

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ (ΤΕΙ) ΑΘΗΝΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ

**Ερευνητικές τάσεις στο πεδίο της
Βιβλιοθηκονομίας και της Επιστήμης
της Πληροφόρησης:
Η δημοσιευμένη έρευνα 2012-2016**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Ειρήνη Μαλαπάνη

12103

Επιβλέπων: Καθηγητής Γεώργιος Γιαννακόπουλος

Αθήνα, Μάιος, 2018

Πίνακας Περιεχομένων

Περίληψη	4
Abstract	5
Ευχαριστίες	6
Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή	7
1.1. Κίνητρο έρευνας.....	7
1.2. Σκοπός – στόχοι μελέτης.....	8
1.3. Διάρθρωση εργασίας.....	8
Κεφάλαιο 2. Επισκόπηση βιβλιογραφίας	9
Κεφάλαιο 3. Μεθοδολογία.....	11
3.1. Βάσεις δεδομένων / SCImago Journal & Country Rank (SJR)	12
3.2. Μέθοδος συλλογής δεδομένων	13
Κεφάλαιο 4. Ανάλυση δεδομένων & αποτελέσματα.....	19
Κεφάλαιο 5. Συμπεράσματα	33
5.1. Περιορισμοί – Προτάσεις.....	34
Βιβλιογραφία	35
Ξενόγλωσση βιβλιογραφία.....	35
Ελληνική βιβλιογραφία.....	37
Παράρτημα.....	38

Περίληψη

Η διεθνής και ελληνική βιβλιογραφία σε θέματα Βιβλιοθηκονομίας και Επιστήμης της Πληροφόρησης παρουσιάζει σημαντική αύξηση τις τελευταίες δεκαετίες. Η παρούσα έρευνα επιχειρεί μια εκτίμηση των τάσεων της επιστημονικής παραγωγής εξετάζοντας τη θεματική των δημοσιευμάτων 15 περιοδικών κατά την τελευταία πενταετία (2012-2016). Μέσω της χαρτογράφησης της αρθρογραφίας και της ποσοτικής ανάλυσης, αναδείχθηκαν πτυχές των ζητημάτων και προβληματισμών της βιβλιοθηκονομικής κοινότητας στη σημερινή ψηφιακή πραγματικότητα. Μεταξύ άλλων, τα αποτελέσματα της έρευνας καταδεικνύουν πως η θεματολογία των άρθρων εστιάζει κυρίως στις ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες, στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση και στην πληροφοριακή παιδεία.

Λέξεις-κλειδιά: Επιστημονικά Άρθρα, Επιστημονικά Περιοδικά, Δείκτες Κατάταξης, Βιβλιοθηκονομία και Επιστήμη Πληροφόρησης, Ερευνητικές Τάσεις

Abstract

International and Greek literature on Library and Information Science (LIS) has increased significantly over the last decades. The current research attempts to assess trends in scientific production by examining the topics of papers from 15 journals published over the last five years (2012-2016). Through a quantitative analysis of article keywords and other data, including author affiliations, the aspects of the library community's research in today's digital reality is highlighted. Among other things, the results of the research show that the themes of the articles focus mainly on academic libraries, social media, e-government and information literacy.

Keywords: Scientific Articles, Journals, Ranking Indicators, Library and Information Science, Research Trends

Ευχαριστίες

Ευχαριστώ θερμά τον κ. Γιαννακόπουλο και την κα. Βραϊμάκη για την πολύτιμη βοήθεια και υποστήριξη τους.

Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή

Η παραγωγή γνώσης μέσω της ερευνητικής δραστηριότητας σε διάφορους επιστημονικούς τομείς αποτελεί σημαντικό παράγοντα ανάπτυξης μιας χώρας και ταυτόχρονα συμβάλλει στη διαμόρφωση πολιτικών, έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και καινοτομίας. Η διάδοση της ερευνητικής παραγωγής γίνεται μέσω των δημοσιεύσεων σε επιστημονικά περιοδικά. Οι δημοσιεύσεις αυτές είναι και σημαντική πηγή δεδομένων για την καταγραφή και αξιολόγηση του ερευνητικού έργου. Σύμφωνα με τους Σαχίνη, Μάλλιου, Χούσος, Προέδρου και Καραγιάννη (2010) από τα στοιχεία των επιστημονικών δημοσιεύσεων «... είναι δυνατός ο προσδιορισμός χαρακτηριστικών και τάσεων της ερευνητικής παραγωγής σε επίπεδο φορέα, χώρας ή ευρύτερου συνόλου χωρών, η εκτίμηση της απήχησης του επιστημονικού έργου, η αξιολόγηση της ερευνητικής δραστηριότητας και ο εντοπισμός εθνικών και πολυεθνικών δικτύων μεταξύ επιστημόνων και επιστημονικών κλάδων».

1.1. Κίνητρο έρευνας

Ο τομέας της επιστήμης της βιβλιοθηκονομίας και πληροφόρησης περιλαμβάνει ένα μεγάλο εύρος θεμάτων. Η εξοικείωση και η γνώση των δημοφιλών θεμάτων σε αυτόν τον τομέα είναι σημαντική τόσο για τους ακαδημαϊκούς ερευνητές όσο και για τους επαγγελματίες της πληροφόρησης. Σύμφωνα με τον Atkins (1988), η μελέτη των ερευνητικών τάσεων των δημοσιεύσεων στους κλάδους της Βιβλιοθηκονομίας και της Επιστήμης Πληροφόρησης είναι ένας τρόπος για το επάγγελμα της βιβλιοθηκονόμου να μάθει περισσότερα για τον εαυτό του. Χαρακτηριστικά αναφέρει ότι μόνο μέσα από μια συστηματική ανάλυση των δημοσιεύσεων θα μπορέσουν οι επιστήμονες της πληροφόρησης να ανακαλύψουν τις παρελθούσες, παρούσες, και μελλοντικές κατευθύνσεις του επαγγέλματος. Μια ανάλυση των θεμάτων που έχουν δημοσιευτεί λοιπόν σε αυτόν τον τομέα επιτρέπει στους επιστήμονες της πληροφόρησης να παρακολουθούν τις τάσεις των δημοσιεύσεων, δίνει τη δυνατότητα στους ερευνητές να καθορίσουν ποια περιοδικά θα τους δώσουν την περισσότερη έκθεση και αναγνώριση και βοηθά τις βιβλιοθήκες να λάβουν αποφάσεις για την διαχείριση των συλλογών τους.

1.2. Σκοπός – στόχοι μελέτης

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι κυρίως η απεικόνιση της θεματολογίας δημοσιευμένων άρθρων της επιστημονικής κοινότητας μέσω της καταγραφής και της καταμέτρησης των λέξεων - κλειδιών των άρθρων στον τομέα της Βιβλιοθηκονομίας και Επιστήμης της Πληροφόρησης (Library and Information Science - LIS) και ακολούθως η εξαγωγή ποσοτικών και ποιοτικών συμπερασμάτων. Καταγράφηκε η δημοφιλία εκάστου θέματος για κάθε χρονιά αλλά και για το σύνολο των χρόνων από το 2012 έως το 2016. Παράλληλα επειδή καταγράφηκαν κι άλλες πληροφορίες όπως ο αριθμός συγγραφέων ανά άρθρο, τα ιδρύματα υπαγωγής (affiliation) των συγγραφέων και οι χώρες των ιδρυμάτων υπαγωγής, θα επιχειρηθεί προσπάθεια συσχετισμού των πληροφοριών. Η βάση δεδομένων που επιλέχθηκε για την συγκέντρωση των δεδομένων είναι το περιοδικό SCImago Journal & Country Rank.

1.3. Διάρθρωση εργασίας

Πέραν της εισαγωγής, στο Κεφάλαιο 2 παρουσιάζεται μια βιβλιογραφική ανασκόπηση της αρθρογραφίας για το παρόν θέμα.

Στο Κεφάλαιο 3 γίνεται εκτενής αναφορά στην Μεθοδολογία που ακολουθήθηκε στην έρευνα αυτή.

Το Κεφάλαιο 4 πραγματοποιείται η ανάλυση των δεδομένων και παρουσίαση των αποτελεσμάτων.

Το Κεφάλαιο 5 περιλαμβάνει τα βασικά συμπεράσματα της έρευνας.

Κεφάλαιο 2. Επισκόπηση βιβλιογραφίας

Το ζήτημα των ερευνητικών τάσεων έχει απασχολήσει την βιβλιοθηκονομική κοινότητα από νωρίς. Ειδικά η ξένη βιβλιογραφία σε αυτόν τον τομέα είναι πλούσια. Έχουν χρησιμοποιηθεί διάφορες μέθοδοι για την εμπειρική αξιολόγηση των δημοφιλών θεματικών πεδίων στην Βιβλιοθηκονομία και Επιστήμη της Πληροφόρησης. Μια από τις πρώτες μελέτες είναι αυτή της Nour (1985) η οποία στη μελέτη της χρησιμοποιεί την μέθοδο της ποσοτικής ανάλυσης (quantitative analysis) και καταχωρεί δεδομένα άρθρων όπως το θέμα (subject), συνολικό αριθμό αναφορών (total number of references), και αριθμό αναφορών σε άρθρα περιοδικών (number of references to journal articles) , από 41 βασικά περιοδικά βιβλιοθηκονομίας.

Την μέθοδο της ποσοτικής ανάλυσης χρησιμοποιεί και ο Atkins (1988) ο οποίος αναλύει τις θεματικές τάσεις (subject trends) στη Βιβλιοθηκονομία από το 1975 έως το 1984. Στην μελέτη αυτή πέρα από τα παραδοσιακά δημοφιλή θέματα : διαχείριση βιβλιοθηκών (library management), ανάκτηση πληροφοριών (information retrieval) , καταλογογράφηση (cataloging) και βάσεις δεδομένων (databases), ο Atkins αναφέρει ότι εμφανίζεται μια σημαντική αύξηση σε θέματα αυτοματισμού των βιβλιοθηκών (library automation) και τεχνολογικά θέματα (technological subjects) μετά το 1980.

Την εξέλιξη της Βιβλιοθηκονομίας και Επιστήμης της Πληροφόρησης για τα έτη 1965,1975 και 1985 εξετάζουν οι Järvelin και Vakkari (1993) μέσω της ανάλυσης περιεχομένου άρθρων περιοδικών. Μεταξύ άλλων αναφέρουν μια αξιοσημείωτη αλλαγή θεματικής από την ταξινόμηση και ευρετηρίαση (classification and indexing) στην ανάκτηση (retrieval).

Οι Koufogiannakis, Slater και Crumley (2004) επιχειρούν μια ανάλυση περιεχομένου (content analysis) της βιβλιοθηκονομικής έρευνας (librarianship research) εξετάζοντας 2664 άρθρα 91 περιοδικών. Ο μεγαλύτερος αριθμός θεμάτων αφορούσε την πρόσβαση και ανάκτηση πληροφοριών (information access & retrieval), τις συλλογές (collections), τη διαχείριση (management), την εκπαίδευση (education) και τις βιβλιογραφικές αναφορές (reference).

Ανάλυση περιεχομένου άρθρων χρησιμοποιεί και ο Aharony (2012) για τα έτη 2007-2008. Συγκεκριμένα παρουσιάζει μια στατιστική περιγραφική ανάλυση: α) της γεωγραφικής διανομής και των ιδρυμάτων υπαγωγής των συγγραφέων, καθώς και β)

των λέξεων-κλειδίων. Τα αποτελέσματα υποδηλώνουν μια τάση συνεργασίας των συγγραφέων με πρωτεργάτες τους Βορειοαμερικανούς και Ευρωπαίους συγγραφείς των 10 περιοδικών που περιλήφθηκαν στη μελέτη. Όσον αφορά τη θεματική των άρθρων εντοπίστηκαν 3 βασικές κατηγορίες : της τεχνολογίας των πληροφοριών (information technology), της μεθοδολογίας (methodology) και της επιστήμης των κοινωνικών πληροφοριών (social information science).

