



# ΧΡΗΣΗ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ ΣΤΙΣ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ / Ανάλυση Τάσεων

*Παραδοτέο Π1 | Ενότητα Εργασίας 1*

Εμβληματική Δράση: «Το αναδυόμενο τοπίο ψηφιακής εργασίας στις Ανθρωπιστικές Επιστήμες στο πλαίσιο των ευρωπαϊκών υποδομών DARIAH και CLARIN» (Αριθμός Έργου:7982)

Τελική έκδοση

<b>Έγγραφο:</b>	7982_Π1-Ανάλυση-τάσεων
<b>Τίτλος παραδοτέου:</b>	Π1: Χρήση ψηφιακών μεθόδων στις Ανθρωπιστικές και Κοινωνικές Επιστήμες – Ανάλυση τάσεων / D1: Trends in digital methods in the Humanities and Social Sciences
<b>Ενότητα εργασίας:</b>	ΕΕ1: Έρευνα και ανάλυση τάσεων στη χρήση ψηφιακών μεθόδων στις Ανθρωπιστικές και Κοινωνικές Επιστήμες / WP1 Evidence-based research and analysis of trends in digital methods in the Humanities and Social Sciences
<b>Υπεύθυνος φορέας:</b>	Ε.Κ. ΑΘΗΝΑ
<b>Συμμετέχων φορέας:</b>	Ακαδημία Αθηνών
<b>Συντάκτες:</b>	Μ. Ηλβανίδου (Ε.Κ. ΑΘΗΝΑ/ΙΠΣΥ), Κ. Πουλή (Ε.Κ. ΑΘΗΝΑ/ΙΕΛ), Η. Σουγιουτζίογλου (ΑΑ), Γ. Τζεδόπουλος (ΑΑ)
<b>Με τη συμβολή των:</b>	Ε. Βερναρδάκη (ΑΑ), Μ. Γαβριηλίδου (Ε.Κ. ΑΘΗΝΑ/ΙΕΛ), Α. Καρασίμου (ΑΑ), Π. Κωνσταντόπουλου (Ε.Κ. ΑΘΗΝΑ/ΙΠΣΥ), Γ. Μπακαγιάννη (Ε.Κ. ΑΘΗΝΑ/ΙΕΛ), Α. Μπενάρδου (Ε.Κ. ΑΘΗΝΑ/ΙΠΣΥ), Σ. Μπουγά (ΑΑ), Β. Ντρίτσου (Ε.Κ. ΑΘΗΝΑ/ΙΠΣΥ), Π. Ποτηρόπουλου (ΑΑ), Μ. Σπηλιωτοπούλου (ΑΑ), Η. Τσιούλη (Ε.Κ. ΑΘΗΝΑ/ΙΕΛ), Γ. Χρυσοβιτσάνου (ΑΑ)
<b>Έκδοση εγγράφου:</b>	Τελική
<b>Ημερομηνία έκδοσης:</b>	15 Ιουλίου 2023

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ .....	4
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ .....	5
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ .....	7
ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	8
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	9
1.1. Η υποδομή .....	9
1.2 Το έργο και η έρευνα.....	10
2. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ .....	11
2.1 Πλαίσιο .....	11
2.1.1 Οργάνωση της έρευνας .....	11
2.1.2 Προηγούμενες σχετικές έρευνες.....	11
2.1.2.1 Μελέτη σκοπιμότητας ΔΥΑΣ.....	11
2.1.2.2 European survey on scholarly practices and digital needs in the human sciences.....	12
2.1.2.3 Συγκέντρωση απαιτήσεων και προδιαγραφών CLARIN:EL.....	13
2.2 Μεθοδολογία.....	14
2.2.1 Σχεδιασμός ερωτηματολογίου .....	14
2.2.2 Δειγματοληψία και συλλογή απαντήσεων .....	15
2.2.3 Ανάλυση.....	15
2.2.3.1 Αναγωγή στον κύκλο της έρευνας.....	15
2.2.3.2 Κανονικοποίηση τιμών .....	17
2.2.3.3 Ταξινόμηση των επιστημονικών πεδίων.....	18
2.2.3.4 Σχεδιασμός και ανάπτυξη σημασιολογικού γράφου .....	19
2.2.3.5 Εξαγωγή δεδομένων από σημασιολογικό γράφο.....	20
2.2.3.6 Ποσοτική ανάλυση .....	20
2.2.4 Οπτικοποίηση .....	20
2.2.5 Δημοσίευση .....	21
3. ΕΥΡΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΖΗΤΗΣΗ .....	22
3.1 Δημογραφικά.....	22

