

**ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΩΝΤΑΣ ΝΕΟΥΣ ΟΡΙΖΟΝΤΕΣ:
Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΩΝ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ
ΓΕΩ-ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ
ΤΩΝ ΓΕΩ-ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΤΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ**

Βαρδακώστα, Ι.

Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης
Χαροκοπείου Πανεπιστημίου
ifigenia@hua.gr

Λέξεις κλειδιά: γεω-πληροφοριακός γραμματισμός, βιβλιοθήκες, γεωδεξιότητες, χρήστες, ΓΣΠ, γεωγραφική πληροφορία

Η ευρεία χρήση των γεωγραφικών πληροφοριών και εφαρμογών έχει ευνοηθεί ιδιαίτερα από τις ραγδαίες αλλαγές και εξελίξεις στα γεωγραφικά πληροφοριακά συστήματα τα οποία έχουν εισχωρήσει στην καθημερινότητα του πολίτη. Τα γεωγραφικά δεδομένα αποτελούν πλέον ένα αναπόσπαστο στοιχείο των διαδικασιών λήψης αποφάσεων σε διάφορους τομείς, όπως του πολεοδομικού σχεδιασμού, της περιβαλλοντικής διαχείρισης και της δημόσιας υγείας. Η αύξηση της γεωγραφικής πληροφορίας και η αντίστοιχη ζήτηση δημιουργούν στις βιβλιοθήκες την ανάγκη να διαδραματίσουν κεντρικό ρόλο τόσο στη διάχυσή της μέσω οργανωμένων συλλογών (π.χ. χαρτών, γεωχωρικών δεδομένων) και υπηρεσιών, όσο και της ενίσχυσης των γεω-δεξιοτήτων των χρηστών τους με την οργάνωση γεω-πληροφοριακών σεμιναρίων και ανάλογων δράσεων.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η ευαισθητοποίηση των βιβλιοθηκονόμων ώστε να εμπλακούν σε προγράμματα εκπαίδευσης χρηστών με στόχο την ανάπτυξη των γεω-πληροφοριακών δεξιοτήτων των χρηστών τους. Για το λόγο αυτό, θα διερευνηθεί ο εξελισσόμενος ρόλος των βιβλιοθηκών στην προώθηση του γεω-πληροφορικού γραμματισμού, και θα εξεταστεί η κεντρική συμβολή τους στην ενίσχυση της ικανότητας των ατόμων να κατανοούν, να ερμηνεύουν και να χρησιμοποιούν αποτελεσματικά τα γεωχωρικά δεδομένα. Επιπλέον, θα παρουσιαστούν σύγχρονες μέθοδοι γεω-πληροφορικού γραμματισμού και ενίσχυσης των γεωγραφικών δεξιοτήτων των χρηστών που χρησιμοποιούνται από βιβλιοθήκες του εξωτερικού. Τέλος, η εργασία θα αναδείξει τις απαραίτητες δεξιότητες που θα πρέπει να έχει ο/η βιβλιοθηκονόμος για να εκπληρώσει με επιτυχία τα εκπαιδευτικά του καθήκοντα.

Charting New Horizons: Libraries' role towards the development of Geo-Information Literacy and the Enhancement of User's Geo-skills

The widespread use of geographic information and applications has been particularly favoured by the rapid changes and developments in GIS that have been penetrated into citizen's everyday life. Geographical data has become an integral component of decision-making processes across various sectors, including urban planning, environmental management, and public health.

The growth of geographic information and the corresponding demand create the need for libraries to play a central role both in its dissemination through organized collections (e.g. maps, geospatial data) and services, as well as enhancing the geo-skills of their users by organizing geo-information seminars and similar activities.

The purpose of this work is to raise awareness amongst librarians to get involved in user education programs aiming to develop the geo-informational skills of their users. Though, the evolving role of libraries in promoting geo-information literacy will be explored, and their central contribution to enhancing the ability of users to understand, interpret and effectively use geospatial data will be examined. Additionally, contemporary methods of geo-

informational literacy projects enhancing users' geographical skills used by libraries abroad will be presented. Finally, the paper will highlight the necessary skills that the librarian should have in order to successfully fulfil his/her educational duties.

Key words: *geo information literacy, libraries, geoskills, users, GIS, geographical information*

1. Εισαγωγή

Η σημερινή εποχή χαρακτηρίζεται από ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις και τον πολλαπλασιασμό των ψηφιακών δεδομένων που έχουν καταστεί αναπόσπαστο κομμάτι της διαδικασίας λήψης αποφάσεων σε διάφορους τομείς όπως π.χ. διαχείριση περιβάλλοντος, δημόσια υγεία, πολεοδομικός σχεδιασμός, κ.ά. Για το λόγο αυτό, η ικανότητα κατανόησης, ερμηνείας και χρήσης γεωχωρικών πληροφοριών έχει καταστεί κρίσιμη για τα άτομα, τις επιχειρήσεις, τις κυβερνήσεις και την κοινωνία στο σύνολό της. Καθώς η δημιουργία γεωγραφικής πληροφορίας (ΓΠ) πολλαπλασιάζεται συνεχώς, δημιουργείται στις βιβλιοθήκες η ανάγκη να προσαρμοστούν και να διαδραματίσουν κεντρικό ρόλο τόσο στη συγκέντρωση, επεξεργασία και προώθηση της ΓΠ όσο και στην προαγωγή της εκπαίδευσης των χρηστών τους σε αυτήν.

