

## **GIS Librarian: exaggeration or necessity?**

Ifigenia Vardakosta<sup>1</sup> and Sarantos Kapidakis<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Head Librarian, Library and Information Centre of Harokopio University  
Ph.D. Candidate, Laboratory on Digital Libraries and Electronic Publishing  
Department of Archive and Library Sciences, Ionian University, *ifigenia@ionio.gr*

<sup>2</sup>Professor, Laboratory on Digital Libraries and Electronic Publishing  
Department of Archive and Library Sciences, Ionian University, *sarantos@ionio.gr*

Libraries within their role and mission use GIS in order to provide added value services for geographical collections they have developed. Although GIS initially was used by geographers the interdisciplinary aspect of geographic information extended their use in a number of disciplines (e.g. analysis of archaeological data, natural resources management, detect of medical phenomena) turning them into a tool capable of combining different data sources, thus attracting a wide number of users. In the above context, the present work aims primarily to clarify terms such as “geographic information”, “geographical collections”, “geospatial data” and “geographical information systems” as international literature indicates.

Furthermore it will attempt the outline of geospatial collection development policy role and librarians’ as well in building services associated with this type of information.

As the development of technology and open access offers to users multiple possibilities of utilizing the provided information, librarians by evaluating their current needs and requirements that arise, make respective broadening and strengthening of their skills in order to remain effective in dealing with the variety of their duties.

## **Βιβλιοθηκονόμος γεωγραφικών συλλογών (GIS Librarian) : υπερβολή ή αναγκαιότητα;**

Βαρδακώστα Ιφιγένεια<sup>1</sup> και Καπιδάκης Σαράντος<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Υπεύθυνη Βιβλιοθήκης και Κέντρου Πληροφόρησης Χαροκοπείου Πανεπιστημίου  
Υπ.Διδ. Εργαστήριο Ψηφιακών Βιβλιοθηκών και Ηλεκτρονικής Δημοσίευσης,  
Τμήμα Αρχειονομίας-Βιβλιοθηκονομίας Ιονίου Πανεπιστημίου, [ifigenia@ionio.gr](mailto:ifigenia@ionio.gr)

<sup>2</sup> Καθηγητής, Εργαστήριο Ψηφιακών Βιβλιοθηκών και Ηλεκτρονικής Δημοσίευσης,  
Τμήμα Αρχειονομίας-Βιβλιοθηκονομίας Ιονίου Πανεπιστημίου, [sarantos@ionio.gr](mailto:sarantos@ionio.gr)

### **Περίληψη**

Οι βιβλιοθήκες στο πλαίσιο του ρόλου και της αποστολής τους χρησιμοποιούν τα γεωγραφικά πληροφοριακά συστήματα (GIS) προκειμένου να προσφέρουν υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας για τις οργανωμένες γεωγραφικές συλλογές τους. Αν και τα GIS χρησιμοποιούνταν αρχικά αποκλειστικά από γεωγράφους, ο διαθεματικός χαρακτήρας της γεωγραφικής πληροφορίας επέκτεινε τη χρήση τους σε ένα μεγάλο αριθμό επιστημών (π.χ. ανάλυση αρχαιολογικών δεδομένων, διαχείριση φυσικών πηγών, ανίχνευση ιατρικών φαινομένων), μετατρέποντας τα σε ένα εργαλείο με δυνατότητα συνδυασμού διαφορετικών πηγών δεδομένων, προσελκύοντας έτσι έναν μεγάλο αριθμό χρηστών.

Στο παραπάνω πλαίσιο η παρούσα εργασία σκοπό έχει πρώτιστα να αποσαφηνίσει όρους όπως «γεωγραφική πληροφορία», «γεωγραφικές συλλογές», «γεωχωρικά δεδομένα» και «γεωγραφικά πληροφοριακά συστήματα» στο περιβάλλον των ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών έτσι όπως καταγράφονται από τη διεθνή βιβλιογραφία.

Παράλληλα, θα επιχειρήσει την σκιαγράφηση του ρόλου των πολιτικών ανάπτυξης γεωχωρικών συλλογών όπως και αυτόν του βιβλιοθηκονόμου στην ανάπτυξη υπηρεσιών που σχετίζονται με αυτό το είδος της πληροφορίας. Καθώς η ανάπτυξη της τεχνολογίας και η ανοικτή πρόσβαση προσφέρουν πολλαπλές δυνατότητες αξιοποίησης των παρεχόμενων πληροφοριών από τους χρήστες, οι βιβλιοθηκονόμοι αξιολογώντας τις τρέχουσες ανάγκες και απαιτήσεις που δημιουργούνται, προβαίνουν σε αντίστοιχη διεύρυνση και ενίσχυση των δεξιοτήτων τους προκειμένου να παραμείνουν αποτελεσματικοί στην διεκπεραίωση των πολυποίκιλων καθηκόντων τους.

### **1. Εισαγωγή**

Σύμφωνα με την Επιτροπή Εμπειρογνομόνων των Ηνωμένων Εθνών για την Παγκόσμια Διαχείριση της Γεωγραφικής Πληροφορίας<sup>1</sup> η ανθρωπότητα σήμερα “πληττεται” από καθημερινή υπερφόρτωση δεδομένων που ξεπερνούν τα 2,5 τετράκις εκατομμύρια bytes, σημαντική ποσότητα των οποίων φέρουν κάποιου είδους αναφορά θέσης. Έρευνες επίσης αναφέρουν ότι το 80% περίπου των παγκόσμιων οικονομικών και πολιτικών αποφάσεων περιλαμβάνουν άμεσα ή έμμεσα γεωγραφική πληροφορία (Gore, 1998 ; Boxall, 2005).