3.2 Στάδια έρευνας.....	26
3.2.1 Γενικά.....	26
3.2.2 Πρόσκτηση.....	32
3.2.3 Επεξεργασία και Ανάλυση.....	35
3.2.4 Διατήρηση.....	40
3.2.5 Δημοσίευση/Διαμοιρασμός.....	44
3.3 Πανδημία.....	45
3.4 Υποδομές.....	49
3.5 Σύγκριση με αποτελέσματα προηγούμενων ερευνών.....	55
4. ΟΜΑΔΕΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ.....	62
4.1. Μεθοδολογία.....	62
4.2 Επιστήμονες της Πληροφορίας.....	63
4.3 Λαογράφοι, Κοινωνικοί Ανθρωπολόγοι & Ιστορικοί Ανθρωπολόγοι.....	65
4.4 Φιλολόγοι/Γλωσσολόγοι.....	67
4.5 Κοινωνικοί και Πολιτικοί Επιστήμονες.....	70
4.6 Επιστήμονες που διαχειρίζονται γεωχωρικά δεδομένα.....	72
4.7 Αρχαιολόγοι και Ιστορικοί.....	74
5. ΤΡΕΧΟΥΣΕΣ ΤΑΣΕΙΣ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ ΣΤΙΣ ΑΚΕ.....	77
5.1 Τρέχουσες τάσεις.....	77
5.2 Συστάσεις προς τις ερευνητικές υποδομές.....	80
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	81
ΔΙΚΤΥΟΓΡΑΦΙΑ.....	82
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι.....	84
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ.....	94
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ.....	96
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV.....	100

# ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ

---

<b>ΑΕΤ</b>	Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες
<b>ΑΚΕ</b>	Ανθρωπιστικές και Κοινωνικές Επιστήμες
<b>ΔΥΑΣ</b>	Δημιουργία Δικτύου Υποδομών στην Έρευνα στις Ανθρωπιστικές Επιστήμες
<b>ΚΕ</b>	Κοινωνικές Επιστήμες
<b>ΨΑΕ</b>	Ψηφιακές Ανθρωπιστικές Επιστήμες

---

# ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικ. 1. Τα στάδια του κύκλου της έρευνας.....	16
Εικ. 2. Παράδειγμα αποτελέσματος ληματοποίησης .....	18
Εικ. 3. Παράδειγμα παρουσίασης δεδομένων σε μορφή γράφου στο Neo4j.....	19
Εικ. 4. Δημογραφικά στοιχεία συμμετεχόντων/ουσών στην έρευνα μέσω ερωτηματολογίου .....	22
Εικ. 5. Συσχέτιση ηλικίας συμμετεχόντων/ουσών και χρόνων χρήσης ψηφιακών μεθόδων κατά την έρευνα/εργασία.....	23
Εικ. 6. Επιστημονικά πεδία των συμμετεχόντων/ουσών και αντιστοίχιση στην ταξινόμια FOS.....	24
Εικ. 7. Πληθικότητα των επιστημονικών πεδίων των συμμετεχόντων/ουσών .....	25
Εικ. 8. Σκοπός της χρήσης ψηφιακών μεθόδων και εργαλείων κατά την έρευνα/εργασία.....	26
Εικ. 9. Χρήση ψηφιακών εργαλείων στις ΑΕΤ και ΚΕ ανά στάδιο διαχείρισης δεδομένων .....	27
Εικ. 10. Χρήση ψηφιακών εργαλείων σε διαφορετικά επιστημονικά πεδία ανά στάδιο διαχείρισης δεδομένων.....	28
Εικ. 11. Ψηφιακά εργαλεία και υπηρεσίες που χρησιμοποιούνται κατά την έρευνα/εργασία στις ΑΕΤ και ΚΕ. ....	29
Εικ. 12. Ενέργειες που εκτελούνται σε διάφορα στάδια του κύκλου διαχείρισης δεδομένων .....	29
Εικ. 13. Συνοπτική παρουσίαση των αποτελεσμάτων για το στάδιο της πρόσκτησης .....	31
Εικ. 14. Συνοπτική παρουσίαση των αποτελεσμάτων για τα στάδια της Επεξεργασίας & Ανάλυσης.....	34
Εικ. 15. Χρήση προτύπων από τους συμμετέχοντες/ουσες ανεξαρτήτως επιστημονικού πεδίου .....	39
Εικ. 16. Συνοπτική παρουσίαση των απαντήσεων για το στάδιο της Διατήρησης .....	40
Εικ. 17. Συνοπτική παρουσίαση των απαντήσεων για το στάδιο της Δημοσίευσης/Διαμοιρασμού .....	43
Εικ. 18. Μεταβολή των ερευνητικών ερωτημάτων λόγω πανδημίας.....	45
Εικ. 19. Tag cloud των θετικών απαντήσεων για τη μεταβολή της ερευνητικής εργασίας λόγω πανδημίας.....	46
Εικ. 20. Η πανδημία ως αντικείμενο της έρευνας.....	46
Εικ. 21. Εξοικείωση των συμμετεχόντων/ουσών με νέα ψηφιακά εργαλεία λόγω της πανδημίας .....	47
Εικ. 22. Tag cloud των απαντήσεων για χρήση νέων ψηφιακών εργαλείων λόγω πανδημίας.....	48
Εικ. 23. Συνοπτική αποτύπωση των απαντήσεων για την επίδραση της πανδημίας στην έρευνα .....	48
Εικ. 24. Tag cloud των απαντήσεων για τις ψηφιακές υπηρεσίες που επιθυμούν οι χρήστες από τις ερευνητικές υποδομές .....	50
Εικ. 25. Ψηφιακές υπηρεσίες που επιθυμούν οι συμμετέχοντες/ουσες από τις ερευνητικές υποδομές .....	51
Εικ. 26. Άλλα ζητήματα ψηφιακότητας που απασχολούν τους/τις συμμετέχοντες/ουσες .....	52