Οι βιβλιοθήκες στη μακράιωνη ιστορία τους λειτουργούν ως πηγή πρόσβασης στη γνώση, καθώς και στην ανάπτυξη δεξιοτήτων των χρηστών τους, στην καθοδήγηση στην έρευνα, και στην κριτική σκέψη. Με την καθοριστική, για έναν αυξανόμενο αριθμό επιστημών, ανάπτυξη των λογισμικών ΓΣΠ, είναι σαφές ότι η γνώση των χωρικών δεδομένων και ο γραμματισμός χαρτών είναι βασικοί παράγοντες για την μάθηση και έρευνα φοιτητών/τριών και πολιτών. Σήμερα, η αυξανόμενη παρουσία τόσο εμπορικών όσο και ανοικτού κώδικα εργαλείων για τη δημιουργία χαρτών και τη διεξαγωγή χωρικής ανάλυσης θέτει τα εργαλεία αυτά εύκολα στα χέρια οποιουδήποτε έχει πρόσβαση σε υπολογιστή και στο διαδίκτυο. Έτσι, η ευθύνη των βιβλιοθηκών τόσο για τη διευκόλυνση των χρηστών στην εγγράμματη χρήση αυτών των εργαλείων όσο και για τη διάθεση χωρικών συνόλων δεδομένων είναι πρωταρχικής σημασίας.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η ευαισθητοποίηση των βιβλιοθηκονόμων ώστε να εμπλακούν σε προγράμματα εκπαίδευσης χρηστών με στόχο την ανάπτυξη των γεωπληροφοριακών δεξιοτήτων του κοινού που εξυπηρετούν. Έτσι, θα διερευνηθεί ο εξελισσόμενος ρόλος των βιβλιοθηκών στην προώθηση του γεω-πληροφορικού γραμματισμού, και θα εξεταστεί η κεντρική συμβολή τους στην ενίσχυση της ικανότητας των ατόμων να κατανοούν, να ερμηνεύουν και να χρησιμοποιούν αποτελεσματικά τα γεωχωρικά δεδομένα. Επιπλέον, θα παρουσιαστούν σύγχρονες μέθοδοι γεω-πληροφορικού γραμματισμού και ενίσχυσης των γεωγραφικών δεξιοτήτων των χρηστών που χρησιμοποιούνται από βιβλιοθήκες του εξωτερικού. Τέλος, η εργασία θα αναδείξει τις απαραίτητες δεξιότητες που θα πρέπει να έχει ο/η βιβλιοθηκονόμος για να εκπληρώσει με επιτυχία τα εκπαιδευτικά του καθήκοντα.

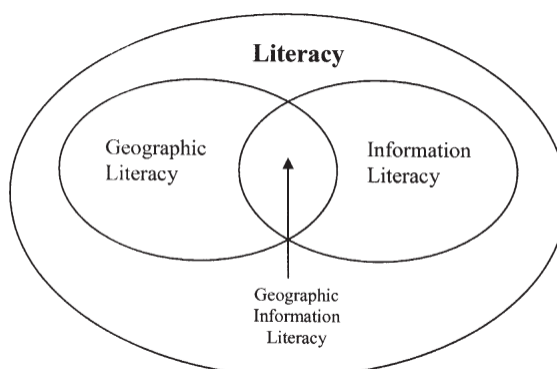
2. Γεω-Πληροφοριακός Γραμματισμός (ΓΠΓ): ορισμοί και έννοιες

Ο πληροφοριακός γραμματισμός σύμφωνα με την ALA αποτελεί το πλαίσιο για τη δια βίου μάθηση και αφορά όλες τις επιστήμες, τα περιβάλλοντα μάθησης και εκπαιδευτικά επίπεδα (Welsh & Wright, 2010, σ.1). Η Αμερικανική Ένωση Κολεγιακών και Ερευνητικών Βιβλιοθηκών American College and Research Libraries (ACRL) στο τελευταίο (2015) “Πλαίσιο Πληροφοριακής Παιδείας για την Τριτοβάθμια Εκπαίδευση” προσδιορίζει τον πληροφοριακό γραμματισμό “ως το

σύνολο των ολοκληρωμένων ικανοτήτων που περιλαμβάνει τη στοχαστική ανακάλυψη πληροφοριών, την κατανόηση του τρόπου με τον οποίο παράγονται και εκτιμώνται οι πληροφορίες και η χρήση των πληροφοριών αυτών για τη δημιουργία νέας γνώσης, αλλά και την ηθική συμμετοχή σε κοινότητες μάθησης”.

Παρόμοια, το Πλαίσιο Πληροφοριακού Γραμματισμού της Αυστραλίας και Νέας Ζηλανδίας (2004, σ.5) δηλώνει ότι ο πληροφοριακός γραμματισμός είναι ένα συστατικό της αυτοκατευθυνόμενης μάθησης, η οποία αποτελεί υποσύνολο της διαβίου μάθησης.

Οι Miller, Keller & Yore (2005) στο άρθρο τους αναφέρουν τον ορισμό που οι Krygier και Peoples (2003) προτείνουν για την Γεωγραφική Πληροφοριακή Παιδεία/Πληροφοριακό Γεωγραφικό Γραμματισμό εμπνεόμενοι από τον παραπάνω ορισμό που προτείνει η ACRL. Έτσι, σύμφωνα με αυτό το σκεπτικό **Γεωγραφική Πληροφοριακή Παιδεία (ΓΠΠ)** είναι ένα ειδικό υποσύνολο της πληροφοριακής παιδείας (Krygier & Peoples στο Peterson (2005, σ.19). Η ΓΠΠ μοιράζεται μερικούς γενικούς και ειδικούς στόχους με την Πληροφοριακή Παιδεία (στρατηγικές αναζήτησης πληροφοριών, κριτική αξιολόγηση πηγών), αλλά έχει και ορισμένες ειδικές προκλήσεις (αναζήτηση χαρτών και γεωγραφικών δεδομένων, αξιολόγηση της «ακρίβειας», και των χαρακτηριστικών χωρικών δεδομένων και αναπαραστάσεων) (Krygier & Peoples στο Miller, Keller & Yore, 2005) (βλ.Εικ.1). Υποστηρίζουν δε, ότι στο πλαίσιο του ευρύτερου γραμματισμού, η ΓΠΠ πρέπει να περιλαμβάνει τρεις τομείς: τον παραδοσιακό γεωγραφικό γραμματισμό, και τη γενική πληροφοριακή παιδεία.