---

<sup>1</sup> <http://ggim.un.org/2nd%20Session/Future%20Trends%20Background%20Document.pdf>

Η ελεύθερη διακίνηση της ψηφιακής πληροφορίας τα τελευταία χρόνια επιτρέπει μορφές υλικού όπως αεροφωτογραφίες, γεωχωρικά δεδομένα, ορθοφωτογραφίες κλπ., να διατίθενται πλέον ελεύθερα δημιουργώντας έτσι την υποχρέωση, αλλά και την ανάγκη στις βιβλιοθήκες να εμπλακούν στην οργάνωση, διαχείριση, συντήρηση και διάθεση του υλικού αυτού μέσα από οργανωμένες συλλογές και δομημένες υπηρεσίες. Ο παραπάνω συλλογισμός βασίζεται στο ότι αφενός οι βιβλιοθήκες αποτελούν τους κατεξοχήν οργανισμούς επεξεργασίας, οργάνωσης και διάχυσης της πληροφορίας αφετέρου ως δυναμικοί οργανισμοί οφείλουν να μετεξελίσσονται μέσα από την υιοθέτηση νέων υπηρεσιών, (όπως π.χ. τα GIS) που θα τις καταστήσουν ικανές να παρέχουν στους χρήστες τους νέες υπηρεσίες για την κάλυψη των συνεχώς αυξανόμενων αναγκών τους.

Βασικός στόχος της παρούσας εργασίας είναι να συνεισφέρει στο πεδίο ανάπτυξης γεωχωρικών συλλογών αναδεικνύοντας δύο βασικές συνιστώσες που την καθορίζουν, αυτή των πολιτικών και αυτή του βιβλιοθηκονόμου. Μέσα από την καταγραφή εννοιών που σχετίζονται με τη γεωγραφική πληροφορία και την παράθεση στοιχείων που προέρχονται από έρευνες που πραγματοποιήσαμε στο πεδίο των πολιτικών ανάπτυξης γεωχωρικών συλλογών, αναδεικνύουμε και αιτιολογούμε αφενός τις δεξιότητες του βιβλιοθηκονόμου γεωγραφικών συλλογών αφετέρου το ρόλο του στη χρήση και διάδοση της γεωγραφικής πληροφορίας.

## 2. Ορισμοί

Η χωρική πληροφορία περιγράφει τη φυσική τοποθεσία των αντικειμένων στο χώρο. Αν και συχνά χρησιμοποιούνται εναλλακτικά, ο όρος «γεωγραφική πληροφορία» αναφέρεται στην πληροφορία που σχετίζεται με μια τοποθεσία στην επιφάνεια της γης, της ατμόσφαιρας, των ωκεανών και του υπεδάφους της γης και αποτελεί υποσύνολο του όρου «χωρικός» (spatial). Ο όρος χωρικός σχετίζεται με κάθε πολυδιάστατο πλαίσιο και όχι μόνο αυτό που βρίσκεται στην επιφάνεια της γης (π.χ. ιατρικές εικόνες του ανθρώπινου σώματος, αρχιτεκτονικά σχέδια που αναφέρονται στα κτίρια). Οι χάρτες των δρόμων, οι ναυτικοί χάρτες, οι τοπογραφικοί αποτελούν κάποιες από τις πιο κοινές αναπαραστάσεις των γεωχωρικών δεδομένων. Σε αυτά συγκαταλέγονται και οι χάρτες χλωρίδας, ιδιοκτησιών, ή χάρτες υποδομών όπως για παράδειγμα το δίκτυο ύδρευσης ή αποχέτευσης ενός δήμου, γεωγραφικές συντεταγμένες (γεωγραφικό πλάτος και μήκος), κοινωνικο-οικονομικά δεδομένα, αναλύσεις γης, περιβαλλοντικές αναλύσεις<sup>2</sup>.

Τα γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών (GIS) επιτρέπουν τη σύνδεση και επικοινωνία ανάμεσα σε ποιοτικά –περιγραφικά χαρακτηριστικά και την αντίστοιχη θέση τους στο χώρο. Αυτά τα συστήματα, δεν αποτελούν απλά το μέσο παραγωγής χαρτών, διαγραμμάτων ή καταλόγους ποιοτικών χαρακτηριστικών, αλλά μια νέα, ολοκληρωμένη τεχνολογία απαραίτητη για την ανάλυση και μελέτη του χώρου καθώς και τη λήψη αποφάσεων που αφορούν τη γη, το περιβάλλον και τον άνθρωπο (Μανιάτης, 1996).