Εικ. 27. Tag cloud των απαντήσεων για άλλα ζητήματα που αφορούν τη χρήση των ψηφιακών τεχνικών και υπηρεσιών.....	53
Εικ. 28. Συνοπτική παρουσίαση της σύγκρισης με ευρήματα από συναφείς έρευνες .....	54
Εικ. 29. Συγκριτικά στοιχεία για τον σκοπό της χρήσης ψηφιακών εργαλείων κατά την έρευνα στις ΑΕΤ (2015-2022) .....	56
Εικ. 30. Συγκριτικά στοιχεία για τα ψηφιακά εργαλεία που χρησιμοποιούν οι ερευνητές των ΑΕΤ (2011-2022) .....	57
Εικ. 31. Συγκριτικά στοιχεία για τα μέσα που χρησιμοποιούν οι ερευνητές των ΑΕΤ για την προσπέλαση του υλικού (2015-2022).....	58
Εικ. 32. Συγκριτικά στοιχεία για το περιεχόμενο των βάσεων δεδομένων που χρησιμοποιούν οι ερευνητές των ΑΕΤ (2011-1015-2022) .....	59
Εικ. 33. Συγκριτικά στοιχεία για τις εφαρμογές διαχείρισης δεδομένων που χρησιμοποιούν οι ερευνητές στις ΑΕΤ (2015-2022) .....	60
Εικ. 34. Συγκριτικά στοιχεία για τη δημοσίευση της έρευνας στις ΑΕΤ (2015-2022) .....	61
Εικ. 35. Οι ομάδες εστίασης που υλοποιήθηκαν από τους εταίρους του έργου .....	63

# ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ

[Ληματοποιητής του ΙΕΛ](#)

[Canva](#)

[Cirrus](#)

[Flourish](#)

[Google Forms](#)

[Google Sheets](#)

[MS Excel](#)

[Neo4j](#)

[OpenRefine](#)

[Voyant Tools](#)



# ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η Εθνική Υποδομή για τις Ψηφιακές Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες και για τη Γλωσσική Έρευνα και Καινοτομία «ΑΠΟΛΛΩΝΙΣ» έχει ως αποστολή τη δημιουργία και λειτουργία ενός περιβάλλοντος πόρων, υπηρεσιών, εργαλείων, εκπαίδευσης και υποστήριξης, το οποίο επιτρέπει την ολοκληρωμένη πρόσβαση και αξιοποίηση συλλογών ψηφιακών πόρων και υπηρεσιών.

Η παρούσα έρευνα διεξήχθη στο πλαίσιο του έργου [The emerging landscape of digital work practices in the Humanities in the context of the European projects DARIAH and CLARIN](#), που υλοποιούν οι φορείς υποστήριξης της Υποδομής. Η έρευνα καταγράφει τις τρέχουσες τάσεις των ψηφιακών πρακτικών έρευνας στις Ανθρωπιστικές και Κοινωνικές Επιστήμες (ΑΚΕ), καθώς και τις μεταβολές που επέφερε η πανδημία στην εφαρμογή ψηφιακά προσανατολισμένων ροών εργασίας και τη χρήση εφαρμογών· συμπληρωματικά, αποτυπώνει τις ανάγκες της ερευνητικής κοινότητας αναφορικά με τη διάθεση ψηφιακών πόρων και υπηρεσιών.

