ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΕΙΟΝΟΜΙΑΣ- ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΑΘΗΝΑΣ

ΜΑΘΗΜΑ: ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΣΤΟ ΣΥΓΧΡΟΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

ΕΡΓΑΣΙΑ: **FOUNDATIONS**

Giuseppe Arcimboldo “The Librarian” (Stokholm)

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:
ΜΑΡΙΑ ΔΗΜΗΡΟΠΟΥΛΟΥ
ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΜΠΛΑΝΑ
ΚΑΛΛΙΟΠΗ ΚΟΥΖΙΝΟΓΛΟΥ

ΔΙΔΑΣΚΟΥΣΑ:
ΤΟΡΑΚΗ

ΕΞΑΜΗΝΟ:
ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ 2007-08

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΥΡΙΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....

ΘΕΩΡΙΑ

Εισαγωγικά.....

Επιστήμη της Πληροφορίας και Επιστήμη της Πληροφόρησης.....

Επιστήμη της Πληροφορίας και τα Φαινόμενα Μελέτης της.....

Θεωρία της Πληροφορίας και Μοντέλο Επικοινωνίας των Shannon και Weaver……

Σχέση Επιστήμης της Πληροφορίας με άλλες «κοντινές» Επιστήμες.....

Μοντέλα της Επιστήμης της Πληροφορίας.....

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Εισαγωγικά.....

Βιβλιοθηκονομική Εκπαίδευση στο Εξωτερικό.....

Βιβλιοθηκονομική Εκπαίδευση στην Ελλάδα.....

Εκπαίδευση και Βιβλιοθηκονομικές Ενώσεις και Οργανισμοί.....

ΙΣΤΟΡΙΑ

Εισαγωγικά.....

Ιστορική Αναδρομή.....

Ιστορία της Επιστήμης της Πληροφόρησης.....

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Α. ΑΚΡΩΝΥΜΑ……

Β. ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΤΟΥ ZINS.....……

Γ. ΒΙΟΓΡΑΦΙΕΣ.....……

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η πληροφόρηση, με την έννοια ενός οργανωμένου συστήματος συγκέντρωσης, επεξεργασίας και εκμετάλλευσης της γνώσης και της πληροφορίας, αποτελεί το απαραίτητο υπόβαθρο κάθε παραγωγικής δραστηριότητας. Η φροντίδα για το σωστό χειρισμό, τον έλεγχο και την αξιοποίηση της είναι βασική μέριμνα των κοινωνιών.

Ο ρόλος και οι λειτουργίες των βιβλιοθηκών υπόκεινται σε συνεχείς αλλαγές αφού η αλλαγή και η μεταβολή είναι βασικά χαρακτηριστικά του φυσικού και κοινωνικού περιβάλλοντος. Η γνώση περνά μέσα από διάφορες διαδικασίες και προορισμός της βιβλιοθήκης είναι να την ακολουθεί στην πορεία της, να την προστατεύει, να την στεγάζει, να την καλλιεργεί και να τη μεταδίδει.

Ο γραπτός λόγος περνάει από γενιά σε γενιά και διασώζει τον ανθρώπινο πολιτισμό. Προέκταση αυτού του μεσολαβητικού ρόλου είναι η βιβλιοθήκη η οποία διαφυλάττει τη συσσωρεμένη μνήμη και την αλήθεια για το παρελθόν. Η συγκέντρωση λοιπόν των γραπτών μνημείων της ανθρωπότητας είναι η παλιότερη και παραδοσιακότερη λειτουργία των βιβλιοθηκών, πλευρές της οποίας είναι η συλλογή, διατήρηση και βιβλιογραφική οργάνωση των πληροφοριών. Η αύξηση του όγκου των πληροφοριών, η εμφάνιση μιας πληθώρας τεκμηρίων και η ανάπτυξη νέων τεχνολογιών έχουν μεταβάλλει τον παραδοσιακό χαρακτήρα των βιβλιοθηκών. Παρόλα αυτά, η συγκέντρωση και η διατήρηση αποτελούν σημαντικές λειτουργίες των βιβλιοθηκών όμως πλέον δεν είναι οι μόνες.

Ένας δεύτερος ρόλος, εξίσου αν όχι περισσότερο σημαντικός, είναι η διάδοση των πληροφοριών που περιέχονται στις συλλογές της βιβλιοθήκης. Η συγκέντρωση πληροφοριών που δεν θα χρησιμοποιηθούν ποτέ, δεν έχει νόημα αφού η πληροφορία παράγεται για να “καταναλωθεί” όπως κάθε άλλο αγαθό. Και είναι σε αυτήν ακριβώς τη συμβολή της βιβλιοθήκης στη διαδικασία διάδοσης της γνώσης που έγκειται η μεγάλη κοινωνική της αξία και προσφορά. Η διάχυση της πληροφορίας και η μετατροπή της σε γνώση είναι το κλειδί της προόδου και σ’ αυτήν τη διαδικασία η βιβλιοθήκη κατέχει κεντρική θέση. (Τόγια, 1997)

Με τον καιρό, η επιστήμη της Βιβλιοθηκονομίας καθώς και το επάγγελμα του Βιβλιοθηκονόμου εξελίσσονται και μεταλλάσσονται. Σήμερα, αναφερόμαστε σε Επιστήμη της Πληροφορίας και αντίστοιχα σε Επιστήμονες της Πληροφορίας ξεπερνώντας τα στενά όρια των βιβλιοθηκών και ανοίγοντας τα φτερά και σε άλλες υπηρεσίες πληροφόρησης και όχι μόνο.

ΘΕΩΡΙΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ

Ό,τι και να σημαίνει θεωρία, είναι σίγουρα κάτι διαφορετικό για τον καθένα. Στις Φυσικές Επιστήμες το νόημα της θεωρίας είναι εύκολα κατανοητό και με ευρεία αποδοχή. Στις Τέχνες και στις Ανθρωπιστικές Επιστήμες υπάρχουν τόσες πολλές θεωρίες (καλύτερα να αναφέρονται ως απόψεις) όσες και τα άτομα που τις υποστηρίζουν. Στη βιβλιογραφία της Βιβλιοθηκονομίας και της Επιστήμης της Πληροφορίας (Library and Information Science- LIS) (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.) υπάρχει εκτεταμένη αναφορά στη θεωρία, είτε ως μία προσπάθεια να εντάξουν την LIS σε μία πιο ακριβή βάση είτε ως μία πιο αφελή προσπάθεια να την κάνουν να ακουστεί πιο επιστημονική. Μία έρευνα που έγινε σε 1160 άρθρα σε LIS περιοδικά βρέθηκε ότι 396 είχαν τη λέξη θεωρία στον τίτλο, στην περίληψη ή στο κείμενό τους (Pettigrew, McKechnie, 2001).

Στην παραδοσιακή Βιβλιοθηκονομία και συγκεκριμένα στην καταλογογράφηση και ταξινόμηση η θεωρία γινόταν αντιληπτή ως ένα σύνολο οδηγιών και κανόνων παγιωμένοι από συνήθεια ή εθιμοτυπία παρά από προσεχτική έρευνα.

Οποιαδήποτε από τις παρακάτω λέξεις μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να δηλώσει την έννοια της θεωρίας, να χρησιμοποιηθεί δηλαδή ως συνώνυμό της: υπόθεση, εξήγηση, μοντέλο, γνώμη, πιστεύω, κανόνας, άποψη, σχήμα ή ιδέα. Ίσως ο πιο περιεκτικός ορισμός είναι αυτός του Oxford English Dictionary (2nd ed.), ο οποίος λέει ότι **θεωρία** είναι *ένα σχήμα ή σύστημα από ιδέες ή ισχυρισμούς που αναπτύχθηκαν για να εξηγήσουν η περιγράψουν ένα σύνολο γεγονότων ή φαινομένων. Μία υπόθεση που έχει επιβεβαιωθεί ή εδραιωθεί από την παρατήρηση ή το πείραμα. Μία δήλωση του ποιοι είναι οι γενικοί νόμοι και κανόνες που διέπουν καθώς και του ποιες είναι οι αιτίες που προκαλούν ένα ήδη γνωστό και παρατηρημένο φαινόμενο*.

Μία θεωρία μπορεί να αποτελείται από πολλές μεταβλητές και η κάθε μία να εξηγείται βάση όλων των υπολοίπων. Υπάρχουν και θεωρίες που δεν απαιτούν περισσότερες από μία μεταβλητή, κυρίως οι μαθηματικές και στατιστικές θεωρίες. Στο πεδίο της Βιβλιοθηκονομίας και της Επιστήμης της Πληροφορίας αναφέρονται και χρησιμοποιούνται πολλές θεωρίες οι οποίες ανήκουν σε άλλα πεδία όπως στις Τέχνες, τα Οικονομικά, την Ιστορία την Φιλοσοφία, την Ψυχολογία, την Γεωλογία, την Στατιστική, τα Μαθηματικά, τις Κοινωνικές και Φυσικές Επιστήμες.

Όταν λέγεται ότι κάτι είναι «μόνο θεωρία» εννοείται εξ' ορισμού ότι είναι κάτι λιγότερο από πιστευτό και αξιόπιστο και ότι μόνο κάτι που βασίζεται σε πραγματικά γεγονότα μπορεί να γίνει πιστευτό. Παρακάτω θα ακολουθήσουν κάποιες απόπειρες να διεξαχθούν νοήματα από ένα σύμπλεγμα φαινομένων που ανήκουν στο σύμπαν της πληροφορίας, της παραγωγής, διακίνησης και χρήσης της. Αυτές οι απόπειρες διαφέρουν σημαντικά η μία από την άλλη και ίσως φανεί δύσκολο να αναγνωρισθεί ή σχέση τους με την Βιβλιοθηκονομία και την Επιστήμη της Πληροφορίας, στόχος πάντως είναι να ξεκαθαριστεί το τι σημαίνει «θεωρία» για την IS (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.).

ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ

Ο όρος ”Information Science” έχει γίνει αντικείμενο μελέτης σε πολλές έρευνες και άρθρα επιστημονικών περιοδικών (Hjorland, 1998). Παρ’ όλα αυτά είναι δύσκολο να βρεθεί μία ενιαία έννοια που να δηλώνει ολοκληρωμένα τι πραγματικά είναι καθώς η Επιστήμη αυτή, φαίνεται να ακολουθεί διαφορετικές προσεγγίσεις και παραδόσεις (μετάβαση από την παραδοσιακή Βιβλιοθηκονομία στην Τεκμηρίωση και από κει στην εισαγωγή της Υπολογιστικής Τεχνολογίας). Η έννοια του Information Science περιλαμβάνει πολλούς τομείς γνώσης, και επιστημονικά πεδία (Φιλοσοφία, Ιστορία, Ψυχολογία, Πληροφορική κ.α.) με αποτέλεσμα τη σύγχυση επιστημόνων, επαγγελματιών και σπουδαστών. Δεν είναι λίγες οι φορές που ο όρος”Information Science” χρησιμοποιείται ως ομπρέλα που σκεπάζει διάφορα κοντινά επιστημονικά πεδία όπως "Information Studies", "Library and Information Science", “Documentation”, “Informatics”, “Bibliography”, “Information Technology”, “Library Science”. Στην Ελλάδα η σύγχυση είναι ακόμα μεγαλύτερη καθώς ο όρος «Επιστήμη της Πληροφόρησης» δεν έχει ακριβές λεκτικό ή νοηματικό αντίστοιχο στη διεθνή βιβλιογραφία. Ο πλησιέστερος νοηματικά και λεκτικά, αλλά και αρκετά γνωστός σχετικός όρος είναι ο αγγλικός”Information Science”, ο οποίος όμως σημαίνει κάτι, σχετικά, διαφορετικό και θα αποδιδόταν καλύτερα στα ελληνικά ως Επιστήμη της Πληροφορίας ή των Πληροφοριών. Ο όρος «Επιστήμη της Πληροφόρησης» μεταφέρει στα ελληνικά την περισσότερο περιφραστική αλλά ακριβέστερη αγγλική διατύπωση «Library and Information Science- LIS».

Είναι λοιπόν, υψίστης σημασίας σε αρχικό στάδιο να γίνει σαφές ότι η Επιστήμη της Πληροφόρησης αποτελεί σήμερα το συνδυασμό και τη σύνθεση των πολλαπλών επιστημονικών προσεγγίσεων στο πρόβλημα της υποστήριξης της πρόσβασης του σύγχρονου ανθρώπου στην πληροφορία. Ως σύνθεση επιμέρους προσεγγίσεων σε ενιαίο σώμα επιστημονικής γνώσης, αποκτά ολοκληρωμένο περιεχόμενο και σαφή υπόσταση στο μεταίχμιο πολλών και σημαντικών αλλαγών και μεταβάσεων που διαδραματίζονται στους χώρους της Επιστήμης, της Γνώσης, της Τεχνολογίας και της Κοινωνίας γενικότερα ως σύνολο.

Η Επιστήμη της Πληροφόρησης ενσωματώνει τόσο την Βιβλιοθηκονομία, όσο και την Τεκμηρίωση αλλά και την Επιστήμη της Πληροφορίας. Παρακάτω θα εξηγηθεί το γιατί:

Η Βιβλιοθηκονομία διαχειρίζεται (συγκεντρώνει, οργανώνει, ευρετηριάζει κλπ.) υλικό σε ποικίλες μορφές, με κύριο όμως στόχο να εξασφαλίσει σε πρώτο επίπεδο την πρόσβαση σε αυτόν το υλικό και όχι, κατ’ ανάγκην, στην εμπεριεχομένη σε αυτό πληροφορία. Το κοινό είναι ευρύ όπως και οι στόχοι λειτουργίας (εκπαίδευση, ψυχαγωγία, ενημέρωση κ.α.)

Η Τεκμηρίωση διαχειρίζεται (συγκεντρώνει, οργανώνει, ευρετηριάζει, αναλύει κλπ.) υλικό σε ποικίλες μορφές προκειμένου να είναι σε θέση να εντοπίσει και να ανασύρει την πληροφορία, που είναι απαραίτητη για την έρευνα κυρίως την επιστημονική. Κοινό της, επομένως, είναι οι πάσης φύσεως ενδιαφερόμενοι για πληροφορίες είτε αυτοί προέρχονται από τον χώρο της Επιστήμης είτε προέρχονται από τον χώρο της διοίκησης, της παραγωγής, της ενημέρωσης κλπ. Βιβλιοθηκονομία, δηλαδή, και Τεκμηρίωση ασχολούνται, βασικά, με το ίδιο αντικείμενο έχουν όμως διαφορετικό κοινό και στόχο λειτουργίας.

Η Επιστήμη της Πληροφορίας ασχολείται με τη διερεύνηση της φύσης και των προβλημάτων παραγωγής, διακίνησης, διαχείρισης και αξιοποίησης της πληροφορίας,

εμφανίζεται ως όρος (Information Science), αλλά και ως συγκεκριμένο ακαδημαϊκό πεδίο στις ΗΠΑ, αμέσως μετά το 2^{ο} Παγκόσμιο Πόλεμο. Αποτελεί ένα σχετικά νέο γνωστικό πεδίο παρά το γεγονός ότι η ανάπτυξη της υπήρξε και συνεχίζει να είναι εξαιρετικά γρήγορη. Αποτέλεσμα του μικρού παρελθόντος της είναι η απουσία ενός γενικά αποδεκτού ορισμού για το τι ακριβώς είναι. Ένας αρκετά ικανοποιητικός ορισμός δόθηκε από τον Robert S. Taylor το 1966, σύμφωνα με αυτόν **η Επιστήμη της Πληροφορίας** *είναι η επιστήμη που ερευνά τις ιδιότητες και τη συμπεριφορά της πληροφορίας, τις δυνάμεις που διέπουν τη ροή και τα μέσα επεξεργασίας της για την εξασφάλιση της καλύτερης δυνατής πρόσβασης και χρήσης της. Οι διαδικασίες επεξεργασίας περιλαμβάνουν την παραγωγή, διάδοση, συλλογή, οργάνωση, αποθήκευση, ανάκτηση, ερμηνεία και χρήση της πληροφορίας. Το επιστημονικό αυτό πεδίο προέρχεται ή σχετίζεται με επιστήμες όπως τα μαθηματικά, η λογική, η γλωσσολογία, η ψυχολογία, η υπολογιστική τεχνολογία, η επιχειρησιακή έρευνα, κ.α.*

Η Επιστήμη της Πληροφορίας, πλήρως υποστηριζόμενη από την υπολογιστική τεχνολογία, αντικατέστησε και διαδέχθηκε σε επίπεδο ορολογίας και ουσίας την Τεκμηρίωση, ενώ η Βιβλιοθηκονομία συνεχίζει να αντιπαρατίθεται καθώς το υλικό και οι ζητήσεις που διερευνά συνεχίζουν να είναι παρούσες. Σε γενικές γραμμές η Επιστήμη της Πληροφόρησης συμπεριλαμβάνει τόσο την παραδοσιακή Βιβλιοθηκονομία, όσο και σημαντικό τμήμα της Επιστήμης της Πληροφορίας και έχει ως αντικείμενο την επιστημονική διερεύνηση του εξαιρετικά πολύπλοκου χώρου της πληροφόρησης. Απ' αυτήν την άποψη, και στο βαθμό που η παραδοσιακή Βιβλιοθηκονομία διαφοροποιείται και η Επιστήμη της Πληροφορίας θα διευρύνεται, **η Επιστήμη της Πληροφόρησης** *θα αποτελέσει την ενιαία και μοναδική επιστήμη μελέτης και έρευνας των θεμάτων της πληροφορίας ως κοινωνικής οντότητας και αγαθού, ανεξάρτητα με το όνομα το οποίο τελικά θα επικρατήσει* (Μπώκος, 2001).

ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΤΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΗΣ

Για να εξερευνηθούν σε βάθος οι θεωρητικές βάσεις της Επιστήμης της Πληροφορίας πρέπει να κατανοηθούν οι εννοιολογικές προσεγγίσεις των φαινομένων που μελετά και αυτά είναι τα *δεδομένα, η πληροφορία, η γνώση και το μήνυμα-επικοινωνία* (Zins, 2007).

Δεδομένα αποτελούν τα κωδικοποιημένα, καταγεγραμμένα ή όχι, αλλά απολύτως σαφή και διακριτά στοιχεία που συνθέτουν την πραγματικότητα, όπως την αντιλαμβάνεται, την κάθε στιγμή, η συγκεκριμένη συνείδηση που μετέχει στη γνωστική διαδικασία (Μπώκος, 2001).

Πληροφορία είναι οποιοδήποτε δεδομένο του περιβάλλοντος που προσλαμβάνεται συνειδητά ή ασυνείδητα, ενεργητικά ή παθητικά, με τη βοήθεια των ποικίλων αισθητήριων οργάνων, και γίνεται αντικείμενο νοητικής επεξεργασίας από το άτομο (Μπώκος, 2001).

Η Γνώση δεν είναι παρά η νοητική επεξεργασία των πληροφοριών που προσλαμβάνει διαρκώς η συνείδηση και η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου και νοηματικά επεξεργασμένου συνόλου πληροφοριών για ένα συγκεκριμένο αντικείμενο, είναι δηλαδή η συνειδητή προσπάθεια του ανθρώπου μια κατά το δυνατό ολοκληρωμένη αντίληψη για το περιβάλλον του (Μπώκος, 2001).