Εικ.1: Γεωγραφική Πληροφοριακή Παιδεία (Miller, Keller & Yore, 2005)

Κοντά στα παραπάνω, ο Appel (2020) τονίζει τον όρο «**Γεωγραφικός Γραμματισμός**» (Geographic Literacy) – έναν όρο που επίσης χρησιμοποιείται από την Canadian Geographic Education (Moorman, 2019, σ.10)- διότι στο πλαίσιο της ΓΠΠ η εκπαίδευση περιλαμβάνει τέτοια θέματα όπως βασικές γεωγραφικές έννοιες, πρωτογενείς πηγές και γραμματισμό χαρτών, και χωρικό. Κάποιος που έχει την ικανότητα να αναζητά, να ανακτά, να χρησιμοποιεί και να μεταφέρει πληροφορίες συνήθως από έντυπα κείμενα θεωρείται ως άτομο με βασικές γνώσεις πληροφοριακής παιδείας. Όταν αυτό συμβαίνει στο πλαίσιο μιας αναπαραστάσης γεωχωρικών πληροφοριών, τότε το άτομο θεωρείται ως άτομο με ΓΠΓ (Moorman, 2019, σ.9).

Ο Appel (2020) αναρωτώμενος αν το Πλαίσιο που έχει θέσει η ACRL μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον καθορισμό του ΓΠΓ παραθέτει την ακόλουθη διευκρίνιση: «η διδασκαλία του ΓΠΓ ενημερώνεται από γεωγραφικούς γραμματισμούς, συμπεριλαμβανομένης της γεωγραφίας, της πρωτογενούς πηγής, του χάρτη και των χωρικών γραμματισμών, καθώς και των δεδομένων και των ψηφιακών γραμματισμών,

όπως ο γραμματισμός πληροφοριών δεδομένων, και ο αναδυόμενος γραμματισμός στον κυβερνοχώρο των GIS».

Η National Geographic Society¹ (2023) εισαγάγει τον όρο «**Γεω-Γραμματισμός**» ή **Γεωγραμματισμός (Geo-Literacy ή Geoliteracy)**, «για μια μακροχρόνια ιδέα που αποτελείται από τρία στοιχεία: αλληλεπιδράσεις, διασυνδέσεις και επιπτώσεις. Είναι η ικανότητα χρήσης γεωγραφικής κατανόησης και γεωγραφικού συλλογισμού για τη λήψη μακροπρόθεσμων αποφάσεων. Είτε παίρνουμε αποφάσεις σχετικά με το πού θα ζήσουμε, είτε ποιες προφυλάξεις πρέπει να λάβουμε για φυσικούς κινδύνους, όλοι παίρνουμε αποφάσεις που απαιτούν γεωγραφική γνώση σε όλη μας τη ζωή». Από την άλλη μεριά, οι Wade Aber & Wade Aber (2017, σ.17) δίνοντας επίσης έμφαση στην καθημερινή χωρική σκέψη, χρησιμοποιούν τον όρο «**Γεω-Γραμματισμός**» για να δηλώσουν ότι η ύπαρξη γεω-γραμματισμού και η ικανότητα γεωχωρικής σκέψης είναι ουσιαστικής σημασίας για την αποτελεσματική λήψη αποφάσεων.

Ο Moorman (2019, σ.10) θεωρεί ότι ο όρος «**Γεωχωρικός Γραμματισμός**» (*Geospatial Literacy*) είναι πιο αποδεκτός στο ακαδημαϊκό περιβάλλον σε σύγκριση με τον όρο «Γεω-Γραμματισμός» λόγω της αυξημένης αναγνώρισης της σημασίας της χωρικής σκέψης² στους κλάδους STEM (Science, Technology, Engineering, Art, Math). Η Patterson McAuliffe (2013) καταγράφει πως ο Goodchild (2006) περιγράφει το **χωρικό γραμματισμό** ως «την ικανότητα του ανθρώπου να συλλαμβάνει και να μεταδίδει τη γνώση με τη μορφή χάρτη, να κατανοεί και να αναγνωρίζει τον κόσμο όπως φαίνεται από ψηλά, να αναγνωρίζει και να ερμηνεύει μοτίβα, να γνωρίζει ότι η γεωγραφία είναι κάτι περισσότερο από μια απλή λίστα με μέρη στην επιφάνεια της γης, να αναγνωρίζει την αξία της γεωγραφίας ως βάση για την οργάνωση και την ανακάλυψη πληροφοριών, και να κατανοεί βασικές έννοιες όπως η κλίμακα και η χωρική ανάλυση».

Οι Turner & Leydon (2012) κατηγοριοποιούν περαιτέρω αυτές τις δεξιότητες σε δύο διακριτές ομάδες: τη γεωγραφική γνώση και τη γεωχωρική αναγνώριση. Για τους Slayton and Benner (2020) οι «**Δεξιότητες Γεωχωρικού Γραμματισμού**» περιλαμβάνουν τη δυνατότητα ενός ατόμου: 1) για αποτελεσματική ανάγνωση και δημιουργία χαρτών, συμπεριλαμβανομένης της αξιολόγησης της πηγής, και της χρήσης των δεδομένων που παρουσιάζονται 2) για τη συλλογή και οπτικοποίηση δεδομένων που είναι σχετικά, και με νόημα στην κλίμακα της ανθρώπινης εμπειρίας 3) να προσδιορίζει το ρόλο του χώρου και του τόπου σε μια ιστορία, συμπεριλαμβανομένου του πλαισίου, και του περιεχομένου αυτής της ιστορίας.

Ομοίως, οι δεξιότητες κριτικής παιδείας περιλαμβάνουν την ικανότητα κατανόησης και αμφισβήτησης: (1) των επιλογών των δημιουργών χαρτών, (2) της οπτικής γωνίας του αφηγητή και (2) της ανάγκης για τη δημιουργία ενός πρωτογενούς χάρτη.