---

<sup>2</sup> <http://www.epa.gov/Networkg/glossary.html#G>

### 3. Βιβλιογραφική Επισκόπηση

Οι ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες έπαιξαν στο παρελθόν καθοριστικό ρόλο στην οργάνωση και την δημιουργία πρόσβασης στη γεωγραφική πληροφορία μέσω των συλλογών χαρτών. Μέχρι τα μέσα του '60 οι έντυποι χάρτες αποτελούσαν την αποκλειστική μέθοδο αποθήκευσης της χωρικής πληροφορίας. Όπως όμως επισημαίνει η Larsgaard (1998) «η συνεχής και ουσιαστική διανομή υλικού στο πλαίσιο του προγράμματος αποθετηρίων συντέλεσε στην ανάπτυξη των συλλογών χαρτών στα τέλη του 20<sup>ου</sup> αι. στις ΗΠΑ». Η ανάπτυξη αυτή των συλλογών χαρτών για τον McGlamery (2008) δεν συμβαδίζει με τον χρόνο εμπλοκής των βιβλιοθηκονόμων στις απαιτήσεις της διαχείρισης συνόλων δεδομένων σε βιβλιοθήκες πολύ λιγότερο δε, με τις μοναδικές απαιτήσεις των χωρικών δεδομένων και οι βιβλιοθήκες φαίνεται πως ήταν αποτελεσματικότερες στη δημιουργία ψηφιακών συλλογών μέσω ψηφιοποιήσεων παρά στη συλλογή, την περιγραφή, και την παροχή πρόσβασης σε μεγάλα, σύνθετα χωρικά δεδομένα που δημιουργήθηκαν ψηφιακά (born digital spatial data).

Παρόλα αυτά, με την έλευση του παγκόσμιου ιστού, σε συνδυασμό με την εκτεταμένη διανομή του "φιλικού προς το χρήστη" επιτραπέζιου GIS και της διαδικτυακής υποδομής, τα γεωχωρικά δεδομένα έχουν δικτυωθεί σχεδόν από τη δημιουργία τους. Το διαδίκτυο και οι εξελίξεις στα λογισμικά επέφεραν ριζικές αλλαγές και έχουν διευρύνει τις δυνατότητές τους έτσι ώστε όλες σχεδόν οι επιστήμες να περιλαμβάνουν τη χωρική ανάλυση ως ένα βασικό τους εργαλείο (Shuler & Obermeyer, 2001).

Καθώς οι Πολιτικές Ανάπτυξης Συλλογών (ΠΑΣ) σ' ένα ακαδημαϊκό περιβάλλον, πρέπει να υποστηρίζουν την εκπαίδευση και την έρευνα (Longstreth, 1995) μέσα από τη βιβ/φία προτείνεται «να ακολουθεί ένας οργανισμός πολιτική ανάπτυξης γεωχωρικής συλλογής» (Lamont, 1997 ; Larsgaard, 1998 ; Stone, 1999) μιας και «τα γεωχωρικά δεδομένα περιέχουν χαρακτηριστικά (μεταδεδομένα και πρότυπα, συνεργασίες και αξιοπιστία, οργάνωση δεδομένων και τεχνική υποστήριξη) που απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή και κατανόηση των γεωγραφικών εννοιών και αποτελούν εξειδικευμένη πηγή πληροφοριών» (Herold e.a, 1999) και «η πολιτική ανάπτυξης γεωχωρικών δεδομένων διαφέρει από τις παραδοσιακές πολιτικές για τις έντυπες συλλογές» (Erwin & Sweetkind-Singer, 2010).

Η έρευνα του Hallmark (1998) σε βιβλιοθηκονόμους συλλογών γεωλογικού περιεχομένου παρουσιάζει μια λίστα από δεξιότητες που απαιτούνται για τους επιστήμονες πληροφόρησης των γεωεπιστημών: γνώση της επιστήμης, χειρισμό ηλεκτρονικών υπολογιστών, εξοικείωση με τους χάρτες και τις εφαρμογές GIS, ενημέρωση γύρω από νομικά θέματα, μάρκετινγκ, διακανονισμούς, στρατηγικό σχεδιασμό, οικονομικές γνώσεις, και αποτελεσματική επικοινωνία, ενώ οι Gabridge (2009) και Soehner κ.ά (2010) καταθέτουν τον σκεπτικισμό τους για το κατά πόσον οι βιβλιοθηκονόμοι είναι εφοδιασμένοι με όλες εκείνες τις δεξιότητες που απαιτούνται για να βοηθήσουν τους χρήστες με τα γεωχωρικά δεδομένα.

Ενώ η βιβλιογραφία που σχετίζεται με την εμπλοκή των βιβλιοθηκών στην ανάπτυξη των γεωγραφικών συλλογών τα τελευταία χρόνια παρουσιάζει σημαντική αύξηση (Wolf, 2011), παρόλα αυτά το περιεχόμενο των πολιτικών που σχετίζεται με τις γεωγραφικές συλλογές απαιτεί περαιτέρω διερεύνηση, από τη στιγμή που ο ρόλος του σημερινού επιστήμονα της πληροφόρησης στη διαχείριση των γεωχωρικών δεδομένων δεν έχει διερευνηθεί πλήρως.

#### 4. Γεωχωρικές συλλογές στις ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες σήμερα

Γεωγραφική είναι η συλλογή που αποτελείται από βιβλία, περιοδικά, χάρτες, άτλαντες, γεωχωρικά δεδομένα, αεροφωτογραφίες κλπ τα οποία σχετίζονται με την επίδραση του ανθρώπου στη γη. Η γεωγραφική συλλογή σχεδιάζεται να υποστηρίζει τις ερευνητικές και εκπαιδευτικές ανάγκες του οργανισμού που εξυπηρετεί η Βιβλιοθήκη<sup>3</sup>.

Καθώς τα γεωχωρικά δεδομένα αποτελούν όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, μέρος της γεωγραφικής πληροφορίας και οι όροι χρησιμοποιούνται εναλλακτικά, η έρευνά μας σε αυτό το σημείο έρχεται να προσθέσει νέα στοιχεία στο πεδίο των γεωχωρικών συλλογών στις ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες αλλά και να διευρύνει προηγούμενες έρευνες (Vardakosta & Kapidakis, 2011 ; Vardakosta & Kapidakis, 2012a-d ).