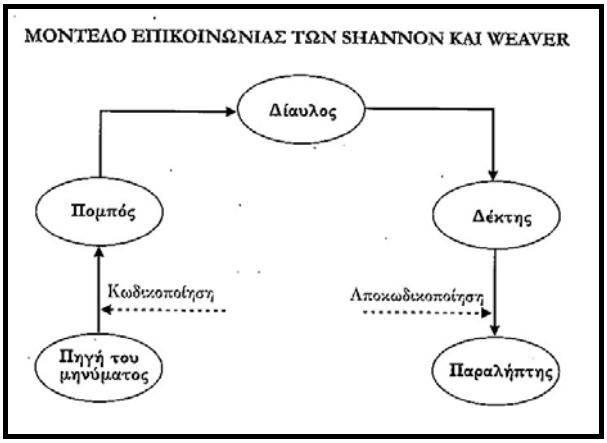
Μήνυμα και πληροφορία είναι στενά συνδεδεμένα αλλά δεν είναι ακριβώς το ίδιο πράγμα. Το μήνυμα βασίζεται στην πραγμάτωση της αποστολής του, είναι δηλαδή βασισμένο σε μία διπολική δομή, αυτή του αποστολέα και του παραλήπτη = του πομπού και του δέκτη. Το μήνυμα πρέπει να μεταφέρει κάτι καινούριο: λαμβάνουμε

το μήνυμα και ζητάμε την πληροφορία. Μπορεί να κωδικοποιηθεί και μεταφερθεί με διάφορα μέσα και σίγουρα εμπεριέχει πληροφορία που αλλάζει ή εμπλουτίζει την αντίληψη του αποδέκτη για την πραγματικότητα (Capurro, 2000). Η πληροφορία για την Επιστήμη της Πληροφόρησης έχει νόημα μόνο ως πληροφορία που μεταφέρεται, διακινείται, διαδίδεται και, γενικά, μετέχει σε διαδικασίες επικοινωνίας.

Ο όρος Επικοινωνία υποδηλώνει την πραγματοποίηση, με κάποιο τρόπο ή μέσο, επαφής μεταξύ δύο ανθρώπων και την ανταλλαγή πληροφοριών ή, όπως διατυπώνεται και στη θεωρία της επικοινωνίας, μηνυμάτων.

ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΜΟΝΤΕΛΟ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΤΩΝ SHANNON ΚΑΙ WEAVER

Τα προβλήματα που συνδέονται με την διάδοση της πληροφορίας μελετήθηκαν συστηματικά από έναν ειδικό σε θέματα διακίνησης μηνυμάτων, τον μηχανικό της αμερικάνικης τηλεφωνικής εταιρίας Bell Telephone , Claude Shannon. Ο Shannon διατύπωσε μία μαθηματική θεωρία του προβλήματος της πληροφορίας και μαζί με τον Warren Weaver, που ασχολήθηκε με το θέμα της επικοινωνίας, δημοσίευσαν, το 1949, τη Μαθηματική Θεωρία της Επικοινωνίας. Αυτή ήταν η πρώτη ολοκληρωτική μαθηματική απόπειρα θεμελίωσης της Θεωρίας της Πληροφορίας. Στις σελίδες αυτής της εργασίας γίνεται λόγος για πρώτη φορά για μια μονάδα μέτρησης της πληροφορίας, το δυαδικό ψηφίο, το binary digit, που συντμήθηκε αργότερα από επιστήμονες του χώρου αρχικά σε binit και στη συνέχεια στο γνωστό μας bit. Έχουμε συνηθίσει να σκεφτόμαστε την "πληροφορία" ή το "μήνυμα" ως γεγονότα, δεδομένα, μαρτυρίες. Σύμφωνα όμως με τη θεωρία της πληροφορίας, πληροφορία είναι αυτό που δεν γνωρίζει κάποιος. Αν κάποιος ακούσει πως "Αύριο θα βρέχει στο κέντρο της Αθήνας", το μήνυμα αυτό, έχει μεγάλη πληροφορία, γιατί είναι ένα αβέβαιο γεγονός. Αν όμως ακούσει κάποιος πως "στην Ευρώπη αύριο θα βρέχει", τότε το κείμενο αυτό έχει πολύ μικρή πληροφορία. Γιατί στο μήνυμα αυτό η πιθανότητα να βρέχει κάπου στην Ευρώπη είναι πολύ μεγάλη, ίσως αγγίζει και το 100%. Άρα η πληροφορία συνδέεται με την αβεβαιότητα. Όσο μικρότερη είναι η πιθανότητα να γίνει ένα γεγονός, τόση περισσότερη ποσότητα πληροφορίας συνοδεύει την πραγματοποίηση του. Και αντίστροφα, αν η πιθανότητα πραγματοποίησης ενός γεγονότος είναι μεγάλη, τότε η πληροφορία που "κουβαλάει" το γεγονός αυτό είναι μικρή. Αν λοιπόν ο παραλήπτης έχει ήδη την πληροφορία, δεν μπορεί να πει κανείς ότι έλαβε χώρα μετάδοση μηνύματος. Η εικόνα που ακολουθεί είναι μία απλοποίηση του μοντέλου επικοινωνίας των Shannon και Weaver.



Εικόνα 1. Το Μοντέλο Επικοινωνίας των Shannon και Weaver, πηγή: Μπώκος, 2001.

Παρατηρείται ότι το μοντέλο αυτό, ισχύει, στις γενικές του γραμμές, και καλύπτει, με την κατάλληλη κάθε φορά ερμηνεία, κάθε μορφή επικοινωνίας. Πρέπει εδώ να τονισθεί ότι κατά τη μελέτη θεμάτων διακίνησης πληροφοριών , οι έννοιες του πομπού του δέκτη και του δίαυλου πρέπει να θεωρούνται τόσο στο λογικό όσο και στο φυσικό επίπεδο. Για παράδειγμα στο λογικό επίπεδο πομπός είναι ο παραγωγός ή ο ενδιαφερόμενος για τη μετάδοση της πληροφορίας, ενώ στο φυσικό επίπεδο πομπός είναι το ίδιο το φυσικό μέσο που εκκινεί και υλοποιεί τη διαδικασία διακίνησης σε φυσικό επίπεδο, όπως ένας ραδιοφωνικός ή τηλεοπτικός σταθμός. Γεγονός είναι ότι η θεωρία της πληροφορίας που διατύπωσε ο CIaude Shannon ξεκίνησε την ψηφιακή επανάσταση που οδήγησε στην ανάπτυξη και την εδραίωση νέων μέσων επικοινωνίας - μεταξύ των οποίων και το internet. Χρησιμοποιήθηκε επίσης για να λυθούν γρίφοι σε γνωστικούς τομείς τόσο διαφορετικούς μεταξύ τους όσο η πληροφορική, η γενετική μηχανική, τα νευρωνικά συστήματα, η γλωσσολογία, η φωνητική, η ψυχολογία και τα οικονομικά. Μεταξύ άλλων άνοιξε νέους δρόμους στη μελέτη του Χάους και έφερε το Διάστημα πιο κοντά στον άνθρωπο. Από τη στιγμή που ο Shannon διατύπωσε τα θεωρήματά του, η Φύση δεν μπορεί πια να ιδωθεί μόνο σαν ύλη και ενέργεια. Μία τρίτη συνιστώσα προστέθηκε στην προσπάθεια εξήγησης του κόσμου: η πληροφορία.

ΣΧΕΣΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΜΕ ΑΛΛΕΣ «ΚΟΝΤΙΝΕΣ» ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ

→ **Επιστήμη της Πληροφορίας και Γνωστικές Επιστήμες.**

Σύμφωνα με τα παραπάνω, τα φαινόμενα που μελετά η Επιστήμη της Πληροφορίας είναι τα δεδομένα, η πληροφορία, η γνώση και το μήνυμα-επικοινωνία. Αυτό δεν πρεπει να οδηγεί σε παρεξηγήσεις του τύπου να συγχέουμε την Επιστήμη της Πληροφορίας με άλλες επιστήμες που ερευνούν τα ίδια φαινόμενα από διαφορετική όμως σκοπιά όπως είναι οι Γνωστικές Επιστήμες. Για παράδειγμα η Νευροεπιστήμη, που ανήκει στις Γνωστικές Επιστήμες, εστιάζει στον τρόπο με τον οποίο μαθαίνουν και σκέφτονται οι άνθρωποι. Η Επιστήμη της Πληροφορίας από την άλλη, περιέχει κάποιες πλευρές των επιστημών αυτών μόνον όσον αφορά στην διευκόλυνση της πρόσβασης και της χρήσης της ανθρώπινης γνώσης. Η Επιστήμη της Πληροφορίας εξερευνεί τους τρόπους με τους οποίους έχουμε πρόσβαση και ψάχνουμε για καινούργια γνώση (αυτό που οι επιστήμονες αποκαλούν «μελέτες χρηστών»- “user studies”) ενώ οι Γνωστικές Επιστήμες ασχολούνται με το πως καταλαβαίνουμε, θυμόμαστε και χρησιμοποιούμε αυτήν την γνώση.

→ **Μετα- γνώση της ανθρώπινης γνώσης και Επιστήμη της Πληροφορίας.**

Η Επιστήμη της Πληροφορίας είναι ένα από τα έξι πεδία γνώσης που θέτουν τα θεμέλια αυτού που αποκαλούμε Μετα- γνώση της ανθρώπινης γνώσης (δηλαδή παραγωγή νέας γνώσης από την επεξεργασία της ήδη υπάρχουσας γνώσης). Τα πεδία αυτά, πλην της Επιστήμης της Πληροφορίας, είναι η Φιλοσοφία της Γνώσης (Επιστημολογία), η Φιλοσοφία της Επιστήμης, η Ιστορία της Επιστήμης, η Κοινωνιολογία της Γνώσης και η Μεθοδολογία της Επιστήμης. Η Επιστημολογία είναι ο κλάδος της Φιλοσοφίας που εξερευνεί τις δυνατότητες της Γνώσης και προσπαθεί να διατυπώσει μία θεωρία της Γνώσης. Η Φιλοσοφία της Επιστήμης είναι ο κλάδος της Φιλοσοφίας που ερευνά τις φιλοσοφικές διαστάσεις της Επιστήμης και προσπαθεί να διατυπώσει μία θεωρία της Επιστήμης. Η Ιστορία της Επιστήμης είναι

ο κλάδος της Ιστορίας που εξετάζει την ιστορική πορεία διαφόρων επιστημών. Η Κοινωνιολογία της Γνώσης είναι ο κλάδος της Κοινωνιολογίας που μελετά τις κοινωνικές διαστάσεις της Γνώσης, συμπεριλαμβάνοντας και την κοινωνική καταγωγή των διαφόρων ιδεών και των επιπτοσεών τους στις κοινωνίες. Η Μεθοδολογία της Επιστήμης είναι ο κλάδος της Γνώσης που εστιάζει στην μελέτη και ανάπτυξη διάφορων μεθόδων έρευνας σε όλους τους επιστημονικούς τομείς. Η Επιστήμη της Πληροφορίας είναι ο κλάδος της Γνώσης που ερευνά τις διαστάσεις της ανθρώπινης γνώσης που έχουν να κάνουν με τη μεταβίβαση και διάδοσή της και δανείζεται στοιχεία που της είναι χρήσιμα από όλα τα άλλα πεδία.

ΜΟΝΤΕΛΑ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ

Αν αναλογιστεί κανείς τα φαινόμενα (δεδομένα, πληροφορία, γνώση, μήνυμα-επικοινωνία) και τις ειδικές διαστάσεις τους (επεξεργασία, πρόσβαση, χρήση, μεταβίβαση, διάδοσή) που απασχολούν την Επιστήμη της Πληροφορίας μπορεί εύκολα να καταλήξει στο συμπέρασμα ότι υπάρχουν έξι διαφορετικές αντιλήψεις/ θεωρήσεις/ μοντέλα της Επιστήμης της Πληροφορίας τα οποία είναι:

I. Το Hi- tech μοντέλο σύμφωνα με το οποίο η Επιστήμη της Πληροφορίας αποτελείται από θεωρητικές και εφαρμοσμένες προσπάθειες να καθοριστούν τα της πληροφορίας, το πως πρέπει να γίνεται η επεξεργασία της από του Η/Υ και τις εξαρτόμενες από αυτούς τεχνολογίες (π.χ. πληροφοριακά συστήματα) και το πως τα πληροφοριακά συστήματα και οι εμπεριεχωμένες σε αυτά πληροφορίες πρέπει να αλληλεπιδρούν με τις ανθρώπινες δραστηριότητες όπως οι επιχειρήσεις, η βιβλιοθηκονομία, η φιλοσοφία κ.α. (Tavani, 2004). Πιο συνοπτικά, σύμφωνα με το Hi- tech μοντέλο η Επιστήμη της Πληροφορίας ασχολείται με την τεχνολογία διάδοσης και διάχησης των πληροφοριών.
II. Το τεχνολογικό μοντέλο. Σε αυτό το σημείο πρέπει να ξεκαθαριστεί η διαφορά μεταξύ τεχνολογίας (technology) και υψηλής τεχνολογίας (Hi-tech). Ο όρος τεχνολογία αναφέρεται, γενικότερα, στα φυσικά εργαλεία που κατασκεύασαν οι άνθρωποι για να ικανοποιήσουν τις ανάγκες τους, ενώ ο όρος υψηλή τεχνολογία αναφέρεται συγκεκριμένα στην τεχνολογία που βασίζεται στους Η/Υ και αποτελεί υποκατηγορία του ευρύτερου όρου τεχνολογία. Σύμφωνα με το τεχνολογικό μοντέλο η Επιστήμη της Πληροφορίας μελετάει τους τρόπους που προσφέρει το σύνολο της τεχνολογίας (και όχι μόνο η υπολογιστική τεχνολογία) για τη μεταβίβαση των πληροφοριών (Duranti,2004).
III. Το κοινωνικό μοντέλο, σύμφωνα με το οποίο η Επιστήμη της Πληροφορίας έχει ως στόχο να εξασφαλίσει την μετάδοση της γνώσης από έναν άνθρωπο σε έναν άλλο και από τη μία γεννιά στην άλλη προκειμένου να διευκολύνει την πρόοδο του ανθρώπινου είδους. Το κοινωνικό μοντέλο δηλαδή αντιλαμβάνεται την Επιστήμη της Πληροφορίας ως μία κοινωνική και ανθρωπιστική επιστήμη (Dragulanescu, 2004).
IV. Το μοντέλο του ανθρώπινου κόσμου, σύμφωνα με το οποίο η Επιστήμη της Πληροφορίας ασχολείται με τη μελέτη της αλληλεπίδρασης μεταξύ των ανθρώπων και της πληροφορίας και όλων των μηχανισμών και στοιχείων που παίζουν ρόλο σε αυτήν την αλληλεπίδραση, μελετάει δηλαδή τα

δεδομένα, πληροφορία, γνώση, μήνυμα- επικοινωνία όπως αυτά πραγματοποιούνται στον ανθρώπινο κόσμο (Fidel, 2004).

V. Το μοντέλο του ζωντανού κόσμου, σύμφωνα με το οποίο η Επιστήμη της Πληροφορίας ασχολείται με τη μελέτη των πληροφοριακών συστημάτων, των διεργασιών και των σχέσεων που αναπτύσσονται μεταξύ διαφορετικών περιβάλλοντων. Αυτός ο ορισμός ανταποκρίνεται τόσο σε μοριακά και κυτταρικά επίπεδα όσο και σε υψηλότερα επίπεδα οργάνωσης και κοινωνίας. Η Τεχνολογία της Πληροφορίας γίνεται αντιληπτή ως η τεχνική-πρακτική προσπάθεια να δωθούν είτε σε μεμονωμένα άτομα ή σε οργανισμούς οι επιθυμητές πληροφορίες που χρησιμοποιούνται στις ανθρώπινες δραστηριότητες. Η Βιο- Πληροφορική τα τελευταία χρόνια επέκτεινε την Επιστήμη της Πληροφορίας και στον υπόλοιπο ζωντανό κόσμο, όπως το ζωικό και φυτικό βασίλειο (Travis, 2003).

VI. Το μοντέλο του ζωντανού και φυσικού κόσμου, σύμφωνα με το οποίο η Επιστήμη της Πληροφορίας μελετάει τα δεδομένα, πληροφορία, γνώση, μήνυμα- επικοινωνία όπως αυτά πραγματοποιούνται σε όλους τους τύπους των βιολογικών οργανισμών, ανθρώπινων ή μη ανθρώπινων, και σε όλους τους τύπους των φυσικών αντικειμένων.

Τα παραπάνω έξι μοντέλα χωρίζονται σε δύο κατηγορίες, στα μοντέλα που δίνουν βαρύτητα στη μεταβίβαση των πληροφοριών και στα μοντέλα που εξετάζουν τα φαινόμενα δεδομένα, πληροφορία, γνώση, μήνυμα- επικοινωνία συνολικά. Στην πρώτη κατηγορία, που περιλαμβάνει το Hi- tech μοντέλο, το τεχνολογικό μοντέλο και το κοινωνικό μοντέλο, εμφανίζονται δύο οπτικές γωνίες, η κοινωνική και η Hi- tech. Στη δεύτερη κατηγορία, που περιλαμβάνει το μοντέλο του ανθρώπινου κόσμου, το μοντέλο του ζωντανού κόσμου και το μοντέλο του ζωντανού και φυσικού κόσμου, υπάρχουν τρεις οπτικές γωνίες, άνθρωποι, ζωντανοί οργανισμοί και φυσικά αντικείμενα. Η αντίθεση ανάμεσα στις δύο κατηγορίες είναι η εξής: στην πρώτη κατηγορία η ειδοποιός διαφορά της Επιστήμης της Πληροφορίας από τις άλλες επιστήμες εντοπίζεται στο ότι μελετά τη μεταβίβαση, διάδοση, διακίνηση της ανθρώπινης γνώσης και όχι την ανθρώπινη γνώση αυτήν καθ'αυτήν. Ενώ η δεύτερη κατηγορία βασίζεται στη λογική ότι η Επιστήμη της Πληροφορίας είναι ένα πιο γενικευμένο επιστημονικό πεδίο που περιλαμβάνει όλα τα επιστημονικά πεδία που ερευνούν τα φαινόμενα δεδομένα, πληροφορία, γνώση, μήνυμα- επικοινωνία σε όλες τους τις εκφάνσεις. Λαμβάνοντας υπόψην ότι η Επιστήμη της Πληροφορίας δε μπορεί να ερευνά όλες τις εκφάνσεις των γνωστών φαινομένων χωρίς να είναι μία πιο γενικευμένη επιστήμη κατανοούμε ότι σύμφωνα με τη δεύτερη κατηγορία μοντέλων, Γνωστικές Επιστήμες, Επιστημολογία, Φιλοσοφία της Επιστήμης, Κοινωνιολογία της Γνώσης, Εκπαίδευση, Γλωσσολογία, Λογική, κ.α. είναι υποπεδία της Επιστήμης της Πληροφορίας, συνεπώς όλα αυτά τα πεδία είναι και τα ίδια τους Επιστήμες της Πληροφορίας και η Επιστήμη της Πληροφορίας από την πλευρά της είναι μία ομπρέλα που τα σκεπάζει όλα. Τα έξι μοντέλα συνεπάγονται έξι διαφορετικά σώματα Γνώσης, συνεπώς εδραιώνουν έξι πεδία Γνώσης και φέρνουν όλα το ίδιο όνομα «**Επιστήμη της Πληροφορίας»**. Είναι αναμενόμενο που φοιτητές, ακαδημαϊκοί και επαγγελματίες είναι μπερδεμένοι. Πέρα από όλα αυτά είναι αδιαμφισβήτητο ότι οι περισσότεροι αντιλαμβάνονται την Επιστήμη της Πληροφορίας όπως αυτή εκφράζεται από το κοινωνικό μοντέλο. Αυτό έδειξε άλλωστε και η έρευνα Critical Delphi που πραγματοποιήθηκε μεταξύ 2003- 2005 και στην οποία συμμετείχαν 57 μελετητές από 16 χώρες.

