

Η συμβολή των βιβλιοθηκών στην ενίσχυση του ακαδημαϊκού έργου: εργαλεία, υπηρεσίες και διαδικασίες

Ιφιγένεια Βαρδακώστα, PhD
Υπεύθυνη Βιβλιοθηκονόμος
Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο
Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης
ifigenia@hua.gr

Ευφροσύνη Γκουνταβά, Msc
Βιβλιοθηκονόμος
Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης
fgoudava@uoi.gr

Αθανασία Σαλαμούρα
Βιβλιοθηκονόμος
Μονάδα Επιστημονικής Επικοινωνίας
Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών
asalamoura@heal-link.gr

Περίληψη

Στην παρούσα εργασία γίνεται μια λεπτομερής περιγραφή του περιβάλλοντος της ακαδημαϊκής έρευνας και κατ' επέκταση της επιστημονικής επικοινωνίας, όπως αυτό έχει διαμορφωθεί σήμερα, λαμβάνοντας υπόψη τη συνεχόμενη ανάπτυξη αυτών. Η ανάπτυξη αυτών μελετάται από την πλευρά των τεχνολογικών εξελίξεων και της επίδρασης που έχει στην έρευνα το κίνημα της Ανοικτής Πρόσβασης. Γίνεται μια επισκόπηση των εργαλείων, των υπηρεσιών και των διαδικασιών που έχουν αναπτυχθεί από βιβλιοθήκες ή άλλους οργανισμούς και τα οποία, με τη σωστή χρήση τους εντός του ακαδημαϊκού χώρου, μπορούν να διευκολύνουν το έργο του ερευνητή/τριας. Σε αυτό το συνεχώς εξελισσόμενο πλαίσιο του μοντέλου της ερευνητικής ακαδημαϊκής παραγωγής, εξετάζεται ο ιδιαίτερα ενεργός ρόλος και ο χαρακτήρας της ακαδημαϊκής βιβλιοθήκης, παίζοντας κεντρικό ρόλο στην καθοδήγηση και την υποστήριξη της ερευνητικής παραγωγής. Αναφέρονται τα είδη των συνεργασιών που θα μπορούσαν να αναπτυχθούν από αυτήν με άλλους οργανισμούς και μονάδες, ιδιαίτερα εντός του ακαδημαϊκού ιδρύματος αλλά και εντός του ακαδημαϊκού χώρου γενικότερα, καθώς και δράσεις που θα μπορούσαν να διενεργηθούν. Επιπρόσθετα, γίνεται και μια αναφορά στις δεξιότητες που απαιτείται να έχει ο/η βιβλιοθηκονόμος για την όσο το δυνατόν πιο αποτελεσματική υποστήριξη όλων των παραπάνω.

Τέλος, παρατίθενται προτάσεις υιοθέτησης καλών πρακτικών από τις βιβλιοθήκες, προκειμένου να συμβάλουν στην ενίσχυση της εγρήγορσης των ερευνητών/τριων στην αξιοποίηση των προσφερόμενων εργαλείων και υπηρεσιών.

Λέξεις κλειδιά: Ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες, επιστημονική επικοινωνία, ακαδημαϊκό έργο, ακαδημαϊκή δημοσίευση, εργαλεία, υπηρεσίες δημοσίευσης

**The contribution of libraries in strengthening the scholarly procedures:
recommended tools, services and methods**

Abstract

The purpose of the paper is to provide a detailed description of the academic research scene and scientific communication, in a more general sense, as it has been shaped nowadays, taking into account their constant growth. This growth is studied both in terms of the impact that technological developments and the Open Access movement have on scholarly research. In regards to that, the paper presents the tools, the services and the procedures of the libraries and/or other organizations which, when properly used within the academic space, can facilitate the researcher's work. In this constantly evolving context of the scholarly production model, the highly active role and nature of the academic library is examined, playing a central role in the guidance and support of scholarly production. The paper also emphasizes the different kinds of collaborations with other organizations and units that could be developed by the academic library, especially within the academic institution, but also within the academic space in general, as well as activities that could be carried out. In addition, a reference is made to the necessary skills that the librarian is required to have, to support all the above as effectively as possible. Finally, suggestions are made for the adoption of good practices by libraries, in order to help enhance the improved pace of researchers in the use of the tools and services offered.

Keywords: Academic Libraries, Scholarly Communication, Academic Work, Academic Publishing, Tools, Publishing Services

1. Εισαγωγή

Παρά το γεγονός ότι η διδασκαλία και η διοικητική εργασία συνιστούν σημαντικές πλευρές της ακαδημαϊκής ζωής, η δημοσίευση και η χρηματοδοτούμενη έρευνα, αποτελούν τους κυρίαρχους παράγοντες για την προαγωγή και την απόκτηση κύρους για έναν/μία ακαδημαϊκό στο οικείο πανεπιστήμιο, καθώς και για τη φήμη και τη θέση του/της στην ευρύτερη ακαδημαϊκή κοινότητα (Evans, 2015, σ.2).

Όπως αναφέρουν οι Duval-Couetil, Ladisch & Yi (2021), η ανώτατη εκπαίδευση βρίσκεται σε μια περίοδο μετασχηματισμού επηρεασμένη από μια σειρά παραγόντων (παγκόσμια οικονομία, κόστη εκπαίδευσης, αλλαγές στην συμπεριφορά των καταναλωτών, νέες τεχνολογίες μάθησης) οι οποίοι ωθούν τα πανεπιστήμια στην αναθεώρηση των υφιστάμενων τρόπων παροχής υπηρεσιών και της συνεισφοράς στην κοινωνική ανάπτυξη. Η ενθάρρυνση των μελών του διδακτικού και ερευνητικού προσωπικού και των φοιτητών στη δημοσίευση των ερευνητικών τους αποτελεσμάτων, αλλά και η αξιοποίησή τους σε διπλώματα ευρεσιτεχνίας και εμπορικές τεχνολογικές εφαρμογές, αποτελούν έναν τρόπο προσαρμογής στις παραπάνω αλλαγές (Huang-Saad, Duval-Couetil & Park, 2017). Με τον τρόπο αυτόν αυξάνονται οι προσδοκίες ως προς τους ερευνητές/τριες¹, ωθώντας τους στην διερεύνηση τρόπων εμπορευματοποίησης της έρευνας τους, με στόχο την υπογράμμιση του ρόλου που έχει το Πανεπιστήμιο στην καινοτομία και τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας (Wright & Phan, 2018).

Ο Kynik (2012) υπογραμμίζοντας την πολυπλοκότητα του ρόλου του ερευνητή διακρίνει σε αυτόν έξι υποκατηγορίες: 1) τη δικτύωση 2) τη συνεργασία, 3) τη διαχείριση της έρευνας, 4) την εκπόνηση της έρευνας, 5) τη δημοσίευση της έρευνας, και 6) την αξιολόγηση της έρευνας. Αυτό το σύστημα μέσω του οποίου παράγεται η έρευνα ή άλλα επιστημονικά έργα, τα οποία αξιολογούνται για την ποιότητα τους, διανέμονται στην επιστημονική κοινότητα και διατηρούνται για μελλοντική χρήση ενώ προωθεί ένα κοινό σύστημα έρευνας και ακαδημαϊκής γνώσης, έχει αποδοθεί με τον σύγχρονο όρο «Επιστημονική Επικοινωνήση»² (Scholarly Communication) (ACRL, 2020). Σε μια ευρύτερη ερμηνεία, ο όρος αναφέρεται τόσο στην τυπική όσο και στην άτυπη σχέση που δημιουργείται μεταξύ των ερευνητών και επιστημών (Bhaskar, 2009) για τη διαχείριση της οποίας οι βιβλιοθήκες είναι σε θέση να συνδράμουν και να καθοδηγήσουν τους ερευνητές (Klain Gabbay & Shoham, 2016).

¹ Για τις ανάγκες της παρούσας εργασίας ο όρος «ερευνητής/τρια» αναφέρεται στα μέλη του διδακτικού προσωπικού, στους υποψήφιους διδάκτορες, τους μετα-διδάκτορες, τους μεταπτυχιακούς φοιτητές, και όλους όσοι ασχολούνται με την έρευνα και τη συγγραφή μέσα σε ένα ακαδημαϊκό ίδρυμα.

² Ο όρος "Επιστημονική Επικοινωνήση" αντιστοιχεί στον αγγλικό "Scholarly Communication". Υιοθετήθηκε κατόπιν συζήτησης και γνωμοδότησης της Ελληνικής Εταιρείας Ορολογίας, αντί του πιο οικείου σε όλους μας "επικοινωνία," για να καταδείξει όλο το θεσμοθετημένο, οργανωμένο ή μη, σύστημα κοινοποίησης και μετάδοσης πληροφορίας πάνω στο οποίο γίνεται ο ακαδημαϊκός/ερευνητικός διάλογος (Βλ.http://www.eleto.gr/download/OtherEvents/2019-05-15_GA2019_GESY-Report.pdf).