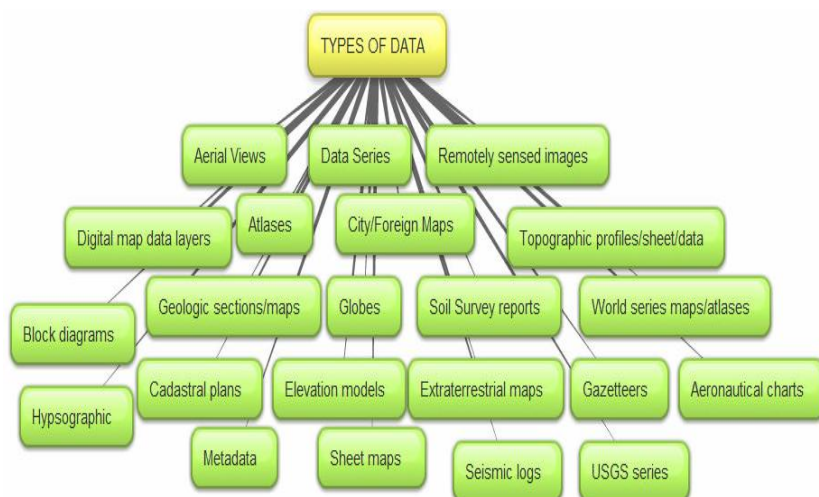
Έτσι, σε παγκόσμιο επίπεδο, αρκετός αριθμός ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών από αναπτυγμένες κυρίως χώρες και των οποίων στα ιδρύματα που εξυπηρετούν τα προγράμματα σπουδών τους βασίζονται στη χρήση της γεωχωρικής πληροφορίας και των GIS (π.χ. Γεωγραφίας, Γεωλογίας, Περιβαλλοντικών Σπουδών κλπ) συλλέγουν γεωχωρικά δεδομένα σε ποικιλία μορφών, ειδών και θεμάτων και αναπτύσσουν GIS υπηρεσίες για την κάλυψη των αναγκών των χρηστών τους (Vardakosta and Kapidakis, 2012c).

Πιο αναλυτικά, αυτές οι βιβλιοθήκες συλλέγουν σε ποσοστό 41.08% (136/331) μια ποικιλία διαφορετικών ειδών δεδομένων που απεικονίζονται σε αεροφωτογραφίες, άτλαντες, σειρές δεδομένων, τοπογραφικά προφίλ κλπ, ενώ οι θεματικές κατηγορίες περιλαμβάνουν τόσο τη φυσική γεωγραφία όσο και την ανθρωπογεωγραφία (κοινωνικο-οικονομικά δεδομένα όπως απογραφές πληθυσμού, γεωργικών καλλιεργειών, στατιστικές κλπ) (βλ.Σχ.1). Οι συνηθέστερες μορφές της συλλεγόμενης πληροφορίας είναι σε cd και dvd και περιλαμβάνουν διανυσματικά (vector) (σημεία, πολύγωνα, γραμμές) ή ψηφιδωτά (raster) δεδομένα (δορυφορικές εικόνες, αεροφωτογραφίες κλπ). (Vardakosta and Kapidakis, 2012b). Προκειμένου αυτά τα δεδομένα να μπορούν να χρησιμοποιηθούν με τρόπο αποδοτικό από τους χρήστες τους διαθέτουν την απαιτούμενη για τη χρήση και διαχείρισή τους τεχνολογική υποδομή η οποία διαφοροποιείται ανάλογα με το εύρος των διατιθέμενων υπηρεσιών (π.χ. από σταθμούς εργασίας μέχρι εξοπλισμένα εργαστήρια με εκτυπωτές, GPS, plotters κλπ.)

Στις μέρες μας που η παγκόσμια οικονομική δυσπραγία επηρεάζει καθημερινά τις λειτουργίες και τις αποφάσεις των βιβλιοθηκών οι τελευταίες, κατά την εισαγωγή ενός συστήματος GIS το οποίο και αποτελεί εργαλείο πολλαπλών λειτουργιών, οφείλουν να εξασφαλίσουν πως οι χρήστες τους, θα έχουν ενημερωθεί για την υπηρεσία και θα γνωρίζουν πώς να την αξιοποιήσουν (εκπαίδευση χρηστών) αλλά και ταυτόχρονα θα τους δίνεται η δυνατότητα να επιλέξουν τον τόπο και τον τρόπο από τον οποίο θα ανακτήσουν τις απαιτούμενες για αυτούς γεωχωρικές πληροφορίες (επιτόπια ή απομακρυσμένη πρόσβαση).

Η αναγνώριση της σημασίας της εκπαίδευσης των χρηστών στην αποτελεσματική χρήση των συστημάτων GIS αντανακλάται στο 32.3% (44/136) των βιβλιοθηκών που δηλώνουν ότι παρέχουν εκπαιδευτικά προγράμματα ή άλλη βοήθεια (π.χ. online tutorials) (Vardakosta and Kapidakis, 2012b).

<sup>3</sup> <http://www.lib.iastate.edu/cfora/pdf/3000049.pdf>



Σχ.1: Είδη δεδομένων στις ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες (Vardakosta & Kapidakis, 2012c)

## 5. Πολιτικές Ανάπτυξης Γεωχωρικών Συλλογών

Η ALA (1987) ορίζει την **Πολιτική Ανάπτυξης Συλλογών (ΠΑΣ)** ως ένα «έγγραφο που καθορίζει το σκοπό και την φύση των συλλογών της βιβλιοθήκης καθώς και τις πολιτικές και τα σχέδια για την συνεχή ανάπτυξη των πηγών, με ακριβή σχεδιασμό των δυνατοτήτων των υπαρχόντων συλλογών στα θεματικά πεδία που έχουν επιλεγεί, αλλά και μια δήλωση της φιλοσοφίας της συλλογής όπως αυτή συνδέεται με τους στόχους του ιδρύματος, τα γενικά κριτήρια επιλογής και την πνευματική ελευθερία».

