα δακτυλογραφημένο κείμενο και το μεταφράζουν από γραπτό σε προφορικό λόγο.
- **Αμφίδρομη βομβητές:** Μικρές φορητές συσκευές που χρησιμοποιούνται από τους κωφάλαλους ως κινητά τηλέφωνα αντί για την υπηρεσία σύντομων μηνυμάτων (sms). Μεταδίδουν μηνύματα από προς άλλους βομβητές, καθώς από/προς άλλους ηλεκτρονικούς υπολογιστές
- **Κείμενα Κλειστού Κυκλώματος:** Μορφή υποτιτλισμού που χρησιμοποιείται στην τηλεόραση και σε περιορισμένες κινηματογραφικές αίθουσες και είναι ορατός μόνο σε άτομα που διαθέτουν την ειδική συσκευή αποκωδικοποίησης. Έχει προταθεί και για το Internet, καθώς αυξάνεται ο όγκος του οπτικοακουστικού υλικού που διατίθεται στο Διαδίκτυο.

Οι τεχνολογίες υποστήριξης των συστημάτων αυτών καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα υπηρεσιών, συσκευών και εφαρμογών λογισμικού που διευκολύνουν την επικοινωνία και την κίνηση αυτών των ατόμων, ενώ υπάρχει διαρκής σύνδεση των ηλεκτρονικών υπολογιστών με το Διαδίκτυο. Οι εφαρμογές τεχνολογίας υποστήριξης είναι βασισμένες στις τεχνολογίες της ασύρματης επικοινωνίας, της ρομποτικής και της εικονικής πραγματικότητας.

### 6.3 ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

Οι νέες τεχνολογίες πληροφόρησης που αναλύθηκαν παραπάνω, όντως προσφέρουν μια καινούργια πιο ευέλικτη και πιο εύχρηστη ανάκτηση από την πλευρά των χρηστών και πιο εύκολη διαχείριση των πληροφοριών από την πλευρά των παντός τύπου βιβλιοθηκονόμων. Αλλά από την έρευνα για την διεκπεραίωση της παρούσας πτυχιακής εργασίας προκύπτουν και πολλά μειονεκτήματα των τεχνολογιών αυτών. Παρακάτω γίνεται μια αναφορά των μειονεκτημάτων της ψηφιοποίησης έτσι όπως τα αντιλαμβάνονται οι οπαδοί των παραδοσιακών βιβλιοθηκών. Τα άτομα αυτά αντιπαρατάσσονται στην ψηφιακή τεχνολογία γιατί την θεωρούν απειλή για τον θεσμό των συμβατικών βιβλιοθηκών αλλά και για τον πολιτιστικό πλούτο της ανθρωπότητας. Πιο συγκεκριμένα υποστηρίζουν ότι είναι μια τεχνολογία η οποία είναι ασταθής και ευμετάβλητη. Παρουσιάζει διαρκής αστάθεια λόγω της συνεχούς εξέλιξης της και οι υπηρεσίες πληροφόρησης είναι δύσκολο να την ακολουθήσουν διότι εξελίσσεται και ανανεώνεται σε σύντομα χρονικά διάστημα. Γεγονός που σημαίνει ότι η υιοθέτηση οποιασδήποτε στρατηγικής της θεωρείται μετά από ένα χρονικό διάστημα πεπερασμένη.

Είναι ακριβή αφού για την περάτωση της χρειάζεται συγκεκριμένο λογισμικό και υλικοτεχνικός εξοπλισμός που κοστίζουν πολύ περισσότερο από κάθε άλλη στρατηγική αποθήκευσης και διατήρησης.

Αποτελεί επίσης απειλή για τα πνευματικά δικαιώματα των τεκμηρίων λόγω της ανεξέλικτης διακίνησης και αναπαραγωγής των ψηφιακών τεκμηρίων. Απομακρύνει τους χρήστες από τον φυσικό χώρο της βιβλιοθήκης, καθώς τους παρέχει πρόσβαση στην γνώση του κόσμου από το σπίτι του.

Τέλος είναι αναξιόπιστη καθώς πολλές πληροφορίες τεκμηρίων μπορούν να χαθούν ή να τροποποιηθούν είτε από την διαδικασία της ψηφιοποίησης όπου λόγου της συμπίεσης τεκμηρίων μπορεί να υπάρχει απώλεια δεδομένων είτε από ειδικούς σε θέματα προγραμματισμού οι οποίοι να εισβάλλουν και να αλλοιώσουν ένα τμήμα της πληροφορίας αλλάζοντας απλά μια σειρά από bits.