Μια ανάλυση των δημοσιευμένων άρθρων για την δεκαετία 1994-2004 παρουσιάζουν οι Blessinger και Frasier (2007). Εκτός από την θεματική των άρθρων εξετάζουν τα χαρακτηριστικά των κορυφαίων συγγραφέων (που έχουν τις περισσότερες ετεροαναφορές). Ομαδοποίησαν τα ευρήματα τους σε 5 βασικές κατηγορίες με τα αντίστοιχα ποσοστά εμφάνισής τους: 1. Λειτουργίες Βιβλιοθηκών (Library Operations) (33%), 2. Έρευνα στη Βιβλιοθηκονομία και Επιστήμη της Πληροφόρησης/ Χρήστες (Research in Library and Information Science/Users) (20%), 3. Το επάγγελμα του Βιβλιοθηκονόμου και Επιστήμονα της Πληροφόρησης (Library/Information Science Profession) (18%), 4. Τεχνολογία (Technology) (18%) 5. Εκδοτική/ Σπουδές στην εκδοτική (Publishing/Publishing Studies) (11%).

Μια διαφορετική προσέγγιση ακολουθεί ο Åström (2007) ο οποίος κάνει ανάλυση συν-παραπομπών (co-citation analysis) σε άρθρα 21 περιοδικών προκειμένου να εξετάσει τις ερευνητικές τάσεις για την χρονική περίοδο 1990 -2004. Τα ευρήματα του δηλώνουν μια τάση της έρευνας προς την πληροφοριομετρία (informetrics) και της αναζήτησης και ανάκτησης πληροφοριών (information seeking and retrieval). Συζητάται η εξάρτηση της επιστήμης της Βιβλιοθηκονομίας και Πληροφόρησης από την τεχνολογία και πώς η ιστομετρία (webometrics) θα συνεχίσει να αναπτύσσεται και να βρίσκει εφαρμογές.

Κεφάλαιο 3. Μεθοδολογία

Η αξιολόγηση των γραπτών κειμένων μπορεί να γίνει είτε με ποιοτική ανάλυση είτε με ποσοτική ανάλυση. Μία βασική ποιοτική μέθοδος ανάλυσης των τεκμηρίων είναι η ανάλυση περιεχομένου (content analysis) ενώ ποσοτική (μετρική) μέθοδος αξιολόγησης θεωρείται η βιβλιομετρική ανάλυση. Κατά την βιβλιομετρική ανάλυση γίνεται επεξεργασία των δεδομένων των επιστημονικών άρθρων. Δεδομένα όπως οι αναφορές των άρθρων, το έτος έκδοσης του περιοδικού, τα ιδρύματα υπαγωγής των συγγραφέων και οι λέξεις-κλειδιά κάθε άρθρου αναλύονται. Στη συνέχεια παράγονται δείκτες για τις αναφορές, ετεροαναφορές κλπ. που έχει το κάθε άρθρο, μετρήσεις για την εκδοτική παραγωγή κάθε περιοδικού, στατιστικές για την προέλευση της ακαδημαϊκής παραγωγής και τις τάσεις στη θεματολογία των δημοσιεύσεων. Επιπλέον με τον συνδυασμό των ανωτέρω προκύπτουν ενδιαφέρουσες πληροφορίες. Με το συνδυασμό π.χ. ονομάτων συγγραφέων ή διευθύνσεων συγγραφέων και λέξεων-κλειδιά είναι δυνατόν να εντοπισθούν διάφοροι συγγραφείς ή οργανισμοί σε έναν συγκεκριμένο τομέα. Έτσι λοιπόν αναγνωρίζονται συγγραφείς και οι τάσεις που επικρατούν σε διάφορες επιστήμες (Παπαβλασόπουλος, 2015).

Τα τελευταία χρόνια οι ποσοτικές μέθοδοι αξιολόγησης των τεκμηρίων κερδίζουν έδαφος έναντι των ποιοτικών ως πιο αποτελεσματικές στην αξιολόγηση των ακαδημαϊκών δημοσιεύσεων, σύμφωνα με τον Παπαβλασόπουλο (2015).

Η παρούσα μελέτη χρησιμοποιεί μια ποσοτική μέθοδο ανάλυσης μέσω της επεξεργασίας των λέξεων-κλειδιών και τις χώρες προέλευσης των συγγραφέων. Εν πολλοίς, στηρίχθηκε σε έρευνα των Miles και Naumann (2011) που δημοσιεύεται στο περιοδικό *Journal of Management and Marketing Research*. Πρόκειται περί μιας ποσοτικής μεθόδου ανάλυσης των λέξεων-κλειδιών. Σύμφωνα με αυτήν, και προκειμένου να εξεταστούν οι ερευνητικές τάσεις στον τομέα των ακαδημαϊκών δημοσιεύσεων γύρω από την θεματική του Management, εξετάστηκαν οι λέξεις-κλειδιά τεσσάρων ηλεκτρονικών βάσεων δεδομένων για την έρευνα στις επιχειρήσεις από το 1958 έως το 2009. Στη συνέχεια έγινε κατάταξη των λέξεων-κλειδιών από την πιο δημοφιλή ως τη λιγότερο δημοφιλή σύμφωνα με τον αριθμό εμφάνισής τους. Οι λέξεις-κλειδιά κατηγοριοποιήθηκαν σε ιστορικές (historic), κλασικές (classic) και αναδυόμενες (resurgent).

Παρομοίως θα επιχειρηθεί εδώ μια αποτύπωση των ερευνητικών τάσεων στο τομέα της Βιβλιοθηκονομίας και Επιστήμης της Πληροφόρησης για τις χρονιές 2012 έως και 2016.

3.1. Βάσεις δεδομένων / SCImago Journal & Country Rank (SJR)

Κατά την βιβλιογραφική ανάλυση ως πηγή πληροφοριών θεωρείται πάντοτε μια βάση δεδομένων. Οι πρωτογενείς πηγές βάσεων δεδομένων περιέχουν βιβλιογραφικές εγγραφές επιστημονικών δημοσιεύσεων και στοιχεία για τις αναφορές και ετεροαναφορές των άρθρων στα οποία στοιχεία στηρίζονται και οι κατατάξεις των περιοδικών. Ο λόγος δημιουργίας των βάσεων δεδομένων είτε από δημόσιους είτε από ιδιωτικούς φορείς είναι για να δείχνουν την επιστημονική και τεχνολογική εκδοτική παραγωγή. Οι, πλέον, καθιερωμένες βάσεις με παγκόσμια, διεπιστημονική κάλυψη είναι οι παρακάτω: Scopus, Google scholar, Academic search, JSTOR, PubMed, κ.λπ. (Παπαβλασόπουλος, 2015).

SCImago Journal & Country Rank (SJR)

Το SCImago Journal & Country Rank είναι μια δημόσια διαθέσιμη πύλη που περιλαμβάνει τα επιστημονικά περιοδικά και τους δείκτες απήχησης (impact factors) που αναπτύσσονται από τις πληροφορίες που περιέχονται στη βάση δεδομένων Scopus (Elsevier B.V.). Αυτοί οι δείκτες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση και την ανάλυση επιστημονικών τομέων. Τα περιοδικά μπορούν να συγκριθούν ή να αναλυθούν χωριστά. Οι κατατάξεις χωρών μπορούν επίσης να συγκριθούν ή να αναλυθούν χωριστά. Τα περιοδικά μπορούν να ομαδοποιηθούν ανά τομέα (27 θεματικές περιοχές), κατηγορία θεμάτων (313 συγκεκριμένες κατηγορίες θεμάτων) ή ανά χώρα. Τα στοιχεία παραπομπής προέρχονται από περισσότερους από 21.500 τίτλους από περισσότερους από 5.000 διεθνείς εκδότες και μετρήσεις απόδοσης χωρών από 239 χώρες σε όλο τον κόσμο.

Αυτή η πλατφόρμα παίρνει το όνομά της από τον δείκτη SCImago Journal Rank (SJR) , που αναπτύχθηκε από το SCImago από τον ευρέως γνωστό αλγόριθμο Google PageRank. Αυτός ο δείκτης δείχνει την προβολή (visibility) των περιοδικών που περιέχονται στη βάση δεδομένων Scopus από το 1996 (SCImago, 2017).

Η SCImago είναι μια δωρεάν ιστοσελίδα που λειτουργεί με δεδομένα Scopus για να υπολογίσει δύο μετρικές: το SCImago Journal Rank (SJR) και το Source Normalized Impact per Paper (SNIP), οι οποίες τα συγκρίνουν άμεσα με το Impact Factor του Web of Knowledge.

Το SJR βασίζεται στις φορές που ένα άρθρο αναφέρεται, αλλά επίσης χρησιμοποιεί έναν αλγόριθμο που είναι παρόμοιος με το PageRank της Google για να υπολογίσει τα άρθρα επιρροής, τα οποία χρησιμοποιεί για να δημιουργήσει τις ταξινομήσεις.

Η κατάταξη του περιοδικού SCImago (SJR) βασίζεται στη μεταφορά κύρους από ένα περιοδικό σε ένα άλλο: αυτό το κύρος μεταφέρεται μέσω των αναφορών που κάνει ένα περιοδικό στα υπόλοιπα περιοδικά και στον εαυτό του. Ο υπολογισμός του δείκτη απήχησης ενός περιοδικού είναι μια επαναληπτική διαδικασία, στην οποία το κύρος του, στο στάδιο i ενός περιοδικού εξαρτάται από το κύρος του συνόλου των περιοδικών στο στάδιο $i-1$ (SCImago, 2017).

3.2. Μέθοδος συλλογής δεδομένων

Έγινε αναζήτηση στην on-line βάση δεδομένων SCImago Journal Rank για την αρθρογραφία της πενταετίας 2012-2016 στον τομέα της Βιβλιοθηκονομίας και της Επιστήμης της Πληροφόρησης και καταγράφηκαν, μεταξύ άλλων, οι λέξεις-κλειδιά των άρθρων. Η συγκεκριμένη βάση δεδομένων επιλέχθηκε για το κύρος και την υψηλή ποιότητα των περιοδικών που διαθέτει.

Στη σελίδα κατάταξης περιοδικών (journal rankings) του SJR αναζητήθηκαν τα περιοδικά με βάσει τα φίλτρα: α) θεματική κατηγορία: Library and Information Science και β) χρόνος έκδοσης: 2012. Η αναζήτηση επέστρεψε συνολικά 199 περιοδικά στην κατηγορία αυτή.

Title	Type	↓ SJR	H index	Total Docs. (2012)	Total Docs. (3years)	Total Refs.	Total Cites (3years)	Citable Docs. (3years)	Cites / Doc. (2years)	Ref. / Doc.
1 Information Systems Research	journal	3.274 Q1	128	76	140	4588	798	129	4.84	60.37
2 IEEE Transactions on Information Theory	journal	2.838 Q1	232	504	1495	14944	6433	1470	4.08	29.65
3 College and Research Libraries	journal	2.471 Q1	41	38	118	1090	183	91	2.43	28.68
4 Library and Information Science Research	journal	1.935 Q1	45	40	112	1899	250	99	2.27	47.48
5 Reference Librarian	journal	1.858 Q1	16	44	117	580	131	102	1.46	13.18
6 Journal of Academic Librarianship	journal	1.744 Q1	47	55	218	1269	296	184	1.64	23.07

Εικόνα 3 1 Σελίδα αναζήτησης περιοδικών του SJR

Στη συνέχεια επιλέχθηκαν 15 περιοδικά που εκπληρώσουν τα ακόλουθα κριτήρια: α) τη συνεχή έκδοσή τους από το 2012 μέχρι τουλάχιστον και το 2016, β) την ύπαρξη λέξεων -κλειδιών στα άρθρα τους, γ) τη δυνατότητα πρόσβασης σε όλα τα ζητούμενα τεύχη (2012-2016), δ) να είναι περιοδικά (journals) και όχι σειρά βιβλίων (book series). Από το τελικό δείγμα αποκλείστηκαν τα περιοδικά IEEE Transactions on Information Theory, Journal of Chemical Information and Modeling, Scientometrics, και International Journal of Geographical Information Science γιατί κατά την καταγραφή των δεδομένων παρατηρήθηκε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό της θεματολογίας δεν κάλυπτε την έρευνα αυτή. Πρέπει να σημειωθεί ότι παρόλο που η κατάταξή τους σύμφωνα με το ranking της SCImago ήταν σε υψηλές θέσεις (2,8,13 και 26 αντίστοιχα) εντούτοις δεν συμπεριλήφθηκαν στην έρευνα γιατί θα μας έδιναν πλασματικά αποτελέσματα.