Όσα γράφονται για την Επιστήμη της Πληροφορίας σε θεωρητικό επίπεδο βοηθούν, σίγουρα, στην κατανόηση των διαστάσεων της, δεν αντικαθιστουν όμως το σημαντικότερο, την αντίληψη που έχει γι' αυτήν το μεμονωμένο άτομο που έρχεται σε επαφή μαζί της, είτε σαν επιστήμονας- επαγγελματίας είτε σαν χρήστης. Το πεδίο αυτής της Επιστήμης βρίσκεται σε διαρκή ανάπτυξη καθώς εξελλίσεται η τεχνολογία αλλά και η ίδια η κοινωνία. Η αντίληψη που έχουν οι επιστήμονες- επαγγελματίες καθορίζει τις υπηρεσιές και τα εργαλεία που θα προσφέρουν στους χρήστες, αυτό με τη σειρά του διαμορφώνει τις αντίληψεις και τις απαιτήσεις των χρηστών τις οποίες λαμβάνουν υπόψην τους οι πρώτοι προκειμένου να αναπροσαρμόσουν την Επιστήμη στα νέα δεδομένα, δημιουργείται έτσι ένα σύστημα ανατροφοδότησης. Η Επιστήμη της Πληροφορίας άλλωστε, όπως και κάθε άλλη επισήμη έχει ως μοναδικό της σκοπό την προσφορά στην ανθρωπότητα, την βελτίωση και διευκόλυνση, δηλαδή,της ζωής των ανθρώπων.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ

Η συμβολή της βιβλιοθήκης στην εκπαίδευση είναι στενά συνδεδεμένη με τις βασικές λειτουργίες της που όπως έχουμε προαναφέρει είναι η συγκέντρωση, οργάνωση, διατήρηση και η παροχή και διάδοση πληροφοριών. Σε όλες τις φάσεις του ανθρώπινου πολιτισμού, η διαδικασία της γνώσης έχει επικεντρωθεί κυρίως σε γραπτά κείμενα (χειρόγραφα, βιβλία κ.α.). Πολλές από τις μεγάλες κοινωνικές, οικονομικές και πολιτικές επαναστάσεις έχουν δώσει έμφαση στον εκπαιδευτικό ρόλο των βιβλιοθηκών ενώ η νομοθεσία διαφόρων χωρών ενθαρρύνει και στηρίζει την ενεργή συμμετοχή των βιβλιοθηκών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Σε χώρες βιβλιοθηκονομικά ανεπτυγμένες, το πνευματικό κέντρο κάθε εκπαιδευτικού οργανισμού, από το δημοτικό σχολείο μέχρι τα ιδρύματα ανώτατης εκπαίδευσης, είναι η βιβλιοθήκη. Συχνά μάλιστα η βιβλιοθήκη βρίσκεται και γεωγραφικά στην καρδιά του ιδρύματος ενώ έχει διατυπωθεί και η άποψη πως η πανεπιστημιακή εκπαίδευση θα έπρεπε να πραγματοποιείται μέσα στα όρια του κτιρίου της βιβλιοθήκης.

Από την άλλη πλευρά, το κίνημα των λαϊκών βιβλιοθηκών στις ΗΠΑ βασίστηκε σε μεγάλο βαθμό στην πεποίθηση πως οι βιβλιοθήκες μπορούν να εξασφαλίσουν την εκπαίδευση και τη μόρφωση των πλατιών λαϊκών στρωμάτων, στοιχείο που θεωρήθηκε απαραίτητο για τη δημοκρατία.

Η τυπική εκπαιδευτική διαδικασία που λαμβάνει χώρα στην αίθουσα διδασκαλίας μπορεί να συνεχιστεί και να καλλιεργηθεί μέσα στη βιβλιοθήκη όπου ο χρήστης συμμετέχει ενεργά στην προσωπική του εκπαίδευση. Μια νέα σχετικά άποψη της βιβλιοθηκονομικής φιλοσοφίας, η αυτο -εκπαίδευση, αναπτύχθηκε στις αρχές του 19^{ου} αιώνα στις ΗΠΑ και αλλού.

Ακόμα, με τις νέες τεχνολογίες και την επίδραση και μεγάλη συμβολή της ψηφιακής επανάστασης μπορούν να ξεπεραστούν οι ανισότητες που παρατηρούνται στις ευκαιρίες για μόρφωση και να επεκταθεί ο ρόλος των βιβλιοθηκών ως κέντρα εκπαίδευσης και φορείς εκδημοκρατισμού. (Τόγια, 1997)

Εξετάζοντας την πορεία και εξέλιξη της εκπαίδευσης αναφορικά με τις βιβλιοθήκες θα πρέπει να επισημάνουμε ότι οι όροι που χρησιμοποιούμε ποικίλλουν ανάλογα με την εποχή. Άλλοτε δηλαδή θα χρησιμοποιούμε όρους όπως Βιβλιοθηκάριοι όταν αναφερόμαστε στις απαρχές της επιστήμης αυτής, άλλοτε σε Βιβλιοθηκονόμους και Βιβλιοθηκονομία για πιο πρόσφατες ημερομηνίες, άλλοτε σε Επιστήμονες της Πληροφόρησης και Επιστήμη της Πληροφορίας και άλλοτε σε Επιστήμονες της Πληροφορίας και Επιστήμη της Πληροφορίας όταν αναφερόμαστε στην παρούσα ισχύουσα κατάσταση.

Ορισμοί

Βιβλιοθηκονομία: *ένα σύνολο κανόνων βάση των οποίων συγκεντρώνεται η γνώση και οργανώνονται και διοικούνται οι βιβλιοθήκες με σκοπό να διασώσουν τη γνώση για τους χρήστες της.* (Χαλκιοπούλου, 2003).

Επιστήμη της πληροφορίας: *είναι η μελέτη συστημάτων, πληροφοριακών υποσυστημάτων και διαδικασιών καθώς και η μεταξύ τους σχέση μέσα από διαφορετικά περιβάλλοντα.* (Zins, 2007).

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ

Ιστορικά, η εκπαίδευση των βιβλιοθηκονόμων ξεκίνησε στη Γαλλία με το Διαφωτισμό. Λέγεται ότι ο Φρανσουά ντε Νεσφατώ πρότεινε την εκπαίδευση των βιβλιοθηκονόμων και τη διδασκαλία της βιβλιογραφίας. Το σχέδιο πραγματοποιήθηκε εν μέρει το 1821 με την ίδρυση της Εθνικής Σχολής Παλαιογραφίας και Βιβλιοθηκονομίας που μπορεί να θεωρηθεί ως η πρώτη σχολή βιβλιοθηκονόμων. (Χαλκιοπούλου, 2003).

Επίσημα, η πρώτη σχολή βιβλιοθηκονομίας στον κόσμο ιδρύθηκε από τον Melvil Dewey (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ) το 1887 στο πανεπιστήμιο της Columbia ο οποίος έλαβε και τη θέση του διευθυντή. Μέχρι τότε η προετοιμασία των νέων βιβλιοθηκαρίων γινόταν με δυο τρόπους. Πρώτον, τοποθετούνταν σε βοηθητικές θέσεις σε κάποια βιβλιοθήκη παρατηρώντας τη δουλειά των παλαιότερων βιβλιοθηκαρίων αποκτώντας έτσι την εμπειρία, τις γνώσεις και τις δεξιότητες που τους οδηγούσαν αργότερα σε ανώτερες θέσεις. Δεύτερον, γράφονταν στα εκπαιδευτικά προγράμματα που λειτουργούσαν στις μεγάλες βιβλιοθήκες. Επιπλέον βοήθεια προσέφεραν διάφορες αναφορές, κανόνες και κατάλογοι βιβλιοθηκών καθώς και ορισμένες εκδόσεις όπως το Norton’s Literary Gazette και το Norton’s Literary Almanac που περιείχαν στατιστικές πληροφορίες, βιβλιοθηκονομικές ειδήσεις και ανακοινώσεις για την έκδοση έργων σχετικών με τη βιβλιοθηκονομική πρακτική. (Τόγια, 1997).

Η ίδρυση της πρώτης σχολής βιβλιοθηκονομίας σηματοδοτούσε τη μετάβαση από την ασυντόνιστη –και πολλές φορές σε προσωπικό επίπεδο- προετοιμασία των βιβλιοθηκαρίων σε μια πιο επίσημη και προτυποποιημένη διδασκαλία. Επίσης, μαρτυρούσε την ανάπτυξη και την ωριμότητα που συντελούνταν στο ίδιο το επάγγελμα. (Stieg, 1992)

Όταν η σχολή μεταφέρθηκε από την Columbia στο Albary το 1889 (New York State Library School), ο Dewey παρέμεινε στη θέση του διευθυντή. Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα που αναπτύχθηκε από τον ίδιο βασίζονταν στις τυπικές καθημερινές δραστηριότητες μιας βιβλιοθήκης με έμφαση στις τεχνικές υπηρεσίες και τις δουλειές ρουτίνας.

Τα επόμενα χρόνια δημιουργήθηκαν και λειτουργούσαν και άλλα εκπαιδευτικά προγράμματα για βιβλιοθηκαρίους σε διάφορα εκπαιδευτικά ιδρύματα, σε κολεγιακές και λαϊκές βιβλιοθήκες.

Στις πρώτες δεκαετίες του 20^{ου} αιώνα, η προετοιμασία των βιβλιοθηκαρίων πραγματοποιούνταν με διάφορους τρόπους. Καταρχάς, οι σχολές βιβλιοθηκονομίας προσέφεραν μονοετή ή διετή προγράμματα και κάποιες βιβλιοθήκες προσέφεραν εσωτερική εκπαίδευση. Ακόμα, μερικά κολλέγια οργάνωναν θερινά μαθήματα ενώ ιδρύματα διαφόρων ειδών προσέφεραν μαθήματα με αλληλογραφία. Τέλος, διάφορα κολλέγια και άλλες σχολές προσέφεραν μαθήματα βιβλιογραφίας και βιβλιοθηκονομίας. Όλα αυτά τα προγράμματα έδιναν έμφαση στην καταλογογράφηση, την επιλογή βιβλίων, την πληροφοριακή εργασία και την ταξινόμηση. (Τόγια, 1997).

Το 1919, ο C.C. Williamson, διευθυντής του τμήματος οικονομικών και κοινωνιολογίας της δημοτικής βιβλιοθήκης της Νέας Υόρκης, διεξήγαγε μια έρευνα σχετικά με τα εκπαιδευτικά προγράμματα βιβλιοθηκονομίας για λογαριασμό του ιδρύματος Carnegie (Carnegie Corporation). Η μελέτη, που δημοσιεύτηκε το 1923 αποτελεί σταθμό για τη βιβλιοθηκονομική εκπαίδευση.

Η μελέτη αυτή επισήμανε, μεταξύ άλλων την ανάγκη:

- Διαφοροποίησης ανάμεσα στις επαγγελματικές και τις "τεχνικές" δραστηριότητες ρουτίνας.
- Εφαρμογής προτύπων στο πλαίσιο και το περιεχόμενο των μαθημάτων
- Αναγνώρισης των σχολών βιβλιοθηκονομίας και των αποφοίτων βιβλιοθηκονόμων καθώς και καθιέρωσης ενός οργάνου που θα έλεγχε τα προγράμματα εκπαίδευσης των σχολών παρέχοντας κάποιο είδος αναγνώρισης.
- Καθορισμού απαιτήσεων και προϋποθέσεων εισαγωγής στις σχολές.
- Επαρκούς χρηματοδότησης για την υποστήριξη των εκπαιδευτικών προγραμμάτων έτσι ώστε να προσελκύεται καλύτερο εκπαιδευτικό προσωπικό και να εξασφαλίζεται υψηλό επίπεδο διδασκαλίας.
- Παροχής διδακτικών βιβλίων, πραγματειών και άλλης επαγγελματικής βιβλιογραφίας για όλες τις πλευρές της βιβλιοθηκονομικής πρακτικής.
- Προσέλκυσης φοιτητών καλύτερου επιπέδου με την παροχή υποτροφιών.
- Προσάρτησης των επαγγελματικών σχολών βιβλιοθηκονομίας στα πανεπιστήμια.
- Εξειδικευμένης εκπαίδευσης για συγκεκριμένους τύπους βιβλιοθηκών και πλευρές της βιβλιοθηκονομίας.
- Παροχής ευκαιριών στους βιβλιοθηκαρίους για συνέχιση της εκπαιδευτικής και επαγγελματικής τους ανάπτυξης.

Αποτέλεσμα της παραπάνω μελέτης ήταν η οικονομική υποστήριξη σχολών βιβλιοθηκονομίας, η χρηματοδότηση ίδρυσης νέων σχολών από το ίδρυμα Carnegie καθώς και η ανάπτυξη προτύπων βιβλιοθηκονομικής εκπαίδευσης, στην οποία πρωταγωνιστικό ρόλο έπαιξε η American Library Association (ALA) (Gates, 1990).

ΗΠΑ

Σήμερα, η δομή της βιβλιοθηκονομικής εκπαίδευσης στις ΗΠΑ περιλαμβάνει προπτυχιακά και μεταπτυχιακά προγράμματα (master, post- master, specialist, certificate, doctoral) με το πρόγραμμα master να αποτελεί το βασικό επαγγελματικό πρόγραμμα.

Τα προπτυχιακά προγράμματα σπουδών προετοιμάζουν τους βιβλιοθηκονόμους για εργασία σε βιβλιοθήκες και θέτουν τις βάσεις για μεταπτυχιακές σπουδές στη βιβλιοθηκονομία. Σε ορισμένες μάλιστα περιπτώσεις δίνουν την ευκαιρία για εσωτερική εκπαίδευση των βιβλιοθηκαρίων που ήδη εργάζονται σε βιβλιοθήκες.

Όσον αφορά τον μεταπτυχιακό κύκλο σπουδών, στις περισσότερες αναγνωρισμένες μεταπτυχιακές σχολές βιβλιοθηκονομίας υπάρχουν μαθήματα

γενικής εισαγωγής στη βιβλιοθηκονομίας, επιλογής υλικού, καταλογογράφησης, ταξινόμησης, πληροφοριακών υπηρεσιών και πηγών πληροφόρησης. Σε ορισμένες σχολές υπάρχουν υποχρεωτικά μαθήματα τεχνολογίας της πληροφόρησης (information technology) και ερευνητικών μεθόδων. Οι εισαχθέντες πρέπει να είναι απόφοιτοι αναγνωρισμένου κολλεγίου ή πανεπιστημίου με καλή γενική εκπαίδευση και κάποια θεματική εξειδίκευση. Κατά την εισαγωγή λαμβάνεται υπόψη και η προσωπικότητα του υποψηφίου που θα πρέπει να κριθεί κατάλληλη για εργασία σε βιβλιοθήκη. Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα περιλαμβάνει μαθήματα για πανεπιστημιακές, λαϊκές, σχολικές και ειδικές βιβλιοθήκες καθώς και για την Επιστήμη της Πληροφόρησης (Information Science). Μέσα από αυτές τις γενικές κατηγορίες είναι δυνατή περαιτέρω εξειδίκευση όπως για παράδειγμα στην καταλογογράφηση και ταξινόμηση, στο management, στην πληροφοριακή εργασία, σε υπηρεσίες για παιδιά, στον αυτοματισμό κ.α. (Pols, Douglas, Bob, 1995).

Μεγάλη Βρετανία

Στη Μεγάλη Βρετανία υπάρχουν κυρίως δυο ειδών εκπαιδευτικά προγράμματα βιβλιοθηκονομίας, αυτά που απευθύνονται σε αποφοίτους της μέσης εκπαίδευσης και στα μεταπτυχιακά.

Τα δυο προγράμματα λειτουργούν παράλληλα αλλά και ανεξάρτητα. Συγκεκριμένα, αυτοί που ολοκληρώνουν τον πρώτο κύκλο έχουν τη δυνατότητα να προχωρήσουν σε μεταπτυχιακές σπουδές αλλά και πτυχιούχοι άλλων ειδικοτήτων μπορούν να εγγραφούν στα μεταπτυχιακά προγράμματα κάτω από ορισμένες προϋποθέσεις.

Η εισαγωγή στον προπτυχιακό κύκλο γίνεται είτε με εξετάσεις σε συγκεκριμένα μαθήματα είτε μετά από υπηρεσία ενός τουλάχιστον χρόνου σε βιβλιοθήκη. (Pols, Douglas, Bob, 1995).

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Η πορεία της βιβλιοθηκονομικής εκπαίδευσης στην Ελλάδα φαίνεται να ακολουθεί αυτή των ανεπτυγμένων βιβλιοθηκονομικά χωρών με καθυστέρηση όμως εκατό σχεδόν χρόνων.

Η πραγματοποίηση προγραμμάτων βιβλιοθηκονομικών σπουδών με πρωτοβουλία της Εθνικής Βιβλιοθήκης, που αναφέρονταν σε νόμο του 1949, δεν πραγματοποιήθηκε ποτέ. Αργότερα, τη δεκαετία του 50’ και 60’, άρχισαν να οργανώνονται σεμινάρια για εργαζόμενους σε βιβλιοθήκες, αρχικά από την Αμερικανική Υπηρεσία Πληροφοριών σε συνεργασία με το Υπουργείο Παιδείας και αργότερα από το Υπουργείο Παιδείας και το Κολλέγιο Αθηνών. (Τσάφου, Κακούρη και Κορομπίλη, 1993).

Το 1961 ιδρύεται η πρώτη επαγγελματική σχολή βιβλιοθηκονομίας στη ΧΕΝ (Χριστιανική Ένωση Νεανίδων) Αθηνών (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.). Οι σπουδαστές της σχολής ήταν κυρίως απόφοιτοι του γυμνασίου, άνθρωποι που ήδη εργάζονταν στις βιβλιοθήκες αλλά και απόφοιτοι πανεπιστημιακών σχολών που επιθυμούσαν να ακολουθήσουν το επάγγελμα του βιβλιοθηκονόμου. Η εισαγωγή τους πραγματοποιούνταν ύστερα από εξετάσεις ενώ βασική προϋπόθεση ήταν η γνώση μιας ξένης γλώσσας. Τα μαθήματα που διδάσκονταν ήταν: Αρχειονομία, Καταλογογράφηση, Ταξινόμηση, Ιστορία της Σύγχρονης Ελληνικής Λογοτεχνίας, Ιστορία της Γραφής και του Εντύπου, Οργάνωση και Διοίκηση Βιβλιοθηκών, Βιβλιογραφία και Πληροφοριακή Εργασία. Η συμβολή της σχολής είναι ιδιαίτερα

σημαντική στην ελληνική βιβλιοθηκονομία, όχι μόνο για τις νέα και αρτιότερες μεθόδους οργάνωσης των βιβλιοθηκών αλλά και για την συνεργασία μεταξύ των αποφοίτων η οποία είχε ως αποτέλεσμα την ίδρυση της Ένωσης Ελλήνων Βιβλιοθηκαρίων. Η Ένωση Ελλήνων Βιβλιοθηκαρίων ιδρύθηκε το 1968 και η γενικότερη συμβολή της στην εξέλιξη της βιβλιοθηκονομίας στην Ελλάδα υπήρξε καθοριστικής σημασίας. (Κακούρης, 1993).

