

## Ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες: παρουσίαση μιας έρευνας που διεξάγεται στις ελληνικές ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες

Εμμανουήλ Γαρουφάλλου

*Knowledge is the first item on the agenda of the library's business, all other items on its agenda are transmission of that knowledge\**

### 1. Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια το θέμα των ηλεκτρονικών βιβλιοθηκών απασχολεί τη βιβλιοθηκονομική κοινότητα όλο και περισσότερο. Οι ραγδαίες εξελίξεις στον τομέα της νέας τεχνολογίας επέβαλαν στις βιβλιοθήκες την προσαρμογή των λειτουργιών και υπηρεσιών τους σ' αυτό το νέο περιβάλλον. Όλο και περισσότερες βιβλιοθήκες παίρνουν μέρος σε προγράμματα δημιουργίας ηλεκτρονικών βιβλιοθηκών και οι βιβλιοθηκονόμοι δείχνουν πρόθυμοι να ακολουθήσουν τις νέες εξελίξεις. Παρ' όλα αυτά η πορεία εξέλιξης των ηλεκτρονικών βιβλιοθηκών παραμένει αβέβαιη. Μια σειρά ερωτήσεων έρχονται στο μυαλό μας, όταν αναφερόμαστε σ' αυτό το θέμα. Ποιο είναι το μέλλον των βιβλιοθηκών μας; γιατί οι βιβλιοθηκονόμοι έχουν αποδεχθεί τόσο εύκολα την ηλεκτρονική βιβλιοθήκη ως την πρότυπη μελλοντική βιβλιοθήκη; ποιο είναι το μέλλον του βιβλιοθηκονόμου στη νέα ηλεκτρονική εποχή; είναι η ηλεκτρονική βιβλιοθήκη η μοναδική μελλοντική επιλογή; μήπως η ιδέα της ηλεκτρονικής βιβλιοθήκης είναι ένας μύθος που βοηθάει τους βιβλιοθηκονόμους να προσαρμοστούν στη νέα ηλεκτρονική πραγματικότητα; Αυτές οι ερωτήσεις αποτελούν μόνο ένα δείγμα των προβληματισμών που εμπλέκονται στη δημιουργία της ηλεκτρονικής βιβλιοθήκης.

### 2. Ιστορική αναδρομή

Θα ξαφνιάζει πολλούς το γεγονός ότι η ιστορία των ηλεκτρονικών βιβλιοθηκών ξεκινάει από το 1933. Ο Bush<sup>1</sup>, αντιπρόεδρος του Ινστιτούτου Τεχνολογίας της Μασαχουσέτης, περιέγραψε ένα επιτραπέζιο προσωπικό σύστημα τεκμηρίωσης, το Memex, που θα καταλάμβανε το χώρο μόνο μερικών τετραγωνικών μέτρων και θα ήταν ικανό να διαχειρίζεται τη συλλογή

---

\* Ernestine Rose. *The public library in American life*. Columbia University Press, 1954, p.51.

1. Vannevar Bush. As we may think. *Atlantic Monthly*, 176(1), 1945, p.101-108.

μιας ολόκληρης πανεπιστημιακής βιβλιοθήκης. Πριν το 2ο Παγκόσμιο Πόλεμο ανέπτυξε ένα μοντέλο μηχανής "γρήγορης επιλογής", που μπορούσε να αποθηκεύει προσωπικές συλλογές με τεκμήρια σε συμπιεσμένη μορφή και να ανακτά τις πληροφορίες με μεγάλη ταχύτητα. Ο Bush θεωρείται από πολλούς ο πατέρας της ηλεκτρονικής βιβλιοθήκης.

Το 1965 ο Licklider<sup>2</sup> επηρεασμένος από τον Bush οραματίστηκε τις "βιβλιοθήκες του μέλλοντος", τη δυνατότητα των χρηστών να έχουν προσωπικά online τερματικά, και μέσα από τη χρήση μιας μηχανής (το Symbiont) να εξετάζουν ντοκουμέντα, να ξεφυλλίζουν αρχεία αναγνώσιμα από μηχανή, να κρατούν σημειώσεις, γραφικά, κλπ.

Ο Taylor<sup>3</sup>, ο Kemeny<sup>4</sup>, ο Hammer<sup>5</sup>, ο Giuliano<sup>6</sup> και πολλοί άλλοι κατά τις δεκαετίες του 1960 και 1970 συνέβαλαν σημαντικά στη χάραξη της πορείας εξέλιξης των ηλεκτρονικών βιβλιοθηκών. Ο Bagdikian<sup>7</sup> το 1971 προτείνει την έκδοση μεγάλων εφημερίδων σε ψηφιακή μορφή, που θα πρόσφερε εναλλακτικές μεθόδους διάδοσης των νέων. Ο Landau<sup>8</sup> το 1972 περιγράφει τη "βιβλιοθήκη σε ένα γραφείο" (library in a desk). Τη δημιουργία ενός γραφείου που περιέχει ένα τερματικό συνδεδεμένο με ένα online σύστημα ανάκτησης πληροφοριών και ένα microfilm reader.