Καθώς ένας από τους κύριους λόγους ύπαρξης των ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών είναι η υποστήριξη των μελών του διδακτικού προσωπικού και των φοιτητών/τριών που πραγματοποιούν έρευνα και συγγράφουν επιστημονικά άρθρα οι βιβλιοθήκες, επενδύουν ανθρώπινο δυναμικό, χρόνο και χρήμα σε μια συνεχιζόμενη μεταρρύθμιση που θα τις μετατρέψει από υπηρεσίες παροχής πληροφοριών σε συνεργάτες στην παραγωγή έρευνας. Οι τεχνολογικές εξελίξεις αλλάζουν και εμπλουτίζουν τους τρόπους με τους οποίους οι ερευνητές/τριες αποκτούν πρόσβαση στην – πλέον και ψηφιακή – συλλογή των βιβλιοθηκών, με αποτέλεσμα την αναδιαμόρφωση του παραδοσιακού ρόλου των βιβλιοθηκών.

Οι τρόποι με τους οποίους οι βιβλιοθήκες υποστηρίζουν τις ανάγκες ερευνητικής φύσης αλλάζουν λόγω των καινοτομιών της ανοικτής επιστήμης (Open Science), των απαιτήσεων του διαμοιρασμού των ερευνητικών δεδομένων και των σχετικών πολιτικών ανοικτής πρόσβασης (Open Access) (Bresnahan & Johnson, 2013).

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η ανάδειξη της νέας αυτής συμβολής των βιβλιοθηκών και κατ' επέκταση των βιβλιοθηκονόμων στην καθοδήγηση χρήσης και βέλτιστης αξιοποίησης όλων των διαθέσιμων υπηρεσιών και εργαλείων που έχουν αναπτυχθεί από φορείς και βιβλιοθήκες για την ομαλή εκτέλεση του έργου των ερευνητών. Στο πλαίσιο αυτό, επιχειρείται μια επισκόπηση των προκλήσεων που έχουν να αντιμετωπίσουν σήμερα οι ερευνητές, αλλά και μια διερεύνηση της υφιστάμενης κατάστασης στον ελλαδικό χώρο. Στη συνέχεια καταγράφονται σημαντικές υπηρεσίες και διαδικασίες που έχουν αναπτυχθεί από διάφορους φορείς για τους ερευνητές, στοχεύοντας αφενός στην ενημέρωση των επαγγελματιών της επιστήμης της πληροφόρησης αφετέρου στη διευκόλυνση των ακαδημαϊκών βιβλιοθηκονόμων κατά την άσκηση των καθηκόντων τους. Τέλος, η εργασία περιλαμβάνει προτάσεις δράσεων και βέλτιστων πρακτικών που μπορούν να αξιοποιηθούν από τους βιβλιοθηκονόμους στην ανάπτυξη υπηρεσιών και την ενίσχυση του ρόλου τους ως εταίρων στην ερευνητική διαδικασία που εκτελείται στα ακαδημαϊκά ιδρύματα έτσι ώστε να αναδειχθεί, εκτός των άλλων, η αξία των συνεργασιών στον ελλαδικό, και όχι μόνο χώρο, για την υποστήριξη, ανάπτυξη και προσφορά ανάλογων υπηρεσιών.

2. Προκλήσεις για τους/τις ερευνητές/τριες στο εν εξελίξει τοπίο της επιστημονικής επικοινωνίας

Η Επιστημονική Επικοινωνία, στην σύσταση και την εφαρμογή της, έχει δεχθεί σημαντικές επιρροές τα τελευταία χρόνια (π.χ. ο όγκος δημοσιεύσεων, η εξέλιξη του ιστού με προσανατολισμό στο χρήστη, τα εύχρηστα κοινωνικά και διαδραστικά εργαλεία που επιτρέπουν τον διαμοιρασμό πληροφοριών, εικόνων, ιδεών, φωτογραφιών) με τελικό αποτέλεσμα η διάδοση της έρευνας να είναι λιγότερο τυπική, διαδραστική και μέρος ενός ευρύτερου κοινού απ' ό,τι παλαιότερα (Widen, 2010, σ.134). Καθώς δεν αποτελεί αντικείμενο της παρούσας εργασίας η συστηματική καταγραφή τους, παρακάτω αποτυπώνονται κάποιες μόνο (Βλ.Εικ.1) από τις προκλήσεις που έχουν να αντιμετωπίσουν οι ερευνητές/τριες κατά την εκτέλεση των καθηκόντων τους.

1. Ψηφιακή παρουσία ερευνητών/τριών

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός της έρευνας και η πληθώρα των τεχνολογικών εργαλείων, απαιτεί από τους/τις ερευνητές/τριες να αποκτήσουν και να διατηρήσουν μια ψηφιακή ταυτότητα που θα είναι άμεσα συνδεδεμένη με την ακαδημαϊκή τους φήμη. Ψηφιακά προφίλ όπως το Researcher ID (Wos), Scopus ID, Google Scholar, ORCIDiD, περιλαμβάνουν εκτός των άλλων το πλήρες όνομα και την επιστημονική παραγωγή των συγγραφέων (García-Reñalvo, 2019). Τα παραπάνω είναι ζωτικής σημασίας για όλα τα μέρη που εμπλέκονται στην έρευνα (πανεπιστήμια, βιβλιοθήκες, κριτές, εκδότες) καθώς πολλές ενέργειες εξαρτώνται από την ακρίβεια των στοιχείων αυτών (δημοσίευση άρθρων, προαγωγές, πρόσβαση σε χρηματοδότηση κ.λπ.) (Boudry & Durand-Barthez, 2020). Για παράδειγμα το πρόβλημα της ασάφειας των ονομάτων (Kim, 2018), έχει σαν αποτέλεσμα προβλήματα στην επικοινωνία, στον προσδιορισμό των δημοσιεύσεων και των αναφορών τους, στον υπολογισμό του h-index, στην εξεύρεση χρηματοδότησης κ.ά. (Pandle, 2017). Ανάμεσα σε άλλες λύσεις, τα μόνιμα ψηφιακά αναγνωριστικά χρησιμοποιούνται ευρέως στον ακαδημαϊκό χώρο και προωθούνται από τις ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες. Για να είναι ευρέσιμα τα ψηφιακά αντικείμενα πρέπει να είναι μοναδικά προσδιορίσιμα, δηλαδή να αποδίδονται με μοναδικά ονόματα και να εντοπίζονται, συσχετίζοντας το μοναδικό όνομα με ένα πρωτόκολλο για ανάκτηση (Juty κ.ά., 2020).

2. Επιλογή κατάλληλου περιοδικού

Η συνεχής παραγωγή ερευνητικών αποτελεσμάτων καθιστά σημαντική τη δημοσίευσή τους. Ο εκδοτικός χώρος παρουσιάζει φρενήρη ανάπτυξη σε τίτλους, ολόένα και πιο εξειδικευμένους, σε διαρκώς νέους επιστημονικούς τομείς, ανεβάζοντας τον αριθμό των περιοδικών από 14.694 το 2001 σε 28.100 το 2014 (ετήσιος ρυθμός ανάπτυξης 3.5%). Η Κίνα ως ανερχόμενη δύναμη από 40.000 δημοσιεύσεις (1999), έφτασε τις 400.000 (2013) (Calver, 2021). Στα μέσα του 2018, σύμφωνα με τη (STM) Scientific, Technical and Medical Report³, υπήρχαν περίπου 33.100 ενεργά αξιολογημένα επιστημονικά περιοδικά και επιπλέον 9.400 μη αγγλόφωνα, που συλλογικά διακινούσαν πάνω από 3 εκατομμύρια άρθρα το χρόνο (Johnson, 2018). Σε αυτό το πλήρως ανταγωνιστικό περιβάλλον η δημοσίευση σε περιοδικά υψηλής κατάταξης είναι ο χρυσός κανόνας για το διαμοιρασμό του επιστημονικού έργου. Ισχυρά κριτήρια για να καθοριστεί ένας τίτλος υψηλής κατάταξης, θεωρούνται οι βάσεις δεδομένων στις οποίες ευρετηριάζεται ο τίτλος, η διαδικασία της ομότιμης κρίσης που ακολουθεί το περιοδικό, ο συντελεστής απήχησης (Impact Factor), ο εκδοτικός οίκος, η συντακτική επιτροπή, καθώς και το

³ Η Scientific, Technical and Medical εκδοτική είναι η κορυφαία παγκόσμια εμπορική ένωση για ακαδημαϊκούς και επαγγελματίες εκδότες <https://www.stm-assoc.org/>

ίδρυμα ή η επιστημονική εταιρεία με την οποία συνδέεται το περιοδικό (Bahadoran κ.ά., 2021).

