

## Γεωχωρικές συλλογές τοπικών παραγόμενων δεδομένων σε ιδρυματικά αποθετήρια: απόψεις των Βιβλιοθηκονόμων Χαρτών/ΓΣΠ

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

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

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

### Περίληψη

Η ανάπτυξη των ιδρυματικών αποθετηρίων την τελευταία δεκαετία ενδυνάμωσε αφενός τη συγκέντρωση της γκρίζας βιβλιογραφίας των ακαδημαϊκών ιδρυμάτων αφετέρου συνέβαλε στην ανάδειξη και τη διάχυση σημαντικού ποιοτικά και ποσοτικά αριθμού συλλογών πολιτιστικού περιεχομένου. Οι συνεχείς αλλαγές στην ηλεκτρονική δημοσίευση δημιουργούν νέες ευκαιρίες στα ακαδημαϊκά ιδρύματα να παράσχουν υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας, αξιοποιώντας τα τοπικά παραγόμενα δεδομένα, αναβαθμίζοντας το ρόλο τόσο του ιδρύματος, όσο και των μελών του.

Στην παρούσα εργασία θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα έρευνας που πραγματοποιήθηκε με αποδέκτες βιβλιοθηκονόμους Χαρτών/ΓΣΠ του δυτικού κόσμου σχετικά με την ανάπτυξη γεωχωρικών συλλογών από τοπικά παραγόμενα δεδομένα. Σκοπός της έρευνας ήταν να διερευνηθεί το κατά πόσον οι βιβλιοθηκονόμοι Χαρτών/ΓΣΠ έχουν αντιδράσει στις νέες επιδράσεις του ηλεκτρονικού περιβάλλοντος αξιοποιώντας τα ιδρυματικά αποθετήρια για την ανάπτυξη καινοτόμων γεωχωρικών συλλογών από τα δεδομένα που παράγουν τα μέλη τους.

Τα αποτελέσματα της έρευνας, αναδεικνύουν το τρίπτυχο πολιτικές – ανοικτή πρόσβαση – συνεργασίες ως καθοριστικούς παράγοντες διαμόρφωσης ανάλογων συλλογών, ενώ η κατάθεση των απόψεων των εξειδικευμένων αυτών επαγγελματιών πληροφόρησης παρουσιάζει ενδιαφέρον ως προς το πώς αντιλαμβάνονται την ανάπτυξη γεωχωρικών συλλογών στο σύγχρονο περιβάλλον πληροφόρησης.

**Λέξεις κλειδιά:** *ιδρυματικά αποθετήρια, ιδρυματικά δεδομένα, ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες, γεωχωρικές συλλογές, γεωχωρικά δεδομένα*

## Abstract

### **Geospatial collections of locally produced data in Institutional Repositories: Map/GIS Librarians perceptions**

The development of Institutional Repositories (IRs) in the last decade has strengthened gray's literature gathering in academic institutions while at the same time has contributed to the emergence and diffusion of a significant number of collections with cultural content. Continuous changes in academic publishing create new opportunities for academic institutions to provide added value services, utilizing locally produced data, upgrading that way the role of both the institution and its members.

In this paper we will present the results of a research addressed to Map/GIS Librarians in western world regarding the development of geospatial collections from locally produced data. The purpose of the survey was to investigate whether Map/GIS Librarians have responded to the new influences of the electronic environment taking advantage of IRs in order to develop innovative geospatial collections from the data produced by their members.

Results highlight policies, open access and cooperation as determinants for the formulation of such collections while the point of view of these specialists is of great interest as to how they conceive the development and management of geospatial collections in the modern information environment.

**Key words:** *institutional repositories, institutional data, academic libraries, geospatial collections, geospatial data*

## 1. Εισαγωγή

Μεγάλος αριθμός βιβλιοθηκών συγκεντρώνει, οργανώνει και διαθέτει ψηφιακά γεωγραφικά δεδομένα (π.χ. αεροφωτογραφίες, άτλαντες, σειρές δεδομένων, εικόνες τηλεπισκόπησης, χάρτες άλλων πόλεων και χωρών, τοπογραφικά προφίλ κ.λπ.), σε ποικιλία θεματικών κατηγοριών και μορφών (Vardakosta & Kapidakis, 2012b). Η πρόοδος της τεχνολογίας (όπως τα κινητά τηλέφωνα, το διαδίκτυο, ή οι συνδυαστικές εφαρμογές διαδικτύου (mash-ups)) έχει επίσης συμβάλλει στην παραγωγή, και χρήση της γεωγραφικής πληροφορίας σε ψηφιακή μορφή, καθιστώντας τη διαχείριση και την οργάνωση των δεδομένων ιδιαίτερα απαιτητική (Porcal-Gonzalo, 2015 ` Craglia & Shanley, 2015).

Η διαχείριση των συνόλων γεωχωρικών δεδομένων που παράγονται τοπικά στο πλαίσιο ερευνητικών προγραμμάτων μέσα στα πανεπιστήμια, σ' ένα εύρος ετερογενών μορφότυπων και για χρήση στην εκπαιδευτική διαδικασία, αποτελεί αναδυόμενο ρόλο για τις βιβλιοθήκες (Clemons, 2015 ` Hanson & Levin, 2003, σ.53). Στο συνεχές εξελισσόμενο τοπίο των βιβλιοθηκών, η έρευνα αυτή επιχειρεί τη διερεύνηση της χρήσης των ιδρυματικών αποθετηρίων για την ανάπτυξη συλλογών από τοπικά παραγόμενα γεωχωρικά δεδομένα. Ζητήματα όπως πολιτικές, ανοικτή πρόσβαση και συνεργασίες αποτελούν μερικά από τα θεμελιώδη στοιχεία της διεθνούς βιβλιογραφίας που απαιτείται να αναπτυχθούν προκειμένου να αντιμετωπιστούν τα πολύπλοκα ζητήματα που σχετίζονται με την πρόσβαση και την υποστήριξη των γεωχωρικών δεδομένων και για το λόγο αυτό αποτελούν αντικείμενα διερεύνησης της παρούσας έρευνας.