Η δεκαετία του 1970 σηματοδοτείται από μια έκρηξη πληροφοριών. Είχε υπολογιστεί ότι παγκοσμίως το 1971 περίπου 500.000 φύλλα από επιστημονικές αναφορές, άρθρα και βιβλία παράγονταν ανά λεπτό<sup>9</sup>. Τα πανεπιστημιακά ιδρύματα και τα ερευνητικά ινστιτούτα επενδύουν τεράστια ποσά σε έρευνες. Στον τομέα της τεχνολογίας έχουμε τη δημιουργία του προσωπικού υπολογιστή. Αυτήν την περίοδο ο Lancaster<sup>10</sup> διαμόρφωσε τη θεωρία της "βιβλιοθήκης χωρίς χαρτί" (paperless library) και ήταν πεπεισμένος ότι μια τέτοιου είδους εξέλιξη ήταν αναπόφευκτη. Πίστευε ότι η αντικατάστα-

2. J. C. R. Licklider. *Libraries of the future*. MIT Press, 1965.

3. Robert S. Taylor. Review of libraries of the future. *College and Research Libraries*, 26 Sept., 1965, p.407.

4. John Kemeny. A library for 2000 A. D. In: *Computers and the world of the future*. Greenberger, Martin ed. MIT Press, 1965.

5. Donald P. Hammer ed. *The information age: its development and impact*. Scarecrow Press, 1976.

6. Vincent E. Giuliano. A manifesto for librarians. *Library Journal*, 104(Sept. 15), 1979, p.1839.

7. Wilson P. Dizar Jr. *The coming information age*. Longman, 1982.

8. Donald P. Hammer ed. *The information age: its development and impact*. Scarecrow Press, 1976.

9. Switching on the electronic library. *Economist*, 281(7206), 1981, p.101-102.

10. F. W. Lancaster. The paperless society revisited. *American Libraries*, 1985 (Sept.15),p.553-55, and

*Toward paperless information systems*. Academic Press, 1978.

ση του χαρτιού από την ηλεκτρονική διάδοση των πληροφοριών θα ολοκληρωθεί έως το έτος 2000 και προέβλεψε ότι η βιβλιοθήκη ως χώρος θα εξαφανιστεί έως το τέλος του αιώνα μας<sup>11</sup>.

Μετά το 1980 η έκδοση νέων περιοδικών ετησίως διπλασιάζεται ανά 6 χρόνια και ο μέσος όρος των συνδρομών κάθε 7,5 χρόνια<sup>12,13</sup>. Μεταξύ του 1985 και 1995 το μέσο κόστος των επιστημονικών περιοδικών αυξάνεται κατά 160% και συνεχίζει με μεγαλύτερους ρυθμούς. Επιπλέον χιλιάδες νέα επιστημονικά περιοδικά εκδίδονται κάθε χρόνο, πολλά σε νέα επιστημονικά πεδία. Υπολογίζεται ότι μόνο το 1988 εκδόθηκαν παγκοσμίως 5.000 νέα περιοδικά. Στα μέσα της δεκαετίας του 1980 οι μεγάλες βιβλιοθήκες ήταν ικανές να συλλέξουν έως και 12% της νέας παραγωγής υλικού, ενώ το 1994 αυτό το ποσοστό κατέβηκε στο 5%<sup>14</sup>. Όλα τα παραπάνω δημιουργούσαν μεγάλη πίεση στον ήδη περιορισμένο προϋπολογισμό των βιβλιοθηκών και όλα έδειχναν ότι αν οι τεχνολογικές εξελίξεις το επέτρεπαν, το μέλλον θα ήταν οι ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες.

Ένας αριθμός εξελίξεων βοήθησαν τις βιβλιοθήκες να οδηγηθούν σε ένα πιο ηλεκτρονικό περιβάλλον. Η γρήγορη ανάπτυξη της ηλεκτρονικής παραγωγής, της αποθήκευσης και μεταβίβασης των πληροφοριών, βοήθησε στη μείωση του κόστους της νέας τεχνολογίας. Έτσι δόθηκε η δυνατότητα στις βιβλιοθήκες να χρησιμοποιήσουν σταδιακά τη νέα τεχνολογία με χαμηλότερο κόστος και μεγαλύτερη αποδοτικότητα. Η αυτοματοποίηση των βιβλιοθηκών, οι online δημόσιοι κατάλογοι (OPACs), η ανάπτυξη νέων τεχνολογιών, τα τοπικά, εθνικά και διεθνή δίκτυα, ο διαδανεισμός υλικού μεταξύ βιβλιοθηκών σε ηλεκτρονική μορφή, η ανάπτυξη εθνικών ερευνητικών δικτύων, όπως π.χ. το JANET στη Μεγάλη Βρετανία, βοήθησαν στα τέλη του 1980 και στις αρχές του 1990 στη σταδιακή μετάβαση των βιβλιοθηκών προς ένα πιο ηλεκτρονικό περιβάλλον.