Το 1977 ιδρύεται το Τμήμα Βιβλιοθηκονομίας στη Σχολή Στελεχών Επιχειρήσεων στο ΚΑΤΕΕ Αθηνών και αποτελεί το πρώτο οργανωμένο τμήμα Βιβλιοθηκονομίας. Λίγο αργότερα, το 1981, ιδρύεται το αντίστοιχο τμήμα στο ΚΑΤΕΕ Θεσσαλονίκης. Το 1983 τα ΚΑΤΕΕ αναβαθμίζονται σε ΤΕΙ. (Τόγια, 1997).

Σήμερα, η εκπαίδευση των βιβλιοθηκονόμων διενεργείται κατά κύριο λόγο από το τμήμα Αρχειονομίας και Βιβλιοθηκονομίας που από το 1992 λειτουργεί στο Ιόνιο Πανεπιστήμιο και από τα τμήματα Βιβλιοθηκονομίας (πλέον Βιβλιοθηκονομίας και Συστημάτων Πληροφόρησης) των ΤΕΙ Αθήνας και Θεσσαλονίκης που λειτουργούν στα πλαίσια του νόμου 1404/83 όπως τροποποιήθηκε το 1996. (Χαλκιοπούλου, 2003).

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ

Εξωτερικό

- ALA= American Library Association.
  Η ALA (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.) ιδρύθηκε το 1876 και αποτελεί έτσι την αρχαιότερη εθνική ένωση βιβλιοθηκών στον κόσμο. Σκοπός της είναι η ανάπτυξη, προώθηση και βελτίωση των υπηρεσιών των βιβλιοθηκών και του βιβλιοθηκονομικού επαγγέλματος έτσι ώστε να ενισχυθεί η μόρφωση/ μάθηση και να εξασφαλιστεί η πρόσβαση στην πληροφορία από όλους.
  Οι δραστηριότητες της στοχεύουν στην υλοποίηση του παραπάνω στόχου και περιλαμβάνουν προγράμματα ενημέρωσης του κοινού σχετικά με τη συμβολή των βιβλιοθηκών στην πολιτιστική και κοινωνική ζωή, σχεδιασμό για τη βελτίωση και επέκταση των υπηρεσιών των βιβλιοθηκών σε όλους και ανάληψη δραστηριοτήτων για την εξασφάλιση επαρκούς χρηματοδότησης. Επίσης, δραστηριοποιείται στη θέσπιση και ενθάρρυνση εφαρμογής προτύπων ώστε να βελτιωθεί η ποιότητα των υπηρεσιών και να εξασφαλιστεί η απασχόληση καταρτισμένου προσωπικού. Ακόμα, γίνονται προσπάθειες για τη διατήρηση ίσης πρόσβασης στις βιβλιοθήκες, διεξάγονται έρευνες σχετικά με τα προβλήματα, τις τάσεις και τις ανάγκες των βιβλιοθηκών και δημοσιεύεται επιστημονική βιβλιογραφία. Τέλος, σημαντική δραστηριότητα αναπτύσσει η ALA στον τομέα των προτύπων και της σχετικής με βιβλιοθήκες νομοθεσίας (Τόγια, 1997).

- IFLA = International Federation of Library Associations and Institutions
  Η Διεθνής Ομοσπονδία Βιβλιοθηκονομικών Ενώσεων και Ιδρυμάτων ιδρύθηκε το 1927 και εδρεύει στη Χάγη. Πρόκειται για μια ανεξάρτητη, διεθνή, μη κυβερνητική και μη κερδοσκοπική ένωση που σκοπό έχει την ανάπτυξη διεθνούς συνεργασίας σε θέματα που σχετίζονται με τη βιβλιοθηκονομία. Βασικός επίσης σκοπός της IFLA (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.) είναι να ενθαρρύνει, να χρηματοδοτεί και να προάγει την έρευνα σε όλους τους

τομείς της βιβλιοθηκονομικής δραστηριότητας και να κάνει τα αποτελέσματα γνωστά στο σύνολο της βιβλιοθηκονομικής κοινότητας για τη μεγαλύτερη ανάπτυξη της βιβλιοθηκονομίας. Στην ένωση μπορούν να συμμετέχουν άτομα, ιδρύματα και ενώσεις. Οι δραστηριότητες της επεκτείνονται σε όλους τους τομείς της βιβλιοθηκονομικής εργασίας και στα πλαίσια της λειτουργούν ένας μεγάλος αριθμός τμημάτων (Εθνικών βιβλιοθηκών, Πανεπιστημιακών βιβλιοθηκών, κυβερνητικών βιβλιοθηκών, βιβλιοθηκών κοινοβουλίων κ.α.).
Η IFLA οργανώνει κάθε χρόνο ένα συνέδριο, εκδίδει πρότυπα βιβλιοθηκών, περιοδικά (IFLA Journal, IFLA Annual, IFLA Directory, IFLA Trends, IFLA Medium- Term Programme, IFLA Statutes and Rules of Procedure, Divisional and Sectional Newsletter) και έχει αναλάβει μια σειρά από διεθνή προγράμματα (Preservation and Conservation-PUC κ.α. (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.)).
Τέλος, χρηματοδοτείται από την UNESCO και από τις συνδρομές των μελών της (Τόγια, 1997).

- ISO= International Organization of Standardization

Το 1944 ιδρύθηκε στα Ηνωμένα Έθνη μια Συντονιστική Επιτροπή Προτύπων που το 1946 εξελίχθηκε στον ISO (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.). Ο Διεθνής Οργανισμός Προτυποποίησης εδρεύει στη Γενεύη και στόχος της είναι η ανάπτυξη προτύπων για τη διευκόλυνση των διεθνών ανταλλαγών αγαθών και υπηρεσιών και η ανάπτυξη διεθνούς συνεργασίας πνευματικής, επιστημονικής, τεχνολογικής και οικονομικής δραστηριότητας.
Συγκεκριμένα, έχει ασχοληθεί με την ανάπτυξη προτύπων που σχετίζονται με τη βιβλιοθηκονομία όπως το Διεθνές Πρότυπο Βιβλιογραφικής Περιγραφής (International Standard for Bibliographic Description- ISBD (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.)).
Ο Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης (ΕΛΟΤ) (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.) είναι μέλος του ISO και έχει αναπτύξει δραστηριότητα σχετική με βιβλιοθηκονομικά θέματα σε συνεργασία με την Ένωση Ελλήνων Βιβλιοθηκαρίων (ΕΕΒ) (Τόγια, 1997).

- International Association of School Librarianship (IASL)

Η Διεθνής Ένωση Σχολικής Βιβλιοθηκονομίας έχει ως βασική αποστολή να αποτελέσει ένα διεθνές βήμα ανταλλαγής ιδεών και απόψεων για όσους ενδιαφέρονται να ενισχύσουν την προώθηση αποτελεσματικών προγραμμάτων σχολικών βιβλιοθηκών ως βασικών εργαλείων της εκπαιδευτικής διαδικασίας.
Η IASL (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.) παρέχει, επίσης, καθοδήγηση και συμβουλές για την ανάπτυξη προγραμμάτων σχολικών βιβλιοθηκών αλλά και για το επάγγελμα της σχολικής βιβλιοθηκονομίας γενικότερα.
Ανάμεσα στους ειδικότερους στόχους της ένωσης είναι και η υποστήριξη της δημιουργίας σχολικών βιβλιοθηκών σε όλες τις χώρες, η προώθηση της επαγγελματικής προετοιμασίας και της διαρκούς εκπάιδευσης του προσωπικού των σχολικών βιβλιοθηκών, η ενίσχυση των σχέσεων μεταξύ των βιβλιοθηκονόμων και άλλων επαγγελματιών, η ενίσχυση της έρευνας στους σχετικούς τομείς, η προώθηση της δημοσίευσης και διάδοσης πληροφοριών σχετικά με επιτυχημένα προγράμματα στη σχολική βιβλιοθηκονομία και τέλος η υποκίνηση και ο συντονισμός δραστηριοτήτων, συνεδρίων και άλλων προγραμμάτων στον τομέα της σχολικής βιβλιοθηκονομίας (Μπώκος, 2001).

- International Association of Technological University Libraries (IATUL)
  Η Διεθνής Ένωση των Βιβλιοθηκών των Τεχνολογικών Πανεπιστημίων (Πολυτεχνείων) (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.) αποτελεί ένα διεθνές βήμα ανταλλαγής ιδεών και συζήτησης βιβλιοθηκονομικών ζητημάτων που ανήκουν στο χώρο των βιβλιοθηκών των τεχνολογικών ιδρυμάτων της ανώτατης εκπαίδευσης (Μπώκος, 2001).

Ελλάδα

- Ένωση Ελλήνων Βιβλιοθηκαρίων (ΕΕΒ)
  Η ΕΕΒ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.) ιδρύθηκε το 1968 με σκοπό την προαγωγή της επιστήμης της βιβλιοθηκονομίας, της πληροφόρησης και της βιβλιολογίας. Επίσης, στοχεύει να συμβάλει στη δημιουργία και ανάπτυξη βιβλιοθηκών και κέντρων τεκμηρίωσης καθώς και στη δημιουργία της απαραίτητης επιστημονικής και τεχνικής υποδομής για τη σωστή και σε σύγχρονη βάση λειτουργία τους. Ακόμα, αποσκοπεί στην προώθηση της βιβλιοθηκονομικής παιδείας και στη γνωμοδότηση σε θέματα που σχετίζονται με οργάνωση και λειτουργία των βιβλιοθηκών.
  Τέλος, έχει ως σκοπό την παρακολούθηση της σχετικής με βιβλιοθήκες νομοθεσίας και την προώθηση νομοθετικών ρυθμίσεων που θα εκφράζουν τις ανάγκες του κλάδου καθώς και την παρακολούθηση όλων των δραστηριοτήτων που έχουν σχέση με το βιβλίο.
  Τακτικά μέλη της ένωσης είναι οι πτυχιούχοι των Σχολών Βιβλιοθηκονομίας και όσοι ασχολούνται με συναφή επαγγέλματα καθώς και όσοι εργάζονται σε βιβλιοθήκες τουλάχιστον για τρία χρόνια. Οι φοιτητές των σχολών βιβλιοθηκονομίας μπορούν να γραφτούν ως δόκιμα μέλη (Τόγια, 1997).

- Ένωση Αρχειονόμων- Βιβλιοθηκονόμων Ελλάδος (ΕΑΒΕ)
  Η ΕΑΒΕ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.) αποτελεί την επιστημονική ένωση των αρχειονόμων και βιβλιοθηκονόμων πανεπιστημιακής εκπάιδευσης της Ελλάδος (Μπώκος, 2001).

ΙΣΤΟΡΙΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ

Οι βιβλιοθήκες εμφανίστηκαν σαν αποτέλεσμα μιας επανάστασης στην ιστορία της ανθρωπότητας, της ανακάλυψης της γραφής. Σημαντική ώθηση έδωσε σ' αυτές μια άλλη επανάσταση, η ανακάλυψη του αλφαβήτου που διευκόλυνε το γράψιμο και το διάβασμα συντελώντας έτσι στη διάδοση της γνώσης σε πλατύτερα στρώματα. Τα μέσα που χρησιμοποιήθηκαν αρχικά για την αποθήκευση των πληροφοριών όπως πήλινες πινακίδες και πάπυρος, δεν επέτρεπαν την εύκολη ανάκτηση τους. Για τον λόγο αυτό, στους πρώτους αιώνες του χριστιανισμού υιοθετήθηκε ο κώδικας που αποτελεί μια πρώτη μορφή βιβλίου και είναι πιο εύχρηστος.

Η εισαγωγή του χαρτιού στην Ευρώπη και η ανακάλυψη της τυπογραφίας με κινητούς χαρακτήρες στα μέσα του 15^{ου} αιώνα αποτέλεσε μια ακόμα επανάσταση με τεράστιες συνέπειες. Πολλαπλά αντίτυπα μπορούσαν εύκολα να παραχθούν και να κυκλοφορήσουν ευρέως. Κατά τους αρχαίους χρόνους, το Μεσαίωνα και την πρώιμη σύγχρονη εποχή, η γνώση και η μόρφωση ήταν προνόμιο συγκεκριμένων μικρών ομάδων. Στην Αρχαιότητα ήταν των βασιλιάδων, των ιερέων και των επιστημόνων ενώ στο Μεσαίωνα ήταν του κλήρου, των πανεπιστημιακών και των ευγενών.

Οι πρώτες συλλογές είχαν αρχειακό χαρακτήρα και περιλάμβαναν πολιτικά και εμπορικά έγγραφα σε παλάτια και ιερά κείμενα σε ναούς. Καθώς ο κύκλος των μορφωμένων ανθρώπων επεκτάθηκε στην αρχαιότητα, οι συλλογές εμπλουτίστηκαν με λογοτεχνικά, φιλοσοφικά και άλλα έργα. Οι συλλογές στο πρώιμο μεσαίωνα εστιάζονταν σε scriptures και commentaries αλλά η Αναγέννηση οδήγησε σε μεγαλύτερες βιβλιοθήκες που συμπεριελάμβαναν μεταξύ των άλλων και τα κλασσικά έργα της ελληνικής και λατινικής φιλολογίας. (Τόγια, 1997)

Η εξάπλωση της πανεπιστημιακής εκπαίδευσης στην Ευρώπη και την Αμερική κατά τον 19^{ο} αιώνα δημιούργησε ένα κοινό για δημόσιες βιβλιοθήκες. Την ίδια περίοδο η αλλαγή του ρόλου των πανεπιστημίων από απλά κέντρα μετάδοσης του πολιτισμού σε εστίες δημιουργίας και παραγωγής νέας γνώσης δημιούργησε την ανάγκη για τις μεγάλες ερευνητικές βιβλιοθήκες του 20^{ου} αιώνα. Κατά παρόμοιο τρόπο, η βιομηχανική επανάσταση δημιούργησε την ανάγκη για ειδικές βιβλιοθήκες.

Γενικά, οι βιβλιοθήκες επηρεάστηκαν πολύ από τις τεχνολογικές εξελίξεις του 20^{ου} αιώνα. Συγκεκριμένα, κατά τη διάρκεια του 20^{ου} αιώνα, οι τεχνολογικές εξελίξεις στον τρόπο παρασκευής του χαρτιού, στη τυπογραφία και στη βιβλιοδεσία είχαν ως αποτέλεσμα την αύξηση της ποσότητας των βιβλίων και τη μείωση της τιμής τους. Ακόμα, η καθιέρωση του copyright επέτρεψε σε κάποιους συγγραφείς να συντηρούνται από το γράψιμο. Πιο πρόσφατα, τα οπτικοακουστικά μέσα, οι μικροφόρμες και οι ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων άρχισαν να συμπληρώνουν τα βιβλία και περιοδικά που παραδοσιακά αποτελούσαν το βασικό υλικό των βιβλιοθηκών και χρησιμοποιούνταν από τους βιβλιοθηκονόμους σαν μέσα πρόσβασης στις πληροφορίες που χρειάζονταν οι χρήστες.

Οι κοινωνικές δομές και συνθήκες έχουν αλλάξει τις τελευταίες δεκαετίες, όχι όμως και ο βασικός ρόλος του βιβλιοθηκάριου ως ενδιάμεσου ανάμεσα σε αυτούς που αναζητούν πρόσβαση στις πληροφορίες και στις καταγεγραμμένες γνώσεις της ανθρωπότητας. (Τόγια, 1997)

Η ιστορία των βιβλιοθηκών αντανακλά τις κοινωνικές, οικονομικές, πολιτιστικές και εκπαιδευτικές ανάγκες τις οποίες κατά καιρούς έχουν καλύψει και αποκαλύπτει

ότι οι συνθήκες που επηρέασαν τις κοινωνίες έχουν ταυτόχρονα επηρεάσει και την ανάπτυξη των βιβλιοθηκών.

Όπως έχει καταγραφεί, οι βιβλιοθήκες φαίνεται να ευημερούν:

- Σε κοινωνίες πολιτικής και πολιτιστικής ωριμότητας που αναγνωρίζουν την ανάγκη διατήρησης, διάδοσης και αύξησης της γνώσης.
- Σε περιόδους που τα άτομα έχουν το χρόνο και τα μέσα να επιδοθούν σε πολιτιστικές και πνευματικές δραστηριότητες.
- Σε περιόδους πνευματικής δημιουργικότητας και επιστημονικής δραστηριότητας που μεγάλες και ποικίλλεις συλλογές υλικού είναι απαραίτητες για μελέτη και έρευνα.
- Όταν δίνεται έμφαση στην προσωπική ανάπτυξη, καλλιέργεια, μόρφωση και ενημέρωση.
- Κατά τη διάρκεια πνευματικών αναγεννήσεων που επικεντρώνονται και εξαρτώνται από την ύπαρξη μεγάλων συλλογών τεκμηρίων και τη δυνατότητα πρόσβασης σε αυτές.
- Σε περιοχές με συγκεντρωτικό πληθυσμό και ιδιαίτερα σε αστικά περιβάλλοντα που μπορούν να προσφέρουν τα οικονομικά μέσα για τη χρηματοδότηση βιβλιοθηκών και το κατάλληλο πνευματικό και πολιτιστικό κλίμα που θα παρακινήσει τους πολίτες να τις χρησιμοποιήσουν.
- Όταν η οικονομική ευμάρεια και ο ατομικός και συλλογικός πλούτος ενθαρρύνει φιλανθρωπικές προσφορές.
- Σε περιόδους όπου η οικονομική ανάπτυξη και η εθνική αίγλη και δύναμη εξαρτώνται από την ευρεία διάδοση και χρήση της πληροφορίας και της γνώσης (Gates, 1990).

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ

Μεσοποταμία

Οι επιστήμονες πιστεύουν ότι οι Σουμέριοι ήταν οι πρώτοι που ανέπτυξαν ένα ευρέως χρησιμοποιούμενο σύστημα γραφής (3η χιλιετία π.Χ.). Γύρω στο 2.700 π.Χ., οι Σουμέριοι είχαν ιδρύσει βιβλιοθήκες ναών, ιδιωτικές και κυβερνητικές όπου τα διάφορα γραπτά τους διατηρούνταν σε πήλινες πινακίδες.

Οι Βαβυλώνιοι υιοθέτησαν τη γραφή των Σουμέριων και την προσάρμοσαν στις δικές τους ανάγκες. Η βαβυλωνιακή γλώσσα, που χρησιμοποιεί τη σφηνοειδή γραφή έγινε η επίσημη διπλωματική γλώσσα της Μέσης Ανατολής.