Η έρευνα απευθύνεται σε βιβλιοθηκονόμους που εργάζονται σε γεωχωρικές συλλογές ώστε να εξακριβωθούν οι απόψεις τους από τη στιγμή που θεωρούνται ως οι επαγγελματίες που ηγούνται των αλλαγών. Τα αποτελέσματα θα διαφωτίσουν το τρέχον τοπίο των γεωχωρικών συλλογών και θα δώσουν έμφαση στην εμφάνιση δράσεων που μπορούν να αναλάβουν οι βιβλιοθήκες προκειμένου να αυξήσουν την πρόσβαση στα επιστημονικά δεδομένα και να διασφαλίσουν ότι οι υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας παρέχονται αποτελεσματικά στο κοινό τους.

Παλαιότερες έρευνες (Vardakosta & Kapidakis, 2011 ` Vardakosta et al., 2016) ανέδειξαν την έλλειψη επαρκούς δράσης και γνώσης από μέρους των Ελλήνων και Κυπρίων βιβλιοθηκονόμων ως προς τη διαχείριση και ανάδειξη της γεωγραφικής πληροφορίας. Για το λόγο αυτό, πιστεύουμε ότι τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας θα συμβάλλουν στην αφύπνιση των επαγγελματιών της πληροφόρησης ως προς την αξιοποίηση των γεωγραφικών δεδομένων, την ενίσχυση της επικοινωνίας τους, και την μακροχρόνια διατήρησή τους.

## 2. Γεωχωρικά ερευνητικά δεδομένα και ιδρυματικά αποθετήρια

Τα ιδρυματικά αποθετήρια μπορούν να θεωρηθούν ως το επίκεντρο εφαρμογής των καινοτομιών για την ανοικτή πρόσβαση στο ίδρυμα (Bowering Mullen, 2011b) και όπως ισχυρίζεται ο Olson (2010), αυτά μπορούν να δράσουν ως ένα «γραφείο ανταλλαγής» για τις τοπικά παραγόμενες ψηφιακές σειρές γεωχωρικών δεδομένων παρέχοντας παράλληλα συντήρηση στο διηνεκές (π.χ. INSIDE Idaho<sup>1</sup>, Florida Geographic Data Library<sup>2</sup>). Η συλλογή των τοπικά παραγόμενων γεωχωρικών

<sup>1</sup> [inside.uidaho.edu](http://inside.uidaho.edu)

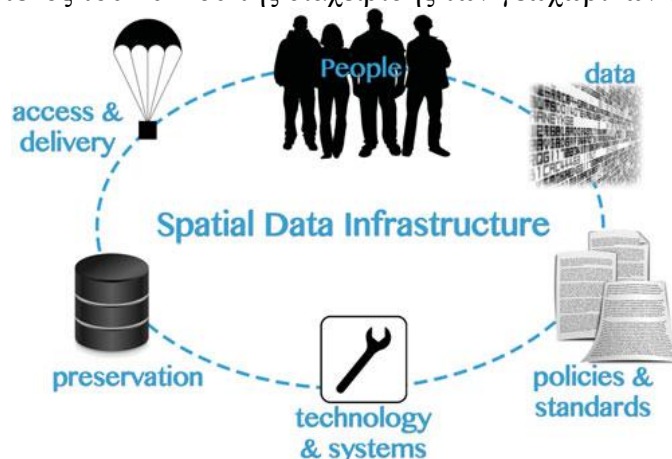
<sup>2</sup> [www.fgdl.org/metadataexplorer/about/html](http://www.fgdl.org/metadataexplorer/about/html)

δεδομένων μπορεί να επιφέρει την επαναχρησιμοποίησή τους από άλλους οργανισμούς συμβάλλοντας με τον τρόπο αυτό σε εξοικονόμηση πόρων αυξάνοντας την ίδια στιγμή την προβολή της εργασίας που έχει γίνει ενώ η επανατροφοδότηση από τους χρήστες μπορεί να επιφέρει βελτιώσεις και διορθώσεις λαθών στα δεδομένα (Brown & Abbas, 2010).

Η ανάπτυξη γεωχωρικής συλλογής με τεκμήρια ανοικτής πρόσβασης απαιτεί ένα διαφορετικό σύνολο δεξιοτήτων (Bowering Mullen, 2011a) και επιπλέον τη δημιουργία πολιτικών για τα γεωχωρικά δεδομένα οι οποίες θα λειτουργήσουν ως ένας οδηγός για όλους τους εμπλεκόμενους ενώ παράλληλα θα αυξήσουν την αποδοτικότητα της συλλογής.

Σε αυτό το πλαίσιο οι συνεργασίες είναι επίσης σημαντικές για την υποστήριξη της διαχείρισης των γεωχωρικών δεδομένων μέσα στις κοινότητες και τους οργανισμούς καθώς τα οφέλη μπορούν να συνοψιστούν στα οικονομικά, στην εξειδίκευση, και στη δικτύωση (Downs, 2015 · Hoover, 2012).

Στην Εικ.1 δίνεται εύγλωττα η σημασία του ανθρώπινου παράγοντα καθώς αποτελεί την αρχή και το τέλος του κύκλου της διαχείρισης των γεωχωρικών δεδομένων.