Καθώς το *Πλαίσιο Πληροφοριακής Παιδείας για την Τριτοβάθμια Εκπαίδευση* της ACRL δεν περιλαμβάνει πόρους που σχετίζονται με τη γεωχωρική εκπαίδευση, και ο κλάδος της Γεωγραφίας δεν περιλαμβάνεται στους καταλόγους των κλάδων προς αναζήτηση περιεχομένου, ο Sadvari (2019) μέσω των ερευνητικών του αποτελεσμάτων τονίζει τη φυσική σύνδεση που υπάρχει μεταξύ του ACRL Πλαισίου Πληροφοριακής Παιδείας για την Τριτοβάθμια Εκπαίδευση και του «Geographic Information Science and Technology (GIS&T) Body of Knowledge».^{3,4}

¹ <https://www.nationalgeographic.org/media/what-is-geo-literacy/>

² «*Η χωρική σκέψη χρησιμοποιεί αναπαραστάσεις για να μας βοηθήσει να θυμηθούμε, να κατανοήσουμε, να συλλογιστούμε και να επικοινωνήσουμε, σχετικά με τις ιδιότητες και τις σχέσεις μεταξύ των αντικειμένων που αναπαριστώνται στο χώρο, είτε αυτά τα ίδια τα αντικείμενα είναι εγγενώς χωρικά είτε όχι*» (National Research Council, 2006)

³ <http://gistbok.ucgis.org/>

Καθώς το GIS&T αντιπροσωπεύει τους τομείς γνώσης της Επιστήμης και Τεχνολογίας Γεωγραφικών Πληροφοριών, το Πλαίσιο της ACRL βοηθά τους βιβλιοθηκονόμους στην ενσωμάτωση θεμελιωδών ιδεών κατά την οργάνωση εκπαιδευτικών προγραμμάτων σε αυτούς τους τομείς.

3. Βιβλιοθήκες και ΓΠΓ

Η γεωγραφική προσέγγιση σχετίζεται με όλες σχεδόν τις εκδοχές των επιστημών και της έρευνας. Η γεωγραφική πληροφορία δεν αφορά μόνο τους βιβλιοθηκονόμους που εξυπηρετούν σχετικά, με τη γεωγραφία τμήματα, και ενδιαφέρονται για πολύπλοκα ερευνητικά ερωτήματα. Αφορά την κάλυψη γεωγραφικών πληροφοριακών αναγκών χρηστών και από άλλες επιστήμες όπως π.χ. της ιστορίας. Για παράδειγμα, κάποιος/α φοιτητής/τρια/ερευνητής/τρια της επιστήμης της ιστορίας μπορεί να χρειάζεται πληροφορίες σχετικά με τοποθεσίες ιστορικών γεγονότων ή ένας βοτανολόγος να χρειάζεται να γνωρίζει το εύρος ανάπτυξης ενός εγχώριου είδους φυτού. Από την άλλη, εξειδικευμένοι χρήστες π.χ. φοιτητές/τριες/ερευνητές/τριες ακαδημαϊκών τμημάτων όπως η γεωγραφία, τοπογραφία, περιβάλλον, κ.λπ. έχουν πιο περίπλοκες πληροφοριακές ανάγκες (Romund, 2019). Οι Γεωγραφικές Βιβλιοθήκες μπορεί να περιλαμβάνουν ένα εύρος υλικού: χάρτες και άτλαντες (χειρόγραφους, έντυπους και ψηφιακούς), αεροφωτογραφίες, διαγράμματα, γεωχωρικά δεδομένα, χαρτογραφικό πληροφοριακό υλικό, βάσεις δεδομένων, βιβλία, περιοδικά, εικόνες, υδρόγειες σφαίρες, ορθοφωτογραφίες, κ.λπ. (Vardakosta, 2022). Στο πλαίσιο του ακαδημαϊκού περιβάλλοντος τα GIS αποτελούν ένα μοναδικό εκπαιδευτικό εργαλείο. Η χρήση τους βελτιώνει την ορατότητα και την ποικιλία της πληροφορίας, αλλά δεν εμπεριέχει κάποιο μαθησιακό στοιχείο (Ulengon & Gabdrakhmanov, 2017).

Η έννοια της πληροφοριακής παιδείας είναι στενά συνυφασμένη με τον εκπαιδευτικό ρόλο των βιβλιοθηκών και τη συνεργασία βιβλιοθηκονόμων και διδασκόντων για την ανάληψη εκπαιδευτικών πρωτοβουλιών, την αναδιάρθρωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και τη δημιουργία ενός νέου μαθησιακού περιβάλλοντος. Η American Library Association (ALA) συνδέει την πληροφοριακή παιδεία με ένα νέο μοντέλο ενεργής και ολοκληρωμένης μάθησης που βασίζεται στις πηγές πληροφόρησης (Κορομπίλη & Τόγια, 2015, σ.15).

Η πληροφοριακή παιδεία δεν αποτελεί κάποια καινούργια πρακτική για τις Βιβλιοθήκες Χαρτών/GIS. Καθώς σχετίζεται με τις ανάγκες του χρήστη, στη διεθνή βιβλιογραφία παρατηρείται σειρά άρθρων που αναφέρονται και διερευνούν το πώς οι βιβλιοθήκες Χαρτών/GIS μπορούν να καλύψουν καλύτερα τις πληροφοριακές ανάγκες των χρηστών τους (March, 2011· Sweettkind-Singer, 2001· Traude, 1981).

Επιπρόσθετα, ένας από τους στόχους του ARL GIS Literacy programme το 1992 το οποίο εισήγε τα GIS στο ακαδημαϊκό περιβάλλον⁵ ήταν «η ανάπτυξη μιας ομάδας επαγγελματιών GIS στις βιβλιοθήκες που να είναι πρόθυμοι να προσφέρουν χρόνο και τεχνογνωσία σε εφαρμογές, εκπαίδευση χρηστών και εκπαιδευτικά προγράμματα». (French, 1999 · Adler, 1995).

Σε αυτό το πλαίσιο η αποστολή του βιβλιοθηκονόμου Χαρτών/GIS είναι να ενθαρρύνει την κατάλληλη χρήση των πόρων προκειμένου να επεκταθεί η υπάρχουσα γνώση (Traude, 1981).