Έρευνες παρελθόντων ετών με σκοπό την καταγραφή των πολιτικών που έχουν διαμορφώσει βιβλιοθήκες, ανεξάρτητα από το είδος των συλλογών που διαθέτουν καταδεικνύουν την τάση των βιβλιοθηκών στην τήρησή τους. Έτσι, σε έρευνα της ARL το 1977 το 29% των 70 βιβλιοθηκών που συμμετείχαν είχαν γραπτές πολιτικές ανάπτυξης συλλογών, ενώ σε έρευνα του ίδιου οργάνου το 2007 το 98% των βιβλιοθηκών που συμμετείχαν διέθεταν βιβλιοθηκονόμο με αρμοδιότητες για ΠΑΣ.

Η βιβλιογραφία που σχετίζεται με το θέμα των ΠΑΣ είναι εκτενής και σε αυτήν εντοπίζονται ποικίλοι ορισμοί οι οποίοι αποδίδονται από τους ερευνητές όπως «εργαλείο» (Bostic, 1988 ; ARL, 1989 ; Wood & Hoffmann, 1996), «Εκπαιδευτικό εργαλείο» (Jenkins & Morley, 1999, σ.8), «Οδηγός» (Olatunji Olajojo & Akewukereke, 2006), «όχημα» (Ikem, 1995), αλλά και «συμβόλαιο» μεταξύ της Βιβλιοθήκης και των χρηστών της (Gorman & Howes, 1989).

Στον κόσμο των ψηφιακών βιβλιοθηκών μια πολιτική, η οποία δημιουργείται συνήθως από το προσωπικό των βιβλιοθηκών, τους διευθυντές ή και από άλλους εμπλεκόμενους στην διαδικασία, τυπικά μπορεί να περιγραφεί ως μια συνθήκη, όρος ή κανονισμός που διέπει την λειτουργία όλης ή μέρους της ψηφιακής βιβλιοθήκης. Σε επίπεδο χρήστη, οι πολιτικές συνήθως επιβάλλονται και οι τελευταίοι πρέπει να είναι ενημερωμένοι και εκπαιδευμένοι για την σωστή χρήση της υπηρεσίας. Σε κάποιο αποθετήριο ή σε επίπεδο συλλογής οι διαμορφωμένες πολιτικές μπορούν να ακολουθηθούν μέσω ανεπτυγμένων συστημάτων ή ασφαλών συνδυασμών (π.χ. ψηφιακές υπογραφές, κρυπτογράφηση) (Innocenti e.a., 2010)

Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται σε μια ΠΑΣ είναι :

- περιγραφή των αναγκών των χρηστών

- επισκόπηση του τι συλλέγεται προκειμένου να καλυφθούν οι ανάγκες των χρηστών
- λεπτομερή καταγραφή των θεμάτων που προστίθενται στη συλλογή (Vickery, 2004)
- επεξεργασία, τοποθέτηση υλικού, διατήρηση, απόρριψη ή απομάκρυνση του υλικού (Jenkins & Morley, 1999, σ.7)

Ακόμα, στοιχεία για το **εσωτερικό περιβάλλον** όπως :

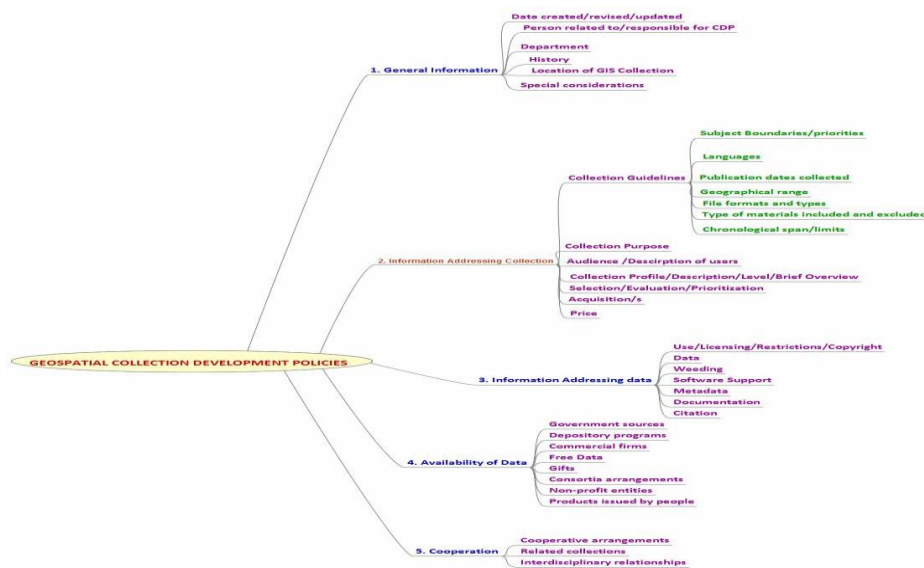
- οι στόχοι του οργανισμού,
- οι σπουδές που πραγματοποιούνται και τα σχετικά σχέδια για αυτές,
- το μέγεθος και ο χαρακτήρας της υπάρχουσας συλλογής,
- η επέκταση των προγραμμάτων έρευνας,
- οι διαθέσιμες πηγές,
- τα άτομα που θα είναι υπεύθυνα τόσο για την ΠΑΣ όσο και για τις διαδικασίες πρόσκτησης, διεύθυνσης κλπ.