Τα δεδομένα που παρουσιάζονται στις επιμέρους ενότητες του κειμένου προκύπτουν από την ανάλυση των απαντήσεων σε διαδικτυακή έρευνα που διεξήχθη κατά το διάστημα Οκτωβρίου 2022 - Ιανουαρίου 2023, καθώς και από τα συμπεράσματα των έξι συναντήσεων ισάριθμων ομάδων εστίασης από τις ερευνητικές κοινότητες των ΑΚΕ. Από τη συγκριτική αξιολόγηση του υλικού συνάγονται τα ακόλουθα:

- Επιβεβαιώνονται οι ελλείψεις σε διαθέσιμο ψηφιακό περιεχόμενο και τονίζεται η ανάγκη για **διευκόλυνση της πρόσβασης σε δεδομένα**, μέσω της διεύρυνσης του ψηφιακού αποθέματος και της ανάπτυξης κουλτούρας διαμοιρασμού
- Επιβεβαιώνεται η περιορισμένη χρήση **προτύπων ή/και ψηφιακών εργαλείων**, καθώς και η αποσπασματική εφαρμογή τυποποιημένων ψηφιακών ροών εργασίας
- Διαπιστώνεται η ανάγκη για **εκπαίδευση και διαρκή ενημέρωση** σε νέα ψηφιακά εργαλεία και μεθοδολογίες
- Προκύπτει ότι η πανδημία αποτέλεσε παράγοντα επιτάχυνσης του ψηφιακού μετασχηματισμού της έρευνας, καθώς οδήγησε σε θετική μεταβολή της χρήσης ψηφιακών εργαλείων και μεθόδων – αλλά και τη στάσης της κοινότητας απέναντι σε αυτές.

Τα ευρήματα της παρούσας έρευνας, στο βαθμό που αναδεικνύουν τις τρέχουσες ανάγκες και απαιτήσεις της κοινότητας των ΑΚΕ –αλλά και κάποιες διαπιστωμένες ελλείψεις– συνηγορούν προς την αναγκαιότητα περαιτέρω ανάπτυξης των ερευνητικών υποδομών και σχεδιασμού μιας ευρύτερης στρατηγικής υποστήριξης των ερευνητικών πρακτικών στο ψηφιακό συμφραζόμενο. Βάσει των παραπάνω, προτείνονται τομείς εστίασης κατά την περαιτέρω ανάπτυξη των υποδομών DARIAH και CLARIN:EL.

# 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο τρόπος εργασίας στις ανθρωπιστικές επιστήμες τα τελευταία χρόνια υφίσταται ψηφιακό μετασχηματισμό. Η Εθνική Υποδομή για τις Ψηφιακές Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες και για τη Γλωσσική Έρευνα και Καινοτομία «[ΑΠΟΛΛΩΝΙΣ](#)» και οι ευρωπαϊκές ερευνητικές υποδομές [DARIAH](#) για τις Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες και [CLARIN](#) για τους Γλωσσικούς Πόρους και Τεχνολογίες αποτελούν σημαντικούς παράγοντες διευκόλυνσης αυτού του μετασχηματισμού στην Ελλάδα και στην Ευρώπη αντίστοιχα. Ο μετασχηματισμός επιταχύνθηκε δυναμικά από την πρόσφατη πανδημία και, όπως δείχνουν κάποιες πρώτες ερευνητικές πρωτοβουλίες<sup>1</sup>, η αποδοχή ψηφιακών πρακτικών εργασίας φαίνεται να αυξάνεται. Ομοίως αυξάνεται η ανάγκη για εμβάθυνση στη φύση των ψηφιακών μεθόδων και πρακτικών και στις επιπτώσεις τους στην έρευνα. Η Εμβληματική Δράση «[Το αναδυόμενο τοπίο ψηφιακής εργασίας στις Ανθρωπιστικές Επιστήμες στο πλαίσιο των ευρωπαϊκών υποδομών DARIAH και CLARIN](#)», με χρηματοδότηση του Ελληνικού Ιδρύματος Έρευνας και Καινοτομίας ([ΕΛΙΔΕΚ](#)), έρχεται να μελετήσει αυτό ακριβώς το νέο αναδυόμενο τοπίο. Μέσα από την παρούσα έρευνα επιχειρεί να αποτυπώσει και αναλύσει τις τρέχουσες τάσεις των ψηφιακών πρακτικών εργασίας στις Ανθρωπιστικές και Κοινωνικές Επιστήμες στην Ελλάδα, συμπεριλαμβανομένων των επιπτώσεων της πανδημίας, και να αξιολογήσει τις δυνατότητες στοχευμένης ανάπτυξης μεθόδων και πόρων σε υποσχόμενους τομείς.