Η δεκαετία του 1990 χαρακτηρίζεται από τη ραγδαία ανάπτυξη του Internet. Με περισσότερα από 40.000 εκπαιδευτικά, ερευνητικά, κυβερνητικά και άλλα δίκτυα και με περίπου 100 εκατομμύρια χρήστες το Internet άνοιξε νέους ορίζοντες στην επικοινωνία των ατόμων και αναπόφευκτα στη διάδοση των πληροφοριών. Οι βιβλιοθήκες δεν άργησαν να κατανοήσουν τις δυνατότητες που προσέφερε στο χώρο τους το Internet. Βοήθησε στη δημιουργία παροχής νέων υπηρεσιών και στην άμεση διάδοση των πληροφοριών παγκοσμίως. Αποτελεί ένα σημαντικό πληροφοριακό εργαλείο για το βιβλιοθηκονόμο δίνοντας του τη δυνατότητα να εντοπίσει άμεσα τεκμήρια

11. F. W. Lancaster. Whither libraries? or wither libraries? *College and Research Libraries*, 39 (Sept.), 1978, p.345-357.

12. *Ulrich's international periodicals directory*. 27-33 ed. Bowker, 1988-1994.

13. *The Bowker annual of library and book trade information*. 34-40 ed. Bowker, 1989-1995.

14. Nancy Nelson. Electronic libraries: vision and implementation. *Computers in Libraries*, 10(2), 1990, p.8.

ανά τον κόσμο (OPACs), διευκολύνει την άμεση επικοινωνία μεταξύ των βιβλιοθηκών, και πλέον αποτελεί το πρώτο σημαντικό βήμα προς την πραγμάτωση του οράματος που ονομάζεται ηλεκτρονική βιβλιοθήκη. Την ίδια δεκαετία η έννοια και το περιεχόμενο της ηλεκτρονικής βιβλιοθήκης άρχισε να σχηματοποιείται και να συγκεκριμενοποιείται θεωρητικά. Άμεσο αποτέλεσμα αυτής της θεωρητικής ανάπτυξης είναι η διεξαγωγή πολυάριθμων ερευνών στον τομέα των ηλεκτρονικών βιβλιοθηκών. Από τα πιο γνωστά προγράμματα είναι το eLib (Electronic Library Programme)<sup>15</sup>, το ELINOR<sup>16</sup>, το TULIP (The University Licensing Program)<sup>17</sup>, η Ηλεκτρονική Βιβλιοθήκη Mercury (Mercury Electronic Library)<sup>18</sup>, η Ιδεατή Βιβλιοθήκη JANUS (JANUS Virtual Library)<sup>19</sup>, το πρόγραμμα RED SAGE<sup>20</sup>, το CORE (Chemistry Online Retrieval Experiment Project)<sup>21</sup>, κλπ.

### 3. Οι βιβλιοθήκες του μέλλοντος

Οι ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες κατά τη διάρκεια των τελευταίων χρόνων έχουν αποτελέσει το επίκεντρο μιας ολοένα αναπτυσσόμενης εκδοτικής παραγωγής. Όπως με κάθε νέα έννοια και ιδέα, υπάρχει ένα πλήθος διαφωνιών, που στη συγκεκριμένη περίπτωση επικεντρώνονται κυρίως στο όνομα και την περιγραφή της μελλοντικής βιβλιοθήκης. Παράλληλα με τον όρο Ηλεκτρονική βιβλιοθήκη (Electronic library) αναπτύχθηκε και ένας αριθμός συνώνυμων όρων, όπως Βιβλιοθήκη πολυμέσων (Polymedia or multimedia library), Ψηφιακή βιβλιοθήκη (Digital library), Ιδεατή βιβλιοθήκη (Virtual library), Βιβλιοθήκη δικτύων (Networked library), Desktop βιβλιοθήκη (Desktop library), Νευραλγικό πληροφοριακό κέντρο (Information nerve centre), Λογική βιβλιοθήκη (Logical library), και Διοικητικό πληροφοριακό

15. Joan M. Day et al. Higher education, teaching, learning and the electronic library: a review of the literature for the IMPEL2 project: monitoring organisational and cultural change. *The New Review of Academic Librarianship*, 2, 1996, p.131-204.

16. Anne Ramsden, Zimin Wu and Dianguo Zhao. *The pilot phase of the ELINOR Electronic Library Project*. British Library Research and Development Department, 1994.

17. The University Licensing Program (TULIP): an update. *TULIP Newsletter*, 2, August 1993.

18. W. Y. Arms et al. The design of the Mercury Electronic Library. *EDUCOM Review*, Nov./Dec. 1992, 38-41.

19. *Library of the future takes shape at Columbia University Law*. British Computer Society Information Retrieval System Group (BCS IRSG), 2, 1993.

20. R. C. Badger and M. K. Wallace. Electronic journals. *Springboard* (Spring-Verlag New York), 1, 1993, p.6-9.

21. M. Lesk. The CORE Electronic Chemistry Library. *Proceedings of the ACM Special Interest Group on Information Retrieval Conference*. ACM, 1991.

κέντρο (Information management centre)<sup>22</sup>.