Ακολουθεί πίνακας με την αύξουσα σειρά ταξινόμησης σύμφωνα με το δείκτη απήχησης του SJR και την τελική επιλογή των περιοδικών.

Πίνακας 1 Περιοδικά για την Βιβλιοθηκονομία και Επιστήμη της Πληροφόρησης που πληρούσαν τα κριτήρια. (Τα περιοδικά που επιλέχθηκαν επισημαίνονται με γαλάζιο χρώμα)	
Όνομα περιοδικού	Δείκτης κατάταξης του SJR
1. Information Systems Research	3.274
2. IEEE Transactions on Information Theory	2.838
3. College and Research Libraries	2.471
4. Library and Information Science Research	1.935
5. Reference Librarian	1.858
6. Journal of Academic Librarianship	1.744
7. <u>Reference Services Review</u>	1.511
8. Journal of Chemical Information and Modeling	1.506
9. Annual Review of Information Science and Technology	1.484
10. Journal of the Association for Information Science and Technology	1.435
11. Journal of the Medical Library Association : JMLA	1.433
12. <u>Collection Management</u>	1.390
13. Scientometrics	1.345
14. European Journal of Information Systems	1.330
15. Government Information Quarterly	1.290
16. International Journal of Information Management	1.268
17. Journal of Health Communication	1.253
18. Journal of Library Administration	1.247
19. Journal of Documentation	1.185

20. Journal of Information Science	1.157
21. Information and Organization	1.153
22. Journal of Information Technology	1.138
23. Reference and User Services Quarterly	1.107
24. Library Quarterly	1.044
25. Journal of Classification	1.025
26. International Journal of Geographical Information Science	1.023
27. Science and Technology Libraries	1.017
28. Library Hi Tech	0.995
29. American Archivist	0.987
30. Library Collections, Acquisition and Technical Services	0.983
31. <u>Social Science Computer Review</u>	0.974
32. Journal of Interlibrary Loan, Document Delivery and Electronic Reserve	0.925

Αναλύθηκαν τα περιεχόμενα όλων των τευχών και από τα δεκαπέντε περιοδικά, αλλά στη μελέτη περιελήφθησαν τεκμήρια με την ένδειξη: "άρθρα"(articles), "συζητήσεις" (debates) και "προοπτικές" (perspectives) από κάθε τεύχος. Δεν συμπεριλήφθηκαν τα άρθρα με «κριτικές βιβλίων» (book reviews), «σχόλια» (commentary), «άρθρα γνώμης» (editorials) κλπ. Οι πληροφορίες που ελήφθησαν από κάθε άρθρο ήταν οι ακόλουθες: (1) όλες οι λέξεις-κλειδιά από το άρθρο, (2) το όνομα του περιοδικού στο οποίο δημοσιεύθηκε το άρθρο και (3) ο τίτλος του άρθρου, (4) το έτος και ο μήνας δημοσίευσης του άρθρου, (5) ο τόμος και το τεύχος, (6) το Digital Object Identifier (DOI) του άρθρου, (7) στοιχεία για τους 3 πρώτους (με σειρά εμφάνισης) συγγραφείς του άρθρου και τον συνολικό αριθμό τους, (8) τα ιδρύματα υπαγωγής (affiliation) των συγγραφέων, και (9) οι χώρες των ιδρυμάτων υπαγωγής. Συνολικά, προέκυψαν 2.194 εγγραφές, ήτοι άρθρα με τα προαναφερόμενα στοιχεία για το καθένα.

Οι πληροφορίες που συλλέχθηκαν καταγράφηκαν σε ένα υπολογιστικό φύλλο του Microsoft Excel για ανάλυση, με αποτέλεσμα ένα υπολογιστικό φύλλο με περισσότερες από 12.068 λέξεις-κλειδιά. Εξ αυτών οι 6.771 λέξεις-κλειδιά ήταν μοναδικές εγγραφές (εμφανίζονταν μόνο μια φορά). Για να διασφαλιστεί η ακρίβεια, το πρόγραμμα Excel χρησιμοποιήθηκε για να εκτελέσει όλες τις λειτουργίες μέτρησης, διαλογής και κατάταξης των λέξεων-κλειδιών.

Στη συνέχεια έγινε επεξεργασία των ακατέργαστων δεδομένων (raw data) προκειμένου να εκτελεστεί ορθότερα την κατάταξη των λέξεων κλειδιών. Δηλαδή έγινε αντικατάσταση :1) πεζών με κεφαλαία γράμματα (π.χ. Από [Academic librarians] σε [ACADEMIC LIBRARIANS], 2) χαρακτήρων (π.χ. [Computer?mediated communication] το ερωτηματικό αντικαταστάθηκε με παύλα [COMPUTER-MEDIATED COMMUNICATION] , 3) ενικού σε πληθυντικό (π.χ. Από [Information technology] σε [INFORMATION TECHNOLOGIES>] και αντίστροφα από [National cultures] σε [NATIONAL CULTURE]), 4) παράλειψη ακρωνυμίων (π.χ. Από [Interlibrary loan (ILL)] σε [INTERLIBRARY LOAN]), 5) διορθώσεις γραφής ίδιων λέξεων (π.χ. Από [information-seeking behavior] και [information-seeking behaviour] σε [INFORMATION-SEEKING BEHAVIOUR], 6) παράλειψη ειδικών χαρακτήρων (π.χ. Από [LibQual+] σε [LIBQUAL]). Ευκαταίο θα ήταν η χρήση θησαυρού για τον καθιερωμένο όρο της κάθε λέξεως αλλά λόγω του μεγάλου όγκου των δεδομένων συνήθως η λέξη αντικαθίστατο με τον όρο που εμφανιζόταν συχνότερα (π.χ. Ο όρος [strategic planning] εμφανιζόταν 7 φορές οπότε το [strategic plans] που εμφανιζόταν 1 φορά αντικαταστάθηκε με το [STRATEGIC PLANNING]).

Ακολούθως, με την χρήση κατάλληλων φίλτρων και συγκεντρωτικών πινάκων του προγράμματος excel, οι λέξεις-κλειδιά και τα δεδομένα κατατάχθηκαν σε 8 πίνακες σύμφωνα με:

- 1) Κατάταξη λέξεων από την δημοφιλέστερη (πόσες φορές έχει εμφανιστεί (count)) για όλες τις χρονιές.
- 2) Κατάταξη λέξεων από την δημοφιλέστερη (με αναφορά πόσες φορές έχει εμφανιστεί) για κάθε χρονιά χωριστά (δηλ. 2012, 2013, 2014 ,2015, 2016).
- 3) Κατάταξη λέξεων από την δημοφιλέστερη (πόσες φορές έχει εμφανιστεί) για κάθε περιοδικό (και από τα 15).

4) Κατανομή των 10 Δημοφιλέστερων Λέξεων-Κλειδιών της SCImago (2012-2016) σε κάθε περιοδικό

5) Ποσοστά χωρών με τη μεγαλύτερη ως τη μικρότερη συγγραφική παραγωγή

Οι πλήρεις πίνακες (I-VI) βρίσκονται στο Παράρτημα της εργασίας αυτής.

Κεφάλαιο 4. Ανάλυση δεδομένων & αποτελέσματα

Όπως αναφέρθηκε και στην επισκόπηση της βιβλιογραφίας, οι ερευνητές χρησιμοποιούν διάφορες μεθόδους βιβλιογραφικής ανάλυσης των δεδομένων. Ανάλυση περιεχομένου, ανάλυση αναφορών, ποιοτική ή/και ποσοτική ανάλυση είναι μερικές από αυτές. Επιπλέον πολλές μελέτες χρησιμοποιούν τη διαδικασία ταξινόμησης των ευρημάτων τους σε ευρύτερες θεματικές κατηγορίες. Τέτοιου είδους προσεγγίσεις απαιτούν εξειδικευμένες γνώσεις (βιβλιομετρικοί δείκτες, κοινωνική έρευνα, αναζήτηση καθιερωμένων όρων κ.λπ.) και μεγάλο χρονικό περιθώριο στην πραγματοποίησή τους. Κάτι ανάλογο στην παρούσα έρευνα δεν ήταν εφικτό. Εδώ θα γίνει:

1. καταγραφή των 10 δημοφιλέστερων λέξεων-κλειδιών για όλα τα έτη (2012-2016). Στη συνέχεια για κάθε μία από αυτές τις 10 λέξεις-κλειδιά θα επιχειρηθεί συσχετισμός με ένα δειγματοληπτικό έλεγχο άρθρων στα οποία εμφανίζονται. Το δείγμα περιλαμβάνει 20 άρθρα από τα 5 περιοδικά στα οποία εμφανίζεται συχνότερα ο κάθε όρος,
2. παρουσίαση των 10 δημοφιλέστερων λέξεων-κλειδιών για κάθε χρονιά (2012,2013,2014,2015 και 2016),
3. καταγραφή της δημοφιλέστερης λέξης για κάθε περιοδικό και,
4. εμφάνιση των 25 πρώτων χωρών των ιδρυμάτων υπαγωγής των συγγραφέων.

A) 10 δημοφιλέστερα θέματα για όλα τα έτη (2012-2016)

Κορυφαίες λέξεις-κλειδιά όλων των περιοδικών (2012-2016)		
Κατάταξη	Αριθμός αναφορών	Λέξη-κλειδί
1	204	ACADEMIC LIBRARIES
2	97	INFORMATION LITERACY
3	88	SOCIAL MEDIA
4	81	E-GOVERNMENT
5	67	LIBRARIES
6	53	COLLABORATION
6	53	LIBRARY INSTRUCTION
8	44	ASSESSMENT
9	42	DIGITAL LIBRARIES
10	40	REFERENCE SERVICE

1) Academic libraries (204)

Ο όρος *ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες* εμφανίζεται πρώτος στην κατάταξη για όλα τα έτη (2012-2016) με συνολικό αριθμό εμφάνισης 204 φορές. Από τα 15 περιοδικά εμφανίζεται στα 7, με το μεγαλύτερο αριθμό να το έχει το Reference Services Review (78). Τα άρθρα με τον όρο αυτό αφορούσαν, στο μεγαλύτερο μέρος τους, την εξυπηρέτηση των φοιτητών και γενικά της ακαδημαϊκής κοινότητας μέσω της παροχής νέων υπηρεσιών ή της βελτίωσης των ήδη υπαρχόντων στις βιβλιοθήκες. Προτείνονται δηλαδή η ανάπτυξη εφαρμογών για κινητά (mobile apps) όπως εφαρμογές παραπομπών (citation apps), συμπληρωματικά σύντομα μαθήματα (tutorials) ή βίντεο για το πώς να διεξάγουν μια έρευνα, η εμφάνιση εργαλείων παραπομπών (reference tools) και μέσων κοινωνικής δικτύωσης στην αρχική ιστοσελίδα των βιβλιοθηκών, η παροχή online βίντεο στην μητρική γλώσσα των διεθνών φοιτητών, η ενσωμάτωση αναδυόμενων τεχνολογιών όπως την τρισδιάστατη εκτύπωση (3D printing), η εφαρμογή πρακτικών εμπειρίας χρηστών όπως περίπατος στη βιβλιοθήκη σε μορφή λαβυρίνθου, την δημιουργία καταλόγου νέας γενιάς (next generation catalog) πολύπλευρης πλοήγησης (faceted navigation) έναντι του OPAC, την χρήση των Μαζικών Ανοικτών Διαδικτυακών Μαθημάτων (MOOCs), την προσαρμογή των υπηρεσιών για τους ερευνητές. Επίσης μεγάλο τμήμα της θεματολογίας των άρθρων περιλαμβάνει την βελτίωση της Πληροφοριακής παιδείας των φοιτητών με την εφαρμογή π.χ. ενημερωτικών εργαστηρίων για την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης και δεξιοτήτων πληροφοριακής πρόσβασης ή εκπαιδευτικές

ασκήσεις επεξεργασίας σελίδων της Wikipedia. Όσον αφορά τους ίδιους τους βιβλιοθηκονόμους δίνεται έμφαση στη σημασία της ανθρώπινης διαμεσολάβησης στην παροχή εξειδικευμένων και μη υπηρεσιών καθώς και την ανάγκη της συνεχούς εκπαίδευσης και δημιουργίας καινοτομιών των επαγγελματιών λόγω της ανάπτυξης των τεχνολογιών. Επιπλέον πολλά άρθρα αναφέρονται στην διαχείριση των ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών με πλάνα στρατηγικού σχεδιασμού, διαδικασίες αξιολόγησης και τρόπους συνεργασίας με άλλες βιβλιοθήκες μέσω κοινοπραξιών και διαμοιρασμού ψηφιακών αποθετηρίων.