## 1.1. Η ΥΠΟΔΟΜΗ

Η Εθνική Υποδομή για τις Ψηφιακές Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες και για τη Γλωσσική Έρευνα και Καινοτομία «ΑΠΟΛΛΩΝΙΣ» έχει ως αποστολή τη δημιουργία και λειτουργία ενός περιβάλλοντος πόρων, υπηρεσιών, εργαλείων προστιθέμενης αξίας, εκπαίδευσης και υποστήριξης, το οποίο επιτρέπει την ολοκληρωμένη πρόσβαση και αξιοποίηση συλλογών ψηφιακών πόρων και υπηρεσιών για ερευνητικούς, εκπαιδευτικούς, αλλά και παραγωγικούς σκοπούς, καθώς και τον εμπλουτισμό αυτών και την παραγωγή και ενσωμάτωση νέων. Η υποδομή ΑΠΟΛΛΩΝΙΣ δημιουργήθηκε από την ένωση των προϋπαρχουσών υποδομών [CLARIN:EL](#), της Εθνικής Υποδομής Γλωσσικών Πόρων και Τεχνολογιών και [DARIAH-GR/ΔΥΑΣ](#), του Εθνικού Δικτύου Υποδομών για την Έρευνα στις Ανθρωπιστικές Επιστήμες, οι οποίες συμμετέχουν από ελληνικής πλευράς στις αντίστοιχες ευρωπαϊκές ερευνητικές υποδομές CLARIN ERIC και DARIAH EU. Η ανάπτυξη της υποδομής<sup>2</sup> περιλάμβανε δράσεις περαιτέρω ανάπτυξης και εμπέδωσης των υπηρεσιών των CLARIN:EL και DARIAH-GR/ΔΥΑΣ μέσα σε ένα πλαίσιο διαλειτουργικότητας, αποφυγής επαναλήψεων και προώθησης των υπηρεσιών σε διάφορες κατηγορίες χρηστών. Συγκροτώντας έναν ενιαίο ψηφιακό χώρο εργασίας, ο οποίος προσφέρει πρόσβαση σε ένα πολύ μεγάλο σύνολο διαλειτουργικών ψηφιακών πόρων, εργαλείων επιμέλειας και επεξεργασίας των πόρων, καλών πρακτικών και υποστήριξης, η ΑΠΟΛΛΩΝΙΣ επιτρέπει στις ελληνικές ερευνητικές και εκπαιδευτικές

<sup>1</sup> Βλ. Ενότητα 1.1.

<sup>2</sup> Η Πράξη συγχρηματοδοτήθηκε κατά το διάστημα 2017-2021 από το ΕΠΑΝΕΚ (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης της Ευρωπαϊκής Ένωσης και από Εθνικούς Πόρους) και υλοποιήθηκε μέσω της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Καινοτομίας (ΓΓΕΚ).

κοινότητες των Ανθρωπιστικών Επιστημών και Τεχνών και της Γλωσσικής Τεχνολογίας, αλλά και σε παραγωγικούς συντελεστές της επικοινωνίας, του πολιτισμού και του τουρισμού, να πραγματοποιήσουν τις δραστηριότητές τους με μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα και να επιχειρήσουν δράσεις που μόνο η διαθεσιμότητα δεδομένων μεγάλης κλίμακας καθιστά δυνατές. Η υποδομή υποστηρίζει τις κοινότητες χρηστών όχι μόνο με τη διάθεση επιμελημένων ψηφιακών πόρων, αλλά και μεθόδων, εργαλείων και εκπαίδευσης.

Κατά την πανδημία Covid-19, η ΑΠΟΛΛΩΝΙΣ διοργάνωσε μία από τις πρώτες πρωτοβουλίες ανταπόκρισης της κοινότητας των Ψηφιακών Ανθρωπιστικών Επιστημών (ΨΑΕ) στη νέα συνθήκη. Στις 2/4/2020, στην κορύφωση του πρώτου κύματος, πραγματοποίησε συνέδριο στο Twitter, με θέμα «[DH in the Time of Virus](#)», σχετικά με το πώς η πανδημία μετασηματίζει την εργασία στις Ψηφιακές Ανθρωπιστικές Επιστήμες (ΨΑΕ) και πώς η έρευνα μπορεί να υπερβεί τον αποκλεισμό με τη χρήση ψηφιακών μέσων και μεθόδων. Το συνέδριο ήταν εξαιρετικά επιτυχημένο και το hashtag #DHgoesViral έγινε trending topic στην Ελλάδα, ενώ ψηφίστηκε ως 1st Runner Up στα διεθνή Βραβεία [DH Awards 2020](#) στην κατηγορία «Best DH Response to COVID19». Συνεχίζοντας στην ίδια θεματική, με χρηματοδότηση από το [DARIAH Theme 2020/2021](#), ακολούθησε δεύτερη συνάντηση και έκδοση των πρακτικών τόσο του συνεδρίου στο Twitter όσο και του εργαστηρίου στον ανοιχτά προσβάσιμο τόμο [DH Goes Viral](#)<sup>3</sup>.