3. Αρπακτικά περιοδικά και απάτες στον επιστημονικό χώρο

Η συστηματική άρνηση των περιοδικών με υψηλό συντελεστή απήχησης να δημοσιεύσουν άρθρα που λόγω θέματος δεν αναμένεται να λάβουν πολλές αναφορές, η παραποίηση στοιχείων με σκοπό τον εντυπωσιασμό (Fanelli, Costas & Ioannidis, 2017), η άσκηση πίεσης προς του συγγραφείς για επιπλέον παραπομπές (καταναγκαστικές παραπομπές) (Wren, 2019), οι περιττές αναφορές λόγω δημοσίων σχέσεων, η μεροληψία των άρθρων έναντι των βιβλίων, αναφέρονται, ανάμεσα σε άλλα, στις λαθροχειρίες στις οποίες προβαίνουν επιστήμονες ή εκδότες για να ανεβάσουν την επιδραστικότητα των άρθρων. Ο αυξανόμενος ανταγωνισμός και η πίεση για αύξηση των επιστημονικών δημοσιεύσεων, οδήγησε επίσης στην εμφάνιση του φαινομένου των «αρπακτικών περιοδικών» τα οποία στη συντριπτική τους πλειονότητα επικαλούνται ένα ανύπαρκτο κύρος και ζητούν μεγάλα ποσά για δημοσίευση χωρίς να προσφέρουν ουσιαστικές υπηρεσίες επιμέλειας και χωρίς να ακολουθούν τις καθιερωμένες πρακτικές διασφάλισης ποιότητας δημοσιεύσεων (Raitskaya & Tikhonova, 2020). Το φαινόμενο έχει πάρει μεγάλη έκταση όπως αναδεικνύεται σε έρευνα που έγινε σε 46.000 ερευνητές στην Ιταλία και διαπιστώθηκε ότι το 5% είχε δημοσιεύσει σε «αρπακτικά περιοδικά» (Bagues, Sylos-Labini & Zinovyeva, 2019). Ο Wolfgang Dreybrodt στο ιστολόγιό του, For Better Science⁴, αναφέρει ότι η πρακτική αυτή, εκτός των άλλων, ευνοείται από την παρουσία πολλών συν-συγγραφέων σε ένα άρθρο. Παρόλο που οι έρευνες διενεργούνται κυρίως από εκτεταμένα δίκτυα ερευνητών, υπάρχει μεγάλη διαφορά από τη δεκαετία του '60 που η πλειονότητα των άρθρων είχε μέχρι τρεις συγγραφείς. Η μεγάλη ανάγκη για δημοσιεύσεις, θεωρείται η αιτία για ένα άλλο φαινόμενο που εμφανίστηκε στην Κίνα με τα λεγόμενα «paper mills» (μύλοι παραγωγής άρθρων), δηλαδή επιχειρήσεις που παράγουν πλαστά χειρόγραφα, συμπεριλαμβανομένων των ψευδών δεδομένων κατά παραγγελία (Else, 2021).

4. Ομότιμη κρίση (Peer review)

Η ομότιμη κρίση, μηχανισμός διασφάλισης της ποιότητας του επιστημονικού έργου, χαιρεί μεγάλης αποδοχής στον ακαδημαϊκό χώρο (Ramasamy, 2021), αλλά παρά την καθολική της αποδοχή δέχεται κριτικές για αναξιοπιστία και ασυνέπεια, καθυστέρηση και υψηλό κόστος, έλλειψη διαφάνειας, κοινωνικές και προσωπικές προκαταλήψεις, έλλειψη κινήτρων για τους ομότιμους, κίνδυνο για τυχόν αναποτελεσματικότητα στον εντοπισμό λανθασμένων ευρημάτων (Ross-Hellauer, 2017), αναπαραγωγή ρατσιστικών και σεξιστικών ανισοτήτων και στερεοτύπων (Wood, 2021). Στις προσπάθειες για ένα πιο δίκαιο σύστημα αξιολόγησης, εμφανίστηκαν εναλλακτικοί τρόποι ανοιχτής ομότιμης κρίσης (π.χ. ένας μόνο κύκλος αξιολόγησης, διαμοιρασμός των κρίσεων των απορριφθέντων στα περιοδικά της ίδιας ομάδας, διαμοιρασμός κρίσεων μεταξύ περιοδικών του ίδιου εκδότη,

⁴ <https://forbetterscience.com/2020/02/04/predatory-authors-by-wolfgang-dreybrodt/>

άμεση ανοιχτή κρίση, κ.ά.), χωρίς όμως επαρκή στοιχεία και δεδομένα σχετικά με την αποτελεσματικότητά τους (Kovanis κ.ά., 2017).

5. Εναλλακτικές μετρικές (Altmetrics)

Η επικράτηση των εναλλακτικών μετρικών συνδέεται καθοριστικά με τις αλλαγές στη διεξαγωγή της έρευνας όπως αυτές διαμορφώθηκαν τα τελευταία χρόνια και συμπεριλαμβάνουν την κοινοποίηση και ανατροφοδότησή της σε πραγματικό χρόνο, πέρα από τα παραδοσιακά κανάλια (π.χ. συνέδρια), την διάδοσή της σε ειδικούς, αλλά και στο ευρύ κοινό και την παραμονή ενός άρθρου στην επικαιρότητα λόγω της ορατότητας μέσα από τα νέα κανάλια (Tattersall, 2017). Το μανιφέστο των εναλλακτικών μετρικών (2010), αναφέρει ότι οι παραδοσιακές μετρήσεις, παραβλέπουν τον πλούτο των νέων δεδομένων που σχετίζονται με την επικοινωνία, την εμβέλεια και τον αντίκτυπο των δημοσιεύσεων (Priem κ.ά., 2010). Πολλοί εκδότες (π.χ. Elsevier, Emerald, Springer, Taylor & Francis) προσφέρουν τώρα τέτοιες μετρήσεις από τις πλατφόρμες τους, επιτρέποντας μεγαλύτερη αλληλεπίδραση με τρόπους που στο παρελθόν δεν ήταν διαθέσιμοι.

6. Αρχές Δημοσίευσης FAIR

Ενώ στο Μητρώο Αποθετηρίων Δεδομένων (Registry of Research Data Repositories) σημειώνεται αύξηση στα εγγεγραμμένα αποθετήρια (2450 το 2019) (Cox, κ.ά., 2019) οι ερευνητές/τριες αναρτούν στα αποθετήρια μόνο το 1/5 των πρωτογενών ερευνητικών δεδομένων τους με αποτέλεσμα, πληροφορία που έχει δημιουργηθεί με πολύ κόπο, να συγκεντρώνεται κυρίως σε σκληρούς δίσκους και προσωπικούς υπολογιστές (Schiermeier, 2018). Για τον λόγο αυτό, από το 2017, περισσότερα από 100 αποθετήρια, επιστημονικές κοινότητες, οργανισμοί, εκδότες και μεμονωμένα άτομα έχουν υπογράψει την ενεργοποίηση του FAIR Data Project Commitment Statement για τις Γεωεπιστήμες, και τις Διαστημικές και Περιβαλλοντικές Επιστήμες⁵ σχετικά με την κατάθεση και κοινή χρήση των δεδομένων.

Οι Αρχές FAIR είναι ένα σύνολο κατευθυντήριων οδηγιών και αρχών (πρώτη επίσημη δημοσίευση το 2016), με σκοπό να λειτουργήσουν ως οδηγός για δημιουργούς και διαχειριστές δεδομένων και να τους βοηθήσουν να αξιολογήσουν εάν οι συγκεκριμένες επιλογές υλοποίησης καθιστούν τα ψηφιακά ερευνητικά τους αντικείμενα ευρέσιμα (*Findable*), προσβάσιμα (*Accessible*), διαλειτουργικά (*Interoperable*) και επαναχρησιμοποιήσιμα (*Reusable*) (Wilkinson κ.ά., 2016). Στην πράξη όμως η εφαρμογή τους απαιτεί χρόνο, ενέργεια και εμπειρία και μόνο οι επιστήμες που χρησιμοποιούν μεγάλα δεδομένα (Big Data) όπως Πυρηνική Φυσική, Αστρονομία κ.ά. τα θέτουν ως προτεραιότητα ενώ επίσης φαίνεται σε έρευνα 8.400 επιστημόνων, ότι το 52% των ερωτηθέντων δεν είχε ακούσει ποτέ κάτι σχετικό (State of Open Data Report, 2019).