### 3.1. Βιβλιοθήκη δικτύων (Networked library)

Η βιβλιοθήκη δικτύων θα βασίζεται στην ύπαρξη ενός μεγάλου διαδικτύου όπως π.χ. το Internet και όλες οι πληροφορίες θα αποθηκεύονται και θα ανακτώνται μέσω τοπικών, περιφερειακών και εθνικών δικτύων, και θα είναι διαθέσιμες στον καθένα σε όλον τον κόσμο<sup>23</sup>.

### 3.2. Βιβλιοθήκη πολυμέσων (Polymedia/Multimedia library)

Είναι η βιβλιοθήκη η οποία συλλέγει και αποθηκεύει όλες τις πληροφορίες και γνώση χρησιμοποιώντας μια μεγάλη ποικιλία από "μέσα" όπως βιβλία, περιοδικά, microfilm, CD-ROMs, video discs, βιντεοκασέτες, κασέτες, software για ηλεκτρονικούς υπολογιστές<sup>24</sup>, κλπ. Όλες αυτές οι μορφές υλικού όταν μπου μαζί κάτω από μια κοινή τεχνολογική βάση, δημιουργούν τη βιβλιοθήκη πολυμέσων. Αυτού του είδους οι βιβλιοθήκες δεν απέχουν πολύ από τις σημερινές και αποτελούν το πρώτο βήμα για τις βιβλιοθήκες του μέλλοντος. Επιπλέον ο ρόλος του βιβλιοθηκονόμου δεν αλλάζει σημαντικά, αλλά θα πρέπει να προσαρμοστεί και να καλλιεργήσει νέες ικανότητες με σκοπό να αντεπεξέλθει σε αυτήν την πρόκληση.

### 3.3. Ψηφιακή βιβλιοθήκη (Digital library)

Ψηφιακή βιβλιοθήκη είναι αυτή της οποίας όλες οι πληροφορίες αποθηκεύονται μόνο σε ψηφιακή ηλεκτρονική μορφή (digital electronic format). Χρησιμοποιεί διαφορετικές μορφές αποθήκευσης του υλικού της, όπως ηλεκτρονική μνήμη (electronic memory) ή μαγνητικούς και οπτικούς δίσκους (magnetic and optical discs)<sup>25</sup>. Η βιβλιοθήκη αυτού του τύπου δεν περιλαμβάνει υλικό στην παραδοσιακή του μορφή (βιβλία, περιοδικά, χάρτες, κλπ.). Γίνεται φανερό ότι για την ανάκτηση του υλικού μιας τέτοιας βιβλιοθήκης είναι απαραίτητη η δημιουργία χώρων για την εγκατάσταση ειδικού εξοπλισμού, που θα καθιστά δυνατή την ανάγνωση οποιουδήποτε τεκμηρίου ανεξάρτητα από τη μορφή του. Οι χώροι αυτοί θα αντικαταστήσουν τους παρα-

22. S. Corrall. Information specialists of the future: professional development and renewal; In: *Information superhighway: the role of librarians, information scientists and intermediaries*. 17th International Essen Symposium. Essen University Library, 1994, p. 1-6.

23. A. Poulter. The virtual library: virtually a reality? *Aslib Information*, 1993, p. 159-160.

24. Philip Barker. Electronic libraries: visions of the future. *The Electronic Library*, 12(4), 1994, p.227.

25. Philip Barker, op. cit.

δοσιακούς χώρους εργασίας των χρηστών.

Το μεγαλύτερο πλεονέκτημα αυτών των βιβλιοθηκών είναι η αποθήκευση του υλικού σε ψηφιακή μορφή, που δίνει τη δυνατότητα άμεσης ανάκτησης πληροφοριών στο χρήστη με χαμηλό κόστος. Επιπλέον η βιβλιοθήκη δεν έχει την ανάγκη αγοράς πολλαπλών αντιτύπων για την κάλυψη των αναγκών της, αφού σε μια ψηφιακή βιβλιοθήκη είναι δυνατή η δημιουργία τους με το πάτημα ενός μόνο πλήκτρου. Οι βιβλιοθήκες αυτού του είδους θα εξακολουθήσουν να προσφέρουν στους χρήστες πρόσβαση στο βιβλιοθηκονόμο, αλλά θα πρέπει να εξασφαλίζουν και εναλλακτικές μορφές επικοινωνίας, όπως τη χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και την προσομοίωση της συμπεριφοράς ενός βιβλιοθηκονόμου μέσα από τη χρήση έμπειρων συστημάτων (expert systems).

### 3.4. Ηλεκτρονική βιβλιοθήκη (Electronic library)

Ηλεκτρονική βιβλιοθήκη είναι η βιβλιοθήκη στην οποία η κεντρική επεξεργασία και η αποθήκευση των πληροφοριών γίνεται σε ηλεκτρονική μορφή. Στη συνέχεια οι πληροφορίες μπορούν να διατεθούν στον κάθε χρήστη αμέσως, οπουδήποτε και αν βρίσκεται γεωγραφικά, ανά πάσα στιγμή, διαμέσου ηλεκτρονικών συστημάτων και δικτύων χωρίς την ανάγκη η βιβλιοθήκη να έχει μια φυσική υπόσταση<sup>26</sup>. Η βιβλιοθήκη βασίζεται στη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και δικτύων για να παρέχει υπηρεσίες, όπως online ευρετήρια, full-text βάσεις δεδομένων, ανάκτηση υλικού μέσω ηλεκτρονικών υπολογιστών λ.χ. βιβλία, περιοδικά, χάρτες, computer-based decision-making, κ.ά.<sup>27</sup>.