αλλά και στοιχεία για το **εξωτερικό περιβάλλον** όπως :

- η δυναμική της πληροφορίας,
- οι μορφές διανομής της,
- οι αλλαγές στην δημοσίευση και στην αγορά της πληροφορίας,
- η τεχνολογική υποδομή που επιτρέπει την πρόσβαση στην πληροφορία,
- η συνεργασία που υπάρχει μεταξύ των βιβλιοθηκών

(Sanchez Vignau & Meneses, 2005)

Σε έρευνά μας με αντικείμενο τις πολιτικές ανάπτυξης γεωχωρικών συλλογών σε ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες ανά τον κόσμο διαπιστώνουμε ότι οι πολιτικές για τις συλλογές γεωχωρικών συλλογών, αφενός δεν παρατηρούνται σε μεγάλο αριθμό ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών (24/136) αφετέρου χαρακτηρίζονται από ανομοιομορφία στην ορολογία και στα στοιχεία που παραθέτουν (βλ.Σχ2). Κάποια κείμενα πολιτικών αποτελούν μακροσκελή κείμενα ενώ κάποια άλλα επιγραμματικές αναφορές σε συγκεκριμένα σημεία ενδιαφέροντος (π.χ. πρόσκτηση υλικού). Το σημείο που αξίζει να σημειωθεί για τις ανάγκες της παρούσας εργασίας είναι ότι μεταξύ των χαρακτηριστικών που αναδεικνύονται από την πλειονότητα των κειμένων των πολιτικών την πλειοψηφία κατέχει το πρόσωπο που σχετίζεται/είναι υπεύθυνο για την σύνταξη/επιμέλεια των πολιτικών (52.4%) (Vardakosta & Kapidakis, 2012a).



Σχ.2: Χαρακτηριστικά Πολιτικών Ανάπτυξης Γεωχωρικών Συλλογών (Vardakosta & Kapidakis, 2012d)

## 6. Ρόλος του Βιβλιοθηκονόμου στη διαχείριση της γεωγραφικής πληροφορίας

Η βιβλιοθηκονομία που σχετίζεται με τη γεωγραφική πληροφορία και κατ' επέκτασιν με τα γεωγραφικά πληροφοριακά συστήματα διαμορφώθηκε ως ένα νέο πεδίο στο χώρο της βιβλιοθηκονομίας (GIS Librarianship) και πολλές ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες που έχουν αναπτύξει GIS συλλογές (π.χ. University of Texas Arlington<sup>4</sup>, Princeton University<sup>5</sup>, University of North Carolina at Chapel Hill<sup>6</sup> και πολλές άλλες) στράφηκαν στην πρόσληψη GIS Βιβλιοθηκονόμου προκειμένου οι τελευταίοι να επιλέγουν, προμηθεύονται, και διαχειρίζονται τις γεωγραφικές πληροφορίες και τα αριθμητικά δεδομένα, βοηθώντας τους φοιτητές και το εκπαιδευτικό προσωπικό στη χρήση της τεχνολογίας των GIS υποστηρίζοντας τις εκπαιδευτικές και ερευνητικές ανάγκες της ακαδημαϊκής τους κοινότητας.

Οι Weimer & Reehling (2006) ορίζουν την Βιβλιοθηκονομία Γεωγραφικών Πληροφοριών «ως το επάγγελμα που παρέχει πηγές γεωγραφικών πληροφοριών και υπηρεσιών σε ένα περιβάλλον βιβλιοθήκης» ενώ ο Βιβλιοθηκονόμος Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (GIS Librarian) είναι «ο βιβλιοθηκονόμος που γνωρίζει την κοινότητά του και εξυπηρετεί τους χρήστες τόσο με τους κατάλληλους χάρτες όσο και με τις κατάλληλες τεχνολογίες».

Την τελευταία δεκαετία, παρατηρείται αύξηση στην ποσότητα και στον τύπο του γεωγραφικού υλικού που ζητείται και χρησιμοποιείται από τους χρήστες βιβλιοθηκών. Αυτή η αυξανόμενη ζήτηση σύμφωνα με τους Hallmark (1998) και Andrew e.a., (2008) απαιτεί επαγγελματίες εφοδιασμένους με εξειδικευμένες γνώσεις για:

- Χαρτογραφικές πηγές (έντυπες και ψηφιακές)
- GIS
- Καταλογογράφηση ή χρήση μεταδεδομένων για έντυπες ή ψηφιακές πηγές
- Ενημέρωση για θέματα νομικής φύσης
- Μάρκετινγκ
- Διαπραγματευτικές ικανότητες
- Οικονομική αντίληψη
- Αποτελεσματική επικοινωνία

Στα παραπάνω ο Turton (2007) προσθέτει:

- Την διαδικασία πρόσκτησης του υλικού
- Την εξαγωγή σημασιολογικής και οντολογικής πληροφορίας
- Και την παρουσίαση της πληροφορίας σε μορφή που επιτρέπει την εύκολη εξερεύνηση από τους χρήστες.