Εικόνα 1: Κύκλος της διαχείρισης των γεωχωρικών δεδομένων (Addison, Moore & Hudson-Vitale, 2015)

Μια σειρά οργανώσεων βιβλιοθηκών (π.χ. ALA-MAGIRT<sup>3</sup>, LIBER<sup>4</sup>, IFLA<sup>5</sup>) θεωρούν τις πολιτικές ως ένα από τα βασικά στοιχεία που πρέπει να αναπτυχθούν προκειμένου να αντιμετωπιστούν τα πολύπλοκα ζητήματα που σχετίζονται με την πρόσβαση και την υποστήριξη στα ερευνητικά δεδομένα που παράγει η ακαδημαϊκή κοινότητα. Εκτός από τις προηγούμενες, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή με το HORIZON 2020<sup>6</sup>, το INSPIRE<sup>7</sup>, το RECODE<sup>8</sup> καθώς επίσης και ο OECD<sup>9</sup> ετοιμάζουν οδηγίες για τη διαχείριση των ερευνητικών δεδομένων ενώ παρόμοια με το Ευρωπαϊκό HORIZON 2020, η Αυστραλιανή Κυβέρνηση μέσω Αυστραλιανού Συμβουλίου Έρευνας (Australian Research Council) θέσπισε μια Πολιτική Ανοικτής πρόσβασης για τους ερευνητές<sup>10</sup>. Η Κύπρος ενέκρινε τον Φεβρουάριο του 2016 την «Εθνική

<sup>3</sup> [www.ala.org/magirt](http://www.ala.org/magirt)

<sup>4</sup> <https://libereurope.eu>

<sup>5</sup> <https://www.ifla.org>

<sup>6</sup> <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/>

<sup>7</sup> <http://inspire.ec.europa.eu>

<sup>8</sup> <https://recodeproject.eu>

<sup>9</sup> <http://www.oecd.org>

<sup>10</sup> <http://www.arc.gov.au/arc-open-access-policy>

Κυπριακή Πολιτική για την Ανοικτή Πρόσβαση»<sup>11</sup> ενώ το Υπουργείο Ψηφιοποίησης της Πολωνίας προγραμματίζει την οριστικοποίηση του προγράμματος για τα ανοικτά δεδομένα το 2017.<sup>12</sup> Το Συμβούλιο Έρευνας του Ηνωμένου Βασιλείου έχει δρομολογήσει το «Σύμφωνο για τα Ανοικτά Ερευνητικά Δεδομένα» (Concordat on Open Research Data)<sup>13</sup> ένα σύνολο «καλών πρακτικών» ανεπτυγμένων από την ίδια την ερευνητική κοινότητα αντανακλώντας τις ανάγκες της. Παρόμοια, το “Portage”<sup>14</sup> στον Καναδά παρήγαγε μια λευκή βίβλο για τη διαχείριση των ερευνητικών δεδομένων από την ευρύτερη κοινότητα, η οποία διερευνά τις επιλογές για το σχεδιασμό μιας συντονισμένης, εθνικής υπηρεσίας για τα ερευνητικά δεδομένα στον Καναδά.

### 3. Βιβλιογραφική επισκόπηση

Όπως σημειώνεται στη διεθνή βιβλιογραφία, η βιβλιοθηκονομική κοινότητα αναγνωρίζει τις σημαντικές αλλαγές που επιφέρουν οι απαιτήσεις των χρηματοδοτήσεων στην υποβολή και στο διαμοιρασμό των ερευνητικών δεδομένων. Μια σειρά ερευνών έχουν πραγματοποιηθεί διεθνώς με την ανοικτή πρόσβαση, τις πολιτικές και τις συνεργασίες να αποτελούν τα θέματα ενδιαφέροντος (Sewerin κ.ά., 2016 · Dyas-Correia & Devakos, 2014) ενώ ένας αριθμός άρθρων αναφέρονται στην ανάγκη των ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών να επιμεληθούν ψηφιακά επιστημονικά γεωχωρικά δεδομένα με τη διαμόρφωση νέων κατευθύνσεων στις λειτουργικές τους διαδικασίες (Erwin & Sweetkind-Singer, 2010 · Sweetkind-Singer, Erwin & Larsgaard, 2006).

Πιο συγκεκριμένα, στο πεδίο των γεωχωρικών δεδομένων, οι Lee και Shumakov (2003) στην εργασία τους σχετικά με την πρόσβαση στα γεωχωρικά δεδομένα θεωρούν τις πολιτικές και τις τεχνολογικές εξελίξεις ως τους τομείς που επηρεάζουν την πρόσβαση στα παγκόσμια γεωχωρικά δεδομένα ενώ οι Loenen και Onsrud (2004) χρησιμοποίησαν ένα ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο που το απηύθυναν σε ερευνητές πανεπιστημίων των Η.Π.Α που χρησιμοποιούσαν γεωγραφικά και τεχνικά δεδομένα για να διερευνήσουν τις πολιτικές πρόσβασης.