⁵ Η αγγλική απόδοση του όρου: Coalition on Publishing Data in the Earth and Space Sciences, που αποδίδεται με το ακρωνύμιο COPDESS. Μπορείτε να βρείτε περισσότερες πληροφορίες της πρωτοβουλίας αυτής, εδώ: <https://copdess.org/>

7. Δημοσίευση σε Επιστημονικά Κοινωνικά Δίκτυα

Τα κοινωνικά δίκτυα αναδιαμόρφωσαν το ακαδημαϊκό προφίλ επιτρέποντας την ανεπίσημη αλλά και την μεμονωμένη επικοινωνία μεταξύ των πανεπιστημίων και των ακαδημαϊκών. Διατηρούνται όμως επιφυλάξεις σχετικά με τις πρακτικές δημοσίευσης καθώς τα τελευταία, δεν διενεργούν κανένα έλεγχο για τη διασφάλιση της συμμόρφωσης στα πνευματικά δικαιώματα, με αποτέλεσμα μεγάλο μέρος των άρθρων να μην τηρεί τις ανάλογες υποχρεώσεις (Martín-Martín, κ.ά., 2018). Έρευνα του Jamali (2017), σε δείγμα 500 τυχαίων τεκμηρίων, διαπίστωσε ότι το 51,3% των αναρτηθέντων εργασιών που δεν ήταν ανοικτής πρόσβασης, παραβίαζε τα πνευματικά δικαιώματα. Εκτός από τα πνευματικά δικαιώματα, οι Shehata, Ellis & Foster (2015), αναφέρουν ότι οι ερευνητές δεν χρησιμοποιούν τα κοινωνικά δίκτυα αφενός διότι πιστεύουν ότι η προώθηση της έρευνας πρέπει να πραγματοποιηθεί μόνο μέσω των κατάλληλων καναλιών αξιολόγησης από ομοτίμους και αφετέρου διότι δεν είναι όλοι γνώστες της χρήσης τους ή δεν έχουν τον χρόνο να το κάνουν.

8. Δημοσίευση σε Αποθετήρια

Η δημοσίευση μέσω του Πράσινου Δρόμου ανοικτής πρόσβασης, δημιούργησε αισιοδοξία για το μέλλον της ακαδημαϊκής δημοσίευσης (Shehata, Ellis & Foster, 2015). Το γεγονός αυτό όμως για τη χώρα μας δεν επιβεβαιώθηκε, όπως διαπιστώνεται σε έρευνα των Maddi, Lardreau & Sapinho (2021) η οποία μαζί με την Γαλλία, Ρουμανία, Βουλγαρία, και Τουρκία έχουν το χαμηλότερο ποσοστό (27%-31%) στη χρήση των ιδρυματικών αποθετηρίων ακαδημαϊκών δημοσιεύσεων, συγκριτικά με χώρες όπως Ισλανδία, Ηνωμένο Βασίλειο, Δανία και Ολλανδία, που ξεπέρασαν σε ποσοστό, το 39%. Προβλήματα στον εντοπισμό του περιεχομένου, στην πρόσβαση λόγω περιορισμών, αλλά και μη συμμετοχή σε υποδομές harvesting, μη καθαρές πολιτικές πρόσβασης και απροσπέλαστο υλικό που δεν μπορεί να επεξεργαστεί, να υποστεί έλεγχο λογοκλοπής ή να ανακτηθεί, αναφέρονται σαν εμπόδια με αποτέλεσμα την χαμηλή χρήση των αποθετηρίων στην Ελλάδα (Τόγια, Κοσέογλου & Ζαπουνίδου, 2018). Επιπλέον, ο Narayan (2018) θεωρεί ότι η αυτοαπόθεση εκλαμβάνεται ως μια πρόσθετη διοικητική πράξη («shadow work») χωρίς σαφή κατανόηση των ωφελημάτων που μπορεί να προκύψουν και ως εκ τούτου δεν έχει ανταπόκριση.

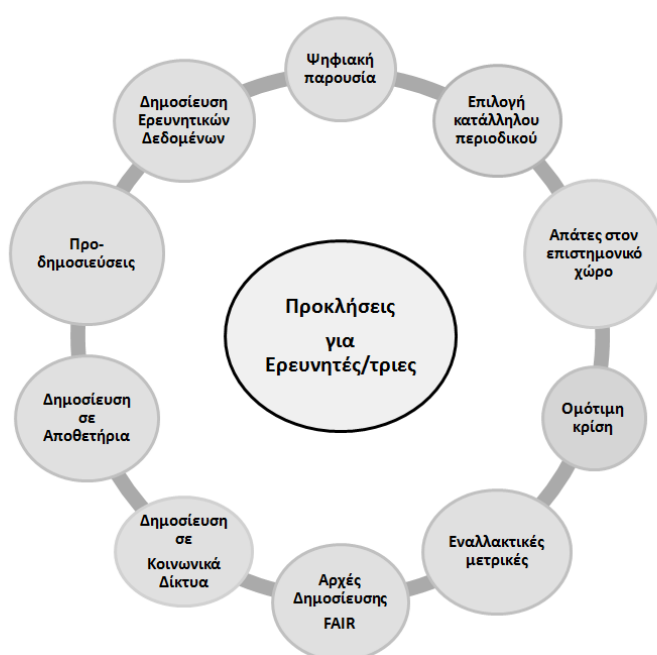
9. Προδημοσιεύσεις (Preprints)

Η τακτική της προδημοσίευσης αποτελεί κοινό φαινόμενο σε επιστήμες όπου η έρευνα δημοσιεύεται στα εξειδικευμένα αποθετήρια ώστε να φτάσει γρήγορα στην επιστημονική κοινότητα και να συζητηθούν τα αποτελέσματα. Ο αριθμός των επιστημονικών άρθρων στο arXiv, αναμένεται να ανέλθει για το 2021 στα 190.000 και αυτό αποτελεί μόνο ένα μέρος της επιστημονικής παραγωγής αυτού του έτους (Ginsparg, 2021). Σε μια προσπάθεια να προωθήσει την Ανοικτή Επιστήμη, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας (ERC), όταν υποβάλλονται αιτήματα

χρηματοδότησης, αποδέχεται προδημοσιεύσεις που έχουν αναρτηθεί σε αποθετήρια ανοικτής πρόσβασης (ERC Work Programme, 2022).

10. Δημοσίευση ερευνητικών δεδομένων

Τα ερευνητικά δεδομένα (αριθμητικά, γεωχωρικά δεδομένα, αρχεία κειμένων, εικόνων και ήχων, κ.λπ.) αποτελούν το καταγεγραμμένο, πραγματικό υλικό που είναι κοινά αποδεκτό στην επιστημονική κοινότητα για την επικύρωση των ευρημάτων της έρευνας (US Office of Management & Budget, 2018, σ.43). Οι αυξανόμενες πιέσεις των κρατικών χρηματοδοτών της έρευνας και κυρίως της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την προώθηση της Ανοικτής Πρόσβασης μέσω του προγράμματος χρηματοδότησης Horizon 2020⁶ και του Plan S, επιταχύνουν την ανάπτυξη των ιδρυματικών αποθετηρίων, με στόχο την άμεση καταγραφή των αποτελεσμάτων της έρευνας (Ζέρβας & Αρτέμη, 2019). Αντίστοιχα προγράμματα έχουν ήδη υλοποιηθεί από την παγκόσμια ερευνητική κοινότητα στις ΗΠΑ (π.χ. Data Curation Network⁷), στον Καναδά (π.χ. Canadian Research Data Centre Network⁸), και στην Αυστραλία (π.χ. Australian National Data Service⁹).



Εικ.1: Προκλήσεις για τους ερευνητές/τριες

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

⁷ <https://datacurationnetwork.org/>

⁸ <https://crdcn.org/>

⁹ <https://www.andis.org.au/>

3. ΣΕΑΒ και υποστήριξη της έρευνας

Την τελευταία δεκαετία, οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής έχουν αρχίσει να επικεντρώνονται περισσότερο στον κοινωνικό αντίκτυπο της έρευνας και ως εκ τούτου στη συνεισφορά της ακαδημαϊκής έρευνας στην οικονομία, την κοινωνία, τον πολιτισμό, τη δημόσια διοίκηση, την υγεία, το περιβάλλον και τη συνολική ποιότητα ζωής (Fecher & Hebing, 2021).

Λόγω των ευρωπαϊκών χρηματοδοτήσεων και της διαφάνειας που πρέπει να συνοδεύει τις διαδικασίες, πολλά ακαδημαϊκά ιδρύματα έχουν συντάξει καθοδηγητικά κείμενα αναφορικά με την έρευνα που τελείται στους κόλπους τους (π.χ. Ερευνητικές Δραστηριότητες στο ΕΜΠ¹⁰). Η όποια προβολή εστιάζει στην αποτύπωση του αριθμού δημοσιευμένων ερευνητικών εργασιών (π.χ. Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων Αγροτικών Προϊόντων και Τροφίμων Πανεπιστημίου Πατρών¹¹) ή στην απαρίθμηση των συμμετοχών σε χρηματοδοτούμενα προγράμματα (π.χ. Ερευνητική Δραστηριότητα Τμήματος Κοινωνικής Πολιτικής Παντείου Πανεπιστημίου) ενώ απουσιάζει οποιαδήποτε αναφορά στη συμβολή των ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών ως εμπλεκόμενου εταίρου στην επιτυχή έκβαση της ερευνητικής δραστηριότητας.