## 6.4 ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Γίνεται αντιληπτό ότι κάθε νέα καινοτομία έτσι και η ψηφιοποίηση έχει ορισμένα μειονεκτήματα. Αυτό όμως δεν θα έπρεπε να αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα για την υιοθέτηση και την είσοδο της στο χώρο της βιβλιοθήκης. Μπορεί να συγκεντρώνει όλα τα παραπάνω αρνητικά στοιχεία πράγμα που ίσως να σημαίνει ότι για την ώρα δεν είναι η ιδανική τεχνική και με το πέρασμα του χρόνου πιθανότατα αυτά τα εμπόδια να ξεπεραστούν. Δεν πρέπει να ξεχνάμε όμως όλα εκείνα τα στοιχεία που την κάνουν να ξεχωρίζει και να διατηρεί τον δικό της μοναδικό και καθοριστικό ρόλο στους χώρους της βιβλιοθήκης.

Είναι μεγάλος ο αριθμός των πλεονεκτημάτων και δυνατοτήτων που προσφέρει. Συγκεντρώνει και διαχέει τη γνώση σε οποιαδήποτε μέρος του κόσμου. Βοηθά στην διατήρηση των πρωτότυπων τεκμηρίων και στην ασφάλεια των πολιτιστικών θησαυρών. Προσφέρει νέες υπηρεσίες επικοινωνίας και πληροφόρησης με το πάτημα ενός πλήκτρου.

Καταλήγω λοιπόν στο συμπέρασμα ότι σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει να οδηγούν αυτές οι ατέλειες στην απόρριψη της ψηφιοποίησης. Όλες οι αδυναμίες κάποια στιγμή θα βελτιωθούν και θα εξαλειφθούν. Δεν πρέπει να αποτελούν ανασταλτικό παράγοντα ούτε να υπάρχει εμμονή στις παραδοσιακές τεχνικές, γιατί αυτό συνεπάγεται διαρκής στασιμότητα και αδρανοποίηση. Μια προκατάληψη που δεν θα κατορθώσει ποτέ να συμβάλει στην βελτίωση της ζωής.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

Awre, Chris. “The technology of Open Access.” E-lis . 15 Ιουν. 2006. 22 Οκτ. 2008<  
[http://eprints.rclis.org/archive/00006680/01/The\\_technology\\_of\\_open\\_access\\_2.pdf](http://eprints.rclis.org/archive/00006680/01/The_technology_of_open_access_2.pdf)  
>.

Bahatt, Jay. “Blogging as a Tool: Innovative Approaches to Information Access”.  
Library Hi Tech News. 22.9(2005): 28-32. 18 Οκτ. 2008  
[http://www.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?  
Filename=Published/EmeraldFullTextArticle/Articles/2390220908.html](http://www.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?Filename=Published/EmeraldFullTextArticle/Articles/2390220908.html)

Bailin, Alan και Grafsein, Ann. “The Evolution of Academic Libraries: The  
Networked Environment.” The Journal of Academic Librarianship. 31(2005): 317-  
323.

Breeding, Marshall. “Beyond the Current Generation of Next-Generation Library  
Interfaces: Deeper Search.” Computers in Libraries. 28.28(2008).5 Αυγ. 2008<  
<http://www.librarytechnology.org/ltg-displaytext.pl?RC=13202>>.

Castells, Manuel. The Internet Galaxy: Reflections on the Internet, Business and Future. Oxford: Oxford University Press, 2003.

Chowdhury, Gobinda G. "Digital Libraries and Reference Services: Present and Future." Journal of Documentation. 58(2002): 258-283.

Cole, Timothy W. 'Creating a Framework of Guidelines for Building Good Digital Collections.' Firstmonday. 22 Μαρ. 2002. 22 Οκτ. 2008. <  
[http://www.firstmonday.org/issues/issue7\\_5/cole/](http://www.firstmonday.org/issues/issue7_5/cole/) >.

Coombs, Karen. "Opening Up to Open Library." Library Journal. 133(2008): 28

Education Learning Initiative. "7 Things You Should Know About Social Bookmarking." Education Learning Initiative. Μάιος 2005. 20 Οκτ.2008<  
<http://net.educause.edu/ir/library/pdf/eli7001.pdf> >.

Elvin, Justin. "Dynamic Delivery Via the World Wide Web." Library Hi Tec. 18(2000): 55-60.

Feather, John. "Preservation Management". Policies and Practices in British Libraries. Hampshire, Gower, 1996.

Graham, Gordon. Internet: Μια Κοινωνιολογική Προσέγγιση. Αθήνα: Περίπλους, 2001.

"Guidelines for Information Services." Reference & Users Services Association. 2008. American Library Association. 30 Ιέδ. 2008  
<<http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/rusa/resources/guidelines/guidelinesinformation.cfm>>.