Οι Kollen κ.ά. (2013) ως μέλη της υποεπιτροπής της MAGIRT διενήργησαν μια έρευνα χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της συνέντευξης στην οποία συμμετείχαν έντεκα διευθυντές καταλόγων γεωχωρικών δεδομένων σε ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες. Τα ευρήματα αναδεικνύουν διάφορες αναπτυξιακές προσεγγίσεις (βασισμένες σε τοπικές συλλογές, σε συνεργασία με αντίστοιχους τομείς του δημοσίου, σχηματίζοντας μια κοινοπραξία) οι οποίες αντανακλούν το γεγονός της έρευνας από την πλευρά των βιβλιοθηκών για εκείνη την επιλογή που θα λειτουργήσει καλύτερα και θα καλύψει τις ανάγκες του πληθυσμού της κοινότητάς τους. Αν και η βιβλιογραφία σχετικά με τα γεωχωρικά δεδομένα και την αποτελεσματική τους διαχείριση αυξάνεται (Goodison, 2016 · Addison, Moore & Hudson-Vitale, 2015 · Forward κ.ά., 2015 · Kenyon κ.ά., 2012) ωστόσο, δεν έχει πραγματοποιηθεί έρευνα παρόμοιων στόχων με την παρούσα.

---

<sup>11</sup> <http://goo.gl/KRUYeJ>

<sup>12</sup> <https://europeandataportal.eu/en/news/mega-open-data-portal-poland>

<sup>13</sup> <http://www.rcuk.ac.uk/documents/documents/concordatonopenresearchdata-pdf>

<sup>14</sup> Το δίκτυο Portage ξεκίνησε το 2014 από την Canadian Association of Research Libraries (CARL). Λειτουργεί μέσα στην βιβλιοθηκονομική κοινότητα ώστε να συντονίσει την εμπειρία, τις υπηρεσίες και την τεχνολογία στη διαχείριση ερευνητικών δεδομένων (<https://portagenetwork.ca>)

## 4. Μεθοδολογία έρευνας

### 4.1. Ερευνητικές ερωτήσεις

Η παρούσα έρευνα αποσκοπεί στο να διερευνήσει το αν οι πολιτικές, η ανοικτή πρόσβαση και οι συνεργασίες, ως τάσεις που σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία επηρεάζουν τις παρεχόμενες υπηρεσίες των βιβλιοθηκών, έχουν επηρεάσει την ανάπτυξη των γεωχωρικών συλλογών. Για το λόγο αυτό διαμορφώθηκαν τα κάτωθι ερευνητικά ερωτήματα:

- Οι βιβλιοθήκες συγκεντρώνουν τα τοπικά παραγόμενα γεωχωρικά δεδομένα στα ιδρυματικά τους αποθετήρια;
- η χρήση πολιτικών στην ανάπτυξη της γεωχωρικής συλλογής μπορεί να αποτελέσει εργαλείο για τον βιβλιοθηκονόμο;
- Οι συνεργασίες μπορούν να συμβάλλουν στην ανάπτυξη των γεωχωρικών συλλογών και να ενδυναμώσουν την ανοικτή πρόσβαση σε αυτές;

### 4.2. Διεξαγωγή και πληθυσμός έρευνας

Αρχικά διεξήχθη βιβλιογραφική έρευνα για τον εντοπισμό ανάλογων ερευνών με βάση τους οποίους διαμορφώθηκε ερωτηματολόγιο, το οποίο μετά από δύο πιλοτικές διακινήσεις<sup>15</sup> έλαβε την τελική του μορφή.

Στη συνέχεια εντοπίστηκαν οι Ενώσεις Βιβλιοθηκών Χαρτών/ΓΣΠ και οι λίστες με τα ονόματα των μελών τους συγχωνεύτηκαν ώστε να αποφευχθεί η επικάλυψη και στην τελική λίστα να εμφανίζεται το κάθε όνομα μια φορά. Ακολούθως, το ερωτηματολόγιο εστάλη στα μέλη των Ενώσεων αυτών στην Ευρώπη, ΗΠΑ, Αυστραλία και Νέα Ζηλανδία. Οι απαντήσεις συγκεντρώθηκαν, επεξεργάστηκαν και οδήγησαν στη σύνταξη των αποτελεσμάτων. Η διακίνηση του ερωτηματολογίου έλαβε χώρα από τον Ιούλιο έως τον Οκτώβριο του 2015.

Από τα 382 ερωτηματολόγια που εστάλησαν, επέστρεψαν 58 λόγω διαφόρων τεχνικών και μη προβλημάτων (π.χ. αλλαγή υπαλλήλου χωρίς ενημέρωση της σελίδας). Από τα υπόλοιπα 324 ερωτηματολόγια, συμπληρώθηκαν τα 114 αντιπροσωπεύοντας ποσοστό της τάξεως του 35,1%. Παρόλο που το ποσοστό απόκρισης δεν ήταν το αναμενόμενο, εξαιρέθηκαν τα ερωτηματολόγια που δεν ήταν πλήρως συμπληρωμένα, προκειμένου να έχουμε όσο το δυνατόν πιο αξιόπιστο δείγμα. Ο τελικός αριθμός έφθασε τα 80 ερωτηματολόγια αντιπροσωπεύοντας ποσοστό απόκρισης 24,7%.

## 5. Αποτελέσματα έρευνας

### 5.1. Δημογραφικά στοιχεία

Από τα 80 συμπληρωμένα ερωτηματολόγια που συνελλέγησαν, το 47% προέρχονταν από τις ΗΠΑ, το 38% από την Ευρώπη, 9% από τον Καναδά, ενώ το 6% προέρχονταν από την Αυστραλία.

Καθώς τη σύνθεση των Ενώσεων Βιβλιοθηκών Χαρτών/ΓΣΠ διέπει ένα εύρος διαφορετικών τύπων βιβλιοθηκών, το δείγμα περιλαμβάνει στην πλειοψηφία του

---

<sup>15</sup> η πρώτη συμπεριέλαβε μέλη ΔΕΠ και βιβλιοθηκονόμους, ενώ η δεύτερη απευθύνθηκε σε πέντε βιβλιοθηκονόμους Χαρτών/ΓΣΠ μεγάλων βιβλιοθηκών της Ευρώπης και ΗΠΑ.

**ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες** (76,25%), ακολουθούμενες από Εθνικές βιβλιοθήκες (7,5%), Εθνικά Αρχεία (6,25%), και Ερευνητικά Κέντρα (2,5%).

Η πλειοψηφία των ερωτώμενων ήταν «βιβλιοθηκονόμοι» (46%), «βιβλιοθηκονόμοι ΓΣΠ» (35%), «βιβλιοθηκονόμοι Χαρτών» (8%), «Διευθυντές Βιβλιοθηκών» (6%), και «Ειδικοί ΓΣΠ» (5%).

Η **εργασιακή τους εμπειρία** δηλώθηκε κατά πλειοψηφία στα «>17 χρόνια» (36%), ενώ «12-16 χρόνια» δήλωσε το 19%, και «6-11 χρόνια» δήλωσε το 14%.

Στις ερωτήσεις που αφορούσαν τους οργανισμούς τους, οι ερωτώμενοι στην πλειοψηφία τους απάντησαν ότι «**τα ιδρύματά τους διαθέτουν τμήμα σχετικό με τη γεωχωρική πληροφορία και τα ΓΣΠ**» (79%), ενώ το 21% απάντησε αρνητικά.

Το 58% των συμμετεχόντων στην έρευνα εργάζονταν σε ιδρύματα όπου ο πληθυσμός ήταν «10001+», το 21% δήλωσε πληθυσμό ιδρύματος «-2000», το 11% δήλωσε «5001-10000», ενώ μόνο 10% δήλωσε πληθυσμό «2001-5000».

Η **ετήσια χρηματοδότηση για τον οργανισμό** κρίνονταν για το 44% των συμμετεχόντων ως «μέτρια ικανοποιητικός», για το 25% «λίγο ικανοποιητικός», για το 17,5% «πολύ ικανοποιητικός», το 12,5% τον χαρακτήρισε «καθόλου ικανοποιητικό», ενώ μόλις το 1,25% τον θεωρεί «πολύ ικανοποιητικό».

Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων (83,75%) εργάζονταν σε βιβλιοθήκες με **προσωπικό** «21+», το 7,5% δηλώνει «0-5» και «6-10» αντίστοιχα, ενώ μόνο 1,25% δηλώνει ως αριθμό προσωπικού «11-15».

Οι **εγγεγραμμένοι χρήστες** για την πλειοψηφία του 71,25% των ερωτηθέντων είναι «10001+», ενώ «-2500» και «2501-5000» δήλωσε το 8,75% αντίστοιχα. Το 6,25% των συμμετεχόντων στην έρευνα δήλωσε «8001-10000» ως τον αριθμό των εγγεγραμμένων χρηστών της βιβλιοθήκης του, και μόνο το 5% δήλωσε «5001-8000».

Ο **ετήσιος προϋπολογισμός για τη βιβλιοθήκη** κρίνεται «μέτρια ικανοποιητικός» για το 37,5%, «λίγο ικανοποιητικός» για το 27,5% ενώ το 20% θεωρεί ότι «δεν είναι καθόλου ικανοποιητικός». Τέλος, το 13,75% πιστεύει ότι ο ετήσιος προϋπολογισμός της βιβλιοθήκης είναι «πολύ ικανοποιητικός», ενώ το 1,25% πιστεύει πως είναι πολύ ικανοποιητικός.

## 5.2. Γεωχωρικές συλλογές σε ιδρυματικά αποθετήρια

Από τους 80 ερωτηθέντες που συμπλήρωσαν τελικά τα ερωτηματολόγια, το 45% δήλωσε ότι η βιβλιοθήκη τους διατηρεί τα τοπικώς παραγόμενα γεωχωρικά δεδομένα στο ιδρυματικό της αποθετήριο. Η συλλογή αυτή έχει αναπτυχθεί από τη βιβλιοθήκη (44,5%), χαρακτηρίζεται ως «καλή» (36,1%), ενώ ο ετήσιος προϋπολογισμός της κρίνεται από την πλειοψηφία του 41,7% ως «καθόλου ικανοποιητικός». Οι γεωχωρικές αυτές συλλογές περιλαμβάνουν «ψηφιακούς χάρτες» (83,3%), «αεροφωτογραφίες» (63,9%), «σειρές δεδομένων» (63,9%), «άτλαντες» (61,1%), «εικόνες τηλεπισκόπησης» (52,8%), «τοπογραφικά προφίλ» (50%).

Τα συλλεγόμενα δεδομένα συγκεντρώνονται σε μορφή «εικόνας» (83,3%), «ψηφιδωτά» (66,6%), «ESRI shape files» (61,1%), «διανυσματικά» (58,3%), «pdf» (47,2%), «csv» (44,4%), «GeoJpeg» (38,8%), «kml» (38,8%), «Auto-Cad» (22,2%).

Οι θεματικές κατηγορίες των συγκεντρωμένων δεδομένων, σύμφωνα με τις απαντήσεις των ερωτώμενων εστιάζονται σε «τοπογραφία» (83,3%), «περιβαλλοντικά θέματα» (77,7%), «γεωλογία» (75%), «Χρήση γης» (75%), «μεταφορές» (75%), «όρια» (72,2%), «ιστορικά γεγονότα» (72,2%), «πολιτικά και διοικητικά όρια» (72,2%), «κοινωνικοοικονομικά πρότυπα» (72,2%), «κλιματολογία» (69,4%), «τοπία» (66,6%), «ενέργεια» (44,4%).