⁴ https://www.ucgis.org/assets/docs/BoK/Topic_Overview_3_31_2022.pdf

⁵ Το ARL GIS Literacy programme απευθύνονταν σε βιβλιοθήκες χαρτών, αλλά και σε όσες βιβλιοθήκες άλλου είδους δέχτηκαν να ασχοληθούν με αυτή τη νέα αναδυόμενη τεχνολογία.

4. Μελέτες περίπτωσης και καλές πρακτικές

Ο ΓΠΓ αποτελεί μια αναπτυσσόμενη συνιστώσα της ανώτατης εκπαίδευσης (Dodsworth & Laliberte, 2015 σ.173) και η βιβλιογραφία περιλαμβάνει μια ποικιλία μεθόδων, όπως αυτές που ακολουθούν (βλ. Εικ.2), που χρησιμοποιούνται στο σύγχρονο ακαδημαϊκό περιβάλλον προκειμένου να παρέχονται δεξιότητες γεω-πληροφοριακού γραμματισμού.

1. **Καθοδήγηση στις εργασίες:** βοήθεια στην εύρεση πηγών και καθοδήγηση των πρωτοετών φοιτητών/τριών στη διεξαγωγή των εργασιών που τους έχουν ανατεθεί (Bauch & Sheldon, 2014).

2. **Ενσωμάτωση στο πρόγραμμα σπουδών:** ενσωμάτωση του ΓΠΓ στο πρόγραμμα σπουδών μετά από συνεργασία βιβλιοθηκονόμων και διδακτικού προσωπικού (Kimsey & Cameron, 2005)

3. **Δημιουργία τάξεων:** (“One-shot classes”/ “Full Semester Lecture Course”) με στόχο οι φοιτητές/τριες να αναπτύξουν δεξιότητες γεωχωρικής παιδείας που απαιτούνται για την απάντηση ερωτήσεων σχετικών με χάρτες/GIS (Dodsworth & Laliberte (2015, σ.175).

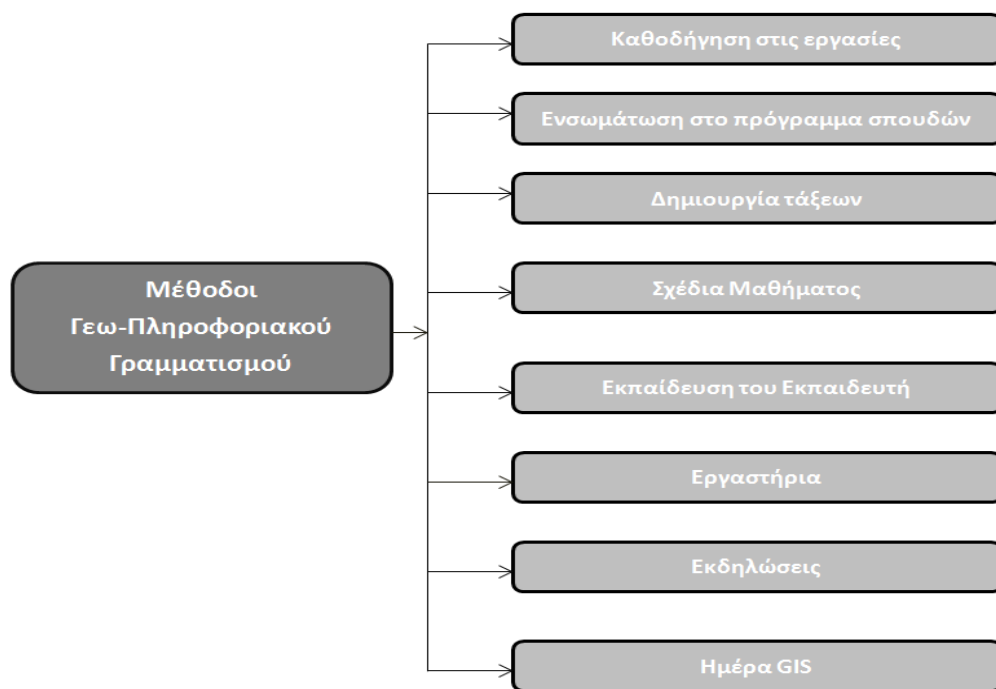
4. **Σχέδια Μαθήματος:** ανάπτυξη σχεδίων μαθήματος για τη χρήση τους σε ημερίδες της βιβλιοθήκης ή στο πλαίσιο μιας εκπαιδευτικής συνεδρίας. Τα μαθήματα αυτά, ελεύθερα διαθέσιμα μπορεί να εμπνευστούν από δημοφιλή θέματα της κοντά στο περιβάλλον των νέων π.χ. Dungeons & Dragons (Gunderman, 2020).

5. **Εκπαίδευση του Εκπαιδευτή:** δημιουργία σχεδίου μαθήματος που παρέχει στους διδάσκοντες καθοδήγηση σχετικά με το πώς να συμπεριλάβουν δεξιότητες πληροφοριακής παιδείας στο πρόγραμμα σπουδών GIS (Jablonski, 2004) ή ακόμα και ενσωμάτωση πηγών βιβλιοθήκης (χάρτες, φωτογραφίες, ημερολόγια κ.λπ.) σε υπάρχοντα ή νέα μαθήματα (Quill κ.ά., 2019).

6. **Εργαστήρια:** διοργάνωση εργαστηρίων απευθυνόμενα σε στοχευμένο κοινό π.χ. φοιτητές/τριες, ερευνητές/τριες ή μη εξειδικευμένο κοινό της βιβλιοθήκης (Zhang, 2021)

7. **Εκδηλώσεις:** εκπαιδευτική προσπάθεια που στοχεύει στη χρήση γεωγραφικών εργαλείων και τη δημιουργία χωρικών δεξιοτήτων. Πραγματοποιείται ετησίως και οι συμμετέχοντες/ουσες έχουν την ευκαιρία να καταθέσουν τις εμπειρίες τους από τη χρήση των ΓΣΠ και να βοηθήσουν νέους χρήστες στην εξοικείωση με τα συστήματα και τη χρήση τους (Slayton & Benner, 2020)

8. **Ημέρα GIS:** Οι ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες που ασχολούνται με τη συλλογή γεωγραφικού υλικού και την παροχή υπηρεσιών GIS γιορτάζουν ετησίως την Ημέρα GIS ως στρατηγική προσέγγισης για την επαφή με τις κοινότητές τους και ενισχύουν τις σχέσεις των βιβλιοθηκών με εκείνες τις ομάδες που συμμετέχουν στα εκπαιδευτικά τους προγράμματα (Sadvari κ.ά., 2020).