Παρόλα αυτά ο ΣΕΑΒ διερευνώντας συστηματικά τους τρόπους και τα εργαλεία μετάβασης σε ένα νέο τοπίο επιστημονικής δημοσίευσης και προκειμένου να στηρίξει με τον καλύτερο δυνατό τρόπο την επιστημονική επικοινωνία προέβη σε ενέργειες όπως:

α) συμφωνίες με επιστημονικούς εκδότες για την τριετία 2019-2021 με σκοπό την ανανέωση της πρόσβασης σε επιστημονικό περιεχόμενο και την προσθήκη όρων δημοσίευσης σε καθεστώς Ανοικτής Πρόσβασης.

β) υπογραφή εξ αρχής συμφωνιών «μετασχηματισμού» στη συμμετοχή σε προγράμματα ή/και πρωτοβουλίες στήριξης της Ανοικτής Πρόσβασης (memberships).

γ) δημιουργία της Μονάδας Επιστημονικής Επικοινωνίας στο αντίστοιχο Παράρτημα (Σαλαμούρα & Φραντζή, 2020).

δ) συνεργασία με το Ερευνητικό Κέντρο «Αθηνά» στα πλαίσια του προγράμματος OpenAire για την προώθηση της Ανοικτής Επιστήμης στην Ελλάδα στηρίζοντας τόσο τους ερευνητές, όσο και τους βιβλιοθηκονόμους (Paradourou, κ.ά., 2021). Αποτέλεσμα της συνεργασίας αυτής είναι η λειτουργία του Ελληνικού Γραφείου Ανοικτής Πρόσβασης και του Γραφείου Υποστήριξης, η Ενιαία Πολιτική Αποθετηρίων, καθώς και οι μεταφράσεις Οδηγίων και Εγχειριδίων (Ηλιάκης & Φραντζή, 2019). Τα αποτελέσματα των παραπάνω συνεργασιών του ΣΕΑΒ με το OpenAire, επικοινωνούνται μέσω τακτικών σεμιναρίων και ενημερώσεων που λαμβάνουν χώρα με διάφορες μορφές (π.χ. δια ζώσης, webinars) απευθυνόμενα σε βιβλιοθηκονόμους και ερευνητές.

¹⁰ <http://nuclear.ntua.gr/ses/paideia/ErDrNTUA.pdf>

¹¹ <http://www.deapt.upatras.gr/el/%CE%AD%CF%81%CE%B5%CF%85%CE%BD%CE%B1-%CE%B4%CE%B5%CE%B1%CF%80%CF%84/%CE%B5%CF%81%CE%B5%CF%85%CE%BD%CE%B7%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AE%CE%B4%CF%81%CE%B1%CF%83%CF%84%CE%B7%CF%81%CE%B9%CF%8C%CF%84%CE%B7%CF%84%CE%B1>

ε) συμβολή στην ανάπτυξη και υποστήριξη αποθετηρίου ερευνητικών δεδομένων ως ενιαίας υποδομής (HARDMIN). Επίσης στο πλαίσιο λειτουργίας της Μονάδας Επιστημονικής Επικοινωνίας έχει δημιουργηθεί ομάδα βιβλιοθηκονόμων (κάθε ίδρυμα εκπροσωπείται από έναν βιβλιοθηκονόμο) ώστε να μεταφέρονται οι δράσεις της Μονάδας αλλά και κάθε άλλη ενέργεια ή και πληροφορία με τον προσφιλέστερο τρόπο στα ακαδημαϊκά ιδρύματα.

4. Εργαλεία – Υπηρεσίες – Διαδικασίες στη διάθεση των ερευνητών/τριών

Η τεχνολογική εξέλιξη διευκόλυνε την ανάπτυξη διαδικτυακών εργαλείων για χρήση από τους ερευνητές/τριες υποστηρίζοντας την έρευνα, την επικοινωνία, τη συνεργασία, την οργάνωση, και τον διαμοιρασμό της έρευνας αποτελεσματικά. Στην ενότητα αυτή παρατίθενται ενδεικτικά (δεν είναι στόχος της εργασίας η εξαντλητική καταγραφή), και καταχωρούνται στον Πίν.1 κάποια από αυτά τα εργαλεία, αλλά υπηρεσίες, και διαδικασίες, που μπορεί να χρησιμοποιήσει ο ερευνητής/τρια για την αποτελεσματική υλοποίηση του έργου του.

Ερευνητική Δραστηριότητα	Εργαλεία/Υπηρεσίες/Διαδικασίες
Δημιουργία επιστημονικού προφίλ	ORCID ID , ScopusID , Researcher ID , ROR
Αναζήτηση παραπομπών	Web of Science , Google Scholar , Academic Search Complete , ScienceDirect , Scopus Publish or Perish
Διαχείριση Βιβλιογραφίας	Refworks Mendeley Zotero Easy Bib Endnote diigo Scribbr
Ανάλυση Δεδομένων	Excel , SPSS , NVivo , R Project for Statistical Computing , Jamovi , Minitab , MATLAB , Polinode
Αποφυγή Λογοκλοπής	Turnitin , Urkund
Επιλογή κατάλληλου περιοδικού	Journal Evaluation Rubric , Think.Check.Submit , SherpaRomeo Journal Citation Reports (JCR) Clarivate Analytics , SCImago Journal , Article Influence Score (Clarivate Analytics) , Scopus Journal Analyzer , ERIH PLUS , Google Scholar Metrics , Cabell's Scholarly Analytics , Dissemin , Open Access Button , Unpaywall , Heal-Link Ευρετήριο επιλέξιμων περιοδικών , Οδηγός διαθέσιμων επιλογών Ανοικτής Πρόσβασης
Ανοικτή ομότιμη κρίση	PCI-Peer Community In , Peerage of Science , PubPeer
Μετρικές	i10 , Scopus H-Index
Εναλλακτικές μετρικές	Altmetric , Impactstory , Scholarmeter (Chrome) , PlumX
Αρχές FAIR	DOI , IDs , GO FAIR ,
Δημοσίευση σε κοινωνικά δίκτυα	blogs/microblogs (π.χ. Twitter , Tpeople), wikis/wikipedia , image sharing (π.χ. Flickr), podcasts/διαμοιρασμός βίντεο

	(π.χ. Youtube), κοινωνικά δίκτυα (π.χ. MySpace , Facebook), Lentil , Social Feed Manager , ResearchGate , LinkedIn
Δημοσίευση αποθετήρια	σε eScholarship.org , Αποθετήρια ιδρυμάτων του ΣΕΑΒ, Figshare , Europe PMC , ROAR , Open DOAR
Προδημοσιεύσεις	Arxiv , EarthArxiv , SocArXiv , EngrXiv , ChemRxiv , PsyArXiv , LawArXiv , BioArxiv
Δημοσιεύσεις ερευνητικών δεδομένων	Ευρωπαϊκές πρωτοβουλίες: EOSC , cOAlition S , Plan S , OpenAire , LIBER Πλατφόρμες Δημοσίευσης και εργαλεία έρευνας: Open Research Europe , HELIX , Hardmin , Zenodo , Amnesia , Dimensions , Open Access Button , Open Aire Explore

Πίν.1: Εργαλεία-Υπηρεσίες-Διαδικασίες για τους ερευνητές/τριες

5. Δράσεις των βιβλιοθηκών για υποστήριξη της ερευνητικής διαδικασίας

Σύμφωνα με την ACRL (2005) οι βιβλιοθήκες μπορούν να αναπτύξουν καινοτόμες υπηρεσίες ώστε να αποκτήσουν ενεργό ρόλο στη διαδικασία της επιστημονικής επικοινωνίας. Σημαντικές δραστηριότητες περιλαμβάνουν την ανάπτυξη και φιλοξενία τοπικών εκδοτικών πλατφορμών, την ενημέρωση των συγγραφέων για θέματα πνευματικής ιδιοκτησίας, την εκπαίδευση βιβλιοθηκονόμων, ακαδημαϊκού προσωπικού και διοικητικών υπαλλήλων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με θέματα επιστημονικής επικοινωνίας, την ενθάρρυνση των ερευνητών να διεκδικήσουν μεγαλύτερο έλεγχο στο σύστημα της επιστημονικής επικοινωνίας, την δημιουργία συνεργασιών και συνασπισμών με άλλους οργανισμούς που ασχολούνται με αυτά τα ζητήματα καθώς και υποστηρικτική πολιτική για νομοθετικές αλλαγές. Από την πρακτική που ακολουθούν βιβλιοθήκες του εξωτερικού παρατηρούμε πως επαναπροσδιορίζουν τις εργασίες τους προσωπικού τους δίνοντας μεγαλύτερη βαρύτητα πλέον στην εκπαίδευση σε θέματα επιστημονικής επικοινωνίας και αποθετηρίων, διοργανώνουν σεμινάρια με θέμα τα δικαιώματα των συγγραφέων και στα πλαίσια της Ανοικτής Πρόσβασης ενσωματώνουν ανάλογες εκπαιδευτικές συνεδρίες (Brandley, 2017 · Dawson, 2014). Για την υλοποίηση όλων των προαναφερθέντων ενεργειών και έτσι όπως καταγράφεται στη βιβλιογραφία (Klain-Gabbay & Shoham, 2018) και στο εργαλείο της ACRL (2005), συστήνονται κάποιες βασικές δραστηριότητες (βλ.Εικ.2) που θα μπορούσαν να υιοθετηθούν από τις βιβλιοθήκες ώστε να ενσωματώσουν τις υπηρεσίες επιστημονικής επικοινωνίας στη λειτουργία τους. Για παράδειγμα:

➤ **Εκπαίδευση Βιβλιοθηκονόμων:** Παρά το γεγονός ότι οι βιβλιοθηκονόμοι εμπλέκονται σε πτυχές της επιστημονικής επικοινωνίας, εν τούτοις φαίνεται ότι

μειονεκτούν στην κατανόηση της ερευνητικής διαδικασίας. Αγνοούν τη σημασία της ανάπτυξης δεξιοτήτων για την εργασία με ψηφιακά τεκμήρια και προηγμένες τεχνολογίες και δεν κατανοούν πλήρως τις πληροφοριακές ανάγκες και τις μεθόδους αναζήτησης των μελών ΔΕΠ (Borgman, 2007). Οι βιβλιοθηκονόμοι προκειμένου να είναι σε θέση να εμπλακούν στην υποστήριξη της έρευνας, σε ένα ευρύ φάσμα τομέων ενός ιδρύματος πρέπει να είναι ευέλικτοι και ικανοί να συνεργάζονται με διαφορετικές ομάδες εργασίας (Klain-Gabbay & Shohan, 2016). Είναι ζωτικής σημασίας για τους βιβλιοθηκονόμους να κατανοήσουν νέες πρακτικές όπως παράδειγμα αυτή της ανοικτής ομότιμης κρίσης (open peer review) και να παρακολουθούν τις εξελίξεις προκειμένου να παρέχουν καθοδήγηση σε όλους τους συμμετέχοντες της επιστημονικής κοινότητας. Παρόλο που δεν έχει ακόμη υιοθετηθεί αρκετά ευρέως για να γίνει μέρος της ακαδημαϊκής δημοσίευσης, οι βιβλιοθηκονόμοι ως διαμεσολαβητές πληροφοριών, μπορούν να προωθήσουν την έννοιά της προς όφελος των ερευνητών/τριών (Rabkina, 2019). Επιπλέον όσοι διδάχθηκαν να ικανοποιούν τις ανάγκες των χρηστών τους με βάση την έλλειψη πληροφοριών πρέπει τώρα να επανεκπαιδεύονται για να βοηθήσουν τους χρήστες να αντιμετωπίσουν την υπερφόρτωση πληροφοριών (Rice, 2019). Η έλλειψη κατάλληλου περιεχομένου σε πολλά προγράμματα σπουδών των τμημάτων Βιβλιοθηκονομίας σχετικά με μεθόδους μέτρησης του αντίκτυπου της έρευνας, έχει σαν αποτέλεσμα πολλοί βιβλιοθηκονόμοι να αισθάνονται ότι δεν είναι σωστά προετοιμασμένοι, για παράδειγμα στον τομέα των μετρικών. Λαμβάνοντας υπόψη και την πιθανή αξία των εναλλακτικών μετρικών το συντομότερο δυνατό (π.χ. στην πρώιμη σταδιοδρομία τους), θα πρέπει να είναι σε θέση να χρησιμοποιήσουν μια ποικιλία δεικτών και υπηρεσιών για να ενισχυθούν ως επαγγελματίες αλλά και να ενημερώσουν τους ερευνητές για την αυξανόμενη επιρροή τους (Roemer & Borchardt, 2015). Η Ομάδα Εργασίας Ψηφιακών Δεξιοτήτων Προσωπικού Βιβλιοθηκών και Ερευνητών του LIBER ξεκίνησε το 2019 ένα έργο για τον καθορισμό των απαιτούμενων δεξιοτήτων Ανοικτής Επιστήμης και την ευθυγράμμισή τους με τη στρατηγική LIBER 2018-2022. Αποτέλεσμα αυτής της εργασίας αποτελεί η απεικόνιση των εν λόγω δεξιοτήτων, η οποία προσδιορίζει τις δεξιότητες και τις γνώσεις που απαιτούνται για την επαρκή πρακτική εφαρμογή της Ανοικτής Επιστήμης¹² (McCaffrey, κ.ά., 2020).

➤ **Διενέργεια Εκπαιδευτικών Δράσεων για Ερευνητές/τριες:** Η ένταξη σχετικών μαθημάτων στο πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών, η διεξαγωγή σεμιναρίων (διαδικτυακών και μη), και η οργάνωση workshops, μπορεί να αποτελέσουν αντικείμενα των στοχευμένων δράσεων των βιβλιοθηκών. Η διαχείριση των ερευνητικών δεδομένων, είναι ένα περίπλοκο ζήτημα και υπάρχει ανάγκη ενημέρωσης ακόμη και στα έμπειρα ακαδημαϊκά μέλη. Ένα workshop για παράδειγμα που θα αφορά τον τομέα της έρευνας, θα μπορούσε να χωριστεί σε διάφορες ενότητες, βοηθώντας τους/τις ερευνητές/τριες να κατανοήσουν το πως πρέπει να χρησιμοποιούν τα δεδομένα των ερευνών τους, το που μπορούν να τα αποθέτουν, δημοσιεύουν και αποθέτουν, τι άδειες πρέπει να χρησιμοποιούν, πως

¹² Η απεικόνιση αυτή έχει μεταφραστεί από την Αργυρώ Φραντζή και τη Βασιλική Στρακαντούνα από το ΕΚΠΑ και πλασιώνει τις υπάρχουσες εκδόσεις στα αγγλικά και τα γαλλικά (<https://scholarly.heal-link.gr/category/news/>).

μπορούν να επαναχρησιμοποιούν ερευνητικά δεδομένα άλλων, πως γίνεται η αναφορά σε αυτά, κ.ά. (Tenopir, κ.ά., 2014). Οι μορφές υποστήριξης, μπορεί να περιλαμβάνουν, βοήθεια στη σύνταξη σχεδίων διαχείρισης δεδομένων (ΣΔΔ), ενημέρωση για πρότυπα και παραδείγματα για ΣΔΔ, υποδείξεις σε γενικές πηγές κατάρτισης Διαχείρισης Ερευνητικών Δεδομένων (ΔΕΔ) ή επιλογές κατάρτισης πρόσωπο με πρόσωπο, πρακτική εκπαίδευση που σχετίζεται με τα δεδομένα στη χρήση δημοφιλών εργαλείων, προώθηση και υποστήριξη για ΔΕΔ και ανοικτή επιστήμη με τη μορφή αναρτήσεων ιστολογίου και φιλοξενία ή συνδιοργάνωση τοπικών εκδηλώσεων για ερευνητές (Rice, 2019). Η επιστημονική επικοινωνία επίσης είναι ένα πολύ μεγάλο θέμα για να καλυφθεί εύκολα σε διαλέξεις και σεμινάρια. Θα πρέπει να ενσωματωθεί στο βασικό έργο της βιβλιοθήκης μέσω στοχευμένης δέσμευσης που θα υποστηρίζει το έργο σύμφωνα με το νέο μοντέλο της βιβλιοθηκονομίας (Cross, 2017).

➤ **Ανάπτυξη Συνεργασιών με άλλους φορείς εντός του Ακαδημαϊκού Ιδρύματος:** Σημαντική πρωτοβουλία είναι η ανάπτυξη συνεργασιών με άλλους φορείς εντός του Ακαδημαϊκού Ιδρύματος. Τέτοιοι φορείς θα μπορούσαν να είναι η Γενική Διεύθυνση Ακαδημαϊκών και Διοικητικών Υποθέσεων, ο ΕΛΚΕ, η ΜΟΔΙΠ, το Κέντρο Δικτύων, οι επιβλέποντες διδακτορικών και οι νομικές υπηρεσίες των πανεπιστημίων (White & King, 2020).