Οι συμμετέχοντες στην έρευνα επέλεξαν ως τρία πιο σημαντικά ζητήματα για τη συλλογή 1) τα δεδομένα και τα μεταδεδομένα (55,5%), 2. τις πολιτικές (52,8%), και 3. τα οικονομικά (50%).

### 5.3. Υπηρεσίες ΓΣΠ

Στο τμήμα του ερωτηματολογίου που εστίαζε στις υπηρεσίες ΓΣΠ, οι βιβλιοθηκονόμοι στην πλειοψηφία τους (60%) δήλωσαν ότι οι υπηρεσίες που παρέχονται από τις βιβλιοθήκες τους περιλαμβάνουν την «απομακρυσμένη πρόσβαση» (87,5%), την «τεχνολογική υποδομή» (81,25%), την «εκπαίδευση χρηστών/οδηγίες στη χρήση των γεωχωρικών δεδομένων» (70,8%), τις «βιβλιογραφίες για συγκεκριμένο θέμα» (35,4%), «τις βιβλιογραφικές αναφορές» (16,6%). Οι συμμετέχοντες πιστεύουν ότι η ανάπτυξη των υπηρεσιών ΓΣΠ στις βιβλιοθήκες τους είναι «πολύ καλή» (33,3%), «ουδέτερα» (27,1%), «καλή» (22,9%), «ανεπαρκής» (22,2%), ενώ μόνο το 6,25% τις θεωρεί ως «πολύ καλές».

### 5.4. Πολιτικές

Οι ερωτώμενοι δήλωσαν στην πλειοψηφία τους (60%) ότι οι πολιτικές χρησιμοποιήθηκαν τόσο για την ανάπτυξη των συμβατικών γεωχωρικών συλλογών όσο και για την ανάπτυξη των γεωχωρικών συλλογών στο ιδρυματικό τους αποθετήριο. Οι βιβλιοθηκονόμοι θεωρούν την καθιέρωση των πολιτικών ως μια «σημαντική πράξη» για την ανάπτυξη μιας γεωχωρικής συλλογής (56.25%) και δηλώνουν ότι «οι βιβλιοθήκες πρέπει να εφαρμόζουν μια πολιτική ανάπτυξης συλλογής ως λειτουργική αναγκαιότητα» (40%), μιας και «μπορεί να επηρεάσει την τελική ποιότητα της συλλογής» (55%). Στις ερωτήσεις που ετέθησαν αναφορικά με τη σχέση των πολιτικών και την επαγγελματική ιδιότητα οι βιβλιοθηκονόμοι πιστεύουν πως μια καθιερωμένη πολιτική για συλλογές και υπηρεσίες στη βιβλιοθήκη αποτελεί «ασφάλεια ως επαγγελματίες» («συμφωνώ», 41,25%), παρέχει «σιγουριά και βεβαιότητα για τις πράξεις τους» («συμφωνώ», 47,5%), αλλά και «αποτελεσματικότητα στην εργασία τους» («συμφωνώ», 40%).

Με βάση την εμπειρία τους, οι επαγγελματίες που συμμετείχαν στην έρευνα θεωρούν ότι οι χρήστες μπορούν να περιγράψουν τη βιβλιοθήκη που διατηρεί μια πολιτική ανάπτυξης γεωχωρικής συλλογής ως μια «καλά οργανωμένη και αξιόπιστη βιβλιοθήκη» («συμφωνώ», 42,5%), «η οποία «επικοινωνεί αποτελεσματικά το έργο της» («συμφωνώ», 53,7%), «προσαρμόζεται εύκολα στην αλλαγή» («ουδέτερα», 51,25%), και «ανταποκρίνεται στις ανάγκες των χρηστών» («συμφωνώ», 43,7%).

### 5.5. Ανοικτή πρόσβαση

Οι συμμετέχοντες στην έρευνα δηλώνουν ότι τα ιδρύματά τους είναι «πολύ» και «πάρα πολύ» εξοικειωμένα με την ανοικτή πρόσβαση (36,25%), ενώ το περιεχόμενο τόσο της αναλογικής γεωχωρικής συλλογής (38,75%) όσο και το περιεχόμενο της συλλογής με τοπικά παραγόμενα δεδομένα στο Ιδρυματικό Αποθετήριο (61,1%) είναι «προσβάσιμο και επαναχρησιμοποιήσιμο απ' όλους». Οι συμμετέχοντες θεωρούν ότι είναι «εύκολη» η υιοθέτηση της ανοικτής πρόσβασης στη συλλογή των τοπικά παραγόμενων δεδομένων στο ιδρυματικό αποθετήριο («ουδέτερα», 27,8%). Στην ερώτηση για τις δράσεις που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν υπέρ της ανοικτής πρόσβασης για μια συλλογή, οι απαντήσεις τους έχουν ως εξής: 1. προβολή των αρχών της ανοικτής πρόσβασης (57,5%), 2. ανάπτυξη συνεργιών με άλλες βιβλιοθήκες



για κοινές συλλογές (52,5%), 3. υποστήριξη της διάχυσης της γνώσης (48,75%), 4. καθιέρωση Πολιτικών Ανάπτυξης Γεωχωρικών Συλλογών (47,5%), 5. παρεχόμενες υπηρεσίες που συνοδεύουν τη συλλογή (40%), 6. συμμετοχή στην προμήθεια και ανάπτυξη νέων εργαλείων και υπηρεσιών για την έρευνα (31,25%), 7. ανάπτυξη συνεργιών με μέλη του οργανισμού όπου ανήκει η βιβλιοθήκη (30%), 8. ανταγωνιστικό ακαδημαϊκό περιβάλλον (20%), και 9. έλλειψη οικονομικής βοήθειας (13,75%)