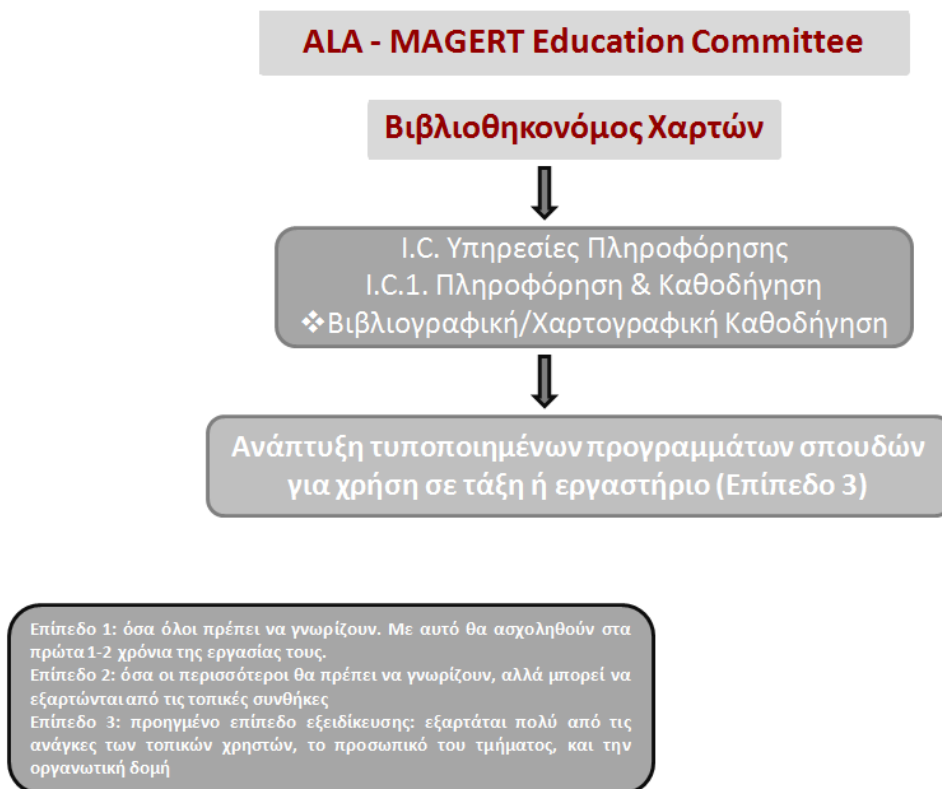


Εικ.2: Μέθοδοι γεω-πληροφοριακού γραμματισμού

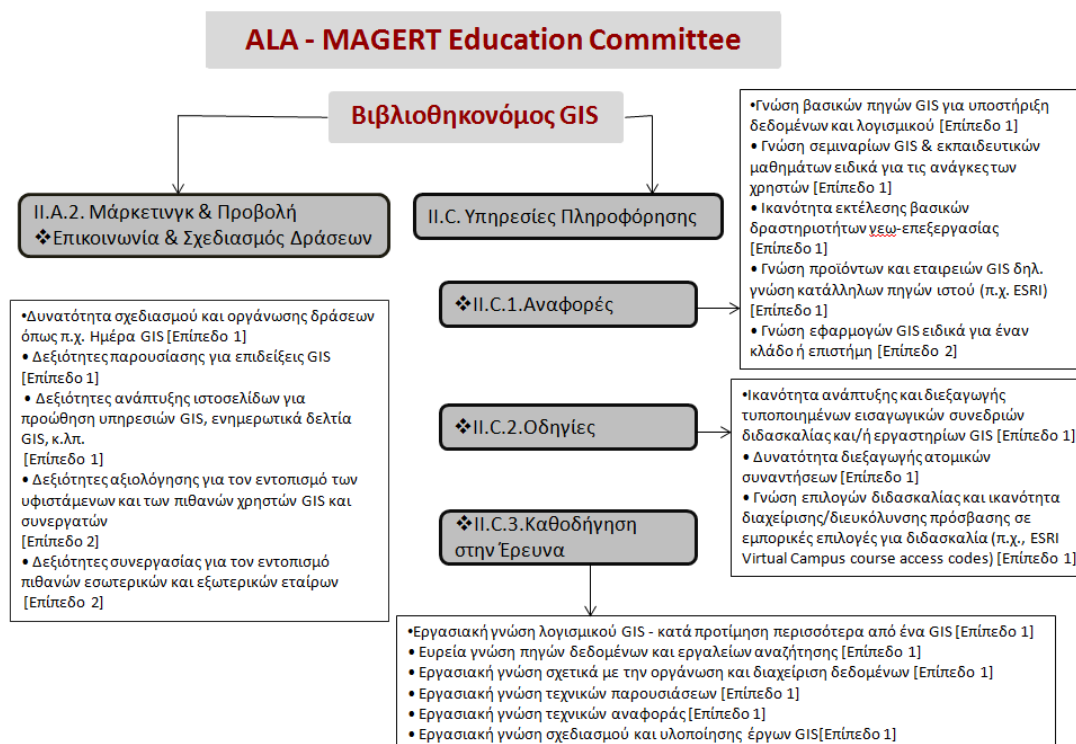
5. Δεξιότητες Βιβλιοθηκονόμων Χαρτών/GIS

Ο Cowen (2021) στη μελέτη του για την εξέλιξη των GIS στις ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες συσχετίζει τον εκπαιδευτικό ρόλο που πρέπει να έχουν οι βιβλιοθηκονόμοι με την απόκτηση νέων ικανοτήτων σε τομείς όπως η χωρική ανάλυση, η χωρική στατιστική, η επεξεργασία εικόνας, και η τεχνητή νοημοσύνη. Οι Dodsworth & Laliberte (2015, σ.173) από την άλλη όμως σημειώνουν ότι μόνο λίγοι βιβλιοθηκονόμοι έχουν τις κατάλληλες σχετικές δεξιότητες. Στη διεθνή βιβλιογραφία αναδεικνύεται το ζήτημα των δεξιοτήτων που οφείλει να κατέχει ο βιβλιοθηκονόμος που διαχειρίζεται γεωγραφικές συλλογές και υπηρεσίες (White & Powell, 2019 · Vardakosta κ.ά., 2016).