GUnet e-Class -Πλατφόρμα Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης Νοεμ. 2005. Ομάδα Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης, 21 Οκτ. 2008  
<http://www.openececlass.org/downloads/files/1.6/e-Class.pdf>

Holvoet, Katherine. "What Is RSS and How Can Libraries Use It to Improve Patron Service." Library Hi Tech News. 8(2006): 32-33.

<http://www.csdl.tamu.edu/DL95/papers/nuernberg/nuernberg.html>

<http://www.eugenfound.edu.gr>

<http://www.netschoolbook.gr/ebooks.html>

[http://3gym-serron.ser.sch.gr/library/library\\_history.htm](http://3gym-serron.ser.sch.gr/library/library_history.htm)

<http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/rusa/archive/rusaourassoc/rusasections/rss/rsssection/rsscomm/evaluationofref/refdefbibrev.pdf>

<http://www.it.uom.gr/DigitalLib/introduction/strucdiglib.htm>

Janes, Joseph. "What is Reference for?" Reference Services Review. 31(2003): 22-25.

Janes, Joseph. Introduction to Reference Work in the Digital Age. New York: Neal-Schuman, 2003.

Long, Sarah Ann. "Exploring Exploring the Wiki World: The New Face of Collaboration." New Library World. 107 (2006): 157-159.

Loughridge, Brendan. "Knowledge Management, Librarians and Information Managers: Fad of Future." New Library World. 100(1999): 245-253.

Materska, Katarzyna . "Librarians in the New Age." New Library World. 105(2004): 142-148.

Maxymuk, John. "Online Communities." The Bottom Line: Managing Library Finances. 20(2007): 54-57.

Michael Buckland. Redesigning Library Service: A Manifesto. Chicago: American Library Association, 1992.

Noerr, Peter. Digital Library Toolkit. California,2000

Preserving Access to Digital Information. 20 Δεκ. 2007. National Library of Australia's Preserving Access to Digital Information. 22 Οκτ. 2008<  
<http://www.nla.gov.au/padi/topics/69.html> >

Russell, Kelly. "The Digital Preservation Conundrum". Ariadne. 20 Οκτ. 2008<  
<http://www.ariadne.ac.uk/issue18/cedars/intro.html> >.

Tsakonas, Giannis και Papatheodorou, Christos. "Exploring Usefulness and Usability in the Evaluation of Open Access Digital Libraries." Information Processing & Management.44(2008): 1234-1250.

Warnken, Paula. Managing Technology: "The Impact of Technology on Information Literacy Education in Libraries." The Journal of Academic Librarianship. 30(2004): 151-156.

William, Yeo Arms. "An Architecture for Information in Digital Libraries". D-Lib Magazine (1997). 22 Οκτ. 2008  
<<http://www.dlib.org/dlib/february97/cnri/02arms1.html>>.

William.Yeo Arms. "Implementing Policies for Access Management." D-Lib Magazine (1998). 20 Οκτ. 2008<  
<http://www.dlib.org/dlib/february98/arms/02arms.html> >.



Xie, Hong Iris. "Users' Evaluation of Digital Libraries (DLs): Their Uses, Their Criteria, and Their Assessment." Information Processing & Management. 44(2008): 1346-1373.

Zannin-Yost, Alessia. "Digital Reference: What the Past Has Taught Us and What the Future Will Hold". Library Philosophy and practice 7.1(2004). 18 Οκτ. 2008<  
<http://www.webpages.uidaho.edu/~mbolin/zanin-yost.htm> >

Ανδρέου, Ιωάννα και Γαϊτάνου, Πανωραία. «Αλλαγές στην Εκπαίδευση των Βιβλιοθηκονόμων και Επιστημόνων της Πληροφόρησης: Ικανότητες και Δεξιότητες που Δεσπόζουν στο Κατώφλι του 21ου αιώνα.» Συνεργασία 1(2008). 20 Οκτ. 2008 <  
<http://www.goethe.de/ins/gr/lp/prj/mag/mar/art/elindex.htm>>

Βεράνης, Γεώργιος. «Ηλεκτρονικά Συστήματα Διαχείρισης Αιτήσεων Διαδανεισμού στη Βιβλιοθήκη της Μακεδονίας.» Ο Ανθρώπινος Παράγοντας στη Διαμόρφωση της Σημερινής & της Μελλοντικής Βιβλιοθήκης: 16<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, Πειραιά, 1-3 Οκτ.2007. Πειραιά: Βιβλιοθήκη Πανεπιστημίου Πειραιά , 2007. 93-107.

Βερονίκης, Σπύρος, Stoica, Andrian και Τσάκωνας, Γιάννης. «Σύστημα Πανταχού Παρόντος Υπολογιστή σε περιβάλλον υβριδικών Βιβλιοθηκών.» Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες και Κοινωνίες των Πολιτών: Δημιουργώντας Δεσμούς Γνώσεις, Δημοκρατίας και Πολιτισμού στο Ψηφιακό Περιβάλλον: 15<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, Πάτρα, 1-3 Νοεμ. 2006. Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών, 2006.166-185.