Ένα σημαντικό στοιχείο της ηλεκτρονικής βιβλιοθήκης θα είναι η ευρεία χρήση των νέων τεχνολογιών για τη μεταφορά των πληροφοριών σε κάθε άκρη του πλανήτη μας. Αυτό σημαίνει ότι θα ξεκινήσει μια συνεργασία μεταξύ των βιβλιοθηκών σε όλους τους τομείς, σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, η οποία θα είναι αναγκαία καθώς οι βιβλιοθήκες θα έχουν χρήστες πέρα από τα στενά γεωγραφικά τους όρια. Στις ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες, παρόλο που η βασική μορφή της συλλογής θα είναι ηλεκτρονική, θα υπάρχει και έντυπο υλικό σε περιορισμένη μορφή.

Ο ρόλος του βιβλιοθηκονόμου θα συνεχίσει να υπάρχει σε μια πιο εξελιγμένη μορφή. Δε θα είναι το άτομο που απλά θα "κατέχει" το υλικό, αλλά επίσης θα διοικεί και θα παρέχει πληροφορίες. Θα παίρνει μέρος στη διαδικασία της, ηλεκτρονικής επεξεργασίας του υλικού, στη διοίκηση της βιβλιοθήκης, στο στρατηγικό σχεδιασμό της, στην παροχή των πληροφοριών, στην ανάπτυξη νέων συστημάτων, κλπ. Εναλλακτικές λύσεις όπως interactive

26. De Montfort University International Institute for Electronic Library Research. Publicity Brochure, 1996.

27. William F. Birdsall. *The myth of the electronic library: librarianship and social change in America*. Greenwood Press, 1994.

software, expert systems, κλπ. θα χρησιμοποιηθούν για να βοηθούν τους χρήστες στις καθημερινές δυσκολίες που θα αντιμετωπίζουν στην ανάκτηση των πληροφοριών<sup>28</sup>.

### 3.5. Ιδεατή βιβλιοθήκη (Virtual library)

Η ιδεατή βιβλιοθήκη ή η βιβλιοθήκη χωρίς τοίχους (library without walls) είναι στενά συνδεδεμένη με την εξέλιξη του Virtual Reality (VR), ενός ολοένα αναπτυσσόμενου πεδίου της νέας τεχνολογίας<sup>29</sup>. Το VR συχνά έχει χαρακτηριστεί ως "η απόλυτη πολυμέση εμπειρία". Αυτή εξαρτάται από την ικανότητα των ηλεκτρονικών υπολογιστών να αναπαράγουν υψηλής ποιότητας πιστές αναπαραστάσεις της πραγματικότητας, στις οποίες οι χρήστες θα είναι απόλυτα απορροφημένοι. Αυτού του είδους η τεχνολογία αναπαράγει ένα περιβάλλον αποκομμένο από τον πραγματικό κόσμο, η λειτουργία του οποίου βασίζεται στη χρήση ειδικού εξοπλισμού με αλληλεπίδραση στην όραση, ακοή, κίνηση και λόγο. Τέτοιου είδους τεχνολογία έχει ήδη χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία τοπίων, πόλεων, κτηρίων<sup>30</sup>, για διαφημιστικούς λόγους ή την παρουσίαση εκδηλώσεων όπως π.χ. στην Eurovision.

Τα τελευταία χρόνια υπάρχει ένα μεγάλο ενδιαφέρον για τη δημιουργία ιδεατών βιβλιοθηκών με τη χρήση VR. Αυτήν τη στιγμή υπάρχουν στην αγορά συστήματα ιδεατών βιβλιοθηκών σε CD-ROM<sup>31</sup>. Με τη χρήση τέτοιου είδους τεχνολογίας ο χρήστης είναι δυνατό να μπει στην ιδεατή βιβλιοθήκη, να "περπατήσει" 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<sup>32,33,34</sup>. 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.

28. Hugh F. Cline and Loraine T. Sinnott. *The electronic library: the impact of automation on academic libraries*. Lexington Books, 1983.

29. D. Kaye Gopen. The virtual library: knowledge, society, and the librarian. In: *The virtual library: visions and realities*, Saunders, Laverna M. ed. Mackler, 1993.

30. P. G. Barker. Using a virtual laboratory to teach instrument design. *IEE Colloquium on Computer-Based Learning in Engineering*, The Institution of Electrical Engineers, 1994.