2) Information literacy (97)

Δεύτερος πιο δημοφιλής όρος αναδείχθηκε η *Πληροφοριακή Παιδεία* (Information Literacy) με 97 εμφανίσεις σε 7 περιοδικά με το μεγαλύτερο ποσοστό πάλι να κατέχει το περιοδικό Reference Services Review (58). Από τον δειγματοληπτικό έλεγχο των άρθρων προέκυψε ότι ο όρος Πληροφοριακή Παιδεία αφορούσε κυρίως προτεινόμενες μεθόδους στους βιβλιοθηκονόμους για την εκπαίδευση των χρηστών στην Πληροφοριακή Παιδεία. Μέθοδοι όπως η χρήση βίντεο στις διαλέξεις των μαθημάτων, ηλεκτρονικά σήματα επιβράβευσης (digital badges), η εκμάθηση Πληροφοριακής Παιδείας μέσω της ζωγραφικής μαθητών για το πως αντιλαμβάνονται την Πληροφοριακή Παιδεία, ο ρόλος της αφήγησης και της ένταξης τεχνικών θεάτρου κατά την παροχή οδηγιών ή δημιουργία χαρτών γνώσης (knowledge maps). Επίσης τα άρθρα κάνουν λόγο για τον παιδαγωγικό ρόλο των βιβλιοθηκονόμων και την ένταξη της Πληροφοριακής Παιδείας ως μάθημα σε όλες τις ειδικότητες των πανεπιστημίων προτείνοντας την αναστροφή του μοντέλου της τάξης (flipped classroom model) όπου οι μαθητές μαθαίνουν το μάθημα στο σπίτι και κάνουν παραδείγματα στην τάξη. Επιπλέον ένα σημαντικό τμήμα των άρθρων αναφέρεται στην αξιολόγηση των μεθόδων πληροφοριακής παιδείας καθώς και έρευνες για το ποσοστό των ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών που περιλαμβάνουν μαθήματα Πληροφοριακής Παιδείας στο πρόγραμμα σπουδών τους.

3) Social media (88)

Το θέμα *μέσα κοινωνικής δικτύωσης* (social media) εμφανίζεται σε 11 περιοδικά με σύνολο 88 εμφανίσεις. Στο περιοδικό Social Science Computer Review εμφανίζεται 25 φορές. Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι όρος Social media είναι

συνυφασμένος με τη γενικότερη θεματολογία κάθε περιοδικού, με μόνο το Reference Services Review να τον σχετίζει με θέματα Βιβλιοθηκονομίας και Επιστήμης της Πληροφόρησης. Συγκεκριμένα τα άρθρα του Reference Services Review αναφέρουν πώς λειτουργίες του Facebook (feeds, share, comments) μπορούν να επηρεάσουν την ανάπτυξη πρακτικών και συμπεριφορών Πληροφοριακής Παιδείας, την αξία του Twitter ως μια φόρμα επικοινωνίας εντός ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών και εξετάζεται η ανταπόκριση των ακαδημαϊκών βιβλιοθηκονόμων στην χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης σε υπηρεσίες χρηστών. Το περιοδικό Social Science Computer Review εξετάζει κυρίως την επιρροή των μέσων κοινωνικής δικτύωσης όπως Facebook, Twitter, You Tube και LinkedIn στην εκλογική διαδικασία των Αμερικανικών εκλογών καθώς και τη διαμόρφωση της κοινής γνώμης πάνω σε κοινωνικά θέματα. Ενώ στο Government Information Quarterly αξιολογείται το αποτέλεσμα της υιοθέτησης των μέσων κοινωνικής δικτύωσης από τις κυβερνήσεις. Τέλος το Information Systems Research και το International Journal of Information Management εξετάζουν – είτε μέσω μελέτης περιπτώσεων είτε μέσω ανασκόπησης της βιβλιογραφίας- τον ρόλο των μέσων κοινωνικής δικτύωσης στη διαμόρφωση των καταναλωτικών τάσεων καθώς και την οικονομική αξία της χρήσης των μέσων κοινωνικής δικτύωσης από επιχειρήσεις.

4) E-government (81)

Η *ηλεκτρονική διακυβέρνηση* (e-government) εμφανίζεται σε 8 περιοδικά με συνολικά 81 εμφανίσεις. Το μεγαλύτερο ποσοστό εμφάνισης όπως είναι φυσικό συγκεντρώνει το Government Information Quarterly(60). Η γενική θεματολογία των άρθρων αφορά ζητήματα αξιολόγησης των υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης είτε με μελέτες περιπτώσεων χωρών (Η.Π.Α, Καναδάς, Ισπανία, Κίνα, Τουρκία) είτε με μετα-ανάλυση (meta-analysis) της βιβλιογραφίας του διαδικτύου πάνω στο θέμα, και μετράται η αποτελεσματικότητα και η κοινωνική αξία των υπηρεσιών. Το Social Science Computer Review δίνει έμφαση στη διαλειτουργικότητα και τη συνεργασία μεταξύ κυβερνητικών υπηρεσιών και οργανισμών για την βελτιστοποίηση της ανταλλαγής πληροφοριών. Επιπλέον, προτείνεται η εφαρμογή κανόνων και προτύπων για τα μοντέλα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης που θα ενισχύσουν την συμμετοχή και ανταπόκριση των πολιτών.

5)Libraries (67)

Ο όρος *βιβλιοθήκες* (libraries) εμφανίζεται 67 φορές με το μεγαλύτερο ποσοστό να κατέχει το περιοδικό *Library Hi Tech* (25). Από τα 15 περιοδικά στα 7 περιλαμβάνεται η λέξη-κλειδί. Ο όρος είναι πολύ γενικός και αφορά ένα πλήθος θεμάτων για τις βιβλιοθήκες. Παρόλο αυτά θα συμπεριληφθούν μόνο τα θέματα που προκύπτουν από το δείγμα μας. Το *Library Hi Tech* ασχολείται με τις Πράσινες εκδόσεις (Green publishing) και τονίζει την ανάγκη των βιβλιοθηκών να ευαισθητοποιηθούν για τις επιπτώσεις των έντυπων εκδόσεων στο περιβάλλον. Επιπλέον με αφορμή τις τεχνολογικές εξελίξεις προκύπτει το ζήτημα της αλλαγής των υπηρεσιών των βιβλιοθηκών με διαμόρφωση των κτιριακών εγκαταστάσεων για την εξυπηρέτηση των χρηστών. Επίσης συζητάται η ενσωμάτωση εφαρμογών παιχνιδιών Πληροφοριακής παιδείας όπως το *BiblioBouts* για να ξεπεράσουν οι σπουδαστές δυσκολίες αναζήτησης. Τέλος γίνεται αναφορά στις γλώσσες περιγραφής που υιοθετούν οι βιβλιοθήκες και τη σημασία των διασυνδεδεμένων δεδομένων μέσω της ανάλυσης του προτύπου *Dublin Core*. Στο *Reference Services Review* συζητούνται η σημασία του *Twitter* ως ένα σημαντικό εργαλείο των βιβλιοθηκών για τη διάχυση των πληροφοριών στην κοινότητά τους, η πληροφοριακή συμπεριφορά των σπουδαστών μουσικής στην αναζήτηση υλικού, η συνεργασία βιβλιοθηκών και κέντρων γραφής (writing centers) για να καθοριστούν βέλτιστες πρακτικές και τέλος παρέχεται μια επισκόπηση βιβλιογραφίας για την Πληροφοριακή Παιδεία. Το περιοδικό *The Reference Librarian* αναφέρεται στην προσπάθεια προσέγγισης των σπουδαστών μέσω εφαρμογών (apps) γεωγραφικού εντοπισμού αλλά παράλληλα συζητούνται οι επιπτώσεις για την ιδιωτικότητα (privacy) των χρηστών από τις εφαρμογές γεωεντοπισμού και της επαυξημένης πραγματικότητας (augmented reality). Επιπλέον προτείνονται εφαρμογές (apps) στις βιβλιοθήκες για την συγκέντρωση δεδομένων αξιολόγησης. Τα άρθρα του περιοδικού *Journal of Library Administration* κάνουν λόγο για τις επιπτώσεις των περικοπών προϋπολογισμού σε βιβλιοθήκες και εκδότες λόγω περιβαλλοντικών πιέσεων και την ανάγκη μετατροπής του έντυπου υλικού και των περιοδικών εκδόσεων σε ηλεκτρονική μορφή με το χαμηλότερο δυνατόν κόστος. Ακόμα δίνεται έμφαση στη δημιουργία επώνυμων υπηρεσιών (service branding) από βιβλιοθήκες και πληροφοριακούς οργανισμούς προκειμένου να αυξήσουν την προβολή (visibility) τους. Στο *International Journal of Information Management* τέλος, αξιολογούνται οι περιπτώσεις ενσωμάτωσης διαδραστικών υπηρεσιών του Web 2.0 σε βιβλιοθήκες.

6) Collaboration (53)

Το μεγαλύτερο ποσοστό του όρου *σύμπραξη/συνεργασία* (collaboration) υπάρχει στα περιοδικά *Journal of Library Administration* (10) και *Reference Services Review* (10) ενώ εμφανίζεται σε 12 από τα 15 περιοδικά. Μεγάλο τμήμα των άρθρων αναφέρεται στην σύμπραξη των βιβλιοθηκών-κυρίως ακαδημαϊκών- για την αντιμετώπιση του αυξανόμενου κόστους των πληροφοριακών πόρων με την χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών για την ανταλλαγή τεχνογνωσίας, την αξιοποίηση των πόρων και αποθήκευση πλεοναζόντων έντυπων αντιγράφων. Παράλληλα προτείνονται εναλλακτικές στη διαδικασία διαδανεισμού ώστε να ξεπεραστούν νομικοί περιορισμοί. Επίσης αρκετά άρθρα μιλούν για συνεργασία των οργανισμών της πανεπιστημιούπολης (όπως γραφείο έρευνας, γραφείο ακαδημαϊκών υποθέσεων, γραφείο τεχνολογικής πληροφορίας) με την πανεπιστημιακή βιβλιοθήκη για την βελτίωση των υπηρεσιών της και την ψηφιοποίηση τεκμηρίων. Ακόμα συζητάται η συνεργασία μεταξύ της βιβλιοθήκης και των καθηγητών των σχολών για τον σχεδιασμό προγραμμάτων Πληροφοριακής Παιδείας, για την υλοποίηση προγραμμάτων προσέγγισης ενήλικων σπουδαστών, για την ενίσχυση μαθημάτων εκμάθησης αγγλικών ως δεύτερη γλώσσα και για την αξιολόγηση διαφόρων εκδόσεων. Η συνεργασία μεταξύ ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών και φοιτητών επίσης θεωρείται σημαντική για την δημιουργία των Libguides (ένα είδος οδηγιών για την θεματική πρόσβαση) ως μέσου ενθάρρυνσης χρήσης της βιβλιοθήκης. και για την αξιολόγηση του προγράμματος προσκτήσεων από χρήστες (patron-driven acquisitions). Τέλος αξιολογείται η μελέτη περίπτωσης συνεργασίας των τοπικών αρχών και του δικτύου βιβλιοθηκών στη Ν. Ζηλανδία.