## 5.6. Συνεργασίες

Οι συμμετέχοντες στην έρευνα θεωρούν τις συνεργασίες ως «σημαντική» δράση για την ανάπτυξη μιας γεωχωρικής συλλογής (41,25%), και δηλώνουν πως οι γεωχωρικές συλλογές θα πρέπει να αναπτύσσονται σε συνεργασία με άλλες βιβλιοθήκες για «οικονομικούς και τεχνικούς λόγους» («συμφωνώ», 42,5%). Όταν ρωτήθηκαν για τους πέντε πιο σημαντικούς παράγοντες για μια επιτυχημένη συνεργασία μεταξύ βιβλιοθηκών προς την ανάπτυξη μιας γεωχωρικής συλλογής οι απαντήσεις τους ήταν οι κάτωθι: 1. η τεχνολογική δυνατότητα (65%), 2. η συμβατότητα των υποδομών (63,75%), 3. η γνώση των αναγκών των χρηστών (60%), 4. οι καλά γραμμένες πολιτικές (52,5%), και 5. η δέσμευση της διοίκησης της βιβλιοθήκης (50%).

## Συμπεράσματα

Παρά το γεγονός ότι στο ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο είχε προβλεφθεί η συμμετοχή των ερωτώμενων στα τμήματα ενδιαφέροντός τους, εν τούτοις η μεγάλη του έκταση αποδείχθηκε ανασταλτικός παράγοντας στη συμπλήρωσή του από μεγαλύτερο αριθμό βιβλιοθηκονόμων Χαρτών/ΓΣΠ. Παρόλα αυτά, τα αποτελέσματα της έρευνας ανέδειξαν ότι ένα σύνολο οργανισμών και πανεπιστημίων – όχι απαραίτητα υπηρετώντας σχετικό τμήμα – παρέχουν στους χρήστες τους πετυχημένη πρόσβαση σε γεωχωρικές συλλογές.

Όπως τα στοιχεία υποδεικνύουν οι ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες αναλαμβάνουν ηγετικό ρόλο και τείνουν να αναπτύξουν στα ιδρυματικά τους αποθετήρια γεωχωρικές συλλογές τοπικά παραγόμενων δεδομένων, παρά το γεγονός της ελλιπούς, για την κάλυψη των αναγκών της συλλογής, οικονομικής υποστήριξης.

Οι βιβλιοθηκονόμοι φαίνεται να αναγνωρίζουν ότι προκειμένου να αυξήσουν το επίπεδο της ανάπτυξης σε αυτές τις συλλογές θέματα όπως μεταδεδομένα και πολιτικές πρέπει να ληφθούν υπόψη.

Η χρήση επαρκών μεταδεδομένων θα διασφαλίσει τη σωστή διάχυση των ερευνητικών δεδομένων ενώ θα διαμορφώσει ένα κλίμα εμπιστοσύνης και συνεργασίας με την ερευνητική κοινότητα τόσο ως προς το ρόλο της βιβλιοθήκης ως κέντρου διαχείρισης των ερευνητικών δεδομένων, όσο και ως προς των ίδιων των βιβλιοθηκονόμων, ως ικανών και αξιόπιστων συνεργατών στη διάχυση των αποτελεσμάτων της ερευνητικής κοινότητας.

Η ανάπτυξη πολιτικών για τη γεωχωρική συλλογή από τοπικά παραγόμενα δεδομένα θεωρείται ένα εκ των τριών πιο σημαντικών θεμάτων σχετικά με τη συλλογή του ΙΑ και αποτελεί μια λειτουργική αναγκαιότητα που επηρεάζει τους βιβλιοθηκονόμους ως επαγγελματίες. Επιπρόσθετα, καθώς οι πολιτικές επικοινωνούν το έργο της βιβλιοθήκης στο κοινό, η χρήση τους θα αυξήσει τη θετική εικόνα των χρηστών για τις παρεχόμενες υπηρεσίες. Δεν αποτελεί έκπληξη το γεγονός ότι οι βιβλιοθηκονόμοι θεωρούν τη συνεργασία ως έναν τρόπο επίτευξης της ίδρυσης μια γεωχωρικής συλλογής. Αυτό αποδεικνύεται και από τις πολυάριθμες περιπτώσεις συνεργατικών σχημάτων που ιδρύονται τα τελευταία χρόνια (Sewerin κ.ά., 2016 · Addison κ.ά.,

2015 ` Forward κ.ά., 2015 ` Hoover, 2012). Η δυσaráσκεια για τα οικονομικά που αφορούν τις γεω-συλλογές φαίνεται να βρίσκει στις συνεργατικές καινοτομίες έναν εναλλακτικό τρόπο για την επίτευξη των στόχων των βιβλιοθηκών. Στις πέντε επικρατέστερες προτάσεις των βιβλιοθηκονόμων Χαρτών/ΓΣΠ για την επίτευξη της συνεργασίας περιλαμβάνουν τις «καλά γραμμένες πολιτικές» υποδεικνύοντας άλλη μια φορά τη σημασία τους σε όλα τα θέματα που σχετίζονται με τη δημιουργία μιας συλλογής.

Η πλειονότητα των βιβλιοθηκονόμων πιστεύουν ότι η προβολή των αρχών της ανοικτής πρόσβασης, η ανάπτυξη συνεργιών με άλλες βιβλιοθήκες για κοινές συλλογές, η υποστήριξη της διάχυσης της έρευνας, και η καθιέρωση πολιτικών ανάπτυξης γεωχωρικών συλλογών σε συνδυασμό με τις παρεχόμενες υπηρεσίες που συνοδεύουν τη συλλογή θα συμβάλλουν στην ανάπτυξή της και στην κάλυψη των αναγκών των χρηστών τους.