## 1.2 ΤΟ ΕΡΓΟ ΚΑΙ Η ΕΡΕΥΝΑ

Η έρευνα<sup>4</sup> διεξήχθη στο πλαίσιο του έργου [The emerging landscape of digital work practices in the Humanities in the context of the European projects DARIAH and CLARIN](#), με σκοπό να καταγράψει τους τρέχοντες μετασηματισμούς της έρευνας στις ανθρωπιστικές και κοινωνικές επιστήμες – ιδιαίτερα ως προς την εισαγωγή ψηφιακά προσανατολισμένων ροών εργασίας και ψηφιακών εφαρμογών.

Η παρούσα αναφορά αποτυπώνει τις τρέχουσες τάσεις, λαμβάνοντας υπόψη το γενικότερο πλαίσιο που διαμορφώνεται από την ανάπτυξη των Ψηφιακών Ανθρωπιστικών Επιστημών (Digital Humanities) και την επίδραση της πανδημίας στους όρους διεξαγωγής της έρευνας. Παράλληλα, αποσκοπεί στη συστηματική καταγραφή των αναγκών της ερευνητικής κοινότητας των Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών Επιστημών (ΑΚΕ) αναφορικά με τη διάθεση ψηφιακών πόρων και υπηρεσιών, ως βάση διαμόρφωσης ενός πλαισίου μελλοντικής ανάπτυξης των υποδομών DARIAH και CLARIN:EL. Οι επιμέρους στόχοι της έρευνας συνοψίζονται ως ακολούθως:

1. Ανάλυση των ψηφιακά προσανατολισμένων πρακτικών και των υπό διαμόρφωση τάσεων στις ΑΚΕ.
2. Εκτίμηση του βαθμού κατά τον οποίο η πανδημία συνετέλεσε στην εισαγωγή νέων ερωτημάτων και μεθόδων στην έρευνα.
3. Αξιολόγηση των προοπτικών ανάπτυξης εξειδικευμένων πόρων και υπηρεσιών στο πλαίσιο της δραστηριότητας των υποδομών DARIAH-GR/ΔΥΑΣ και CLARIN:EL.

<sup>3</sup> Benardou, A., Ilvanidou, M. and Dritsou, V. (Eds). (2021). *DH Goes Viral*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5851096>

<sup>4</sup> Το ερευνητικό έργο υποστηρίχτηκε από το Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας (ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ.) στο πλαίσιο της Εμβληματικής Δράσης «Το αναδυόμενο τοπίο ψηφιακής εργασίας στις Ανθρωπιστικές Επιστήμες στο πλαίσιο των ευρωπαϊκών υποδομών DARIAH και CLARIN» (Αριθμός Έργου:7982)

## 2. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

### 2.1 ΠΛΑΙΣΙΟ

#### 2.1.1 Οργάνωση της έρευνας

Στόχος της παρούσας έρευνας<sup>5</sup> είναι να καταγράψει τους τρόπους εργασίας στις Ανθρωπιστικές και Κοινωνικές Επιστήμες στην Ελλάδα, λαμβάνοντας υπόψη τις επιπτώσεις της πανδημίας, για την καλύτερη κατανόηση των τρεχουσών τάσεων και αναγκών και τον αποτελεσματικό σχεδιασμό για το μέλλον. Για το σκοπό αυτό σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε μια διαδικτυακή έρευνα μέσω ερωτηματολογίου και οργανώθηκαν έξι συναντήσεις ισάριθμων ομάδων εστίασης<sup>6</sup> που απευθύνονταν στις ερευνητικές κοινότητες των Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών Επιστημών στην Ελλάδα. Στην ενότητα αυτή (Ενότητα 2) παρουσιάζεται ο σχεδιασμός, η υλοποίηση και η ανάλυση των ευρημάτων της έρευνας μέσω ερωτηματολογίου, ενώ τα σχετικά με τη διεξαγωγή των συναντήσεων των ομάδων εστίασης αναλύονται στην Ενότητα 4. Ο χρόνος διεξαγωγής της έρευνας ήταν το διάστημα Οκτωβρίου 2022 - Ιανουαρίου 2023. Να σημειωθεί ότι για τον σχεδιασμό της λήφθηκαν υπόψη προηγούμενες σχετικές έρευνες που πραγματοποιήθηκαν στην Ελλάδα στη θεματική των ΨΑΕ, προκειμένου να μπορούν να γίνουν συγκρίσεις, όπου ήταν εφικτό, και να αναδειχθούν τυχόν αλλαγές στις στάσεις/τάσεις της ελληνικής ερευνητικής κοινότητας σε ό,τι αφορά στη χρήση ψηφιακών μεθόδων και εργαλείων<sup>7</sup>.