7) Library instruction (53)

Στα 5 από τα 15 περιοδικά υπάρχει ο όρος *κατάρτιση στη χρήση της βιβλιοθήκης* (library instruction) με το *Reference Service Review* να το περιέχει σε 39 άρθρα. Ο όρος *library instruction* είναι συνυφασμένος με τον όρο *library instruction sessions*. Πρόκειται περί συνεδριών που διοργανώνουν κυρίως οι ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες ώστε να παρέχουν στους φοιτητές κατάρτιση για την αποτελεσματική χρήση της βιβλιοθήκης και την πρόσβαση σε πληροφοριακές πηγές. Οι συνεδρίες μπορεί να είναι ωριαίες ή να εντάσσονται στα διδασκόμενα μαθήματα. Τα άρθρα, που

χρησιμοποιούν αυτό τον όρο ως λέξη-κλειδί, αξιολογούν την αποτελεσματικότητα της κατάρτισης στη χρήση της βιβλιοθήκης και των μαθημάτων Πληροφοριακής Παιδείας. Η αξιολόγηση επιτυγχάνεται κυρίως με την χρήση ερωτηματολογίων. Παραδείγματα προγραμμάτων κατάρτισης στη χρήση της βιβλιοθήκης είναι τα συμπληρωματικά σύντομα μαθήματα (tutorials) ή βίντεο για την Πληροφοριακή Παιδεία, εφαρμογές (apps) για την διαχείριση παραπομπών και την χρήση καθιερωμένων όρων, συνεδρίες για το πως μπορούν οι σπουδαστές να χρησιμοποιούν τα κινητά τηλέφωνα για την πρόσβαση σε εκπαιδευτικό υλικό, συνεδρίες για μεθόδους ταχύτητας ανάγνωσης (speed reading) και απομνημόνευσης, συνεδρίες ενεργούς μάθησης με την χρήση διαδικτυακών εργαλείων για την εύρεση λέξεων-κλειδιών, συνωνύμων και σχετικών όρων με την ζητούμενη πληροφορία και συνεδρίες καλοκαιρινών μαθημάτων για την βελτίωση των πληροφοριακών δεξιοτήτων των χρηστών. Επίσης ένα άρθρο αναφέρεται στις τάσεις στην βιβλιογραφία που αφορά στα προγράμματα κατάρτισης στη χρήση της βιβλιοθήκης και την Πληροφοριακή Παιδεία για τα έτη 2001-2010. Άξια αναφοράς είναι η δημιουργία ενός είδους εργαστηρίων δημιουργικής απασχόλησης (makerspaces) εντός βιβλιοθηκών όπου σπουδαστές μπορούν να πειραματιστούν με τεχνολογίες όπως δημιουργίας εφαρμογών (apps), τρισδιάστατους εκτυπωτές ή κοπή με laser αλλά και με ραπτομηχανές ή εργαλεία ξυλογλυπτικής. Τέλος, αξιολογείται και η χρήση τεχνικών marketing για την διαφήμιση των συνεδριών οδηγίων βιβλιοθήκης.

8) Assessment (44)

Ο όρος *αξιολόγηση* (assessment) εμφανίζεται σε 6 περιοδικά με το μεγαλύτερο ποσοστό να έχει το Reference Service Review (20). Οι ακαδημαϊκές κυρίως βιβλιοθήκες είναι υπό συνεχή πίεση να παρέχουν ποιοτικές υπηρεσίες ενώ υφίστανται περικοπές δαπανών. Για το λόγο αυτό, μεγάλο μέρος της θεματολογίας των άρθρων αναφέρεται στην ανάγκη συνεχούς στρατηγικού σχεδιασμού και αξιολόγησης των βιβλιοθηκών. Η αξιολόγηση αφορά τόσο τις υπηρεσίες που προσφέρουν οι βιβλιοθήκες όσο και του προσωπικού τους. Υπηρεσίες όπως τα προγράμματα Πληροφοριακής Παιδείας, τα προγράμματα κατάρτισης στη χρήση της βιβλιοθήκης, λογισμικά πακέτα (WSDS (Web-scale discovery services), Atlas.ti, Zotero, LibQual) και του κόστους ανά χρήση (cost-per-use) των έντυπων εκδόσεων αξιολογούνται συνεχώς. Επίσης πολλά άρθρα μιλούν για αυτο-αξιολόγηση των ίδιων των βιβλιοθηκονόμων αλλά και των σπουδαστών μέσω μεθόδων ανατροφοδότησης

(feedback) και αξιολόγησης από ομοτίμους (peer-to-peer). Σημαντική, τέλος, θεωρείται και η δημιουργία κουλτούρας/νοοτροπίας αξιολόγησης ως προς την αλλαγή ηγεσίας εντός ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών.

9) Digital libraries (42)

Οι ψηφιακές βιβλιοθήκες (digital libraries) εμφανίζονται σε 6 περιοδικά με το μεγαλύτερο ποσοστό να έχει το Library Hi Tech (32). Ένα πλήθος θεμάτων που αφορούν τις ψηφιακές βιβλιοθήκες αναλύονται στα άρθρα των περιοδικών. Από το ιστορικό δημιουργίας τους μέχρι την ποιοτική αξιολόγησή τους. Η θεματολογία των άρθρων περιλαμβάνει τρόπους διατήρησης του ψηφιακού περιεχομένου, την δυσκολία ευρετηρίασης από την Google scholar των ιδρυματικών αποθετηρίων λόγω της χρήσης του σχήματος μεταδεδομένων Dublin Core, την μεταφορά ενός από αποθετηρίου στο cloud ώστε να μειωθούν τα κόστη συντήρησης, την δημιουργία ενός ψηφιακού αρχείου για την έκθεση ευρημάτων στον τομέα της ρομποτικής, την ενσωμάτωση διεπαφών χρήστη (π.χ. Pdf), σχημάτων μεταδεδομένων (π.χ. RDF) και οντολογιών για διαλειτουργικότητα, τα οφέλη και οι προβληματισμοί από την χρήση των διασυνδεδεμένων δεδομένων (linked data), την μέτρηση της αποτελεσματικότητας της χρήσης εφαρμογών (HistoryPin, Pinteret, Twitter) ως μέθοδοι προώθησης των συλλογών και των υπηρεσιών και την συνεργασία βιβλιοθηκονόμων και τεχνολόγων πληροφορικής για τον σχεδιασμό ανθρωποκεντρικών υπηρεσιών.

10) Reference service (40)

Ο όρος *πληροφοριακές υπηρεσίες* (reference service) υπάρχει σε 6 περιοδικά ενώ εμφανίζεται συχνότερα στο Reference Service Review (18). Ο όρος χρησιμοποιείται κυρίως στο πληθυντικό αριθμό για να δηλώσει το σύνολο των υπηρεσιών που παρέχονται στους χρήστες για τον εντοπισμό και την ανάκτηση πληροφοριών. Τα άρθρα με αυτόν τον όρο αναφέρονται στα προγράμματα εκπαίδευσης βιβλιοθηκονόμων πληροφόρησης (reference librarians), πώς η τεχνολογία και οι προσδοκίες των χρηστών έχουν επηρεάσει τον τρόπο που παρέχονται οι πληροφοριακές υπηρεσίες, προτείνεται η δημιουργία νέων υπηρεσιών όπως διαδικτυακά βοηθήματα εύρεσης (online finding aids) και εφαρμογές κινητών (mobile apps) για την αναζήτηση πηγών, παρέχονται συμβουλές για την χρήση του Twitter, αναλύονται οι τύποι των ερωτήσεων που υποβάλλονται στην υπηρεσία

“Ρώτησε ένα βιβλιοθηκονόμο”(“Ask a Librarian”), παρουσιάζεται η αντίδραση των χρηστών στα pop-up chat widgets και κρίνεται η αποτελεσματικότητα των υπηρεσιών αναφοράς στη εποχή του Google και της Wikipedia.

B) 10 δημοφιλέστερα θέματα για κάθε χρονιά 2012-2013-2014-2015-2016

Πίνακας 2 10 δημοφιλέστερα θέματα για κάθε χρονιά 2012-2013-2014-2015-2016 (Με επισήμανση των θεμάτων που εμφανίζονται και στα 5 έτη)					
	2012	2013	2014	2015	2016
1	ACADEMIC LIBRARIES	ACADEMIC LIBRARIES	ACADEMIC LIBRARIES	ACADEMIC LIBRARIES	ACADEMIC LIBRARIES
2	LIBRARIES	E-GOVERNMENT	SOCIAL MEDIA	INFORMATION LITERACY	INFORMATION LITERACY
3	E-GOVERNMENT	SOCIAL MEDIA	INFORMATION LITERACY	SOCIAL MEDIA	LIBRARY INSTRUCTION
4	COLLABORATION	LIBRARIES	E-GOVERNMENT	LIBRARY INSTRUCTION	E-GOVERNMENT
5	INFORMATION LITERACY	INFORMATION LITERACY	COLLABORATION	E-GOVERNMENT	REFERENCE SERVICE
6	DIGITAL LIBRARIES	UNITED STATES OF AMERICA	ASSESSMENT	TWITTER	ASSESSMENT
7	COLLECTION MANAGEMENT	ASSESSMENT	LIBRARIES	LIBRARY INSTRUCTION WEST	DIGITAL LIBRARIES
8	SOCIAL MEDIA	INFORMATION SYSTEM	PUBLIC LIBRARIES	COLLABORATION	SOCIAL MEDIA
9	INFORMATION TECHNOLOGIES	INTERNET	COLLECTION DEVELOPMENT	LIBRARY SERVICE	CASE STUDIES

10	INTERNET	LIBRARIANS	DIGITAL LIBRARIES	LITERATURE REVIEW	COLLECTION DEVELOPMENT
----	----------	------------	----------------------	----------------------	---------------------------

Όπως απεικονίζεται και στον Πίνακα 2 τα επαναλαμβανόμενα θέματα για όλα τα έτη είναι : οι *ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες*, τα *μέσα κοινωνικής δικτύωσης*, η *ηλεκτρονική διακυβέρνηση* και η *πληροφοριακή παιδεία*. Πέρα από το εννοιολογικό περιεχόμενο του κάθε όρου, το γεγονός της επανεμφάνισής τους σε όλες τις χρονιές από μόνο του είναι μια απεικόνιση των ερευνητικών τάσεων. Ο ρυθμός εμφάνισης των όρων *ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες* και *πληροφοριακή παιδεία* δείχνει ότι μεγάλο μέρος της ερευνητικής δραστηριότητας εστιάζει στις υπηρεσίες που παρέχονται από τις ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες μία εκ των οποίων είναι και πληροφοριακός γραμματισμός. Ενώ οι λέξεις-κλειδιά *μέσα κοινωνικής δικτύωσης* και *ηλεκτρονική διακυβέρνηση* υποδηλώνουν την μεγάλη σημασία των τεχνολογιών της επικοινωνίας για την εξυπηρέτηση των χρηστών. Επιπλέον η εμφάνιση των όρων *συνεργασία* και *αξιολόγηση* σε 3 από τις 5 χρονιές αφορά στην ανάγκη των βιβλιοθηκών να προχωρήσουν σε συμπράξεις αλλά και στη συνεχή αξιολόγησή τους προκειμένου να αντιμετωπίσουν ένα διαρκώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον.