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Addison, A. Moore, J. & Hudson-Vitale, C. (2015). Forging Partnerships: Foundations of Geospatial Data Stewardship. *Journal of Map and Geography Libraries*, 11, 359-375

Bowering Mullen, L. (2011a). Open access and collection development in academic libraries; digitization to discovery. In IFLA Satellite Conference: *Acquisition and Collection Development Section*. University of the Virgin Islands, August. <http://dx.doi.org/doi:10.7282/T3S180W8/>

Bowering Mullen, L. (2011b). Open Access and the Practice of Academic Librarianship: Strategies and Considerations for “Front Line” Librarians. *Proceedings of the IATUL Conferences*. Paper 34. <http://docs.lib.purdie.edu/iatul/2011/papers/34/>

Brown, C. & Abbas, J.M. (2010). Institutional Digital Repositories for Science and Technology: A view from the Laboratory. *Journal of Library Administration*, 50, 181-215

Clemons, J. (2015). Identifying Local Hidden Data Sets: The First Step to Begin a Geospatial Data Collection. *Journal of Map and Geography Libraries*, 11, 5–17

Craglia, M. & Shanley, L. (2015). Data democracy-increased supply of geospatial information and expanded participatory processes in the production of data. *International Journal of Digital Earth*, 8 (9), 679-693, <http://dc.doi.org/10.1080/17538947.2015.1008214>

Downs, R.R. (2015). Progress on the Management, Curation, and Preservation of Geospatial Data: Guest editorial. *Journal of Map and Geography Libraries*, 11, 267-270.

Dyas-Correia, S. & Devakos, R. (2014). Open Access and Collection Development Policies: Two Solitudes? In *IFLA WLIC 2014*, 16-22 August, Lyon, France. <http://library.ifla.org/id/eprint/839>

Erwin, T. & Sweetkind-Singer, J. (2010). The National Geospatial Digital Archive: A collaborative project to archive geospatial data. *Journal of Map and Geography Libraries*, 6 (1), 6-25.

Forward, E., Leahey, A. & Trimble, L. (2015). Shared Geospatial Metadata Repository for Ontario University Libraries: collaborative Approaches. *New Review of Academic Librarianship*, 21 (2), 170-184. DOI: 10.1080/13614533.2015.1022662

Goodison, C., Guillaume Thomas, A. & Palmer, S. (2016). The Florida Geographic Data Library: Lessons Learned and Workflows for Geospatial Data Management. *Journal of Map and Geography Libraries*, 12 (1), 73-99. DOI:10.1080/15420353.2015.1038861

Hanson, A. & Levin, B.L. (2003). *Building a virtual library*. Hershey: Information Science Publishers

Hoover, J. (2012). GIS Collaborations in Saskatchewan: SGIC and the University of Saskatchewan Library. *Journal of Map and Geography Libraries*, 8, 68-79.

Kenyon, J., Godfrey, B. & Eckwright, G.Z. (2012). Geospatial Data Curation at the University of Idaho. *Journal of Web Librarianship*, 6 (4), 251-262, DOI:10.1080/19322909.2012.729983

Kollen, C., Dietz, C., Suh, J. & Lee, A. (2013). Geospatial Data Catalogs: Approaches by Academic Libraries. *Journal of Map and Geography Libraries*, 9 (3), 276-295. DOI:10.1080/15420353.2013.820161

Lee, Kent D. & Shumakov, A. (2003). Access to Geospatial Data in 2003: A Global Survey of Public Policy and Technological Factors, *Cartography and Geographic Information Science*, 30 (2), 225-230, DOI: 10.1559/152304003100011063

Loenen, B. Van, & Onsrud, H. J. (2004). Geographic Data for Academic Research : Assessing Access Policies. *Cartography and Geographic Information Science*, 31 (1), 3-17.

Olson, J.A. (2010). Data as a Service: Are we in the Clouds? *Journal of Map and Geography Libraries*, 6 (1), 76-78. DOI:10.1080/15420350903432739

Porcal-Gonzalo, Maria C. (2015). A Strategy for the Management, Preservation, and Reutilization of Geographical Information Based on the Lifecycle of Geospatial Data: An Assessment and a Proposal Based on Experiences from Spain and Europe, *Journal of Map and Geography Libraries*, 11 (3), 289-329, DOI: 10.1080/15420353.2015.1064054

Sewerin, C. κ.ά. (2016). From Coast to Coast: Canadian Collaboration in a Changing RDM Seascape. *University of Toronto. TSpace*. <http://hdl.handle.net/1807/72802>

Sweetkind-Singer, J., Erwin, T. & Larsgaard, M.L. (2006). Digital Preservation of Geospatial data. *Library Trends*, 55 (2), 304-314.

Vardakosta, I. & Kapidakis, S. (2011). Geographical collections in Greek academic libraries: current situation and perspectives. In *International Conference on Integrated Information (IC-ININFO)*, Kos-Greece, September 29 - October 3 <http://eprints.rclis.org/16169/>

Vardakosta, I. & Kapidakis, S. (2012). Geospatial data in Library Collections. In *Proceedings of the 5<sup>th</sup> International Conference on Pervasive Technologies Related to Assistive Environments*. Article No33. *ACM Digital Library* DOI:10.1145/2413097.2413139

Vardakosta, I., Aguilar-Moreno, E., Granell-Canut, C. & Kapidakis, S. (2016). Geoskills Among Academic Librarians in Greece, Cyprus and Spain. *Journal of Academic Librarianship*, 42 (5), 485-494.