➤ **Καθιέρωση επικοινωνιακής πολιτικής για την ενημέρωση/προώθηση υπηρεσιών επιστημονικής επικοινωνίας:** Η ανάπτυξη/προώθηση εκπαιδευτικού υλικού, οδηγιών, καλών πρακτικών, και εργαλείων σε μια ποικιλία μορφών έτσι όπως διαμορφώνονται από φορείς σχετικούς με την επιστημονική επικοινωνία και απευθύνονται στους ερευνητές πρέπει να αποτελεί το κύριο μέλημα κατά την αναβάθμιση των ιστοτόπων των βιβλιοθηκών (π.χ. Princeton University¹³, Cambridge University¹⁴, University of California¹⁵). Για παράδειγμα, οι βιβλιοθηκονόμοι μπορούν να ενημερώνουν τους ερευνητές για τα αρπακτικά περιοδικά μέσω LibGuides, βίντεο, αφίσες, αλλά και συναντήσεις με το ακαδημαϊκό προσωπικό ατομικά, αποστολή σημειώσεων και πραγματοποίηση παρουσιάσεων (Ojala, Reynolds & Kay κ.ά., 2019). Επιπρόσθετα, λίστες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, κοινωνικά δίκτυα κ.λπ. μπορούν να χρησιμοποιηθούν συμπληρωματικά.

¹³ <https://libguides.princeton.edu/ScholarlyCommunication>

¹⁴ <https://osc.cam.ac.uk/outreach/supporting-researchers-21st-century-programme/research-support-handy-guides>

¹⁵ <https://guides.lib.unc.edu/open-access-and-scholarly-communications>



Εικ.2: Βασικές διεργασίες βιβ/κών για την ανάπτυξη υπηρεσιών για τους/τις ερευνητές/τριες

6. Συμπεράσματα

Η εργασία κατέγραψε κάποιες από τις σημαντικότερες προκλήσεις για τους σημερινούς ερευνητές/τριες έτσι όπως αυτές καταγράφονται στη διεθνή βιβλιογραφία, καθώς και εργαλεία, υπηρεσίες και διαδικασίες που έχουν αναπτυχθεί, προωθούνται από τις βιβλιοθήκες, και βρίσκονται στη διάθεση του ερευνητή/τριας. Επιπλέον, σημειώνει προτάσεις – δράσεις για τις βιβλιοθήκες ώστε να εντάξουν στη λειτουργία τους και να προάγουν τις υπηρεσίες αυτές προς τους ερευνητές/τριες. Το παραδοσιακό μοντέλο λειτουργίας των ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών έχει επηρεαστεί σε μεγάλο βαθμό από τις αλλαγές στο περιβάλλον της επιστημονικής επικοινωνίας. Για το λόγο αυτό, οι βιβλιοθήκες, και ιδιαίτερα οι βιβλιοθηκονόμοι που έχουν εκπαιδευτεί και αποκτήσει δεξιότητες επιστημονικής επικοινωνίας, αποτελούν τον ιδανικό συνεργάτη των ερευνητών/τριών, και ένα αναπόσπαστο μέρος των υφιστάμενων και μελλοντικών κύκλων έρευνας. Η εμπειρία τους από την χρήση των προτύπων μεταδεδομένων, την επεξεργασία, τη συντήρηση, την οργάνωση του υλικού, τη συνεχή επικοινωνία με τους εκδότες, αλλά και την εκδοτική τους δραστηριότητα μπορεί να παίξει πολύτιμο ρόλο στην αύξηση της ερευνητικής παραγωγικότητας και της αξίας των ερευνητών (Tattersall, 2017).

Συνεισφέροντας με τον τρόπο αυτό οι επαγγελματίες των βιβλιοθηκών στη δημιουργία της γνώσης, πέρα από τα παραδοσιακά τους καθήκοντα στη διάδοση πληροφοριών, θα χαίρουν μεγαλύτερης εκτίμησης από το ακαδημαϊκό προσωπικό (Borrego, Ardanuy & Urbano, 2018).

Είναι γεγονός ότι πολλές αλλαγές λαμβάνουν χώρα στον τρόπο που συντελείται και διαδίδεται η έρευνα. Για την ακαδημαϊκή βιβλιοθήκη, χώρο με ισχυρή κουλτούρα ανάπτυξης υπηρεσιών, αυτές οι αλλαγές καθιστούν σαφή τον αυξανόμενο ενεργό ρόλο της καθώς και αυτόν των επαγγελματιών την πληροφόρησης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Βασικοί Δείκτες Έρευνας και Ανάπτυξης για δαπάνες και προσωπικό το 2019 στην Ελλάδα. (2021). Αθήνα: Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου.

ΕΚΠΑ - Ανθρώπινο Δυναμικό. (χ.χ.). Ανάκτηση από: https://www.uoa.gr/to_panepistimio/anthropino_dynamiko/dep/

Ζέρβας, Μ., & Αρτέμη, Π. (2019). Σχεδιασμός και ανάπτυξη Πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης της Ερευνητικής Δραστηριότητας – Περίπτωση ιδρυματικού καταθετηρίου ΚΤΙΣΙΣ. 25ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Ρέθυμνο.

Σαλαμούρα, Α., & Φραντζή, Μ. (2020). Συμφωνίες του ΣΕΑΒ με όρους για δημοσίευση σε καθεστώς ανοικτής πρόσβασης : παρακολούθηση και πρόοδος. 26ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Ανάκτηση από: <http://hdl.handle.net/10889/14397>

Τόγια, Α., Κοσέογλου, Ε., Ζαπουνίδου, Σ. (2018) Δημοσιεύσεις Ελλήνων ερευνητών και ιδρυματικά καταθετήρια: πόσο «ανοικτά» είναι; Στο 24ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, 1-2 Νοεμβρίου, Λάρισα.

Χρυσομαλλίδης, Χ. (2017). Έρευνα – Τεχνολογία – Καινοτομία και Κρίση στην Ελλάδα. Αθήνα: Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών.

Association of College & Research Libraries (2005). Scholarly Communication Toolkit: Scholarly Communication Overview. Ανακτήθηκε από: <https://www.ala.org/news/news/pressreleases2005/march2005/acrlscholarlytoolkit>

Association of College & Research Libraries (2020) What is Scholarly Communication? Ανακτήθηκε από: <https://acrl.libguides.com/scholcomm/toolkit>

Bahadoran Z, Mirmiran P, Kashfi K, Ghasemi A. Scientific Publishing in Biomedicine (2021). How to Choose a Journal?, *International Journal of Endocrinology Metabolism*, 19(1). [doi: 10.5812/ijem.108417](https://doi.org/10.5812/ijem.108417)

Bagues, M., Sylos-Labini, M, & Zinovyeva, N. (2019). A walk on the wild side: 'Predatory' journals and information asymmetries in scientific evaluations, *Research Policy*, 48 (2), p. 462-477, <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.04.013>.

Bhaskar, M. (2009) Scholarly communication: A journey from print to web Library Philosophy and Practice Ανάκτηση από <http://unllib.unl.edu/LPP/mukherjee.pdf>

Borgman, C. L. (2007). *Scholarship in the Digital Age: Information, Infrastructure, and the Internet*. The MIT Press.

Borrego, Á., Ardanuy, J., & Urbano, C. (2018). Librarians as Research Partners: Their Contribution to the Scholarly Endeavour Beyond Library and Information Science. *The Journal of Academic Librarianship*, 5 (44), p. 663-670.

Boudry C, Durand-Barthez, M. (2020). Use of author identifier services (ORCID, ResearcherID) and academic social networks (Academia.edu, ResearchGate) by the researchers of the University of Caen Normandy (France): A case study. *PLoS ONE*

15(9). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238583>

Brantley, S., Todd A. Bruns & Kirstin I. Duffin (2017) Librarians in transition: Scholarly communication support as a developing core competency, *Journal of Electronic Resources Librarianship*, 29(3), p. 137-150, DOI: 10.1080/1941126X.2017.134071

Bresnahan, M. M., & Johnson, A. M. (2013). Assessing scholarly communication and research data training needs. *Reference Services Review* (41), p. 413-433.

Calver, M. (2021). Visibility of published papers: a collaboration between authors and publishers. *Pacific Conservation Biology* (27), p. 101-103. https://doi.org/10.1071/PCv27n2_ED

Cox, A. M., Kennan, M., Lyon, L., Pinfield, S., & Sbaffi, L. (2019). Maturing research data services and the transformation of academic libraries. *Journal of Documentation* (75).

Cross, W., Oleen, J. & Perry, A. (2017). Jump Start Your Scholarly Communication Initiatives: Lessons Learned From Redesigning the Scholarly Communications Roadshow for a New Generation of Librarians. Στο: *At the Helm: Leading Transformation*, the Proceedings of the ACRL 2017 Conference. 361-371. Chicago: Association of College and Research Libraries, a division of the American Library Association

Dawson, D. (2014). The Scholarly Communications Needs of Faculty: An Evidence-Based Foundation for the Development of Library Services. *Evidence Based Library and Information Practice*, 9(4), p. 4–28.