Όπως προκύπτει από τα παραπάνω η συμβολή των βιβλιοθηκονόμων στη δημιουργία πολιτικών ανάπτυξης γεωγραφικών συλλογών, εξαρτάται και καθορίζεται από τη γνώση και τη σύνθεση δύο σημαντικών παραγόντων οι οποίοι θα διαμορφώσουν τις παραμέτρους των πολιτικών. Αυτοί οι παράγοντες δεν είναι άλλοι από α) την γνώση του περιβάλλοντος στο οποίο θα λειτουργήσει η συλλογή και β) οι ανάγκες των χρηστών που θα εξυπηρετήσει (Abresch e.a., 2008).

<sup>4</sup> <http://libguides.uta.edu/gis>

<sup>5</sup> <http://www.princeton.edu/~geolib/gis/>

<sup>6</sup> <http://www.lib.unc.edu/reference/gis/services.html>



## 7. Συμπεράσματα

Λόγω της σημασίας των γεωχωρικών δεδομένων τόσο ο ιδιωτικός όσο και ο δημόσιος τομέας έχουν επενδύσει μεγάλη ποσότητα υποδομών και χρημάτων στη συλλογή, διαχείριση, αρχειοθέτηση και διανομή τους<sup>7</sup>. Η γνώση αποτιμάται ως προϊόν και τα γεωχωρικά δεδομένα και οι βιβλιοθήκες έχουν καταστεί σημαντικές συνιστώσες της κοινωνικοοικονομικής διαδικασίας, των πολιτικών δραστηριοτήτων, και της ακαδημαϊκής έρευνας στο πλαίσιο της αναδυόμενης οικονομίας της πληροφορίας (Abresch e.a, 2008). Η χρήση των GIS από τις ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες δημιουργεί αρκετές ευκαιρίες συμβολής τους στο σχεδιασμό και τη λήψη αποφάσεων στον τομέα της διακίνησης της γεωγραφικής πληροφορίας, δυνατότητα που δεν είχαν επωφεληθεί ωρίτερα (Phadke, 2006, σ.45).

Μέσα σε αυτό το πλαίσιο ανάπτυξης νέων συλλογών και υπηρεσιών από τις βιβλιοθήκες και με δεδομένες τις σημερινές κοινωνικοοικονομικές συνθήκες που έχουν σχηματιστεί, με κυριότερο αποτέλεσμα τη δραματική μείωση των προϋπολογισμών από τη μια, αλλά και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της γεωχωρικής πληροφορίας έτσι όπως διαμορφώνονται στο ψηφιακό περιβάλλον δημοσίευσης, κρίνεται επιτακτική η δημιουργία συγκεκριμένων πολιτικών ανάπτυξης γεωχωρικών συλλογών. Η ανάπτυξη πολιτικών για την ορθολογικότερη δόμηση γεωχωρικών συλλογών αποτελεί διαδικασία στην οποία μετέχει ενεργά ο βιβλιοθηκονόμος και ο οποίος οφείλει να είναι όσο το δυνατόν πιο εξοικειωμένος με τις δομές και λειτουργίες του ευρύτερου οργανισμού τον οποίο εξυπηρετεί η βιβλιοθήκη που απασχολείται αλλά και να έχει και εκείνες τις δεξιότητες που θα τον βοηθήσουν να προσδιορίσει και να αναδείξει τα ιδιαίτερα ζητήματα των γεωχωρικών δεδομένων.

Η αυξημένη ανάγκη των χρηστών για νέα δεδομένα επιφέρει αυτόματα την αναγκαιότητα παροχής βοήθειας στους χρήστες όχι μόνο ως προς τη διαχείρισή τους, αλλά και προς την κατεύθυνσή τους στις κατάλληλες πηγές για την κάλυψη των εκπαιδευτικών και ερευνητικών τους αναγκών.

---

<sup>7</sup> <http://www.epa.gov/Networkg/glossary.html#G>

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1)Μανιάτης, Γ. (1996). Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών Γης-Κτηματολογίου. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζήτη.
- 2)Abresch, J. e.a (2008). Integrating Geographic Information Systems into Library Services: a guide for academic Libraries. Hershey, London: IGI Global.
- 3)American Library Association (1987). Guide for writing a bibliographer's manual, collection management and development guide No1, ALA, Chicago
- 4)Andrew, P., Hughes, T. & Weimer, K. (2008). Map, GIS and Cataloging / Metadata Librarian Core Competencies. Available at:  
[http://connect.ala.org/files/40685/magertcorecomp2008\\_pdf\\_4a58a5c08e.pdf](http://connect.ala.org/files/40685/magertcorecomp2008_pdf_4a58a5c08e.pdf).
- 5)Association of Research Libraries (1977). Collection Development Policies Spec Kit no38, ARL, Washington DC
- 6)Bostic,M.J. (1988). A written collection development policy : to have and have not. *Collection Management*, 10(3), pp81-88
- 7)Di, Liping (2006). The Open GIS Web Service Specifications for Interoperable Access and Services of NASA EOS Data in Qu,J. e.a (eds) Earth Science Satellite Remote Sensing. Berlin, Heidelberg: Springer, pp 220-232.
- 8)Environmental Protection Agency (EPA) (2009). Environmental Information Exchange Network & Grant Program Glossary. Available at:  
<http://www.epa.gov/Networkg/glossary.html#G>
- 9)Erwin, T. and Sweetkind-Singer, J. (2010). The National Geospatial Archive: a collaborative project to archive geospatial data. *Journal of Map and Geography Libraries* 6(1), pp. 6-25.
- 10)Gabridge, T. (2009). The last mile: Liaison roles in curating science and engineering research data. *Research Library Issues*, 265, 15-21.  
Available at: <http://www.arl.org/bm~doc/rli-265-gabridge.pdf>
- 11)Gorman,G.E. & Howes, B.R.(1989). Collection development for Libraries. London: Bowker-Saur
- 12)Hallmark, J. (1998). Education for successful geoscience information specialist. *Science & Technology Libraries*, 17 (2), pp.81-91
- 13)Herold, P.(e.a) (1999). Optimizing web access to geospatial data: the Cornell Univ.Geospatial Repository (CUGIR) Available at: <http://www.istl.org/99-winter/article2.html>
- 14)Innocenti, P., Vullo, G., & Ross, S. (2010). Towards a digital library policy and quality interoperability framework: the DL.org project. *New Review of Information Networking*, Vol. 15, pp. 29-53
- 15)Jenkins,C.& Morley,M. (eds) (1999). Collection Management in Academic Libraries. Hampshire: Gower Publ. 2nd ed.
- 16)Lamont, M. (1997). Managing geospatial data and services. *The Journal of Academic Librarianship*, 23(6), pp.469-473
- 17)Larsgaard, M.L. (1998). Availability of geospatial data through libraries in the United States. in Policy issues in Modern Cartography, chapter 10. pp. 159-184.
- 18)Longstreth, K. (1995). GIS collection development, staffing and training in *The Journal of Academic Librarianship*, July, 267-274
- 19)McGlamery, P. "Foreword" (2008) in Abresch, J. e.a. Integrating Geographic Information Systems into Library Services: a guide for academic Libraries. Hershey, London: IGI Global.