Γαϊτάνου, Πανωραία. « Ο Ρόλος του Ψηφιακού Βιβλιοθηκονόμου στη Διαχείριση της Ψηφιακής Γνώσης.» Ο Ανθρώπινος Παράγοντας στη Διαμόρφωση της Σημερινής και της Μελλοντικής Βιβλιοθήκης, 2007. Πειραιάς: Πανεπιστήμιο Πειραιά, 2007.172-186.

Δαφέρμου, Κατερίνα. « Πώς Αλλάζουν οι Βιβλιοθήκες.» Το Βήμα 6 Ιουλ. 2008. 18 Οκτ. 2008< [http://tovima.dolnet.gr/print\\_article.php?e=B&f=15402&m=C07&aa=1](http://tovima.dolnet.gr/print_article.php?e=B&f=15402&m=C07&aa=1)>.

Εκπαιδευτική Πύλη. 30 Μαΐου 2008. Υπουργείο Εκπαιδευτικής Παιδείας και Θρησκευμάτων. 22 Οκτ. 2008 <[http://www.e-yliko.gr/htmls/amea/amea\\_tools\\_.aspx](http://www.e-yliko.gr/htmls/amea/amea_tools_.aspx)>.

Ζαπουνίδου, Σοφία. «Δικτυακοί Τόποι Βιβλιοθηκών: Νέες Τεχνολογίες – Νέες Υπηρεσίες.» Συνεργασία 1(2008). 20 Οκτ. 2008.

Θεοδώρου- Σωτηρίου, Λίλα και Δαβίδ, Κωνσταντίνος. «Διασυνοριακή Συνεργασία Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών: Σέρρες- Φιλίππουπολη.» Ο Ανθρώπινος Παράγοντας στη Διαμόρφωση της Σημερινής & της Μελλοντικής Βιβλιοθήκης: 16<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, Πειραιά, 1-3 Οκτ.2007. Πειραιά: Βιβλιοθήκη Πανεπιστημίου Πειραιά ,2007.270-280.

Κέκκερης, Γεράσιμος και Κυρκούδης, Θεόδωρος. «Ανάπτυξη Ψηφιακής Συλλογής για την Θράκη.» Μετα-Βιβλιοθήκες: Οι Βιβλιοθήκες μετά το Διαδίκτυο και τον Ιστό:

13<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, Κέρκυρα, 13- 15 Οκτωβρίου 2004. Κέρκυρα: Ιόνιος Ακαδημία, 2004. 69-70

Κοκκίδου, Μάη. “Web 2.0: Είμαι Online.” PC Magazine.7 (2007): 101-117.

Κόκκινος, Διονύσης. «Ο Διαδανεισμός στις Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες: Το Παράδειγμα της Κεντρικής Βιβλιοθήκης του Ε.Μ.Π.» Σύνδεση Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών με την Εκπαιδευτική Διαδικασία: 9ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, Αθήνα, 18-20 Δεκ. 2000. Αθήνα: Κεντρική Βιβλιοθήκη Ε.Μ.Π., 227-236.

Μπόκος, Γεώργιος Δ. Εισαγωγή στην Επιστήμη της Πληροφόρησης. Αθήνα : Παπασωτηρίου, 2001

Παπαθεοδώρου, Χρήστος και Τσίμπογλου, Φίλιππος. «Έκδοση και Διαχείριση Ηλεκτρονικών Περιοδικών από Βιβλιοθήκες.» Το Μάνατζμεντ στις Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες: 10ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, Θεσσαλονίκη, 15- 17 Οκτωβρίου 2001. Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, 2001.102-114.

Σεμερτζάκη, Εύα, επιμ. Κατευθυντήριες Οδηγίες για βιβλιοθήκες, Αρχεία και Μουσεία. Βέροια: Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Βέροιας, 2008.

Σεμερτζάκη, Εύα. «Η Έννοια της Συνεργασίας και η Συμβολή της στην Ανάπτυξη των Βιβλιοθηκών.» Συνεργασία 1(2008). 20 Οκτ. 2008.

Τσίμπογλου, Φίλιππος, Ζέρβας, Μάριος και Ανδρέου, Ανδρέας Κ. «Πρακτικές Ψηφιοποίησης και Ανάδυση Νέων Πεδίων Συνεργασίας Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.» Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες και Κοινωνίες των Πολιτών: Δημιουργώντας Δεσμούς Γνώσεις, Δημοκρατίας και Πολιτισμού στο Ψηφιακό Περιβάλλον 15<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, Πάτρα, 1-3 Νοεμ. 2006. Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών, 2006. 62-79.