31. T R, E. Bogaerts and K. S. Agema. *Active library on corrosion*. Elsevier Science Publishers, 1992.

32. T. Emerson. Mastering the art of VR: on becoming a HIT lab cybrarian. *The Electronic Library*, 11(6), p.385-391.

33. C. Oppenheim. Virtual reality: a general overview. In: *Online Information 93. 17th International Online Information Meeting Proceedings*. Learned Information (Europe) Ltd., 1994, p.573-580.

34. Laverna M. Saunders. *The virtual library: visions and realities*. Mackler, 1993.

Ο Oppenheim<sup>35</sup> πιστεύει ότι ο όρος ιδεατή βιβλιοθήκη είναι ακατάλληλος για να περιγράψει τη μελλοντική βιβλιοθήκη και προτείνει ως εναλλακτικούς όρους τη δικτυακή ή ηλεκτρονική βιβλιοθήκη. Κατά την άποψη του ερευνητή όλα τα προαναφερθέντα μοντέλα βιβλιοθήκης μπορούν να επιφέρουν σύγχυση στον αναγνώστη, μια που είναι πολύ δύσκολο να εντοπίσει τις ειδοποιούς διαφορές, αφού όλα βασίζονται στην ίδια αρχή που είναι η αποθήκευση, αναζήτηση και ανάκτηση του υλικού μέσα από ηλεκτρονικό περιβάλλον με τη χρήση της νέας τεχνολογίας. Όποια και αν είναι η ονομασία της μελλοντικής βιβλιοθήκης είναι φανερό ότι η χρήση της νέας τεχνολογίας και των ηλεκτρονικών πηγών πληροφόρησης θα παίζει πρωταρχικό ρόλο στη λειτουργία και το σχεδιασμό της. Σύμφωνα με τα παραπάνω διαφαίνεται ότι ο όρος ηλεκτρονική βιβλιοθήκη είναι ο πιο ολοκληρωμένος και ο πιο κατάλληλος για να περιγράψει τη μελλοντική βιβλιοθήκη, όποια μορφή και αν έχει αυτή.

#### 4. Το πρόγραμμα IMPEL

Το IMPE (Impact on People of Electronic Libraries) είναι ένα πρόγραμμα που πραγματοποιείται στο Πανεπιστήμιο του Northumbria στο Newcastle στα πλαίσια του eLib (Electronic Libraries Programme). Μελετά την αναπτυσσόμενη παροχή πληροφοριών διαμέσου ηλεκτρονικών μέσων και την επίδραση τους στην ανθρώπινη επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών στις ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες. Θα ολοκληρωθεί σε πέντε φάσεις. Η πρώτη αφορά την επίδραση της χρήσης της νέας τεχνολογίας σε βιβλιοθηκονόμους, η δεύτερη σχετίζεται με την επίδραση των ηλεκτρονικών πληροφοριακών υπηρεσιών σε διάφορες ομάδες χρηστών των ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών. Η τρίτη και τέταρτη φάση εξετάζουν θέματα που αφορούν στην εκπαίδευση χρήσης των ηλεκτρονικών πηγών πληροφόρησης τόσο του προσωπικού όσο και των χρηστών. Η τελευταία φάση περιλαμβάνει την κοινή αξιολόγηση των προγραμμάτων IMPEL, EduLib και Netskills<sup>36</sup>.

Η ανάλυση κάποιων αποτελεσμάτων της πρώτης φάσης έδειξε ότι οι περισσότεροι βιβλιοθηκονόμοι πιστεύουν ότι η χρήση της ηλεκτρονικής πληροφόρησης δε θα συμβάλει στη μείωση του φόρτου εργασίας τους. Η συντριπτική πλειοψηφία των ερωτηθέντων θεωρεί ότι η χρήση ηλεκτρονικών πηγών πληροφόρησης συντελεί στην αύξηση της αποδοτικότητας τους. Πάνω από το 50% αντιμετωπίζει δυσκολίες στη χρήση ηλεκτρονικών πηγών λόγω ελλιπούς εκπαίδευσης στη χρήση των νέων συστημάτων. Μεγάλο ποσοστό (60%) πιστεύει ότι δεν είναι εύκολη η παρακολούθηση της εξέλιξης της νέας τεχνολογίας. Οι απόψεις διχάζονται όσον αφορά τη σιγουριά με την

35. C. Oppenheim. The virtual library: some common sense please. *Managing Information*, 1994, p.26-26.

36. Catherine Edwards, Joan M. Day and Graham Walton. Key areas in the management of change in Higher Education libraries in the 1990s: relevance of the IMPEL Project. *British Journal of Academic Librarianship*, 8(3), 1993, p.139-177



οποία χρησιμοποιούν νέες πηγές πληροφόρησης. Πάνω από 75% των βιβλιοθηκονόμων δεν πιστεύουν ότι η νέα τεχνολογία τους απομονώνει από τους συναδέλφους ή τους χρήστες τους. Επίσης πάνω από 75% δε νιώθει ότι κινδυνεύει να χάσει την εργασία του από την ανάπτυξη της νέας τεχνολογίας<sup>37</sup>.