Το 668- 626 π.Χ. λειτουργεί η Βιβλιοθήκη του Βασιλιά της Ασσυρίας Ασουρμπανιπάλ που η βασιλεία του σφραγίζει τη χρυσή εποχή της ασσυριακής τέχνης και λογοτεχνίας. Η βιβλιοθήκη του περιείχε χιλιάδες πινακίδες με έργα γραμματικής, ποίησης, ιστορίας, επιστήμης και θρησκείας που είχαν ετικέτες για αναγνώριση και ήταν τοποθετημένες σε εσοχές δωματίων κατά θέμα ενώ μια λίστα με τα περιεχόμενα κάθε εσοχής ήταν ζωγραφισμένη ή χαραγμένη στην είσοδο και λειτουργούσε ως κατάλογος (Τόγια, 1997).

Αρχαία Αίγυπτος

Ο πολιτισμός της Αρχαίας Αιγύπτου άνθησε ταυτόχρονα με αυτόν των Σουμερίων. Οι Αιγύπτιοι ανέπτυξαν αρχικά (στα τέλη της 4ης χιλιετίας π.Χ.) την ιερογλυφική γραφή για τη δημιουργία εντυπωσιακών επιγραφών στα μνημεία τους όπου δόξαζαν τους βασιλείς τους. Επειδή η πολύπλοκη ιερογλυφική γραφή δεν ήταν κατάλληλη για χρήση στα χειρόγραφα, επινοήθηκε αργότερα η ιερατική γραφή για καθημερινή χρήση. Η ανακάλυψη του παπύρου (3.200 π.Χ.) έδωσε νέα ώθηση στην πρόοδο της γραφής. Η μορφή των αιγυπτιακών βιβλίων ήταν το ρολό και τα εργαλεία γραφής όπως η μελάνη και η βούρτσινη πένα. Παραδείγματα επίσημων θρησκευτικών, φιλοσοφικών, ιστορικών και επιστημονικών γραπτών έχουν επιζήσει.

Οι γνώσεις μας για τις αιγυπτιακές βιβλιοθήκες είναι περιορισμένες αν και υπάρχουν αναφορές σε βιβλιοθήκες ναών. Η μόνη σημαντική βιβλιοθήκη για την οποία έχουμε μαρτυρία είναι του Ραμσή ΙΙ στη Θήβα γύρω στο 1250 π.Χ. η οποία πιστεύεται ότι περιείχε 20.000 παπύρους και ονομάζονταν «τόπος θεραπείας της ψυχής». (Τόγια, 1997)

Ελλάδα

Στις αρχές της 2ης χιλιετίας π.Χ., η Κρήτη έγινε το κέντρο του μινωικού πολιτισμού που εξαπλώθηκε στην ηπειρωτική Ελλάδα και πριν το τέλος του 15ου αιώνα π.Χ. σε ολόκληρο το Αιγαίο. Οι Κρήτες ανέπτυξαν αρχικά τη Γραμμική Α και αργότερα (15ος αιώνας π.Χ.) τη Γραμμική Β που υιοθετήθηκε από τους Μυκηναΐους οι οποίοι τη βελτίωσαν και την απλοποίησαν. Η Γραμμική Β σταμάτησε να χρησιμοποιείται μετά το 1.200 π.Χ. που κατέρρευσε ο μυκηναϊκός πολιτισμός.

Τον 8ο αιώνα, οι Έλληνες υιοθετούν το φοινικικό αλφάβητο που είχε 22 γράμματα. Το αλφάβητο αυτό χρησιμοποιείται κυρίως για πρακτικούς σκοπούς αν και υπάρχουν δείγματα ποίησης σε αγγεία.

Η διάδοση της λογοτεχνίας εξακολουθεί να είναι προφορική μέχρι τον 5ο αιώνα που εμφανίζονται και επικρατούν τα βιβλία και οι ιδιωτικές βιβλιοθήκες. Υπάρχουν αναφορές στη βιβλιοθήκη του Ευριπίδη ενώ λέγεται ότι ο Αριστοτέλης (384- 322 π.Χ.) ήταν ο πρώτος που συγκέντρωσε, διατήρησε και χρησιμοποίησε τον πολιτισμό του παρελθόντος.

Οι σημαντικότερες βιβλιοθήκες της αρχαιότητας ιδρύθηκαν την ελληνιστική περίοδο που χαρακτηρίζεται από την εξάπλωση του ελληνικού πολιτισμού με τις κατακτήσεις του Μεγάλου Αλεξάνδρου και των διαδόχων του, τη δημιουργία νέων ελληνικών πόλεων και την ανάπτυξη μοναρχικών κυβερνήσεων.

Η σημαντικότερη βιβλιοθήκη αυτής της περιόδου είναι η βιβλιοθήκη της Αλεξάνδρειας. Η πόλη ιδρύθηκε το 332 π.Χ. από τον Μέγα Αλέξανδρο για να αποτελέσει το κέντρο του ελληνικού κόσμου. Το Μουσείο, ένα σημαντικό μέρος της Βιβλιοθήκης ιδρύθηκε τον 3ο αιώνα ενώ πενήντα χρόνια αργότερα ιδρύθηκε μια δεύτερη βιβλιοθήκη στο ναό του Σέραπι επειδή το κτίριο του Μουσείου δεν μπορούσε να καλύψει το μέγεθος της συλλογής που την περίοδο της ακμής της περιείχε 700.000 παπύρους.

Σκοπός της βιβλιοθήκης ήταν η συγκέντρωση, οργάνωση, ταξινόμηση χειρογράφων αλλά και η διόρθωση, επιμέλεια, ο σχολιασμός και η αντιγραφή της ελληνικής λογοτεχνίας. Όλοι οι βιβλιοθηκάριοι της Αλεξάνδρειας ήταν λόγιοι και σοφοί (π.χ. Ζηνόδοτος, Καλλίμαχος).

Στη βορειοδυτική Μικρά Ασία μια άλλη πόλη (όπως η Αλεξάνδρεια) έγινε κέντρο γραμμάτων και πολιτισμού, η Πέργαμος. Τον 2ο αιώνα π.Χ. ιδρύθηκε εκεί μια αξιόλογη βιβλιοθήκη με μεγάλη συλλογή αρχαίων ελληνικών κειμένων. Την ίδια περίοδο εμφανίζεται στην Πέργαμο η περγαμηνή που είναι πιο κατάλληλο υλικό για την αντιγραφή χειρογράφων. Η βιβλιοθήκη της Περγάμου λειτουργούσε για περίπου εκατό χρόνια και πιστεύεται ότι τη δώρισε ο Αντώνιος στην Κλεοπάτρα, η οποία με τη σειρά της την πρόσθεσε στη συλλογή της Αλεξάνδρειας. (Τόγια, 1997)

Ρώμη

Οι ιδιωτικές βιβλιοθήκες με ελληνικά και λατινικά κείμενα ήταν το βασικό χαρακτηριστικό του ρωμαϊκού πολιτισμού, καθώς οι ρωμαίοι στρατηγοί έφερναν στην πρωτεύουσα της αυτοκρατορίας ολόκληρες βιβλιοθήκες σαν λάφυρα πολέμου από τις επιχειρήσεις τους στην Ελλάδα.

Από την εποχή του Κικέρωνα (106- 43 π.Χ.) ο οποίος είχε από μια βιβλιοθήκη σε κάθε βίλα του, η δημιουργία ιδιωτικών βιβλιοθηκών θεωρούνταν αναγκαιότητα για τους ευγενείς και τους μορφωμένους. Η αυξημένη ζήτηση βιβλίων δημιούργησε την ανάγκη μαζικής παραγωγής τους και πολλαπλά αντίγραφα δημιουργούνταν με την υπαγόρευση των κειμένων σε συνεργεία σκλάβων. Την ίδια περίοδο τα βιβλιοπωλεία καταλάμβαναν περίοπτες θέσεις στους μεγαλύτερους δρόμους της Ρώμης και ήταν συχνά τόποι συνάντησης των λόγιων.

Το σχέδιο του Ιούλιο Καίσαρα για ίδρυση δημόσιων βιβλιοθηκών που θα λειτουργούσαν ως πνευματικά κέντρα, τελικά πραγματοποιήθηκε από τον Αύγουστο με την ίδρυση της Παλατιανής και Οκταβιανής βιβλιοθήκης.

Τον 2ο αιώνα περισσότερες από 25 δημόσιες βιβλιοθήκες λειτουργούν στη Ρώμη, ενώ ένας σημαντικός αριθμός βιβλιοθηκών ιδρύεται σε άλλες πόλεις της αυτοκρατορίας στην Ιταλία, τη Μικρά Ασία, την Ελλάδα, την Κύπρο και την Αφρική.

Την ίδια περίοδο εμφανίζεται μια νέα μορφή μέσου αποθήκευσης πληροφοριών, ο κώδικας, που αποτελούνταν από δεμένα φύλλα περγαμηνής. Η μετάβαση από το ρολό στον κώδικα θεωρείται η σημαντικότερη εξέλιξη στην ιστορία του βιβλίου μέχρι την ανακάλυψη της τυπογραφίας. Ο κώδικας ήταν φτηνός, ανθεκτικός, εύχρηστος και

είχε τη δυνατότητα αποθήκευσης μεγαλύτερων κειμένων σε σχέση με το ρολό, ενώ η χρήση της περγαμηνής, σε αντιδιαστολή με τον πάπυρο, έκανε δυνατή τη χρήση μεγαλύτερων σελίδων που είχαν χώρο για εικονογράφηση, καθώς για σημειώσεις και σχόλια στα περιθώρια που ήταν ιδιαίτερα σημαντικά για τους μελετητές των κειμένων.

Τον 3^{ο} αιώνα αυξάνεται ο όγκος της χριστιανικής λογοτεχνίας και ιδρύονται χριστιανικές βιβλιοθήκες σε πολλές πόλεις της αυτοκρατορίας. Τα δυο σημαντικότερα χριστιανικά κέντρα ήταν η Αλεξάνδρεια και η Καισάρεια, όπου είχε δημιουργηθεί αξιόλογη βιβλιοθήκη.

Εμφύλιες διαμάχες και εχθρικές επιθέσεις οδήγησαν στην αποσταθεροποίηση της αυτοκρατορίας και την απώλεια ολόκληρων επαρχιών. Στα τέλη του 3^{ου} αιώνα ο αυτοκράτορας Διοκλητιανός (284-305 π.Χ.), σε μία προσπάθεια αποκατάστασης της δύναμης της αυτοκρατορικής κυβέρνησης, διαίρεσε την αυτοκρατορία σε ανατολική και δυτική, θέτοντας τον εαυτό του ανώτατο διοικητή της Ανατολικής και τον Μαξιμιλιανό κυβερνήτη των δυτικών επαρχιών. Η δεκαετία 303- 313 χαρακτηρίζεται από τους διωγμούς των χριστιανών, κατά τη διάρκεια των οποίων πολλές εκκλησίες με τις βιβλιοθήκες τους καταστράφηκαν και μεγάλος αριθμός βιβλίων κάηκε (Τόγια, 1997).

ΒΥΖΑΝΤΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

Το 324 ο Μέγας Κωνσταντίνος γίνεται αυτοκράτορας και μεταφέρει την πρωτεύουσα της αυτοκρατορίας στην Κωνσταντινούπολη η οποία για τους επόμενους αιώνες αποτελεί τη μόνιμη πηγή πολιτισμού για την ανατολική και δυτική Ευρώπη. Ο χριστιανισμός γίνεται η επίσημη θρησκεία της αυτοκρατορίας και ξεκινάει η ίδρυση της αυτοκρατορικής βιβλιοθήκης η οποία τον 5^{ο} αιώνα αριθμεί 120.000 τόμους και αποτελεί τη μεγαλύτερη συλλογή βιβλίων στην Ευρώπη.

Τον ίδιο αιώνα, ο Θεοδόσιος ΙΙ, λόγιος και φανατικός συλλέκτης βιβλίων, ιδρύει το πανεπις΄τημιο της Κωνσταντινούπολης που έγινε το κυριότερο εκπαιδευτικό κέντρο ολόκληρης της αυτοκρατορίας.

Η ολοένα αυξανόμενη αίγλη της εκκλησίας και του κλήρου, ιδιαίτερα τους πρώτους αιώνες της βυζαντινής αυτοκρατορίας, συνδέεται με την ίδρυση σημαντικών βιβλιοθηκών σε εκκλησίες και μοναστήρια (Τόγια, 1997).

ΜΕΣΑΙΩΝΑΣ

Στο μεσαίωνα παρατηρείται στη Δυτική Ευρώπη εξάπλωση του μοναχισμού και δημιουργία βιβλιοθηκών σε μοναστήρια με συλλογές εκκλησιαστικών αλλά και κοσμικών κειμένων. Το φαινόμενο αυτό είναι ιδιαίτερα έντονο στην Ιρλανδία και αργότερα στη Βρετανία, όπου στα μοναστήρια λειτουργούν σχολεία και scriptoria (εργαστήρια αντιγραφής κειμένων). Επίσης, γίνεται μελέτη κειμένων των Άγιων Πατέρων, λατινικής λογοτεχνίας, μαθηματικών και αστρονομίας και αναπτύσσεται η τέχνη των χειρόγραφων βιβλίων που χαρακτηρίζονται από εξαιρετική καλλιγραφία και πλούσια εικονογράφηση.

Η περίοδος από τον 8^{ο} αιώνα έως τον 15^{ο}, χαρακτηρίζεται αρχικά από άνθηση και έπειτα από την παρακμή και πτώση της βυζαντινής αυτοκρατορίας. Ακόμα, έχουμε την εμφάνιση και τις κατακτήσεις των Αράβων (6^{ος} – 7^{ος} αιώνας), την ανάδειξη της Βαγδάτης σε κέντρο ελληνικών σπουδών όπου γίνονταν μεταφράσεις ελληνικών

έργων στα αραβικά και τη χρήση του χαρτιού που είχε ως αποτέλεσμα την εξάπλωση των βιβλιοθηκών (π.χ. στη Σεβίλλη και στην Κόρδοβα). Τέλος, σημειώνεται μια σημαντική ανάπτυξη των πόλεων και των πανεπιστημίων, εξάπλωση της μόρφωσης σε ευρύτερα στρώματα και ίδρυση βιβλιοθηκών στα πανεπιστήμια (Τόγια, 1997).

ΙΤΑΛΙΚΗ ΑΝΑΓΕΝΝΗΣΗ

Ο 14^{ος} και 15^{ος} αιώνας είναι οι αιώνες της ιταλικής αναγέννησης με τον Πετράρχη και τον Βοκάκιο. Βασικό χαρακτηριστικό της περιόδου αυτής είναι η επιστροφή στη μελέτη των κλασσικών συγγραφέων μέσα από τα χειρόγραφα των μοναστηριών. Ο ενθουσιασμός για τη συλλογή βιβλίων και τον ουμανισμό κορυφώνεται τον 15^{ο} αιώνα. Η Φλωρεντία γίνεται το πνευματικό κέντρο της Δυτικής Ευρώπης και ιδρύεται η βιβλιοθήκη των Μεδίκων (Λαυρεντιανή Βιβλιοθήκη). Η μεγαλύτερη και σημαντικότερη βιβλιοθήκη της περιόδου αυτής είναι η βιβλιοθήκη του Βατικανό η οποία ξεκίνησε ως αναβίωση παλαιότερης παπικής βιβλιοθήκης που είχε χαθεί κατά τη διάρκεια του σχίσματος. Τη μεγάλη ώθηση για τη νέα συλλογή έδωσε ο πάπας Νικόλαος V ενώ ο πάπας Σέξτος IV συνέχισε το έργο του Νικόλαου και άνοιξε τη βιβλιοθήκη στο κοινό. Η συλλογή του Βατικανό με το μεγάλο αριθμό των θεμάτων που κάλυπτε αποτέλεσε μια τυπική αναγεννησιακή βιβλιοθήκη και παραμένει μια μεγάλη ερευνητική βιβλιοθήκη.

Η ανακάλυψη της τυπογραφίας με κινητούς χαρακτήρες στα μέσα του 15^{ου} αιώνα από τον Johann Gutenberg στη Γερμανία και η εξάπλωση της σε ολόκληρη την Ευρώπη επηρέασε σημαντικά την ανάπτυξη των βιβλιοθηκών. Καταρχάς, έσπασε τη μακροχρόνια σύνδεση ανάμεσα στη βιβλιοθήκη και τα scriptorium με αποτέλεσμα η βιβλιοθήκη να μην ασχολείται πλέον με την παραγωγή βιβλίων. Τα πρώτα βιβλία που δημιουργήθηκαν με αυτή τη μέθοδο ήταν θρησκευτικού περιεχομένου, εγκυκλοπαίδειες, φυλλάδια, ημερολόγια καθώς και βιβλία φυσικής και αστρονομίας. Τα έντυπα βιβλία που χρονολογούνται πριν το 1501 ονομάζονται incunabula.

Η ανακάλυψη της τυπογραφίας είχε ως συνέπεια τη μαζικότερη παραγωγή βιβλίων, την εξάπλωση της γνώσης, την άνθηση της εθνικής λογοτεχνίας αλλά και τη διάδοση της κλασσικής. Επίσης, συνέβαλλε στην εμφάνιση της λογοτεχνικής κριτικής και στην εξέλιξη της τυπογραφίας σε επιχείρηση. Οι βιβλιοθήκες αυξάνουν σε μέγεθος και αριθμό και η μάθηση και η γνώση που διαδίδονταν μόνο μέσω μοναστηριών και πανεπιστημίων φτάνουν τώρα σε οποιοδήποτε επιθυμεί να τις αποκτήσει. Τέλος, σπάει το μονοπώλιο της μόρφωσης από τους λίγους και προνομιούχους και ανοίγει ο δρόμος για τη Μεταρρύθμιση, την επιστημονική μελέτη και το Διαφωτισμό. (Harrison, Rosemary, 1980).

ΔΙΑΦΩΤΙΣΜΟΣ

Το μεγαλύτερο πνευματικό κίνημα που επηρέασε τις βιβλιοθήκες και την εξέλιξη τους σε Ευρώπη και Αμερική κατά τη διάρκεια του 17^{ου} και 18^{ου} αιώνα ήταν ο Διαφωτισμός.

Ο άνθρωπος εξακολουθεί να βρίσκεται στο κέντρο της μελέτης, έμφαση όμως δίνεται στην επιστημονική μεθοδολογία αυτής της μελέτης. Ήταν η εποχή της οργάνωσης και συστηματοποίησης της ανθρώπινης γνώσης, γεγονός που έδωσε ώθηση στην ανάπτυξη των συλλογών και δημιουργήθηκε ενδιαφέρον για την οργάνωση τους. Επίσης, ένας σημαντικός αριθμός μεγάλων βιβλιοθηκών

λειτουργούσε στην Ευρώπη όπως η Βασιλική Βιβλιοθήκη της Γαλλίας, Cardinal Mazarin και Bodleian Library. Η παρατήρηση και ταξινόμηση των φυσικών φαινόμενων επεκτάθηκε στην ταξινόμηση της γνώσης και εμφανίστηκαν φιλοσοφικά συστήματα για την ταξινόμηση των βιβλιοθηκών. Η βιβλιοθήκη του πανεπιστημίου Cottingen στη Γερμανία που ιδρύθηκε το 1737 αποτέλεσε ένα βασικό μοντέλο για τις ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες. Ο βιβλιοθηκάριος Johann M. Gesner ήταν υποστηρικτής των επιλεκτικών προσκτήσεων υλικού, της ποιοτικής καταλογογράφησης και της ελεύθερης πρόσβασης στη συλλογή. Γύρω στο 1800 η βιβλιοθήκη αριθμούσε 180.000 τόμους. Αξίζει επίσης να σημειώσουμε μια από τις μεγαλύτερες βιβλιοθήκες του κόσμου, τη Βιβλιοθήκη του Βρετανικού Μουσείου που ιδρύθηκε το 1759.