#### 2.1.2 Προηγούμενες σχετικές έρευνες

##### 2.1.2.1 Μελέτη σκοπιμότητας ΔΥΑΣ<sup>8</sup>

Η εν λόγω έρευνα αποτελεί τμήμα ευρύτερης μελέτης που πραγματοποιήθηκε το 2010, στο πλαίσιο του έργου «Δημιουργία Δικτύου Υποδομών στην Έρευνα στις Ανθρωπιστικές Επιστήμες»<sup>9</sup>. Το έργο εστίασε στην αποτύπωση των βασικών στοιχείων της ερευνητικής δραστηριότητας στις ανθρωπιστικές επιστήμες, ιδιαίτερα ως προς τις ψηφιακά προσανατολισμένες πρακτικές της κοινότητας και το επίπεδο τεχνογνωσίας των θεσμικών φορέων διεξαγωγής και υποστήριξης της έρευνας.

---

<sup>5</sup> Το ερευνητικό έργο υποστηρίχτηκε από το Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας (ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ.) στο πλαίσιο της Εμβληματικής Δράσης «Το αναδυόμενο τοπίο ψηφιακής εργασίας στις Ανθρωπιστικές Επιστήμες στο πλαίσιο των ευρωπαϊκών υποδομών DARIAH και CLARIN» (Αριθμός Έργου:7982)

<sup>6</sup> Βλ. Ενότητα 4.

<sup>7</sup> Βλ. Ενότητα 3.5.

<sup>8</sup> Ακαδημία Αθηνών, ΙΠΣΥ-ΕΚ ΑΘΗΝΑ. (2011). *Δημιουργία Δικτύου Υποδομών για την Έρευνα στις Ανθρωπιστικές Επιστήμες. Μελέτη σκοπιμότητας*. <https://dyas-net.gr/wp-content/uploads/2021/09/Μελέτη-σκοπιμότητας.pdf>

<sup>9</sup> Ακρωνύμιο: ΔΥΑΣ.

Επί του συνολικού αριθμού των 144 απαντήσεων, οι 133 συμπληρώθηκαν από ερευνητές/τριες, η πλειοψηφία των οποίων (37%) προερχόταν από ερευνητικά κέντρα, Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (22%) και μουσεία (15%). Συνεπώς, κατέστη δυνατή η καταγραφή του βαθμού χρήσης ψηφιακών μεθόδων και εργαλείων κατά τον κύκλο της έρευνας, όπως επίσης των αντιλήψεων και των αναγκών της ερευνητικής κοινότητας αναφορικά με τη διάθεση ψηφιακών πόρων και υπηρεσιών σε ένα μεγάλο εύρος επιστημονικών πεδίων.

Η έρευνα διαπίστωσε την εκτενή χρήση ψηφιακών εργαλείων: χαρακτηριστικά, σε ποσοστό 98% και 87% επί των σχετικών απαντήσεων δηλώθηκε η χρήση του διαδικτύου και βάσεων δεδομένων, αντίστοιχα. Ακολουθούν τα λογισμικά επεξεργασίας κειμένου (47%) και εικόνας (39%), ενώ η εφαρμογή εξειδικευμένων λογισμικών όπως τα προγράμματα επεξεργασίας σχεδίων (15%), οι γεωγραφικές βάσεις δεδομένων (10%) και οι εφαρμογές επεξεργασίας πολυμεσικών αρχείων παρουσιάζουν μικρό βαθμό διείσδυσης.