Η Επιτροπή MAGERT της ALA καλύπτοντας το κενό της απουσίας μιας έγκυρης πηγής που να περιγράφει λεπτομερώς τις δεξιότητες που απαιτούνται για τους Βιβλιοθηκονόμους Χαρτών/GIS περιέγραψε τις βασικές ικανότητες στο επάγγελμα της βιβλιοθηκονομίας χαρτών/ GIS (Weimer, Andrew & Hughes, 2017). Το κείμενο της Επιτροπής απομονώνει τις δεξιότητες για τους βιβλιοθηκονόμους χαρτών και GIS στους βασικούς τομείς της οργανωτικής διαχείρισης, διαχείρισης πόρων, υπηρεσίες πληροφόρησης και τεχνολογικές εφαρμογές σε τρία γενικά επίπεδα σταδιοδρομίας: Στο Επίπεδο 1 περιλαμβάνονται δεξιότητες που χρειάζεται να κατέχουν οι βιβλιοθηκονόμοι και είναι εισαγωγικού επιπέδου, ενώ στα Επίπεδα 2 και 3 οι δεξιότητες εξαρτώνται από τις ανάγκες των τοπικών χρηστών, και από τις οργανωτικές ανάγκες (βλ. Εικ.3 & 4).



Ευκ.3: Δεξιότητες για Βιβλιοθηκονόμους Χαρτών (Weimer, Andrew & Hughes, 2017)



Ευκ.4: Δεξιότητες για Βιβλιοθηκονόμους GIS (Weimer, Andrew & Hughes, 2017)

6. Συμπεράσματα

Με την εμφάνιση του Διαδικτύου και τη συνεχιζόμενη εξέλιξη των τεχνολογιών GIS, δικτύωσης και διαχείρισης γνώσης, η πρόσβαση στα γεωγραφικά δεδομένα έχει γίνει πλέον ζωτικό συστατικό της εκπαίδευσης, της έρευνας και της καθημερινής πρακτικής (Hanson, 2008, σ.151). Τα διαδραστικά εργαλεία χαρτογράφησης διευκολύνουν τη δημιουργία και τη διανομή προσαρμοσμένων χαρτών σε ακαδημαϊκά και προσωπικά περιβάλλοντα όπως τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Weesies & Dotson, 2013). Οι χρήστες χρειάζονται εκπαιδευτικές ευκαιρίες για να αναπτύξουν επαρκή παιδεία γεωγραφικών πληροφοριών για να αναγνωρίσουν και να επωφεληθούν πλήρως από την έκθεση των νέων μέσων γεωγραφικών πληροφοριών (Miller, Keller & Yore, 2005).

Οι βιβλιοθηκονόμοι χαρτών/GIS εργάζονται συνεχώς για την ανάπτυξη υπηρεσιών και τη διαμόρφωση στρατηγικών που συνδυάζουν την εξελισσόμενη τεχνολογία και ικανοποιούν την αυξανόμενη ζήτηση για γεωγραφική πληροφορία, προκειμένου να ανταποκρίνονται στις μοναδικές ανάγκες των φοιτητών/τριών και των ερευνητών/τριών στα ακαδημαϊκά τους ιδρύματα

Αντί η βιβλιοθήκη χαρτών να θεωρείται απλώς ένας πάροχος γεωγραφικών πληροφοριών, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε αυτή την ευκαιρία για να δείξουμε στις κοινότητές μας ότι οι συλλογές μας μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως μέσο διδασκαλίας της κριτικής σκέψης – όχι μόνο για τις γεωγραφικές, αλλά για τις πληροφορίες γενικότερα. Η αλλαγή της σκέψης των χρηστών και των κοινοτήτων μας δεν είναι εύκολη υπόθεση, αλλά έχουμε τα εργαλεία στη διάθεσή μας για να ξεκινήσουμε τη δημιουργία αυτής της αλλαγής.