Η περίοδος αυτή χαρακτηρίζεται επίσης από την ώθηση στη δημιουργία ενός μεγάλου αριθμού λαϊκών βιβλιοθηκών. Οι αιτίες που οδήγησαν στη δημιουργία τους ήταν η βιομηχανική επανάσταση, η αύξηση του πληθυσμού και η έμφαση που δόθηκε στην προσωπική μόρφωση και ανάπτυξη. Ακόμα, οι τεχνολογικές εξελίξεις στον τομέα της τυπογραφίας οδήγησαν σε μια αυξημένη παραγωγή βιβλίων. Όσον αφορά τα αποτελέσματα από τη δημιουργία λαϊκών βιβλιοθηκών, αυτά ήταν πολυάριθμα. Καταρχάς, στις μεγάλες πόλεις άνοιξαν βιβλιοπωλεία και οι βιβλιοπώλεις μετέφεραν βιβλία στις αγροτικές περιοχές. Ακόμα, σχηματίστηκαν βιβλιοθήκες κολλεγίων και ειδικές βιβλιοθήκες με συλλογές προσανατολισμένες σε θεματικές περιοχές όπως η ιατρική ή η νομική.

Σημαντικός παράγοντας στην εξέλιξη και ανάπτυξη των βιβλιοθηκών είχε η Γαλλική Επανάσταση η οποία είχε ως αποτέλεσμα την καταστροφή πολλών βιβλιοθηκών αλλά και την κατάσχεση μεγάλου αριθμού βιβλιοθηκών από την εκκλησία και τους ευγενείς με σκοπό να γίνουν δημόσιες. Αξίζει να αναφέρουμε την ίδρυση της Biblioteque Nationale στη συλλογή της οποίας συμπεριλήφθηκαν πολλά από τα δημευμένα βιβλία και χειρόγραφα. Ο μεγάλος αριθμός των βιβλίων οδήγησε στην ιδέα ενός γενικού εθνικού καταλόγου (Shera, 1976).

19ος ΑΙΩΝΑΣ

Κατά τη διάρκεια του 19ου αιώνα εμφανίζεται το κίνημα των λαϊκών βιβλιοθηκών στην Αγγλία που συνδέεται με τις συνέπειες της Γαλλικής Επανάστασης. Το 1877 ιδρύεται η Library Association και διευθυντής της Βιβλιοθήκης του Βρετανικού Μουσείου γίνεται ο Antonio Panizzi ο οποίος πίεσε για την καθιέρωση του νόμου περί πνευματικής ιδιοκτησίας, ασχολήθηκε με τη δημιουργία κώδικα για την περιγραφική καταλογογράφηση, ξεκίνησε το τύπωμα του καταλόγου της βιβλιοθήκης και σχεδίασε αναγνωστήριο ξεχωριστό από το χώρο της συλλογής. Η θητεία του έκανε τη βιβλιοθήκη μια από τις σπουδαιότερες εθνικές βιβλιοθήκες του κόσμου. Παρόμοια ανάπτυξη, και για παρόμοιους λόγους, είχαν και οι δημόσιες βιβλιοθήκες στην Αμερική. Σημαντική συμβολή στην ανάπτυξη των βιβλιοθηκών αναγνωρίζεται και στους ανθρώπους με μεγάλες περιουσίες που δώριζαν βιβλιοθήκες όπως για παράδειγμα ο Andrew Carnegie.

Ακόμα, σημειώνεται ανάπτυξη των ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών για να ανταποκριθούν στις κοινωνικές αλλαγές και ειδικών βιβλιοθηκών ως αποτέλεσμα της εξειδίκευσης και της αύξησης των επαγγελματικών οργανώσεων. Το 1800 ιδρύεται η Βιβλιοθήκη του Κογκρέσου, η συλλογή της οποίας αυξάνει σημαντικά το δεύτερο μισό του 19ου αιώνα. Επίσης, σχηματίζονται μεγάλες ιδιωτικές συλλογές πολλές από τις οποίες αργότερα δωρίστηκαν ή πουλήθηκαν σε δημόσιες ή ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες.

Γενικά, πρέπει να σημειώσουμε ότι στις βιβλιοθήκες της Αγγλίας και της Αμερικής του 19ου αιώνα πολλές από τις δραστηριότητες και λειτουργίες των σημερινών βιβλιοθηκών ήταν ακόμα σε εμβρυακό στάδιο όπως για παράδειγμα μεγάλες συλλογές, πρόσβαση σε αυτές μέσω διαδανεισμού, πρότυπη καταλογογράφηση και ταξινόμηση, πληροφοριακές υπηρεσίες και υπηρεσίες σε ειδικές ομάδες χρηστών. Κατά τον 20ο αιώνα όλα αυτά τα στοιχεία διαμορφώθηκαν και αναπτύχθηκαν. (Shera, 1976).

ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ

Το πεδίο της Επιστήμης της Πληροφόρησης υπόκειται συνεχώς σε αλλαγές. Επομένως, οι επιστήμονες της πληροφόρησης απαιτείται να επιθεωρούν και αν είναι απαραίτητο, να επαναπροσδιορίζουν τακτικά τα θεμελιωτικά του στοιχεία.

Το ενδιαφέρον για το πώς μεταδίδεται η πληροφορία και με ποιον τρόπο οι φορείς της μεταβιβάζουν νοήματα έχει απασχολήσει, από την εποχή των Προσωκρατικών φιλοσόφων, το ερευνητικό πεδίο που σήμερα ονομάζεται *σημειωτική*, δηλαδή μελέτη των σημείων, των ανάγωγων στοιχείων επικοινωνίας που αποτελούν και τους φορείς των νοημάτων, και των σημειωτικών φαινομένων.

Η Επιστήμη της Πληροφόρησης, όσο αφορά στη μελέτη των συλλογών, την ταξινόμηση, την εκμετάλλευση, αποθήκευση και διάχυση της πληροφορίας, έχει τις ρίζες της στη συσσώρευση της ανθρώπινης γνώσης. Η ανάλυση των πληροφοριών διεξαγόταν από μελετητές τουλάχιστον από την εποχή της Αβυσσινιακής Αυτοκρατορίας (Abyssinian Empire) με την εμφάνιση των πολιτισμικών αποθετηρίων, αυτών που σήμερα ονομάζουμε βιβλιοθήκες και αρχεία (Clark, John Willis, 1901).
Η Επιστήμη της Πληροφόρησης εμφανίστηκε τον 19ο αιώνα μαζί με πολλούς κλάδους κοινωνικών επιστημών, αλλά ως επιστήμη οι ρίζες της βρίσκονται στην ιστορία της επιστήμης, που ξεκινάει με την έκδοση των πρώτων τευχών του «Philosophical Transactions», που θεωρείται γενικά το πρώτο επιστημονικό περιοδικό, το 1665 από την *Royal Society* στο Λονδίνο.

Η ύπαρξη ιδρύματος σχετικού με την Επιστήμη της Πληροφόρησης έγινε τον 18ο αιώνα. Το 1731, ο Βενιαμίν Φρανκλίνος εγκαθίδρυσε την the Library Company της Φιλαδέλφειας, την πρώτη «δημόσια» βιβλιοθήκη, που γρήγορα επεκτάθηκε πέραν του χώρου των βιβλίων και έγινε κέντρο επιστημονικών πειραμάτων, και φιλοξενούσε σχετικές δημοτικές εκθέσεις (Korty, Barton Margaret, 1965). Η Academie de Chirurgia στο Παρίσι, θεωρείται γενικά ως το πρώτο ιατρικό περιοδικό, το 1736. Η American Philosophical Society, με πρότυπο την Royal Society στο Λονδίνο ιδρύθηκε στη Φιλαδέλφεια το 1743. Καθώς δημιουργούνταν πολυάριθμες άλλες επιστημονικές κοινωνίες και περιοδικά, ο Alois Senefelder ανέπτυξε τη χρήση της λιθογραφίας και την εφαρμογή της στη μαζική εκτύπωση στη Γερμανία το 1796.

19ος ΑΙΩΝΑΣ

Μέχρι τον 19ο αιώνα εμφανίστηκαν τα πρώτα σημάδια της Επιστήμης της Πληροφόρησης ως ιδιαίτερος επιστημονικός κλάδος, ξεχωριστός από άλλους και από τις κοινωνικές επιστήμες, αλλά σε σχέση με την επικοινωνία και την υπολογιστική. Το 1801, ο Joseph Marie Jacquard επινόησε ένα σύστημα διάτρητων καρτών για να ελέγχει τις λειτουργίες των αργαλειών που χρησιμοποιούνταν στην ύφανση των

υφασμάτων στη Γαλλία. Ήταν η πρώτη χρήση συστήματος «αποθήκευσης απομνημόνευσης σχεδίων» (Reichman, F. ,1961). Καθώς εμφανίστηκαν τα περιοδικά για τη Χημεία, τις δεκαετίες 1820 και 1830 (Emard, J. P., 1976) , ο Charles Babbage ανέπτυξε τη δική του «διαφορετική μηχανή», το πρώτο βήμα για τον σύγχρονο υπολογιστή, το 1822, και την «αναλυτική μηχανή» του μέχρι το 1834. Μέχρι το 1843 ο Richard Hoe ανέπτυξε το περιστροφικό πιεστήριο, και το 1844 ο Samuel Morse έστειλε το πρώτο δημόσιο τηλεγράφημα. Μέχρι το 1848 ο William F. Poole ξεκίνησε τον «Index to Periodical Literature», τον πρώτο γενικό περιοδικό κατάλογο λογοτεχνίας στις Ηνωμένες Πολιτείες.

Το 1854 ο George Boole (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ) εξέδωσε το «An Investigation into Laws of Thought...» που περιείχε τη θεμελιωτική θεωρία για την Boolean άλγεβρα, που αργότερα χρησιμοποιήθηκε στην αναζήτηση και ανάκτηση πληροφοριών (Smith, E. S., 1993). Το 1860 γίνεται ένα συνέδριο στο Technische Hochschule του Karlsruhe για τη συζήτηση της δυνατότητας της εγκαθίδρυσης μιας συστηματικής και ορθολογιστικής ονοματολογίας για τη χημεία. Το συνέδριο αυτό δεν έφτασε σε κανένα τελικό συμπέρασμα, αλλά πολλοί σημαντικοί συμμετέχοντες συμμερίστηκαν την άποψη του Stanislao Cannizzaro, για ένα σχέδιο υπολογισμού του ατομικού βάρους (Skolnik, H., 1976).

Έως το 1865 το Smithsonian Institution ξεκίνησε ένα κατάλογο από τρέχουσες επιστημονικές εργασίες, που το 1902 έγινε ο «Διεθνής Κατάλογος Επιστημονικών Εργασιών» (Adkinson, B. W., 1976). Το 1903 η Royal Society ξεκίνησε την έκδοση του δικού της «Καταλόγου Εργασιών» στο Λονδίνο. Το 1866 ο Christopher Sholes, ο Carlos Glidden, και ο S. W. Soule δημιούργησαν την πρώτη πρακτική γραφομηχανή. Μέχρι το 1872 ο Λόρδος Kelvin επινόησε έναν αναλογικό υπολογιστή για να προβλέπει τις παλίρροιες, και το 1875 ο Frank Baldwin βραβεύθηκε με το πρώτο βραβείο πατέντας των Ηνωμένων Πολιτειών για τη δημιουργία μίας πρακτικής μηχανής υπολογισμών που έκανε τέσσερις αριθμητικές λειτουργίες (Emard, J. P., 1976). Ο Alexander Graham Bell και ο Thomas Edison εφηύραν τον φωνογράφο και το τηλέφωνο το 1876- 1877, οπότε και ιδρύθηκε η American Library Association στη Φιλαδέλφεια. Το 1879 εκδόθηκε για πρώτη φορά ο «Index Medicus» από την Χειρουργική Βιβλιοθήκη του Στρατού των Ηνωμένων Πολιτειών, με τον John Shaw Billings ως βιβλιοθηκονόμο, και αργότερα το «Index Catalogue», που απέκτησε διεθνή φήμη ως ο πλέον ολοκληρωμένος κατάλογος ιατρικής λογοτεχνίας (Schullian, D. M., & Rogers, F. B., 1958).

ΝΕΟΤΕΡΗ ΙΣΤΟΡΙΑ

Ευρωπαϊκή Τεκμηρίωση

Ο επιστημονικός κλάδος της *Ευρωπαϊκής Τεκμηρίωσης*, που στιγματίζει τα πρώιμα θεωρητικά θεμέλια της νεώτερης Επιστήμης της Πληροφόρησης, δημιουργήθηκε στα τέλη του 19^{ου} αιώνα μαζί με αρκετούς άλλους επιστημονικούς δείκτες, των οποίων σκοπός ήταν να οργανώσουν την λόγια φιλολογία. Οι περισσότεροι ιστορικοί της επιστήμης της πληροφόρησης θεωρούν τον Paul Otlet (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ) και τον Henri La Fontaine ως τους πατέρες της Επιστήμης της Πληροφόρησης με την ίδρυση του Διεθνούς Ιδρύματος της Βιβλιογραφίας (International Institute of Bibliography- IIB (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.)) το 1895 (Rayward, W. B., 1994). Εντούτοις, η «Επιστήμη της Πληροφόρησης» ως όρος δεν ήταν δημοφιλής και δεν χρησιμοποιήθηκε στους ακαδημαϊκούς κύκλους μέχρι έπειτα από τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο.

Οι επιστήμονες της Τεκμηρίωσης τόνιζαν την ωφελιμιστική ανάπτυξη της τεχνολογίας και της τεχνικής προς ειδικούς κοινωνικούς στόχους. Σύμφωνα με τον Ronald Day, «Ως ένα οργανωμένο σύστημα από τεχνικές και τεχνολογίες, η τεκμηρίωση έγινε κατανοητή σαν ένας παίχτης στην ιστορική ανάπτυξη της παγκόσμιας οργάνωσης σε νεωτερισμό- πράγματι, ένας σπουδαίος παίχτης, όπως αυτός ο οργανισμός ήταν εξαρτημένος από τον οργανισμό και την μεταφορά των πληροφοριών.» (Day, Ronald, 2001). Ο Otlet και ο La fontaine (ο οποίος κέρδισε το Βραβείο Νόμπελ το 1913) όχι μόνο οραματίζονταν τις επόμενες τεχνολογικές ανακαλύψεις αλλά επίσης διέβλεπαν μία παγκόσμια εικόνα για την πληροφόρηση και τις τεχνολογίες της πληροφορίας που μιλάει απευθείας στις μεταπολεμικές προοπτικές μίας παγκόσμιας «κοινωνίας της πληροφορίας». Ο Otlet και ο La Fontaine εγκαθίδρυσαν πολυάριθμους οργανισμούς αφιερωμένους στην προτυποποίηση, τη βιβλιογραφία, τις διεθνείς ενώσεις, και συνεπώς, την διεθνή συνεργασία. Αυτοί οι οργανισμοί ήταν θεμελιώδεις για τη διασφάλιση της διεθνής παραγωγής στο εμπόριο, την πληροφόρηση, την επικοινωνία και την νεότερη οικονομική ανάπτυξη, και αργότερα μετατράπηκαν σε παγκόσμιο επίπεδο σε ιδρύματα όπως τα League of Nations και United Nations. Ο Otlet σχεδίασε το Διεθνές Δεκαδικό Σύστημα Ταξινόμησης (Universal Decimal Classification- UDC (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.)), βασισμένος στο δεκαδικό ταξινομικό σύστημα του Melville Dewey (Day, Ronald, 2001). Αν και έζησε δεκαετίες πριν εμφανιστούν οι υπολογιστές και τα δίκτυα, αυτά με τα οποία ασχολήθηκε προκαθόρισαν αυτό που έγινε ο Παγκόσμιος Ιστός. Το όραμα του για ένα σπουδαίο δίκτυο γνώσης επικεντρώθηκε στα τεκμήρια και περιλάμβανε τις έννοιες των υπερσυνδέσεων, των μηχανών αναζήτησης, της απομακρυσμένης πρόσβασης, και των κοινωνικών δικτύων, με διαφορετικά προφανώς ονόματα.

Ο Otlet όχι μόνο φαντάστηκε ότι η γνώση όλου του κόσμου θα έπρεπε να συνδεθεί και να γίνει διαθέσιμη σε οποιονδήποτε, χωρίς περιορισμούς χώρου και χρόνου (αυτό που ο ίδιος αποκαλούσε ένα Διεθνές Δίκτυο για Παγκόσμια Τεκμηρίωση- International Network for Universal Documentation- INUD (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.)), αλλά ακόμα προχώρησε στο χτίσιμο μίας δομημένης συλλογής τεκμηρίων που περιλάμβανε προτυποποιημένα φύλλα χαρτιού και κάρτες συμπληρωμένες σε custom-designed cabinets, σύμφωνα με μία συνεχώς διευρυνόμενη οντολογία, ένα indexing staff που διοχέτευε πληροφορίες παγκόσμια από όσο το δυνατόν περισσότερες πηγές, και μία υπηρεσία ανάκτησης εμπορικών πληροφοριών που απαντούσε γραπτά αιτήματα μέσω της αντιγραφής σχετικών πληροφοριών από κάρτες καταλόγων. Οι χρήστες αυτής της υπηρεσίας μάλιστα προειδοποιούνταν αν το αίτημα τους ήταν πιθανό να παράγει περισσότερα από 50 αποτελέσματα ανά αναζήτηση. Μέχρι το 1937 είχαν ιδρυθεί και τα επίσημα ιδρύματα που είχαν σχέση με την τεκμηρίωση, όπως το Αμερικάνικο Ινστιτούτο Τεκμηρίωσης (American Documentation Institute- ADI (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.)), το οποίο αργότερα μετονομάστηκε σε Αμερικάνικη Κοινωνία για την Επιστήμη και την Τεχνολογία της Πληροφόρησης (American Society for Information Science and Technology- ASIST (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.)).

Επιστήμη της Πληροφόρησης

Με τη δεκαετία του 1950 ήρθε μία ολοένα αυξανόμενη συνείδηση των προοπτικών των αυτόματων συσκευών στο πεδίο της λογοτεχνία για την αναζήτηση και την αποθήκευση και ανάκτηση πληροφοριών. Όσο αυτά τα ζητήματα γίνονταν

συνεχώς πιο σπουδαία και με περισσότερες δυνατότητες, το ίδιο γινόταν και η ποικιλία των σχετικών με την Επιστήμη της Πληροφόρησης ενδιαφερόντων. Μέχρι τη δεκαετία του 1960 και 1970, υπήρχε μία κίνηση από την ομαδική επεξεργασία στις online μορφές, από το mainframe στους μίνι και μίκρο υπολογιστές. Επιπρόσθετα, τα παραδοσιακά όρια ανάμεσα στους επιστημονικούς κλάδους άρχιζαν να εξαφανίζονται και πολλοί σχολαστικοί της Επιστήμης της Πληροφόρησης εντάχθηκαν με τα βιβλιοθηκονομικά προγράμματα. Έπειτα ασχολήθηκαν περισσότερο με πολλούς κλάδους με το να ενσωματώσουν κλάδους στις ανθρωπιστικές και κοινωνικές επιστήμες, καθώς και άλλα επαγγελματικά προγράμματα, όπως νομική και φαρμακευτική, στο βιογραφικό τους.