Γ) Δημοφιλή θέματα ανά περιοδικό για όλα τα έτη (2012-2016)

Πίνακας 3 Δημοφιλή θέματα ανά περιοδικό για όλα τα έτη (2012-2016)
1. Information Systems Research : SOCIAL MEDIA (18)
2. The Reference Librarian : ACADEMIC LIBRARIES (20)
3. Reference Services Review : ACADEMIC LIBRARIES (78)
4. Collection Management : COLLECTION MANAGEMENT (20)
5. European Journal of Information Systems :TRUST (7)
6. Government Information Quarterly :E-GOVERNMENT (60)
7. International Journal of Information Management : TRUST (9)
8. Journal of Library Administration : ACADEMIC LIBRARIES (37)
9. Journal of Information Science : INFORMATION RETRIEVAL (11)
10. Journal of Information Technology : LITERATURE REVIEW (8)
11. Journal of Classification : CLASSIFICATION (8)
12. Science and Technology Libraries : CITATION ANALYSIS (9)
13. Library Hi Tech : ACADEMIC LIBRARIES (41)
14. Social Science Computer Review : SOCIAL MEDIA (25)
15. Journal of Interlibrary Loan, Document Delivery and Electronic Reserve : Interlibrary Loan Internet Accessible Database (ILLIAD) (20)

Εδώ οι δημοφιλής λέξεις-κλειδιά σχετίζονται με την ευρύτερη θεματολογία κάθε περιοδικού. Η έμφαση σαφώς είναι στις *ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες* και στα *μέσα κοινωνικής δικτύωσης* αλλά εμφανίζονται και τα παραδοσιακά θέματα: *διαχείριση συλλογής* (collection management), *ανάκτηση πληροφοριών* (information retrieval), *βιβλιογραφική ανασκόπηση* (literature review), *ταξινόμηση* (classification), *ανάλυση παραπομπών* (citation analysis) και *διαδανεισμός* (interlibrary loan).

Δ) Κατανομή των 10 Δημοφιλέστερων Λέξεων-Κλειδιών της SCImago (2012-2016) σε κάθε περιοδικό

Πίνακας 4 : Διανομή των 10 Δημοφιλέστερων Λέξεων-Κλειδιών της SCImago (2012-2016) σε κάθε περιοδικό																	
Λέξεις - κλειδιά	Collection Management	European Journal of Information Systems	Government Information Quarterly	Information Systems Research	International Journal of Information Management	Journal of Classification	Journal of Information Science	Journal of Information Technology	Journal of Interlibrary Loan, Document Delivery and Electronic Reserve	Journal of Library Administration	Library Hi Tech	Reference Services Review	Science & Technology Libraries	Social Science Computer Review	The Reference Librarian	Αριθμός αναφορών	Κατάταξη
ACADEMIC LIBRARIES	15								7	37	41	78	6		20	204	1
INFORMATION LITERACY					1		6			10	2	58	6		14	97	2
SOCIAL MEDIA		2	16	18	8		2			1	3	6	3	25	4	88	3
E-GOVERNMENT		3	60	1	3			1			2	1		10		81	4
LIBRARIES	1				3					10	25	16	1		11	67	5
COLLABORATION	3	2	2	1	1		3		9	10		10	5	1	6	53	6
LIBRARY INSTRUCTION										1	3	39	6		4	53	6
ASSESSMENT									1	10	1	22	5		5	44	8
DIGITAL LIBRARIES					2		2			2	32	3	1			42	9
REFERENCE SERVICE									1	2	3	18			16	40	10

Στον Πίνακα 4 παρουσιάζεται η διανομή των 10 Δημοφιλέστερων Λέξεων-Κλειδιών της SCImago (2012-2016) σε κάθε περιοδικό. Πρέπει να σημειωθεί ότι τα περιοδικά που περιλαμβάνουν στα άρθρα τους το μεγαλύτερο ποσοστό των 10 δημοφιλέστερων λέξεων-κλειδιών είναι τα εξής: Journal of Library Administration, Library Hi Tech, Reference Services Review και The Reference Librarian. Επιπλέον, όσον αφορά τη συχνότητα εμφάνισης των λέξεων κλειδιών σε κάθε περιοδικό, οι όροι *σύμπραξη/συνεργασία* (12 στα 15 περιοδικά) και *μέσα κοινωνικής δικτύωσης* (11 στα 15) περιλαμβάνονται στα περισσότερα περιοδικά.

Ε) 25 πρώτες χώρες των ιδρυμάτων υπαγωγής των συγγραφέων

Πίνακας 3

25 πρώτες χώρες των ιδρυμάτων υπαγωγής των συγγραφέων

	Χώρα	Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα
1	USA	2.125	45,8%
2	China	270	5,8%
3	United Kingdom	266	5,7%
4	Canada	188	4,0%
5	Germany	172	3,7%
6	South Korea	166	3,6%
7	Spain	145	3,1%
8	Netherlands	124	2,7%
9	Taiwan	118	2,5%
10	Australia	100	2,2%
11	Italy	66	1,4%
12	Sweden	61	1,3%
13	India	59	1,3%

14	Hong Kong	52	1,1%
15	France	49	1,1%
16	Finland	47	1,0%
17	South Africa	47	1,0%
18	Singapore	43	0,9%
19	Denmark	40	0,9%
20	Malaysia	27	0,6%
21	New Zealand	27	0,6%
22	Belgium	26	0,6%
23	Greece	26	0,6%
24	Ireland	26	0,6%
25	Switzerland	26	0,6%

Στον πίνακα 3 παρατίθενται οι 25 πρώτες χώρες των ιδρυμάτων υπαγωγής των συγγραφέων από σύνολο 76 χωρών. Αναμενόμενο, από την καταγραφή ακόμα των στοιχείων, ήταν η υπεροχή των Η.Π.Α στο ποσοστό των χωρών των ιδρυμάτων υπαγωγής των συγγραφέων των άρθρων. Ακολουθεί η Κίνα, το Ηνωμένο Βασίλειο, ο Καναδάς, η Γερμανία, η Νότιος Κορέα και η Ισπανία κ.τ.λ. Σε αυτές τις χώρες σημαντικό ρόλο παίζει τόσο η χρηματοδότηση των ερευνητών όσο και σημασία που δίνουν τα κράτη στην υποστήριξη της ακαδημαϊκής κοινότητας. Πρέπει να σημειωθεί ότι και η κατάταξη της Ελλάδος στην 23η θέση είναι αξιοσημείωτη σε σύνολο 76 χωρών.

Κεφάλαιο 5. Συμπεράσματα

Η ανάλυση 5 χρόνων επιστημονικών άρθρων από 15 περιοδικά στον τομέα της Βιβλιοθηκονομίας και Επιστήμης της Πληροφόρησης παρουσιάζει μερικές βασικές κατευθύνσεις στην επιστήμη αυτή και συνάδει με τον αρχικό σκοπό της έρευνας. Τα ευρήματα της τρέχουσας μελέτης δείχνουν ότι υπάρχουν θέματα που εμφανίζονται σε όλα τα έτη που συμπεριλήφθηκαν στην ανάλυση (*ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες, μέσα κοινωνικής δικτύωσης, ηλεκτρονική διακυβέρνηση και πληροφοριακή παιδεία*) ή στα περισσότερα εξ αυτών (*συνεργασία, αξιολόγηση, οδηγός βιβλιοθήκης, ψηφιακές βιβλιοθήκες, διαδίκτυο και διαχείριση συλλογής*).

Επιπλέον από την ανάλυση προέκυψε πως ένα μεγάλο μέρος τις θεματολογίας των περιοδικών (4 στα 15) ασχολείται με τις *ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες*, ενώ κάποιες λέξεις-κλειδιά εμφανίζονται συχνότερα σε συγκεκριμένα περιοδικά π.χ. το *Journal of Interlibrary Loan, Document Delivery and Electronic Reserve*, όπως δηλώνει και η ονομασία του, ασχολείται κατά κύριο λόγο με τον *διαδανεισμό*.

Οι σύγχρονες τεχνολογίες επηρεάζουν τη θεματολογία των άρθρων καθώς υπάρχει ανάγκη μετεξέλιξης του θεσμού των βιβλιοθηκών ώστε να μπορέσουν να ανταπεξέλθουν στις αλλαγές. Η υιοθέτηση καινούργιων μέσων επικοινωνίας (π.χ. *μέσα κοινωνικής δικτύωσης*) κρίνεται απαραίτητη για ανταποκριθούν στις ανάγκες των χρηστών. Παράλληλα προκύπτει πόσο σημαντική είναι και *συνεργασία* τόσο μεταξύ των βιβλιοθηκών όσο και με άλλους φορείς προκειμένου να αντιμετωπίσουν οικονομικά και άλλα ζητήματα.

Επίσης στην κατάταξη των χωρών των ιδρυμάτων υπαγωγής, με τα οποία συνδέονται οι συγγραφείς, υπερέχουν οι Η.Π.Α γιατί το μεγαλύτερο ποσοστό των περιοδικών εκδίδεται στην Αμερική.

Σε σχέση με τα θέματα που εμφανίζονται στην επισκόπηση της βιβλιογραφίας υπάρχει μια ταύτιση της παρούσας έρευνας όσον αφορά τον όρο *Διαχείριση Συλλογής (Collection management)* με τις έρευνες των Koufogiannakis, Slater και Crumley (2004) και των Blessinger και Frasier (2007). Ενώ η θεματολογία που προέκυψε από μεμονωμένα περιοδικά έδειξε μια ταύτιση του όρου *Ανάκτηση πληροφοριών (Information retrieval)* με τις έρευνες των Atkins (1988), Järvelin και

Vakkari (1993) και Åström (2007). Και τα δύο όμως θέματα αυτά δεν συμπεριλαμβάνονται στις 10 δημοφιλείς λέξεις-κλειδιά όλων των χρόνων.

Η μελέτη αυτή παρουσιάζει ενδιαφέρον τόσο για του ακαδημαϊκούς ερευνητές όσο και για τους επαγγελματίες της πληροφόρησης. Η γνώση των ερευνητικών τάσεων μπορεί να βοηθήσει τους επιστήμονες στον σχεδιασμό ερευνών και την κατάθεσή τους σε περιοδικά αντίστοιχης θεματολογίας. Μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να εστιάσουν σε διάφορες μεταβλητές όπως ποια περιοδικά τείνουν να δημοσιεύουν συγκεκριμένα θέματα αλλά και ποια θέματα δεν έχουν ποτέ δημοσιευτεί σε συγκεκριμένα περιοδικά.

Συμπερασματικά, μπορεί να υποστηριχθεί ότι η μελέτη αυτή καταδεικνύει τις τάσεις των τελευταίων χρόνων στον τομέα της Βιβλιοθηκονομίας και Επιστήμης της Πληροφόρησης. Η παρακολούθηση, η ανάλυση και η έκθεση των τάσεων αυτών είναι σημαντική για τους επαγγελματίες του χώρου που θέλουν να παρακολουθούν τις εξελίξεις και να διαμορφώνουν ανάλογες πολιτικές.

5.1. Περιορισμοί – Προτάσεις

Η μελέτη αυτή είχε αρκετούς περιορισμούς. Καταρχάς, η μελέτη περιέχει μικρό δείγμα άρθρων σε σχέση με άλλες εργασίες αυτού του είδους. Πρέπει να σημειωθεί όμως ότι η καταγραφή 2.194 εγγραφών υπήρξε χρονοβόρα και επίπονη διαδικασία. Μια έρευνα σε μεγαλύτερο βάθος χρόνου θα περιλάμβανε μεγαλύτερο δείγμα και κατά συνέπεια θα επέτρεπε την διαμόρφωση μιας συνολικής εικόνας των θεματικών τάσεων και των γενεσιουργιών αιτιών τους.