Duval-Couetil, N., Ladisch, M., & Yi, S. (2020). Addressing academic researcher priorities through science and technology entrepreneurship education. *The Journal of Technology Transfer* (46), p. 288-318.

Else, H. (2021). China's clampdown on on fake-paper factories picks up speed. *Nature*, 598, p.19-20

Evans, J. S. (2015). *How to Be a Researcher: A strategic guide for academic success* (2η εκδ.). Routledge.

- Fecher, B., & Hebing, M. (2021). How do researchers approach societal impact? *PLOS One*(16). doi:10.1371/journal.pone.0254006
- Fanelli, D., Costas, R. & Ioannidis, J.P.A. (2017). *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114 (14) 3714-3719; DOI: 10.1073/pnas.1618569114
- García-Peñalvo, F. J. (2017). Managing the digital identity as researchers, *Journal of Information Technology Research*, 12(3), pp. vi-viii
- Ginsparg, P. (2021). Lessons from arXiv's 30 years of information sharing. *Nature Reviews Physics* (3), pp. 602-603.
- Huang-Saad, A., Duval-Couetil, N., & Park, J. (2018). Technology and talent: capturing the role of universities in regional entrepreneurial ecosystems. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy* , 12 (2), pp. 92-116.
- Jamali, H.R. (2017). Copyright compliance and infringement in ResearchGate full-text journal articles. *Scientometrics* 112, pp.241–254. <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2291-4>
- Johnson, R., Watkinson, A. & Mabe, M. (2018). The STM Report, [STM Reoprt](#)
- Juty, N. S.M. Wimalaratne, S. Soiland-Reyes, J. Kunze, C.A. Goble & T. Clark. (2020). Unique, persistent, resolvable: Identifiers as the foundation of FAIR. *Data Intelligence* 2 p. 30–39. doi: 10.1162/dint_a_00025
- Kim, J. (2018). Evaluating author name disambiguation for digital libraries: a case of DBLP. *Scientometrics*. doi:10.1007/s11192-018-2824-5
- Klain-Gabbay, L., & Shoham, S. (2016). Scholarly communication and academic librarians. *Library & Information Science Research*, 38(2), σσ. 170-179. doi:10.1016/j.lisr.2016.04.004
- Konkiel, S., & Scherer, D. (2013). New opportunities for repositories in the age of altmetrics. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology* (39), pp. 22-26.
- Kovanis, M., Trinquart, L., Ravaud, P. *et al.* (2017). Evaluating alternative systems of peer review: a large-scale agent-based modelling approach to scientific publication. *Scientometrics* 113, 651–671 <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2375-1>
- Kyvik, S. (2012). The academic researcher role: enhancing expectations and improved performance. *Higher Education* (65), pp. 525-538.
- Maddi, A., Lardreau, E. & Sapinho, D. (2021). Open access in Europe: a national and regional comparison. *Scientometrics* 126, pp.3131–3152 <https://doi.org/10.1007/s11192-021-03887-1>

Martín-Martín, A., Costas, R. Thed van Leeuwen, Emilio Delgado López-Cózar, (2018). Evidence of open access of scientific publications in Google Scholar: A large-scale analysis, *Journal of Infometrics*, 12 (3) <https://doi.org/10.1016/j.joi.2018.06.012>.

McCaffrey, C., Meyer, T., Riera Quintero, C., Swiatek, C., Marcerou-Ramel, N., Gillén, C., . . . Egerton, F. (2020). *Open Science Skills Visualisation - Visualisation des compétences en science ouverte*. doi:10.5281/zenodo.4727592

Narayan, B., & Luca, E. (2017). Issues and challenges in researchers' adoption of open access and institutional repositories: a contextual study of a university repository. *Information Research*, 22.

Ανακτήθηκε από <http://informationr.net/ir/22-4/rails/rails1608.html>

Ojala, M., Reynolds, P. & Kay G. Johnson, K.G. (2020) Predatory Journal Challenges and Responses, *The Serials Librarian*, 78(1-4), pp. 98-103, DOI: 10.1080/0361526X.2020.1722894

Pandey, S. (2017). Author and Research Identifiers: An overview. *Library Waves*, 3(2), pp. 101–107. Ανάκτηση από: <https://www.librarywaves.com/index.php/lw/article/view/56>

Papadopoulou, E., Manola, N., Tsakonas, G., & Salamoura, A. (2021). Open Science and Scholarly Communication in Greece: Amplifying understanding and building capacity through synergies. *Open Science Fair*. Ανάκτηση Οκτώβριος 14, 2021, από <https://www.opensciencefair.eu/2021/lightning-talks/open-science-and-scholarly-communication-in-greece-amplifying-understanding-and-building-capacity-through-synergies>

Priem, J., Taraborelli, D., Groth, P., & Neylon, C. (2010). *Altmetrics: a manifesto*. Ανάκτηση από: <http://altmetrics.org/manifesto/>

Rabkina, A. (2019). Open Peer Review: Features, Benefits and Considerations for Scholarly Communication, σ.85 Στο: Schaefer, S. A. *Perspectives on Scholarly Communication*: Volume One. University Libraries. [file:///C:/Users/frosso/AppData/Local/Temp/Perspectives on Scholarly Communication.pdf](file:///C:/Users/frosso/AppData/Local/Temp/Perspectives_on_Scholarly_Communication.pdf)

Raitskaya, L., & Tikhonova, E. (2020). Pressure to Publish Internationally: Scholarly Writing Coming to the Fore. *Journal of Language and Education* (6).

Ramasamy A. (2021). Is Peer Review a Hindrance to Good Science or a Gatekeeper Against Bad Science? *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 79(4), pp.745-747. doi: 10.1016/j.joms.2020.11.033.

Rice, R. (2019). Supporting Research Data Management and Open Science in Academic Libraries: a Data Librarian's View. *Communications of the Association of Austrian Librarians*, 72(2), pp.263–273. <https://doi.org/10.31263/voebm.v72i2.3303>

Roemer, R. C. & Borchardt R. (2015). New grads, meet new metrics. *Library with the Lead Pipe* Ανακτήθηκε από: www.inthelibrarywiththeleadpipe.org/2015/new-grads-meet-new-metrics-why-early-career-librarians-should-care-about-altmetrics-research-impact/

Ross-Hellauer T. (2017). What is open peer review? A systematic review Version 2. *F1000Res*. 6 (588). doi: [10.12688/f1000research.11369.2](https://doi.org/10.12688/f1000research.11369.2)

Schiermeier, Q. (2018). Data management made simple. *Nature*, (555). doi:10.1038/d41586-018-03071-1

Shehata, A., Ellis, D., & Foster, A. (2015). Scholarly communication trends in the digital age: Informal scholarly publishing and dissemination, a grounded theory approach. *The Electronic Library*, 33(6), pp. 1150-1162. doi:10.1108/EL-09-2014-0160

Spier, R. (2002). The history of the peer-review process. *Trends in Biotechnology*, 20 (8), pp. 357-358.

Tattersall, A. (2017). Supporting the research feedback loop: Why and how library and information professionals should engage with altmetrics to support research. *Performance Measurement and Metrics* (18), pp. 28-37.

Tenopir, C., Sandusky, R. J., Allard, S., & Birch, B. (2014). Research data management services in academic research libraries and perceptions of librarians. *Library & Information Science Research* (36), pp. 84-90.

Thorin, S. E. (2003). Global Changes in Scholarly Communication. *Libraries' and Librarians' Publications* (17). Ανάκτηση από: <https://www.arl.org/resources/global-changes-in-scholarly-communication/>

US Office of Management & Budget (2018) Ανακτήθηκε από: <https://www.whitehouse.gov/sites/whitehouse.gov/files/omb/circulars/A110/2cfr215-0.pdf> (OMB Circular 110)

Widen, G. (2010). New modes of scholarly communication: implications of Web 2.0 in the context of research dissemination In Dewey, Barbara I.(Ed.), *Transforming Research Libraries for the Global Knowledge Society*, Chandos Publishing, p.133-146

White, E. & King L. (2020). Conceptual framework for scholarly communication guidance by the academic library: The case of Kwame Nkrumah University of Science and Technology. *Journal of Librarianship and Information Science*. 52 (4), pp.1137-1151. doi:[10.1177/0961000620907966](https://doi.org/10.1177/0961000620907966)

Wilkinson, M. D., Dumontier, M., & Mons, B. (2019). The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship. *Scientific Data* (3).

Woods, N. D., Teplitzky, S., & Vandegrift, M. (2021). *Keeping Up With... Open Science*. (Association of College & Research Libraries) Ανάκτηση από: https://www.ala.org/acrl/publications/keeping_up_with/open_science

Wright, M., & Phan, P. (2018). The commercialization of science: From determinants to impact. *Academy of Management Perspectives* , 32 (1), pp. 1-3.