Η Επιστήμη της Πληροφορίας, όπως αναφέρθηκε, διαδέχτηκε την δεκαετία του 1960 την Τεκμηρίωση, σε επίπεδο ουσίας και ορολογίας. Υποστηριζόμενη πλήρως από την υπολογιστική τεχνολογία, στις αρχές της δεκαετίας του 1970 η Επιστήμη της Πληροφορίας είναι πλέον ένας ώριμος επιστημονικός κλάδος που αναπτύσσεται συνεχώς, ενώ το 1968 έγινε και τυπικά η αλλαγή του ονόματος του κλάδου από Τεκμηρίωση σε Επιστήμη της Πληροφορίας.

Μέχρι τη δεκαετία του 1980, μεγάλες βάσεις δεδομένων, όπως η Grateful Med στη National Library of Medicine και υπηρεσίες προσανατολισμένες στο χρήστη, όπως οι Dialog και Compuserve, ήταν για πρώτη φορά προσβάσιμες από μεμονωμένα άτομα, μέσω των προσωπικών τους υπολογιστών. Στη δεκαετία του 1980 επίσης, δημιουργήθηκαν πολλά Special Interest Groups για να ανταποκριθούν στις αλλαγές. Μέχρι το τέλος της δεκαετίας, οι Ομάδες Ειδικών Ενδιαφερόντων (Special Interest Groups), ήταν διαθέσιμες και περιλάμβαναν τις κοινωνικές επιστήμες, τα μέσα που δεν τυπώνονταν, την ενέργεια και το περιβάλλον, και τα πληροφοριακά συστήματα της κοινότητας.

Σήμερα, η Επιστήμη της Πληροφόρησης σε μεγάλο βαθμό εξετάζει τις τεχνικές βάσεις, τις κοινωνικές συνέπειες και τη θεωρητική κατανόηση των online βάσεων δεδομένων, την ευρέως διαδεδομένη χρήση των βάσεων δεδομένων στην κυβέρνηση, την βιομηχανία και την εκπαίδευση, και την ανάπτυξη του Διαδικτύου και του Παγκόσμιου Ιστού.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Συμπερασματικά, σήμερα, στην «Κοινωνία της Πληροφορίας» που ζούμε η Εκπαίδευση, η Ιστορία, αλλά ακόμα και η Θεωρία της Επιστήμης της Πληροφόρησης βρίσκονται συνεχώς σε εξέλιξη. Η αύξηση στην παραγωγή των δημοσιευμάτων και των πληροφοριών, η συνειδητοποίηση της σημασίας και της αναγκαιότητας της πληροφορίας, ως κοινωνικού και οικονομικού αγαθού και η καθημερινή εξέλιξη της σχετικής με την πληροφόρηση, τεχνολογίας, έχουν οδηγήσει σε μία νέα, αλλά παράλληλα συνεχώς εξελισσόμενη πραγματικότητα. Η νέα αυτή πραγματικότητα απαιτεί μια νέα αντίστοιχα αντιμετώπιση των προβλημάτων που σχετίζονται με τη διαχείριση της πληροφορίας για την υποστήριξη του έργου της πληροφόρησης.

Μπορεί κανείς να πει ότι αν και έχει περάσει μεγάλο χρονικό διάστημα από την εισαγωγή όρων όπως βιβλιοθήκη, αρχείο, πληροφόρηση, ουσιαστικά βρισκόμαστε στην αρχή της εισαγωγής της Επιστήμης της Πληροφόρησης ως ένα χρήσιμο εργαλείο που θα παρέχει ουσιαστική βοήθεια στην κοινωνία, και στην αρχή μίας πορείας που θα ενσωματώσει αυτά τα εργαλεία και τις έννοιες της Επιστήμης της Πληροφόρησης αποτελεσματικά, ώστε να φθάσει να αποκτήσει η ίδια η Επιστήμη ένα πιο σημαντικό και πραγματικά απαραίτητο ρόλο μέσα στην κοινωνία και τη διαχείριση της, όπως ακριβώς ήταν προορισμένη από την αρχή να κάνει.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Κακούρης, Γ. Μ. (2007) *Αρχές Βιβλιοθηκονομίας*, Σίνδος, ΤΕΙΘ.
2. Μπώκος, Γ.Δ. (2001) Εισαγωγή στην Επιστήμη της Πληροφόρησης, Αθήνα, Παπασωτηρίου.
3. Τόγια, Α. Ι. (1997) *Εισαγωγή στη Βιβλιοθηκονομία*, Είδη Βιβλιοθηκών, Σίνδος, ΤΕΙΘ.
4. Τσάφου, Σ., Κακούρη, Μ. Μ. και Κορομπίλη, Σ. (1993) «Η βιβλιοθηκονομική εκπαίδευση στην Ελλάδα», πρακτικά του 7ου Πανελλήνιου Συνεδρίου Νέοι Δρόμοι Πληροφόρησης, 21- 23 Μαΐου, Αθήνα.
5. Χαλκιοπούλου, Β. Μ. (2003) *Αυτοματισμός Βιβλιοθηκονομικών Λειτουργιών*, Αθήνα, Ελλην.
6. Adkinson, B. W. (1976) "Federal government's support of information activities: A historical sketch", *Bulletin of the American Society for Information Science*, 2(8), 24-26.
7. Capurro, R. and Hjorland, B. (2003) "The concept of information", *Annual Review of Information Science & Technology*, 37, 343-411.
8. Clark, Willis, John (1901) "The Care Of Books: An Essay On The Development Of Libraries And Their Fittings, From The Earliest Times To The End Of The Eighteenth Century" Cambridge: Cambridge University Press.
9. Day, Ronald, (2001) ''Modern Invention of Information.'' , Carbondale, Il.: Southern Illinois University Press, 2001: 7.
10. Dragulanescu, N. (2004) *Information Science and Technology: genesis and evolution*, Bucharest, Romania, AGIR Publishing House.
11. Ellis, D., Allen, D. and Wilson, T. (1999) "Information science and information systems: conjunct subjects disjunct disciplines", *Journal of the American Society for Information and Technology*, 50:20, 1095- 1107.
12. Emard, J. P. (1976) "An information science chronology in perspective', *Bulletin of the American Society for Information Science* , 2(8), 51-56.
13. Gates, J. K. (1990) *Introduction to Librarianship*, New York, Neal-Schuman.
14. Harrison, C. and Rosemary, O. (1980) *The Basics of Librarianship*, London, Library Association.
15. Hjorland, B. (2002) "Domain analysis in information science: eleven approaches –traditional as well as innovative", *Journal of Documentation*, 58:4, 422- 462.
16. Hjorland, B. (1998) "Theory and metatheory of information science", *Journal of Documentation*, 54:5, 606- 621.
17. Korty, Barton, Margaret (1965) "Benjamin Franklin and Eighteenth Century American Libraries." ''Transactions of the American Philosophical Society'' December vol. 55.9.

18. Pols, N., Douglas, A. and Bob, U. (1995) *Βιβλιοθηκονομική Εκπαίδευση και Μάνατζμεντ Βιβλιοθηκών: νέες τάσεις*, Θεσσαλονίκη, ΤΕΙΘ.
19. Rayward, W. B. (1994) International federation for information and documentation, In W. A. Wiegand, & D. G. David Jr. (Eds.), *The encyclopedia of library history* (pp. 290-294). New York: Garland Publishing, Inc.
20. Reichman, F. (1961) Notched Cards. In R. Shaw (Ed.), The state of the library art, New Brunswick, NJ: Rutgers, The State University, Graduate School of Library Service, Vol. 4, 11-55.
21. Schullian, D. M., & Rogers, F. B. (1958) The National Library of Medicine, I. Library Quarterly, 28(1), 1-17.
22. Shera, J. H. (1976) *Introduction to Library Science: basic elements of library science*, London, Heygen.
23. Skolnik, H. (1976) "Milestones in chemical information science: Award symposium on contributions of the Division of Chemical Literature (Information) to the Chemical Society", *Journal of Chemical Information and Computer Science* , 16(4), 187-193.
24. Smith, E. S. (1993) "On the shoulders of giants: From Boole to Shannon to Taube: The origins and development of computerized information from the mid-19th century to the present", *Information Technology and Libraries* , 12(2), 217-226.
25. Stieg, M. F. (1992) *Change and Challenge in Library and Information Science Education*, Chicago, ALA.
26. Tavani, H. (2004) *Ethics and Technology: ethical issues in an age of information and communication technology*, New York, Wiley.
27. Travis, I. (2003) "Biodiversity informatics and neuroinformatics", *Bulletin of the American Society of Information Science & Technology*, 30, 1.
28. Zins, C. (2007) "Conceptions of Information Science", *Journal of the American Society for Information and Technology*, 58:3, 335- 350.
29. Zins, C. (2007) "Conceptual approaches for defining data, information and knowledge", *Journal of the American Society for Information and Technology*, 58:4, 479- 493.
30. Zins, C. (2007) "Knowledge Map of Information Science", *Journal of the American Society for Information and Technology*, 58:4, 526- 535.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Α. ΑΚΡΩΝΥΜΑ

ΕΑΒΕ	Ένωση Αρχειονόμων- Βιβλιοθηκονόμων Ελλάδος
ΕΕΒ	Ένωση Ελλήνων Βιβλιοθηκονόμων
ΕΛΟΤ	Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης
ΧΕΝ	Χριστιανική Ένωση Νεανίδων
ADI	American Documentation Institute
ALA	American Library Association
ASIST	American Society for Information Science and Technology
IASL	International Association of School Librarianship
IATUL	International Association of Technological University Libraries
IFLA	International Federation of Library Associations and Institutions
IIB	International Institute of Bibliography
INUD	International Network for Universal Documentation
IS	Information Science
ISBD	International Standard for Bibliographic Description
ISO	International Organization of Standardization
LIS	Library and Information Science
PUC	Preservation and Conservation
UDC	Universal Decimal Classification

Β. ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΤΟΥ ZINS

Domain	Foci	Main Categories (1st division)	Sub-Categories (2nd division)	Sub-Categories*/Examples & Explanations** (3rd division)	Exemplary Fields
Meta-Knowledge	Knowledge on the field of IS itself	**1. Foundations**	**Theory**	**A. Conceptions** **B. Disciplines** (e.g., Anthropology (e.g., "culture"), Arts (e.g., "design"), Communication (e.g., "communication", "media", "message"), Computer science (e.g., "computer language"), Economics (e.g., "information economics"), Education (e.g., "learning"), Engineering (e.g., "information technology"), History (e.g., "primary source", "secondary sources", "tertiary source"), Law (e.g., "intellectual property", "copyright"), Linguistics (e.g., "language"), Philosophy (Epistemology (e.g. "knowledge"), Ethics (e.g., "information ethics", "professional ethics"), Political Science (e.g., "democracy"), Psychology (e.g., "cognition"), Research Methodology (e.g., "evaluation", "research", "research methodology"), Semiotics (e.g., "sign"), Sociology ("e.g., "society") **C. Theories**	Theory of IS
			Research	**A. Theoretical** **B. Empirical** **1. Quantitative** **2. Qualitative**	Research Methodology
			Education	academic education and to professional training: theoretical knowledge and practical knowledge.	LIS Education
			History	Historical accounts of the field.	History of IS
Subject-based knowledge	Knowledge on the explored phenomena (i.e., the mediating aspects & conditions of human knowledge)	**2. Resources**	**Issues**	quality information (resources), information (resources) quality	Information Quality Information Systems
			Types	Primary resources (i.e., the human originators), secondary resources, tertiary resources	
		Mediating factors ⇔ Who? mediators: **3. Knowledge Workers**	**Issues**	**A. Personality traits** **B. Theoretical knowledge** **C. Applied knowledge and practice**	Information Ethics LIS Education
			Types	Taxonomies of professional workers by fields of expertise (e.g., medical informatics), and organizational sector (e.g., librarians, archivists)	
		What? matters: **4. Contents**	**Issues**	Content related issues (e.g., What is a subject?)	
			Types	Taxonomies of structures (e.g., knowledge maps, subject classifications schemes, thesauri), classification systems (e.g., LCC, DDC, UDC, CC, BC), subjects (i.e., Archeology, biology, Computer Science) and the like.	
		Why? Motives: **5. Applications**	**Issues**	Issues related to the development of application oriented systems.	
			Types	Taxonomy of applications (e.g., (information) searching, shopping, socialization and socializing).	
		How? methods: **6. Operations & Processes**	**Issues**	Issues related to the various operations and processes involved in mediating human knowledge.	
			Types	Taxonomy of operations and processes: documentation, representation, organization, processing, dissemination, publication, storage, manipulation, evaluation, measurement, searching, and retrieving knowledge.	
		How? means (media): **7. Technologies**	**Issues**	Technological related issues (e.g., user-interface design).	
			Types	Taxonomy of knowledge technologies and media: electronic-based technologies (e.g., computer-based information systems, Internet), paper-based and printing-based technologies (e.g., books), communication-based technologies and media (e.g., cellular phones, MP3).	
		Where and when? milieus: **8. Environments**	**Issues**	Social issues (e.g., Information policy, information accessibility), including ethnic and cultural issues, professional issues related to the settings, as well as legal issues (e.g., Intellectual property, privacy), and ethical issues (e.g., privacy vs. public interests).	Information Ethics Social Informatics
			Types	**A. Ethnic & Cultural environments** **B. Settings** (e.g., Education, Health)	
		9. Organizations	**Issues**	Issues related to the organizational settings (e.g., managing knowledge in business organizations)	
			Types	**A. Organizational Type:** **1. Governmental Sector** **2. Public sector** **3. Private sector** **B. Functional type** **1. Memory organizations** **2. Information services**	
		10. Users	**Issues**	User related issues (e.g., user information needs, user behavior, user search strategies)	User Studies Information Behavior
			Types	**A. Individuals** **B. Groups and Communities** **1. Gender-based** **2. Age-based** **3. Culture & ethnicity-based** **4. Need & interest based** (e.g., division by profession)	

* The words in **bold** are categories. ** The other terms are exemplary terms (entries).

Γ. ΒΙΟΓΡΑΦΙΕΣ

1. Ο **George Boole** (Νοέμβριος 1815- Δεκέμβριος 1864) ήταν ένας Βρετανός μαθηματικός και φιλόσοφος. Ανακάλυψε την Boolean algebra, που είναι η βάση όλων των σύγχρονων υπολογιστικών αριθμητικών και για αυτό ο Boole θεωρήθηκε ως ένας από τους θεμελιωτές του πεδίου της επιστήμης των υπολογιστών (computer science), αν και οι υπολογιστές δεν υπήρχαν στην εποχή του.

Ο George Boole πήρε το πρώτο του μάθημα στην επιστήμη των μαθηματικών και τη λογική από τον πατέρα του σε μικρή ηλικία, αλλά οι ικανότητες του δεν φάνηκαν παρά μόνο αρκετά αργότερα, όταν έγινε γνωστός στο κοινό ως ο συγγραφέας πολυάριθμων δυσνόητων μαθηματικών θεμάτων, και τριών ή τεσσάρων ξεχωριστών δημοσιεύσεων που έχουν γίνει πρότυπες εργασίες.

Μόνο δύο από τις συστηματικές του πραγματείες σε μαθηματικά ζητήματα ολοκληρώθηκαν από τον ίδιο κατά τη διάρκεια της ζωής του. Η πολύ γνωστή *Πραγματεία σε Διαφορικές Εξισώσεις (Treatise on Differential Equations)* έκανε την εμφάνιση της το 1859, ακολουθούμενη τον επόμενο χρόνο, από μία Πραγματεία στους *Υπολογισμούς των Περιορισμένων Διαφορικών (Treatise on the Calculus of Finite Differences)* , η οποία ήταν σχεδιασμένη ως η συνέχεια της αρχικής εργασίας.

Αυτές οι πραγματείες είναι πολύτιμες συνεισφορές στους σημαντικούς κλάδους των ερευνητικών μαθηματικών (mathematics in question) και ο Boole στη σύνθεση τους φαίνεται να έχει συνδυάσει τη στοιχειώδη ανάλυση με την βαθιά έρευνα της φιλοσοφίας του θέματος με έναν τρόπο που δύσκολα χρίζει βελτίωσης.

Ο Boole ήταν ένας από τους πιο διαπρεπείς που διέκρινε ότι τα σύμβολα των εφαρμογών μπορούσαν να διαχωριστούν από τα ποσοτικά και να αντιμετωπιστούν ως ξεχωριστά αντικείμενα υπολογισμών. Με εξαίρεση τον Augustus de Morgan ο Boole ήταν πιθανότατα ο πρώτος άγγλος μαθηματικός από την εποχή του John Wallis που είχε επίσης γράψει για την λογική. Δεν θεωρούσε τη λογική κλάδο των μαθηματικών, αλλά ανέδειξε μία βαθιά αναλογία ανάμεσα στα σύμβολα της άλγεβρας και σε αυτά που μπορούσαν να αντιπροσωπεύσουν κατά τη γνώμη του λογικές σχέσεις και συλλογισμούς. Ως μονάδα δήλωσε το σύμπαν των νοητών πραγμάτων: σύμβολα γραμμάτων όπως τα x, y, z, v, u, κτλ, χρησιμοποιούνταν με επιλεγμένο νόημα σχετικά με κοινά επίθετα και ουσιαστικά. Έτσι, αν x=κερασφόρος και y=πρόβατο, τότε οι διαδοχικές πράξεις επιλογής που αντιπροσωπεύονται από τα x και y, αν εφαρμοστούν σε μονάδα, δίνουν το σύνολο της τάξης των κερασφόρων προβάτων. Ο Boole έδειξε ότι τα επιλεκτικά σύμβολα αυτού του είδους υπακούουν τους ίδιους βασικούς νόμους συνδυασμών όπως τα αλγεβρικά σύμβολα, που σημαίνει ότι μπορούν να προστεθούν, να αφαιρεθούν, να πολλαπλασιαστούν ακόμη και να διαιρεθούν, σχεδόν όπως οι αριθμοί. Έτσι, το (1 - x) θα αντιπροσωπεύει την επιλογή όλων των πραγμάτων στον κόσμο, εκτός από αυτά που έχουν κέρατα, δηλαδή όλα τα μη κερασφόρα, και το (1 - x) (1 - y) θα έδινε όλα τα πράγματα που δεν είναι είτε κερασφόρα, είτε πρόβατα. Με τη χρήση αυτών των συμβόλων οι

προτάσεις μπορούν να μειωθούν στη μορφή των εξισώσεων, και το συλλογιστικό συμπέρασμα από δύο συλλογισμούς εξασφαλίζεται από την αφαίρεση του μεσαίου όρου σύμφωνα με κανονικούς αλγεβρικούς κανόνες.