Δεύτερον, η επεξεργασία των δεδομένων, λόγω του μεγάλου όγκου τους καθώς και η έλλειψη εξειδικευμένων γνώσεων και λογισμικού, υπήρξε μονομερής εστιάζοντας στις λέξεις-κλειδιά και στις χώρες προέλευσης των άρθρων. Χρήσιμα συμπεράσματα θα μπορούσαν να εξαχθούν από την προέλευση των συγγραφέων (πανεπιστήμια ή μεμονωμένοι ερευνητές) , από τον αριθμό των συγγραφέων για κάθε άρθρο καθώς και η συχνότητα εμφάνισής τους ανά περιοδικό.

Τρίτον, θα ήταν ενδιαφέρον μια ανάλυση του αριθμού των αναφορών που έχει δεχθεί κάθε άρθρο και κάθε περιοδικό σε σχέση με τις δημοφιλείς λέξεις-κλειδιά.

Βιβλιογραφία

Ξενόγλωσση βιβλιογραφία

Aharony, N. (2012). Library and Information Science research areas: A content analysis of articles from the top 10 journals 2007–8. *Journal of librarianship and information science*, 44(1), 27-35. Available at: <<http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0961000611424819>> [Accessed 09/04/2018]

Åström, F. (2007). Changes in the LIS research front: Time- sliced cocitation analyses of LIS journal articles, 1990–2004. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 58(7), 947-957. Available at: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/asi.20567>> [Accessed 09/04/2018]

Atkins, S. E. (1988). Subject trends in library and information science research, 1975–1984. *Library trends*, 36(4), 633-658. Available at: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.847.692&rep=rep1&type=pdf>> [Accessed 26/03/2017]

Blessinger, K., & Frasier, M. (2007). Analysis of a decade in library literature: 1994–2004. *College & research libraries*, 68(2), 155-169. Available at: <<https://crl.acrl.org/index.php/crl/article/view/15855/17301>> [Accessed 11/04/2018]

Bradford, A. (2017) *What Is Science?* [online] Available at: <<https://www.livescience.com/20896-science-scientific-method.html>> [Accessed 14 April 2018]

E-LIS repository. (2017) *e-prints in library and information science*. [online] Available at: <<http://eprints.rclis.org/>> [Accessed 24/03/2017]

Järvelin, K., & Vakkari, P. (1993). The evolution of library and information science 1965–1985: A content analysis of journal articles. *Information processing & management*, 29(1), 129-144. Available at:

<http://www.academia.edu/13932641/The_evolution_of_library_and_information_science_1965_1985_A_content_analysis_of_journal_articles> [Accessed 10/04/2018]

Koufogiannakis, D., Slater, L., & Crumley, E. (2004). A content analysis of librarianship research. *Journal of information science*, 30(3), 227-239 Available at: <<http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0165551504044668>> [Accessed 09/04/2018]

McKechnie, L. E., Goodall, G. R., Lajoie-Paquette, D., & Julien, H. (2005). How Human Information Behaviour Researchers Use Each Other's Work: A Basic Citation Analysis Study. *Information Research: An International Electronic Journal*, 10(2), n2. Available at: < <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1082054.pdf>> [Accessed 24/03/2017]

Meho, L. I., & Yang, K. (2007). Impact of data sources on citation counts and rankings of LIS faculty: Web of Science versus Scopus and Google Scholar. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 58(13), 2105-2125. Available at: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/asi.20677>> [Accessed 09/04/2018]

Miles, J. A., & Naumann, S. E. (2011). Research trends in the Academy of Management publications. *Journal of Management and Marketing Research*, 6, 1.

Nour, M. M. (1985). A quantitative analysis of the research articles published in core library journals of 1980. *Library and Information Science Research*, 7(3), 261-73. Available at: <<https://eric.ed.gov/?id=EJ325575>> [Accessed 09/04/2018]

Scimago Lab. (2017) *Scimago Journal & Country Rank*. [online] Available at: <<http://www.scimagojr.com/>> [Accessed 24/03/2017]

seabala. (2011) *Feynman on Scientific Method*. [video online] Available at: <<https://www.youtube.com/watch?v=EYPapE-3FRw&feature=youtu.be>> [Accessed 14 May 2018]

Ελληνική βιβλιογραφία

Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης. (2015) *H-index*. [online] Available at: <<http://www.ekt.gr/el/library/h-index>> [Accessed 14 April 2018]

Παπαβλασόπουλος, Σ., 2015. *Βιβλιομετρία*. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Διαθέσιμο στο: <<http://hdl.handle.net/11419/4755>> [Πρόσβαση 24/03/2017]

Πύλη (2008) [online] Available at: <http://www.greek-language.gr/greekLang/modern_greek/tools/lexica/triantafyllides/> [Accessed 14 May 2018]

Σαχίνη, Ε., Μάλλιου, Ν., Χούσος, Ν., Προέδρου, Μ., & Καραγιάννη, Π. (2010). Ελληνικές επιστημονικές δημοσιεύσεις 1993-2008: Βιβλιομετρική ανάλυση ελληνικών δημοσιεύσεων σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά. Διαθέσιμο στο: <<http://helios-eie.ekt.gr/EIE/handle/10442/8630>> [Πρόσβαση 24/03/2018]

Σαχίνη, Ε., Μάλλιου, Ν., & Χούσος, Ν. (2012). Ελληνικές Επιστημονικές Δημοσιεύσεις 1996-2010: Βιβλιομετρική ανάλυση ελληνικών δημοσιεύσεων σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά. Διαθέσιμο στο: <<http://hdl.handle.net/10442/13393>> [Πρόσβαση 24/03/2018]

Τσακίρη, Α. (2008). Εισαγωγή στη Μεθοδολογία Έρευνας. *Φανάρα, Χ.*

Διαθέσιμο στο: <<http://dpms.csd.auth.gr/stuff/eis-meth-er.pdf>> [Πρόσβαση 24/03/2018]

Παράρτημα

Πίνακας Ι

Κορυφαίες λέξεις-κλειδιά όλων των περιοδικών (2012-2016)		
Κατάταξη	Αριθμός αναφορών	Λέξη-κλειδί
1	204	ACADEMIC LIBRARIES
2	97	INFORMATION LITERACY
3	88	SOCIAL MEDIA
4	81	E-GOVERNMENT
5	67	LIBRARIES
6	53	COLLABORATION
6	53	LIBRARY INSTRUCTION
8	44	ASSESSMENT
9	42	DIGITAL LIBRARIES
10	40	REFERENCE SERVICE
11	34	CASE STUDIES
12	33	PUBLIC LIBRARIES
13	32	LIBRARY SERVICE
14	31	COLLECTION DEVELOPMENT
14	31	INFORMATION TECHNOLOGIES
14	31	SOCIAL NETWORKS
14	31	TRUST
18	28	STUDENTS
19	26	INFORMATION RETRIEVAL
19	26	TWITTER
21	25	COLLECTION MANAGEMENT
21	25	INTERNET
21	25	REFERENCE
24	24	INNOVATION
24	24	LITERATURE REVIEW
24	24	USER STUDIES
27	23	INFORMATION SYSTEM
27	23	KNOWLEDGE MANAGEMENT
27	23	OUTREACH
27	23	SMART PHONES
31	22	INTERLIBRARY LOAN
31	22	SURVEY
33	21	DIGITAL DIVIDE
33	21	UNIVERSITY LIBRARIES
35	20	CLOUD COMPUTING
35	20	ILLIAD

Πίνακας Ι (συνέχεια)		
35	20	LIBRARIANS
35	20	MARKETING
35	20	PRIVACY
35	20	TECHNOLOGY
35	20	UNITED STATES OF AMERICA
35	20	WEB 2.0
43	19	CITATION ANALYSIS
44	18	INTERLIBRARY LOAN DEPARTMENTS
44	18	OPEN SOURCE SOFTWARE
44	18	RESOURCE SHARING
44	18	TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL
48	17	BUSINESS VALUE OF IT
48	17	FACEBOOK
50	16	ELECTRONIC COMMERCE
50	16	HIGHER EDUCATION
50	16	OPEN DATA
50	16	OPEN GOVERNMENT
54	15	EVALUATION
54	15	HISTORY
54	15	INFORMATION LITERACY
54	15	INSTITUTIONAL REPOSITORIES
54	15	RESEARCH
54	15	MOBILE
54	15	MOBILE DEVICE
54	15	SOCIAL CAPITAL
54	15	TRAINING
54	15	TRANSPARENCY
64	14	CLASSIFICATION
64	14	COMMUNICATION
64	14	E-BOOK
64	14	ECONOMICS OF IS
64	14	IT GOVERNANCE
64	14	LEARNING
64	14	ONLINE COMMUNITIES
64	14	PARTNERSHIP
64	14	TECHNOLOGY ADOPTION
73	13	ADOPTION
73	13	CLUSTERING
73	13	INDIA

Πίνακας II

Κορυφαίες λέξεις-κλειδιά όλων των περιοδικών (2012)		
Κατάταξη	Αριθμός αναφορών	Λέξη-κλειδί
1	38	ACADEMIC LIBRARIES
2	29	LIBRARIES
3	20	E-GOVERNMENT
4	17	COLLABORATION
5	15	INFORMATION LITERACY
6	14	DIGITAL LIBRARIES
7	12	COLLECTION MANAGEMENT
8	11	SOCIAL MEDIA
9	10	INFORMATION TECHNOLOGIES
9	10	INTERNET
9	10	MOBILE
9	10	SOCIAL NETWORKS
13	9	INTERLIBRARY LOAN
13	9	STUDENTS
13	9	WEB 2.0
16	8	OUTREACH
16	8	REFERENCE
16	8	SMART PHONES
16	8	SURVEY
16	8	TRAINING
16	8	TRUST
16	8	MARKETING
23	7	APPS
23	7	INTEROPERABILITY
23	7	LIBRARY USERS
26	6	ASSESSMENT
26	6	BEST PRACTICE
26	6	CASE STUDIES
26	6	DIGITAL DIVIDE
26	6	E-BOOK
26	6	INFORMATION RETRIEVAL
26	6	INNOVATION
26	6	LIBRARY INSTRUCTION
26	6	LIBRARY SERVICE
26	6	MOBILE DEVICE
26	6	PRINT REPOSITORIES

Πίνακας II (συνέχεια)		
26	6	PRIVACY
26	6	PUBLIC LIBRARIES
26	6	REFERENCE SERVICE
26	6	RESOURCE SHARING
26	6	UNITED STATES OF AMERICA
42	5	ACCESS
42	5	BUSINESS VALUE OF IT
42	5	CITATION ANALYSIS
42	5	COLLECTION DEVELOPMENT
42	5	COMMUNICATION
42	5	COMMUNICATION TECHNOLOGIES
42	5	HISTORY
42	5	INFORMATION SERVICES
42	5	INSTITUTIONAL THEORIES
42	5	INSTRUCTION
42	5	KNOWLEDGE MANAGEMENT
42	5	LEARNING
42	5	MILLENNIALS
42	5	NETWORK EFFECT
42	5	QR CODE
42	5	RESEARCH
42	5	TECHNOLOGY
42	5	TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL
42	5	UNIVERSITY LIBRARIES
42	5	USER STUDIES
62	4	ARCHIVES
62	4	CONSORTIA
62	4	DEVELOPMENT
62	4	DIGITAL PRESERVATION
62	4	ELECTRONIC MARKETS
62	4	ENTERPRISE SYSTEMS
62	4	ENVIRONMENTAL MANAGEMENT
62	4	E-PARTICIPATION
62	4	FACEBOOK
62	4	ILLIAD
62	4	INTERLIBRARY LOAN DEPARTMENTS
62	4	LEADERSHIP
62	4	LIBRARIANS
62	4	LIBRARY CONSORTIUM