- 20)Olatunji Olajojo, P. & Akewukereke, M.A. (2006). Collection development policies: ground rules for planning university libraries. *Library Philosophy and Practice* 9(1) pp.1-5
- 21)Phadke, D.N. (2006). Geographical Information Systems (GIS) in Library and Information Services. New Delhi: Concept Publishing Co.
- 22)Sanchez Vignau, B.S. and Presno Quesada, I.L. (2006). Collection development in a digital environment: an imperative for information organizations in the twenty-first century. *Collection Building*, 25(4), pp.139-144
- 23)Shuler, J. & Obermeyer, N.J. (2001). Spatial data and data centers. *The Journal of Academic Librarianship*, 27(5), p.391-393.
- 24)Soehner, C., Steeves, C., & Ward, J. (2010). *E-Science and data support services: A study of ARL member institutions*. Available at: [http://www.arl.org/bm~doc/escience\\_report2010.pdf](http://www.arl.org/bm~doc/escience_report2010.pdf)
- 25)Stone, J. (1999). Stocking your GIS data library. Available at: <http://www.istl.org/99-winter/article1.html>
- 26)Vardakosta, I. and Kapidakis, S. (2011). Geospatial collection development policies in academic libraries: a worldwide research. In 17th European Colloquium on Quantitative and Theoretical Geography (ECQTG2011), Athens (GR), September 2-5. Available at: <http://eprints.rclis.org/handle/10760/16096#.UEzHI667384>
- 27)Vardakosta, I. and Kapidakis, S. (2012a). Policies for Geospatial Collections: a Research in US and Canadian Academic Libraries, 2012. In 2nd Workshop on Digital Information Management.,Corfu (GR),April 25-26, 2012.
- 28)Vardakosta, I. and Kapidakis, S. (2012b). GIS services in Academic Libraries in 7th Panhellenic Conference of HellasGIS, Athens, May 17-18. Available at: <http://eprints.rclis.org/handle/10760/17447#.UEzHPa67384>
- 29)Vardakosta, I. and Kapidakis, S. (2012c). Geospatial Data in Library Collections. In 5th International Conference on PErvasive Technologies Related to Assistive Environments (PETRA), Hersonissos, Crete (GR), June 6-8. Available at: <http://eprints.rclis.org/handle/10760/17450#.UEzHfq67384>
- 30)Vardakosta, I. and Kapidakis, S. (2012d). Geospatial data collection development policies' characteristics. In 41st Annual LIBER Conference,Tartu (EE), June 27-30. Available at: <http://eprints.rclis.org/handle/10760/17448#.UEzHpq67384>
- 31)United Nations Committee of Experts on Global Geospatial Information Management (UN-GGIM) (2012) / Future trends in geospatial information management: the five to ten year vision. Available at: <http://ggim.un.org/2nd%20Session/Future%20Trends%20Background%20Document.pdf>
- 32)Turton,e.a. (2007). Geographic Information Retrieval from Disparate Data Sources. Available at: <http://www.purdue.edu/discoverypark/vaccine/assets/pdfs/publications/pdf/Geographic%20Information%20Retrieval.pdf>
- 33)Vickery,J. (2004). Making a statement: reviewing the case for written collection development policies. *Library Management*, 25(8/9), p.337-342
- 34)Weimer, K. H. & P. Reehling. (2006). A New Model of Geographic Information Librarianship: Description, Curriculum and Program Proposal. *Journal of Education for Library and Information Science*, 47 (4). 291
- 35)Wood, R.J. & Hoffmann, F. (1996). Library Collection Development Policies: a reference and writers handbook, Scarecrow pr. Lanham, MD.
- 36)Wolf, J.H. (2011). Are we doing enough to prepare future librarians to meet the challenges and demand? Available at: [http://jenwolf.net/wordpress/wpcontent/uploads/2011/10/Wolf\\_MLIS\\_capstone\\_Dec2011.pdf](http://jenwolf.net/wordpress/wpcontent/uploads/2011/10/Wolf_MLIS_capstone_Dec2011.pdf)