## 5. Ο ρόλος του βιβλιοθηκονόμου στο μέλλον

Ένα άλλο θέμα που απασχολεί την πληροφοριακή κοινότητα είναι ο επαναπροσδιορισμός του ρόλου και της εργασιακής φύσης του βιβλιοθηκονόμου σ' αυτήν τη νέα ηλεκτρονική εποχή. Στο κεφάλαιο σχετικά με τις βιβλιοθήκες του μέλλοντος έχω αναπτύξει κάποιους προβληματισμούς για το ποιος μπορεί να είναι ο ρόλος του βιβλιοθηκονόμου στο μέλλον. Οι περισσότερες απόψεις θεωρούν ότι οι βιβλιοθηκονόμοι θα συνεχίσουν το ρόλο τους ως παράγοντες παροχής πληροφοριών<sup>38</sup>, σε κάποιες περιπτώσεις εκλαμβάνονται ως πλοηγοί (navigators), σε άλλες ως οδηγοί στις πληροφοριακές πηγές, ως αντιπρόσωποι μεταφοράς πληροφοριών, ή ως "gatekeepers"<sup>39,40</sup>, κλπ. Ο ρόλος του βιβλιοθηκονόμου αρχίζει να μεταβάλλεται σταδιακά από το να διαχειρίζεται τη συλλογή (management of holdings), στο να διαχειρίζεται την πρόσβαση στις πληροφορίες (management of access to information).

## 6. Η επίδραση των ηλεκτρονικών βιβλιοθηκών στις ελληνικές ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες και βιβλιοθηκονόμους

Δίνοντας πολύ σύντομα την εξέλιξη των ηλεκτρονικών βιβλιοθηκών και τις θεωρίες που αναπτύχθηκαν γύρω από αυτές, θα περάσω στη συνοπτική παρουσίαση της έρευνας που πραγματοποιώ πάνω στις ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες. Σκοπός της έρευνας είναι να εξετάσει τους τρόπους με τους οποίους οι ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες έχουν επηρεάσει και θα επηρεάσουν τις ελληνικές ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες και βιβλιοθηκονόμους. Επίσης θα γίνει μια προσπάθεια για τον εντοπισμό πιθανών προβλημάτων στη διάδοση των ηλε-

37. Catherine Edwards, Joan M. Day and Walton Graham. IMPEL project: the impact on people of electronic libraries. *Aslib Proceedings*, 47(9), 1995, p.203-208.

38. Gerald R. Shields. The new role of the librarian in the information age. In: *The information society: issues and answers. American Library Association's Presidential Commission for the 1977 Detroit Annual Conference*. Josey, E. J. ed. Neal-Schuman, 1978.

39. Kenneth E. Dowlin. *The Electronic library: the promise and the process*. Neal-Schuman Publishers, 1984.

40. Tom Wilson. The role of the librarian in the 21st Century. *Library Association Northern Branch Conference*, Longhirst, Northumberland, 1995.

κτρονικών και μη πληροφοριών, με σκοπό την ανάπτυξη κατάλληλων θεωρητικών και πρακτικών πλαισίων που θα βοηθήσουν στην αντιμετώπιση αυτών των δυσκολιών.

Η έρευνα θα προσπαθήσει να πετύχει τους παρακάτω στόχους:

- Να παρουσιάσει μια αναλυτική κριτική ανασκόπηση της εξέλιξης των ηλεκτρονικών βιβλιοθηκών.
- Να καταγράψει τις διαφορετικές θεωρίες που έχουν αναπτυχθεί πάνω στο θέμα.
- Να μελετήσει την ιστορική εξέλιξη και ανάπτυξη των ελληνικών πανεπιστημιακών βιβλιοθηκών και της εξέλιξης της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στη χώρα μας.
- Να εντοπίσει το εύρος και την ποικιλία των ηλεκτρονικών πληροφοριακών πηγών που διατίθενται στις ελληνικές ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες.
- Να εξετάσει την επίδραση των ηλεκτρονικών βιβλιοθηκών στην παροχή υπηρεσιών, την επικοινωνία και την ανταλλαγή γνώσεων μεταξύ των ελλήνων βιβλιοθηκονόμων.
- Να συγκρίνει τα αποτελέσματα της έρευνας με τα αποτελέσματα του προγράμματος IMPEL.
- Να μελετήσει το επίπεδο της υπάρχουσας εκπαίδευσης των ελλήνων βιβλιοθηκονόμων και να "κρίνει" αν αυτό μπορεί να ανταποκριθεί στις προϋποθέσεις που θέτει η λειτουργία μιας ηλεκτρονικής βιβλιοθήκης (διοίκηση, στρατηγικός σχεδιασμός, διαχείριση ηλεκτρονικών μέσων και υλικού, κλπ.).