Πίνακας III

Κορυφαίες λέξεις-κλειδιά όλων των περιοδικών (2013)		
Κατάταξη	Αριθμός αναφορών	Λέξη-κλειδί
1	42	ACADEMIC LIBRARIES
2	21	E-GOVERNMENT
3	20	SOCIAL MEDIA
4	18	LIBRARIES
5	15	INFORMATION LITERACY
6	12	UNITED STATES OF AMERICA
7	9	ASSESSMENT
7	9	INFORMATION SYSTEM
7	9	INTERNET
7	9	LIBRARIANS
7	9	STUDENTS
7	9	UNIVERSITY LIBRARIES
13	8	OPEN SOURCE SOFTWARE
14	7	DIGITAL DIVIDE
14	7	LIBRARY INSTRUCTION
14	7	LINKED DATA
17	6	BUSINESS VALUE OF IT
17	6	CHINA
17	6	CLASSIFICATION
17	6	COLLABORATION
17	6	DIGITAL HUMANITIES
17	6	ECONOMICS OF IS
17	6	ELECTRONIC COMMERCE
17	6	GROUNDING THEORY
17	6	HISTORY
17	6	INTERLIBRARY LOAN DEPARTMENTS
17	6	SEMANTIC WEB
17	6	SOCIAL NETWORKS
17	6	TRUST
17	6	USER STUDIES
31	5	ANALYTICAL MODELING
31	5	CASE STUDIES
31	5	COLLECTION DEVELOPMENT
31	5	FACEBOOK
31	5	HIGHER EDUCATION
31	5	ILLIAD

Πίνακας III (συνέχεια)		
31	5	INFORMATION
31	5	INFORMATION RETRIEVAL
31	5	LIBRARY SERVICE
31	5	REFERENCE SERVICE
31	5	SMART PHONES
31	5	SURVEY
31	5	UNIVERSITIES
31	5	WEB SURVEYS
45	4	ACTOR NETWORK THEORY
45	4	CITATION ANALYSIS
45	4	CLOUD COMPUTING
45	4	COMMUNICATION
45	4	DATA MANAGEMENT
45	4	DATA MINING
45	4	DIGITAL LIBRARIES
45	4	INFORMATION TECHNOLOGIES
45	4	INNOVATION
45	4	INTEGRATION
45	4	INTERLIBRARY LOAN
45	4	INTEROPERABILITY
45	4	IT GOVERNANCE
45	4	LEARNING
45	4	NIGERIA
45	4	ONLINE LEARNING
45	4	POLITICAL PARTICIPATION
45	4	PRIVACY
45	4	PUBLIC LIBRARIES
45	4	QUALITY
45	4	RESOURCE SHARING
45	4	SOCIAL INFLUENCE
45	4	TECHNOLOGY ADOPTION
45	4	WEB 2.0
45	4	MARKETING
70	3	CANADA
70	3	CLUSTERING
70	3	COLLECTION MANAGEMENT
70	3	COMPLIANCE
70	3	COPYRIGHT
70	3	CUSTOMER SATISFACTION

Πίνακας IV		
Κορυφαίες λέξεις-κλειδιά όλων των περιοδικών (2014)		
Κατάταξη	Αριθμός αναφορών	Λέξη-κλειδί
1	33	ACADEMIC LIBRARIES
2	26	SOCIAL MEDIA
3	20	INFORMATION LITERACY
4	14	E-GOVERNMENT
5	13	COLLABORATION
6	12	ASSESSMENT
7	9	LIBRARIES
7	9	PUBLIC LIBRARIES
9	8	COLLECTION DEVELOPMENT
9	8	DIGITAL LIBRARIES
9	8	INFORMATION LITERACY
9	8	LIBRARY INSTRUCTION
9	8	SOCIAL NETWORKS
14	7	CASE STUDIES
14	7	INSTITUTIONAL REPOSITORIES
14	7	KNOWLEDGE MANAGEMENT
14	7	REFERENCE SERVICE
14	7	TRUST
19	6	CLOUD COMPUTING
19	6	FACEBOOK
19	6	ILLIAD
19	6	REFERENCE
23	5	CATALOGING
23	5	CURRICULUM
23	5	DELIVERY SYSTEMS
23	5	HEALTHCARE
23	5	INFORMATION RETRIEVAL
23	5	INFORMATION SYSTEM
23	5	INFORMATION TECHNOLOGIES
23	5	INTERLIBRARY LOAN DEPARTMENTS
23	5	WEB 2.0
32	4	BUSINESS VALUE OF IT
32	4	CIVIC ENGAGEMENT
32	4	CLASSIFICATION
32	4	DESIGN SCIENCE
32	4	DEVELOPING COUNTRIES

Πίνακας IV (συνέχεια)		
32	4	ELECTRONIC BOOKS
32	4	ELECTRONIC COMMERCE
32	4	INFORMATION BEHAVIOUR
32	4	INFORMATION SHARING
32	4	LIBRARIANS
32	4	LIBRARY SERVICE
32	4	LITERATURE REVIEW
32	4	MANAGEMENT
32	4	MARKETING
32	4	OPEN DATA
32	4	OUTREACH
32	4	PERSONALIZATION
32	4	PRIVACY
32	4	SENSEMAKING
32	4	SIMULATION
32	4	SMART PHONES
32	4	SOCIAL NETWORK ANALYSIS
32	4	SURVEY
32	4	TECHNOLOGY
32	4	TEXT MINING
32	4	TWITTER
32	4	UNIVERSITY LIBRARIES
32	4	USER INTERFACE
32	4	USER-GENERATED CONTENT
61	3	ACTION RESEARCH
61	3	AGENT-BASED MODEL
61	3	AGENT-BASED MODELING
61	3	BLOGS
61	3	CHANGE MANAGEMENT
61	3	CITATION ANALYSIS
61	3	COLLECTION MANAGEMENT
61	3	COMPLEXITY
61	3	CONCEPTUAL MODELING
61	3	COPYRIGHT
61	3	DIGITAL DIVIDE
61	3	DIGITIZATION
61	3	EMERGENCY MANAGEMENT
61	3	EMPIRICAL STUDIES
61	3	ETHICS

Πίνακας V

Κορυφαίες λέξεις-κλειδιά όλων των περιοδικών (2015)		
Κατάταξη	Αριθμός αναφορών	Λέξη-κλειδί
1	56	ACADEMIC LIBRARIES
2	22	INFORMATION LITERACY
3	21	SOCIAL MEDIA
4	18	LIBRARY INSTRUCTION
5	13	E-GOVERNMENT
5	13	TWITTER
7	12	LIBRARY INSTRUCTION WEST
8	10	COLLABORATION
9	9	LIBRARY SERVICE
9	9	LITERATURE REVIEW
9	9	REFERENCE SERVICE
12	7	ASSESSMENT
12	7	CASE STUDIES
12	7	INFORMATION LITERACY
12	7	KNOWLEDGE MANAGEMENT
12	7	OPEN DATA
12	7	OPEN GOVERNMENT
12	7	SOCIAL CAPITAL
19	6	CLUSTERING
19	6	DIGITAL LIBRARIES
19	6	LIBRARIES
19	6	OUTREACH
19	6	PUBLIC LIBRARIES
19	6	REFERENCE
19	6	SOCIAL NETWORKS
26	5	INFORMATION RETRIEVAL
26	5	INNOVATION
26	5	MAKER SPACES
26	5	ONLINE COMMUNITIES
26	5	PARTNERSHIP
26	5	STUDENTS
26	5	TEACHING METHODS
26	5	TRUST
26	5	USER STUDIES
35	4	ADOPTION
35	4	COLLECTION DEVELOPMENT

Πίνακας V (συνέχεια)		
35	4	COLLECTION MANAGEMENT
35	4	CONTENT ANALYSIS
35	4	DATA QUALITY
35	4	DIGITAL DIVIDE
35	4	GENDER
35	4	INDIA
35	4	INFORMATION TECHNOLOGIES
35	4	LEADERSHIP
35	4	MANAGEMENT
35	4	MOTIVATION
35	4	NETWORK ANALYSIS
35	4	OPENNESS
35	4	RESEARCH
35	4	SATISFACTION
35	4	STRATEGIC PLANNING
35	4	TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL
35	4	TRAINING
35	4	WEEDING
55	3	ACCOUNTABILITY
55	3	ACQUISITION
55	3	ARCHIVISTS
55	3	BIG DATA
55	3	BUSINESS LIBRARIANS
55	3	CITATION ANALYSIS
55	3	CLASSIFICATION
55	3	COMMUNICATION
55	3	CONTINUANCE INTENTION
55	3	CROWDSOURCING
55	3	CULTURE
55	3	DIFFUSION OF INNOVATION
55	3	DIGITAL PRESERVATION
55	3	ENTREPRENEURS
55	3	E-PARTICIPATION
55	3	EVALUATION
55	3	EVIDENCE-BASED PRACTICE
55	3	FRAMEWORK
55	3	FRIENDSHIP
55	3	HEALTHCARE
55	3	ILLIAD
55	3	INFORMATION SYSTEM

Πίνακας VI

Κορυφαίες λέξεις-κλειδιά όλων των περιοδικών (2016)		
Κατάταξη	Αριθμός αναφορών	Λέξη-κλειδί
1	35	ACADEMIC LIBRARIES
2	25	INFORMATION LITERACY
3	14	LIBRARY INSTRUCTION
4	13	E-GOVERNMENT
4	13	REFERENCE SERVICE
6	10	ASSESSMENT
6	10	DIGITAL LIBRARIES
6	10	SOCIAL MEDIA
9	9	CASE STUDIES
9	9	COLLECTION DEVELOPMENT
11	8	INFORMATION TECHNOLOGIES
11	8	LIBRARY SERVICE
11	8	PUBLIC LIBRARIES
14	7	COLLABORATION
14	7	INNOVATION
14	7	SMART CITIES
17	6	HEALTH LITERACY
17	6	LITERATURE REVIEW
17	6	ONLINE COMMUNITIES
17	6	TECHNOLOGY
17	6	TRANSPARENCY
22	5	CLOUD COMPUTING
22	5	HIGHER EDUCATION
22	5	INFORMATION RETRIEVAL
22	5	LIBRARIES
22	5	ONLINE PANEL
22	5	ONTOLOGIES
22	5	STUDENTS
22	5	TRUST
22	5	USER STUDIES
31	4	CHINA
31	4	CITATION ANALYSIS
31	4	CROWDSOURCING
31	4	EMBEDDED LIBRARIANSHIP
31	4	EYE TRACKING
31	4	GOVERNANCE

Πίνακας VI (συνέχεια)		
31	4	HEALTH EDUCATION
31	4	ICT
31	4	INDIA
31	4	INFORMATION SECURITY
31	4	INFORMATION SYSTEM
31	4	KNOWLEDGE CREATION
31	4	OPEN DATA
31	4	OUTSOURCING
31	4	QUALITATIVE RESEARCH
31	4	RESEARCH METHODS
31	4	TECHNOLOGY ADOPTION
31	4	WIKIPEDIA
49	3	ADOLESCENCE
49	3	ADOPTION
49	3	AFFORDANCES
49	3	BIBLIOGRAPHIES
49	3	CLUSTER ANALYSIS
49	3	COLLECTION ASSESSMENT
49	3	COLLECTION MANAGEMENT
49	3	CONSUMER HEALTH
49	3	CUSTOMER SATISFACTION
49	3	DATA ANALYSIS
49	3	DECISION SUPPORT SYSTEM
49	3	DISTANCE LEARNING
49	3	ECONOMETRICS
49	3	ELECTRONIC GOVERNMENT
49	3	EVALUATION
49	3	FIELD EXPERIMENT
49	3	FRAMEWORK
49	3	INCENTIVES
49	3	INFORMATION SEARCHES
49	3	INFORMATION SERVICES
49	3	INTERLIBRARY LOAN
49	3	INTERNET OF THINGS
49	3	IT OUTSOURCING
49	3	KNOWLEDGE MANAGEMENT
49	3	LEARNING
49	3	LIBRARIANSHIP
49	3	LINKED DATA