Ο κανόνας αυτός εφαρμόζεται στο πεδίο της Επιστήμης της Πληροφόρησης, στην θεματική υστεροσυνδιασμένη ευρετηρίαση. Σε αυτήν την περίπτωση ο χρήστης ο οποίος κάνει την αναζήτηση, συνδυάζει με την βοήθεια της λογικής και των επονομαζόμενων τελεστών BOOLE, τους όρους που περιγράφουν καλύτερα το αίτημα του. Οι λογικοί τελεστές BOOLE, οι AND, OR, NOT- ΚΑΙ, Ή, ΟΧΙ, υπαγορεύουν τρόπους συνδυασμού συνόλων τεκμηρίων, ώστε να προκύψει ένα νέο σύνολο που να ανταποκρίνεται στο αίτημα του χρήστη. Η συνδυασμένη αυτή χρήση των λογικών τελεστών BOOLE είναι δυνατόν να προχωρήσει σε οποιοδήποτε βάθος απαιτείται για τον εντοπισμό του υλικού, ακόμη και σε ιδιαίτερα εξειδικευμένα θέματα.

2. Ο **Paul Otlet** (Αύγουστος 1868- Δεκέμβριος 1944) είναι ο ιδρυτής και πατέρας της τεκμηρίωσης, του πεδίου που εξελίχθηκε στην Επιστήμη της Πληροφόρησης. Δημιούργησε τη Διεθνής Δεκαδική Ταξινόμηση (Universal Decimal Classification), ένα από τα πιο χαρακτηριστικά παραδείγματα ταξινομικών συστημάτων. Ήταν υπεύθυνος για την ευρεία υιοθέτηση στην Ευρώπη της πρότυπης αμερικάνικης κάρτας καταλόγου των 3x5 ιντσών, η οποία χρησιμοποιούνταν μέχρι πρόσφατα στους περισσότερους καταλόγους βιβλιοθηκών σε όλον τον κόσμο, αν και είχε κατά μεγάλο μέρος αντικατασταθεί από την έλευση του OPAC. Ο Otlet έγραψε πολυάριθμες μελέτες σχετικά με τη συλλογή και οργάνωση της παγκόσμιας γνώσης, με αποκορύφωμα τα βιβλία *Traité de documentation* (1934) και *Monde: Essai d'universalisme* (1935).

Μαζί με τον φίλο του και συνεργάτη του Henri La Fontaine, ίδρυσαν το 1895 το Institut International de Bibliographie, το οποίο αργότερα έγινε το αγγλικό International Federation for Information and Documentation. Το 1910, έπειτα από ένα μεγάλο διεθνές συνέδριο, δημιούργησαν την Union of International Associations, που βρίσκεται ακόμα στις Βρυξέλες. Ίδρυσαν επίσης ένα μεγάλο διεθνές κέντρο που αρχικά ονομαζόταν Palais Mondial, και αργότερα Mundaneum για να στεγάσουν τις συλλογές και δραστηριότητες των διάφορων οργανισμών και ιδρυμάτων τους.

Ο Otlet ήταν επίσης ένας ακούραστος ιδεαλιστής και ακτιβιστής της ειρήνης, που προωθούσε τις διεθνείς πολιτικές ιδέες που ενσωματώνονταν στην League of Nations και στο δικό της International Institute for Intellectual Cooperation- τον πρόδρομο της UNESCO. Εργαζόταν μαζί με τον Henri La Fontaine, ο οποίος κέρδισε το Βραβείο Νόμπελ Ειρήνης το 1913, για να εφαρμόσουν τις ιδέες μιας νέας παγκόσμιας πολιτείας που διέβλεπαν να προβάλλει από την παγκόσμια διάχυση των πληροφοριών και τη δημιουργία νέων ειδών από διεθνείς οργανισμούς.

Ο Paul Otlet αφιέρωσε την επαγγελματική ζωή του στην τέχνη της συλλογής, καταγραφής, οργάνωσης και διάδοσης της γνώσης. Αν και έζησε δεκαετίες πριν από την επικράτηση των υπολογιστών και των δικτύων, αυτά με τα οποί ασχολήθηκε προκαθόρισαν αυτό που αργότερα έγινε ο Παγκόσμιος Ιστός. Το όραμα του για ένα μεγάλο δίκτυο γνώσης

επικεντρωνόταν στα τεκμήρια και περιελάμβανε τις έννοιες των υπερσυνδέσεων, των μηχανών αναζήτησης, της απομακρυσμένης πρόσβασης, και των κοινωνικών δικτύων, αν και αυτά περιγράφονταν με διαφορετικά ονόματα.

Ο Otlet όχι μόνο φαντάστηκε ότι η γνώση όλου του κόσμου θα έπρεπε να συνδεθεί και να γίνει διαθέσιμη σε οποιονδήποτε, χωρίς περιορισμούς χώρου και χρόνου (αυτό που ο ίδιος αποκαλούσε ένα Διεθνές Δίκτυο για Παγκόσμια Τεκμηρίωση- International Network for Universal Documentation), αλλά ακόμα προχώρησε στο χτίσιμο μίας δομημένης συλλογής τεκμηρίων που περιλάμβανε προτυποποιημένα φύλλα χαρτιού και κάρτες συμπληρωμένες σε σχεδιασμένες επί παραγγελία αρχειοθήκες, σύμφωνα με μία συνεχώς διευρυνόμενη οντολογία, ένα κατάλογο που διοχέτευε πληροφορίες παγκόσμια από όσο το δυνατόν περισσότερες πηγές, και μία υπηρεσία ανάκτησης εμπορικών πληροφοριών που απαντούσε γραπτά αιτήματα μέσω της αντιγραφής σχετικών πληροφοριών από κάρτες καταλόγων. Οι χρήστες αυτής της υπηρεσίας μάλιστα προειδοποιούνταν αν το αίτημα τους ήταν πιθανό να παράγει περισσότερα από 50 αποτελέσματα ανά αναζήτηση.

Η βιβλιογραφία ή ο πίνακας περιεχομένων της *Permanent Encyclopedia* του Paul Otlet αναπτύχθηκε από 400.000 εγγραφές το 1895 σε περισσότερες από 15 εκατομμύρια το 1934. Η εγκυκλοπαίδεια τελικώς περιείχε 100.000 αρχεία και μία βάση δεδομένων εικόνων, με εκατομμύρια είδη, όλα οργανωμένα και αναζητήσιμα σύμφωνα με το UDC, ένα σημαντικό επίτευγμα για μία έντυπη μηχανή αναζήτησης που έχει δημιουργηθεί από άνθρωπο.

Ο Paul Otlet σκόπευε επίσης να εξάγει την «ουσία» από τα βιβλία, όπως σήμερα πασχίζουμε να διαχωρίσουμε το περιεχόμενο από την παρουσίαση στον Ιστό, και έπειτα να διασταυρώσει αυτήν την ουσία με άλλα περιεχόμενα και να παράγει αυτόματα εμπλουτισμένους συνδυασμούς με τρόπους που οι συγγραφείς των βιβλίων δεν είχαν προβλέψει. Αυτό το όραμα είναι εντυπωσιακά όμοιο με την ιδέα του Tim Berners-Lee στο τέλος της δεκαετίας του 1990, για τον Σημασιολογικό Ιστό- Semantic Web.

3. Ο **Melvil Dewey** (Δεκέμβριος 1851- Δεκέμβριος 1931) είναι ο επινοητής του συστήματος Δεκαδικής Ταξινόμησης (Dewey Decimal Classification).Γεννήθηκε στην Νέα Υόρκη και σπούδασε στο Amherst College. Αφού έπειτα πήρε το μεταπτυχιακό του από το Amherst, δούλεψε εκεί ως βοηθός βιβλιοθηκονόμος και επινόησε το σύστημα του, της ταξινόμησης και καταλογογράφησης βιβλίων με δεκαδικούς αριθμούς.

Μετακόμισε στη Βοστόνη, όπου δημιούργησε και εξέδωσε το *Library Journal*, που έγινε ένας καθοριστικός παράγοντας στην ανάπτυξη των βιβλιοθηκών στην Αμερική, και στην μεταρρύθμιση της διοίκησης τους. Με τον φίλο του και συνάδελφο του βιβλιοθηκονόμο τον Charles Ammi Cutter, βοήθησαν στην ίδρυση της American Library Association (ALA), και μίλησαν στο Πρώτο Ετήσιο Συνέδριο της ALA που έγινε στην Φιλαδέλφεια και συγκεκριμένα στην Πενσυλβανία το 1876.

Το 1883 έγινε βιβλιοθηκονόμος του Columbia College, και την επόμενη χρονιά ίδρυσε το Columbia School of Library Economy, το

πρώτο ίδρυμα που οργανώθηκε ποτέ για την καθοδήγηση των βιβλιοθηκονόμων. Η σχολή αυτή, που ήταν μεγάλη επιτυχία, μεταφέρθηκε το 1890 στην Albany, της Νέας Υόρκης, όπου επανιδρύθηκε ως η New York State Library School υπό τη διοίκηση του. Από το 1888 έως το 1906 ήταν διευθυντής της Κρατικής Βιβλιοθήκης της Νέας Υόρκης και από το 1888 έως το 1900 ήταν γραμματέας του Πανεπιστημίου της Νέας Υόρκης, όπου ξαναοργάνωσε τελείως την κρατική βιβλιοθήκη, καθιστώντας τη μία από τις πιο αποτελεσματικές στην Αμερική, ενώ επίσης εγκαθίδρυσε το σύστημα των δημοτικών κινητών βιβλιοθηκών και των συλλογών εικόνων. Το 1890 βοήθησε στην ίδρυση της πρώτης κρατικής ένωσης βιβλιοθηκών, την New York Library Association (NYLA) της οποίας ήταν ο πρώτος πρόεδρος την περίοδο 1890- 1892.

Ήταν υποστηρικτής του μετρικού συστήματος και της μεταρρύθμισης της ορθογραφίας της Αγγλικής γλώσσας, και είναι υπεύθυνος, ανάμεσα σε άλλα, και για την αμερικάνικη ορθογραφία της λέξης *Catalog*, σε αντίθεση με το αγγλικό *Catalogue*. Μάλιστα σκεφτόταν να αλλάξει έως και το όνομα του, από Melville Louis Kossuth Dewey σε απλά Melvil Dui. Προς το τέλος της ζωής του αποσύρθηκε στη Lake Placid της Νέας Υόρκης, όπου βοήθησε να ιδρυθεί το Lake Placid Club ως θέρετρο αναψυχής και υγείας. Εκεί, οι ιδέες του περί ορθογραφίας βρήκαν μεγάλη απήχηση και οργανώνονταν σχετικά δείπνα, όπως το Σεπτέμβρη του 1927 όταν ένα δείπνο με μενού που είχε τίτλο «Απλούστερη ορθογραφία» περιείχε πιάτα όπως *Hadok, Poted beef with noodls, Parsli or Masht potato, Butr, Steamd rys, Letis, and Ys cream.* Εκεί επίσης συμμετείχε ενεργά και στην οργάνωση των Χειμερινών Ολυμπιακών Αγώνων του 1932, και πρωτοστάτησε στην ίδρυση και πρόοδο των Lake Placid Club Education Foundation, Northwood School και Chautauqua Institution.

Αν και ο Melvil Dewey μνημονεύεται ως ο δημιουργός της Δεκαδικής Ταξινόμησης και ως σημαντική και σπουδαία φυσιογνωμία, εντούτοις δεν πρέπει να παραλείπεται το γεγονός ότι οι προσωπικές του απόψεις σήμερα φαντάζουν ρατσιστικές και σεξιστικές. Ακόμα και στην δική του εποχή, η σταδιοδρομία του ως δημόσιος λειτουργός, ως Βιβλιοθηκονόμος της Κρατικής Βιβλιοθήκης της Νέας Υόρκης, ήταν επηρεασμένη αρνητικά από τις αντί-Σημιτικές πολιτικές του Lake Placid Club. Ο ρόλος του στην ALA περικόπηκε λόγω της υπερβολικά φιλικής προσοχής στις γυναίκες.

Ο Dewey είναι σήμερα μέλος του Hall of Fame της American Library Association.

4. Ο **Gottfried Wilhelm Leibniz** (Ιούλιος 1646- Νοέμβριος 1716) ήταν ένας γερμανός πολυμαθείς. Σπούδασε Νομική και Φιλοσοφία, και υπηρέτησε ως factotum σε δύο σπουδαίους γερμανικούς Οίκους Ευγενών, ενώ είχε σημαντικό ρόλο στην Ευρωπαϊκή πολιτική και διπλωματία της εποχής του.

Συνέβαλε σημαντικά τόσο στην ιστορία της φιλοσοφίας, όσο και στην ιστορία των μαθηματικών. Ανακάλυψε τον πολλαπλασιασμό ανεξάρτητα από τον Νεύτωνα, και η σημειογραφία του είναι σε γενική χρήση έκτοτε. Ανακάλυψε επίσης το δυαδικό σύστημα, το θεμέλιο για όλους τους σύγχρονους υπολογιστές. Στη φιλοσοφία, μνημονεύεται περισσότερο για τον οπτιμισμό- αισιοδοξία, λόγω του συμπεράσματος του ότι το σύμπαν

μας είναι, με απλά λόγια, το καλύτερο δυνατό που θα μπορούσε να φτιάξει ο Θεός. Ήταν, μαζί με τον René Descartes και τον Baruch Spinoza, ένας από τους τρεις μεγάλους ορθολογιστές του 17^{ου} αιώνα, αλλά η φιλοσοφία του πήγαινε πίσω στην παράδοση των Σχολαστικών- Scholastic και προέβλεπε τη σύγχρονη λογική και ανάλυση. Ο Leibniz έγραψε σχετικά με την πολιτική, τη νομική, την ηθική, τη θεολογία, την ιστορία και τη φιλολογία, και είχε μεγάλη συνεισφορά στη φυσική και την τεχνολογία, ενώ προέβλεψε έννοιες που εμφανίστηκαν αργότερα στη βιολογία, τη φαρμακευτική, τη γεωλογία, τη θεωρία των πιθανοτήτων, την ψυχολογία, τη γλωσσολογία και στην επιστήμη της πληροφόρησης.

Ο Leibniz είναι ίσως ο πρώτος επιστήμονας των υπολογιστών και θεωρητικός της πληροφόρησης. Αρκετά νωρίς ανακάλυψε το σύστημα δυαδικών αριθμών- τη βάση 2 που χρησιμοποιήθηκε και χρησιμοποιείται ακόμα στους περισσότερους υπολογιστές. Προέβλεψε την «Lagrangian interpolation» και την θεωρία των αλγοριθμικών πληροφοριών (algorithmic information theory). Το 1934, ο Norbert Wiener είχε ισχυριστεί ότι είχε βρει στα γραπτά του Leibniz μία αναφορά της γενικής έννοιας της ανατροφοδότησης (feedback), η οποία είχε κεντρική θέση στην μετέπειτα θεωρία του Wiener για το κυβερνοδίκτυο (cybernetic theory).

Ενόσω υπηρετούσε ως βιβλιοθηκονόμος στις δουκικές βιβλιοθήκες στο Hanover και το Wolfenbuettel, ο Leibniz έγινε ένας από τους ιδρυτές της Βιβλιοθηκονομίας. Η βιβλιοθήκη του Wolfenbuettel ήταν τεράστια για την εποχή της, αφού περιείχε περισσότερους από 100.000 τόμους, και ο Leibniz βοήθησε στη σχεδίαση ενός νέου κτιρίου για αυτήν, το οποίο πιστεύεται ότι είναι το πρώτο κτίριο που σχεδιάστηκε αποκλειστικά για να στεγάσει βιβλιοθήκη. Σχεδίασε επίσης ένα σύστημα καταλόγου για βιβλία, εν αγνοία του μοναδικού άλλου τέτοιου συστήματος που είχε η Βιβλιοθήκη Bodleian στο Πανεπιστήμιο της Οξφόρδης.

Ο Leibniz είχε επιστρατεύσει τους εκδότες να διανείμουν αποσπάσματα από όλους τους νέους τίτλους που παρήγαγαν κάθε χρόνο, υπό μία συγκεκριμένη μορφή που διευκόλυνε την καταλογογράφηση. Ήλπιζε ότι αυτή απόπειρα θα έφτανε να περιλαμβάνει οτιδήποτε τυπωνόταν από την εποχή του μέχρι τον Γουτεμβέργιο. Η πρωτοβουλία αυτή δεν συνάντησε την αναμενόμενη επιτυχία τότε, αλλά κάτι παρόμοιο με αυτό έγινε καθιερωμένη πρακτική στους εκδότες της αγγλικής γλώσσας κατά τη διάρκεια του 20^{ου} αιώνα, υπό την αιγίδα της Βιβλιοθήκης του Κογκρέσου και της Βρετανικής Βιβλιοθήκης.

Ακόμη, κάλεσε την δημιουργία μιας βάσεις δεδομένων εμπειρικών γνώσεων, ως ένα τρόπο να διευρυνθούν όλες οι επιστήμες. Οι δικές του έννοιες «characteristica universalis», «calculus ratiocinator», και «community of minds» είχαν σκοπό, εκτός άλλων, να φέρουν πολιτική και θρησκευτική ενότητα στην Ευρώπη και μπορούν να θεωρηθούν ως μακρινές προβλέψεις των τεχνητών γλωσσών, όπως π.χ. η Esperanto, της συμβολικής λογικής, ακόμα και του Παγκόσμιου Ιστού.

5. Ο **Sir Timothy John Berners-Lee** (Ιούνιος 1955) είναι ένας άγγλος επιστήμονας, οποίος τον Μάρτιο του 1989 εφηύρε τον Παγκόσμιο Ιστό- World Wide Web. Με τη βοήθεια του Mike Sendall, του Robert Cailliau,

και ενός νέου σπουδαστή στο CERN (European Commission for Nuclear Research), έθεσε σε εφαρμογή την εφεύρεση του το 1990, με την πρώτη επιτυχή επικοινωνία μεταξύ ενός πελάτη- client και ενός εξυπηρετητή- server διαμέσου του Διαδικτύου στις 25 Δεκεμβρίου 1990. Είναι επίσης ο διευθυντής του World Wide Web Consortium, οποίος επιβλέπει την συνεχή ανάπτυξη του, και πρεσβύτερος ερευνητής και κάτοχος της έδρας του *3Com Founders* στο Computer Science and Artificial Intelligence Laboratory (CSAIL) του MIT.

Ο πρώτος ιστότοπος κατασκευάστηκε στο CERN και συνδέθηκε online για πρώτη φορά στις 6 Αυγούστου 1991. Παρείχε μία εξήγηση για το τι ήταν το World Wide Web, πως μπορούσε κάποιος να αποκτήσει έναν φυλλομετρητή- browser και πως να στήσει έναν εξυπηρετητή- Web server. Ήταν επίσης και ο πρώτος δικτυακός κατάλογος- Web directory στον κόσμο, καθώς ο Berners-Lee διατηρούσε μία λίστα από άλλους ιστότοπους, εκτός από τον δικό του.

Το 1994, ο Berners-Lee ίδρυσε το World Wide Web Consortium (W3C) στο Massachusetts Institute of Technology- MIT. Περιλάμβανε διάφορες εταιρείες που ήταν πρόθυμες να δημιουργήσουν πρότυπα και προτάσεις για τη βελτίωση της ποιότητας του Ιστού. Ο Berners-Lee έκανε αυτήν την ιδέα ελεύθερα διαθέσιμη, χωρίς δικαιώματα ευρεσιτεχνίας και πνευματικά δικαιώματα. Το World Wide Web Consortium αποφάσισε ότι τα πρότυπα τους πρέπει να βασίζονται τεχνολογία ελεύθερη δικαιωμάτων, έτσι ώστε να μπορούν να υιοθετηθούν εύκολα από οποιονδήποτε.