Η έρευνα επικεντρώνεται στους ακαδημαϊκούς βιβλιοθηκονόμους, διότι είναι αυτοί που πρωτοστατούν στην ανάπτυξη των ηλεκτρονικών βιβλιοθηκών και χρησιμοποιούν την τεχνολογία της πληροφόρησης εδώ και πολλά χρόνια, που σημαίνει ότι έχει επηρεάσει την εργασία τους. Επιπλέον αναμένουμε οι βιβλιοθηκονόμοι των ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών να είναι στην πρώτη γραμμή της προσπάθειας να βρεθούν νέοι δρόμοι προς την ολοκλήρωση της ιδέας της ηλεκτρονικής βιβλιοθήκης. Αποτελέσματα ερευνών έχουν δείξει ότι οι νέες τεχνολογίες έχουν επηρεάσει τους βιβλιοθηκονόμους στην παροχή υπηρεσιών, την επικοινωνία, την εκπαίδευση, κλπ. Ποια είναι η επίδραση των νέων τεχνολογιών στις ελληνικές ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες και βιβλιοθηκονόμους; πόσο τους έχει επηρεάσει στην παροχή νέων υπηρεσιών και κατά πόσο έχει αλλάξει τις ήδη υπάρχουσες; είναι η εκπαίδευσή-τους ικανοποιητική για να αντιμετωπίσουν τις νέες προκλήσεις; σε ποιο επίπεδο έχουν επηρεαστεί στην επικοινωνία, στην ανταλλαγή επιστημονικών γνώσεων, κλπ. Μια σειρά από τέτοια ερωτήματα θα προσπαθήσουν να απαντηθούν μέσα από αυτή την έρευνα.

Είναι γεγονός ότι οι ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες αντιμετωπίζουν μια σειρά προβλημάτων, όπως το ότι δεν είναι στελεχωμένες με επαρκές εξειδικευμέ-

νο προσωπικό, δεν μπορούν να διαμορφώσουν ή να συμμετάσχουν στη χάραξη εκπαιδευτικής πολιτικής στα πανεπιστήμια, ο βιβλιοθηκονόμος δεν αναγνωρίζεται ως διαθέτης ή διαχειριστής της πρόσβασης στην πληροφορία (information provider) αλλά ως ο διαχειριστής της συλλογής (οργάνωση της γνώσης, κλπ). Έχοντας χάσει πολλά στάδια της βιβλιοθηκονομικής εξέλιξης οι βιβλιοθήκες μας προσπαθούν με άλματα να φθάσουν τις ανεπτυγμένες χώρες, έτσι ώστε να συμμετάσχουν στη δημιουργία της ηλεκτρονικής βιβλιοθήκης. Αυτήν τη μοναδική ευκαιρία την προσφέρει το Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης και δεν πρέπει να τη χάσουμε.

Η έρευνα αυτή θα προσπαθήσει να συγκρίνει τα αποτελέσματα της με τα αποτελέσματα του προγράμματος IMPEL στη Μεγάλη Βρετανία. Η σύγκριση ανάμεσα σε μια αναπτυγμένη βιβλιοθηκονομική κοινότητα, που πρωτοστατεί μαζί με τις ΗΠΑ στον τομέα των ηλεκτρονικών βιβλιοθηκών, με τη δική μας θα βοηθήσει στο να αποκομίσουμε χρήσιμα συμπεράσματα για το μέλλον. Θα μας βοηθήσει να συνειδητοποιήσουμε λάθη που έχουμε κάνει, να αποφύγουμε λάθη άλλων χωρών και να κερδίσουμε μέσα από τις εμπειρίες τους.

## 6.1. Μεθοδολογία

Η μεθοδολογία που θα χρησιμοποιηθεί, με σκοπό την εκπλήρωση του στόχου και των σκοπών της έρευνας που έχουν τεθεί, αποτελείται από έναν συνδυασμό ποσοτικών και ποιοτικών μεθόδων έρευνας. Η αναλυτική κριτική ανασκόπηση των ηλεκτρονικών βιβλιοθηκών θα παρέχει το απαραίτητο θεωρητικό υπόβαθρο για την πορεία της έρευνας. Θα διανεμηθεί ερωτηματολόγιο με κλειστές και ανοιχτές ερωτήσεις που θα βοηθήσει στη συλλογή ποσοτικών δεδομένων (π.χ. ποικιλία ηλεκτρονικών πηγών). Τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου θα χρησιμοποιηθούν ως βάση για το σχεδιασμό ημιδομημένων συνεντεύξεων σε βάθος με βιβλιοθηκονόμους, που σκοπό θα έχουν να εξετάσουν αναλυτικά το πρόβλημα και να παρέχουν πληροφορίες ποιοτικού περιεχομένου (πώς έχουν επηρεάσει οι νέες τεχνολογίες την εργασιακή φύση του βιβλιοθηκονόμου, τις υπηρεσίες των βιβλιοθηκών, κλπ.). Τέλος θα οργανωθούν ομάδες εστίασης (focus groups), στις οποίες θα συζητηθεί η υπάρχουσα κατάσταση αναφορικά με τη συνεχιζόμενη εκπαίδευση των βιβλιοθηκονόμων και την επίδραση της χρήσης των ηλεκτρονικών πηγών πληροφόρησης σ' αυτήν, οι ανάγκες τους σ' αυτό το νέο εργασιακό περιβάλλον, οι σκέψεις, οι φόβοι και οι προσδοκίες τους σχετικά με τις ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες, κλπ.