Το σκεπτικό αυτό, διακατέχει τα μέλη της Ομάδας Ακαδημαϊκών Γεωγραφικών Βιβλιοθηκών και υλοποιώντας το σκοπό λειτουργίας της έχει διοργανώσει, και θα διοργανώσει και στο μέλλον, εκδηλώσεις με σκοπό την εξοικείωση με τη γεωγραφική πληροφορία, και την ενίσχυση των δεξιοτήτων τόσο των εργαζομένων στις βιβλιοθήκες και κέντρα πληροφόρησης, όσο και των χρηστών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Κορομπίλη, Σ., & Τόγια, Α. (2015). *Πληροφορία και Πληροφοριακή Παιδεία* [Κεφάλαιο]. Στο Κορομπίλη, Σ., & Τόγια, Α. 2015. *Πληροφοριακός γραμματισμός* [Προπτυχιακό εγχειρίδιο]. Κάλλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις. <https://hdl.handle.net/11419/2702>
- American Library Association. Information Literacy. [2022]. <https://literacy.ala.org/information-literacy/>
- Appel, S. (2019). Geospatial Information Literacy Instruction: Frameworks, Competency, and Threshold Concepts, *Journal of Map & Geography Libraries*, 15(2-3), pp.134-151, DOI: [10.1080/15420353.2020.1760175](https://doi.org/10.1080/15420353.2020.1760175)
- Association of College and Research Libraries. (2015). *Framework for Information Literacy for Higher Education*. Chicago, Illinois: American Library Association. <https://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/issues/infolit/framework1.pdf>
- Australian and New Zealand information literacy framework: principles, standards and practice (2004) Bundy, A. (ed). Adelaide : Australian and New Zealand Institute for Information Literacy <https://kushima38.kagoyacloud.com/wpcontent/uploads/2014/08/InfoLiteracyFramework.pdf>
- Bauch, N. and C. Sheldon (2014). [Tacit Information Literacies in Beginning College Students: Research Pedagogy in Geography](#). *Harvard Educational Review*, 84 (3), pp. 403-423.
- Cowen, D. (2021). The Evolution of GIS Services in Academic Libraries *e-Perimtron*, 16(4), pp.190-202 http://www.eperimtron.org/Vol_16_4/Cowen.pdf
- Dodsworth, E., and L. Laliberté. (2016). Teaching spatial literacy: Location, distance, and scale. In *The new information literacy instruction*, ed. P. Ragains and M. S. Wood, 173–88. Lanham, MD: Rowman & Littlefield.
- Gunderman, Hannah C. (2020) Developing Lesson Plans for Teaching Spatial Data Management in Academic Libraries through a Lens of Popular Culture, *Journal of Map & Geography Libraries*, 16(3), pp.239-253, DOI: [10.1080/15420353.2021.1944948](https://doi.org/10.1080/15420353.2021.1944948)
- Jablonski, J. (2004). Information literacy for GIS curricula: An instructional model for faculty. *Journal of Map & Geography Libraries* 1 (1)pp.41–58. doi: 10.1300/J230v01n01_03
- Kimsey, Mary B. & Cameron, S. Lynn (2005). Teaching and Assessing Information Literacy in a Geography Program, *Journal of Geography*, 104(1), pp.17-23, DOI: [10.1080/00221340508978918](https://doi.org/10.1080/00221340508978918)
- Krygier, J., & Carter, D. (2003). Geographic information literacy and the world wide web. In G. Gartner (Ed.), *Maps and the Internet* (pp. 17–33).

- Institute of Cartography and Geomedia Technique and ICA Commission on Maps and the Internet. <https://doi.org/10.1016/B978-008044201-3/50004-9>
- Miller, J., Keller, C. P. & Yore, L. D. (2005). Suggested Geographic Information Literacy for K-12, *International Research in Geographical & Environmental Education*, 14(4), pp.243-250, DOI: 10.1080/10382040508668358
 - Moorman, L. (2019). [The Evolution and Definition of Geospatial Literacy](#), pp.9-36 In *GIScience Teaching and Learning Perspectives* Balram, S. & Boxall, J. (2019) (eds) <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-06058-9>
 - National Geographic Society (2022) What is Geo-Literacy? <https://www.nationalgeographic.org/media/what-is-geo-literacy/>
 - Patterson McAuliffe, Carol (2013). Geoliteracy through Aerial Photography: Collaborating with K-12 Educators to Teach the National Geography Standards, *Journal of Map & Geography Libraries*, 9(3), 239-258, DOI: [10.1080/15420353.2013.817368](https://doi.org/10.1080/15420353.2013.817368)
 - Quill, T., Maureen E. Maryanski, Meg Meiman, Isabel Planton, Meggan Press & Carrie Schwier (2019). Working across Borders: Building Collaborations for Primary Source Instruction, *Journal of Map & Geography Libraries*, 15(2-3), 152-172, DOI: [10.1080/15420353.2020.1719268](https://doi.org/10.1080/15420353.2020.1719268)
 - Ulengov, R.A. & N. K. Gabdrakhmanov (2017). Problems of geoinformation system development and introduction in geographical education. *Journal of Fundamental and Applied Sciences*, 9 (2S) [10.4314/jfas.v9i2s.74](https://doi.org/10.4314/jfas.v9i2s.74)
 - Romund, G. (2019). Geography, the Academy and Libraries, *The Journal of Academic Librarianship*, 45 (3), pp.318-320 <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2019.01.007>
 - Sadvari, J., Koshoffer, Amy, R., Gorham, B. & Phillips, K. (2020). GIS Day across the Association of Research Libraries: Outreach, Education, and Collaboration, *Journal of Map & Geography Libraries*, 16(3), 283-299, DOI: [10.1080/15420353.2021.1944950](https://doi.org/10.1080/15420353.2021.1944950)
 - Slayton, Emma & Benner, Jessica G. (2020) Using Spatial Storytelling as an Approach to Teaching GIS and Spatial Literacy Skills, *Journal of Map & Geography Libraries*, 16(3), pp.300-316, DOI: [10.1080/15420353.2021.1964673](https://doi.org/10.1080/15420353.2021.1964673)
 - Turner, S. & J. Leydon (2012). Improving geographic literacy among first-year undergraduate students: Testing the effectiveness of online quizzes. *Journal of Geography*, 111 (2), pp. 54-66, 10.1080/00221341.2011.583263
 - Vardakosta, I. et.al. (2016). Geoskills Among Academic Librarians in Greece, Cyprus and Spain, *The Journal of Academic Librarianship* , 42 (5), pp. 485-494
 - Weimer, K., Andrew, P. & Hughes, T. (2017). Core Competencies for Map, GIS and Cartographic Cataloging/Metadata Librarians https://alair.ala.org/bitstream/handle/11213/10961/MAGIRT%20CoreComp_2018_ALAconnect.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 - White, V. & Powell, S. (2019). Code-Literacy for GIS Librarians: A Discussion of Languages, Use Cases, and Competencies, *Journal of Map & Geography Libraries*, 15:1, 45-67, DOI: [10.1080/15420353.2019.1660754](https://doi.org/10.1080/15420353.2019.1660754)

- Zhang, Sarah (2020) Expanding Library GIS Instruction to Web Mapping in the Age of Neogeography, *Journal of Map & Geography Libraries*, 16(3),pp.264-282, DOI: [10.1080/15420353.2021.1935399](https://doi.org/10.1080/15420353.2021.1935399)