Οι ερωτήσεις αναφορικά με την πρόσβαση σε ψηφιακές υπηρεσίες, όπως οι υποδομές πρόσβασης σε πρωτογενές υλικό και δημοσιεύσεις, συνηγορούν προς τις παραπάνω τάσεις. Ενδεικτικά, το 70% των απαντήσεων αφορούν στη συνδυαστική χρήση 3 έως 5 ψηφιακών εργαλείων, με τους ερευνητές/τριες να δηλώνουν παράλληλα ότι κατά την έρευνά τους χρησιμοποιούν ηλεκτρονικά περιοδικά (87%), ψηφιακές βιβλιοθήκες (79%), ψηφιακές εικόνες (54%) και χάρτες (31%). Παρά την εκτενή αξιοποίηση ψηφιακών πρωτογενών πηγών, ωστόσο, μόνο ένα μικρό ποσοστό των ερευνητών/τριών δήλωσε ότι οι ίδιοι/ες διαθέτουν τα παράγωγα της έρευνάς τους σε ψηφιακή μορφή, καθώς λιγότερο από 10% του συνολικού αριθμού δημοσιευμάτων που δηλώθηκαν εκδόθηκε ηλεκτρονικά.

Σε σχέση με τα σημεία εστίασης της παρούσας έρευνας, ενδιαφέρον επίσης παρουσιάζει το υψηλό ποσοστό απαντήσεων (44%) που αναφέρουν την ανάγκη διάθεσης περισσότερου ψηφιακού περιεχομένου (βάσεων δεδομένων, αρχειακού υλικού, εντύπων κλπ), καθώς και ανάπτυξης εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων γύρω από την ψηφιακή τεχνολογία. Συμπληρωματικά, από την ανάλυση των απαντήσεων προέκυψε εκ μέρους της ερευνητικής κοινότητας η ανάγκη ευρύτερης διάθεσης ψηφιακού υλικού – παρότι η ίδια η μελέτη καταγράφει το σημαντικό ψηφιακό απόθεμα που διαθέτουν οι ερευνητικοί φορείς της χώρας.

### 2.1.2.2 *European survey on scholarly practices and digital needs in the human sciences*<sup>10</sup>

Η Ευρωπαϊκή έρευνα για τις πρακτικές και τις ψηφιακές ανάγκες της ερευνητικής κοινότητας στις ανθρωπιστικές και κοινωνικές επιστήμες, διεξήχθη το 2015 από το [Digital Methods and Practices Observatory Working Group \(DiMPO\)](#) της υποδομής DARIAH-EU.

Η έρευνα συγκέντρωσε 2117 απαντήσεις από χώρες που συμπεριλαμβάνονται στον Ευρωπαϊκό Χώρο Έρευνας, 139 εκ των οποίων αξιοποιήθηκαν για τη στατιστική ανάλυση με χώρα αναφοράς την Ελλάδα. Σε ποσοστό 87.4%, οι απαντήσεις προήλθαν από ερευνητές/τριες στα πεδία των ανθρωπιστικών επιστημών (ενδεικτικά: 29.2% από αρχαιολόγους, 25.65% από ιστορικούς, ενώ άλλες επιστήμες, όπως η γλωσσολογία, η φιλοσοφία και η ανθρωπολογία, εκπροσωπούνται σε ποσοστό 5-7% έκαστη) και 12.6% των απαντήσεων αφορά τις κοινωνικές επιστήμες.

---

<sup>10</sup> Dallas, C. and Chatzidiakou, N. (Eds.). (2022). *European survey on scholarly practices and digital needs in the human sciences*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6583037>

Οι απαντήσεις προήλθαν από ερευνητές/τριες των ηλικιακών ομάδων 36-50, 51-65 και 26-35 ετών σε ποσοστά 42.1%, 30.1% και 18.8%, αντίστοιχα. Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων/ουσών στην έρευνα δήλωσε ότι εργάζεται σε πανεπιστήμια (48.1%) και σε ερευνητικά κέντρα (30.2%). Αναφορικά με την επαγγελματική ιδιότητα, κατά σειρά εκπροσώπησης στο δείγμα οι απαντήσεις δόθηκαν από διδάσκοντες/σες και ερευνητές/τριες διαφόρων βαθμίδων με μόνιμη ή προσωρινή σχέση εργασίας σε κάποιο πανεπιστήμιο ή/και ερευνητικό κέντρο.

Η έρευνα αποτυπώνει τον υψηλό, όπως προκύπτει, βαθμό χρήσης ψηφιακών μεθόδων και εργαλείων στον κύκλο της έρευνας, σε ποσοστό 79.5% επί του συνόλου των απαντήσεων κατά μέσο όρο. Ειδικότερα, προκύπτουν τα ακόλουθα δεδομένα ενσωμάτωσης ψηφιακών ροών και εφαρμογών στο πλαίσιο της ερευνητικής διαδικασίας, σύμφωνα με τα στάδια του κύκλου που προσδιορίζονται στις ερωτήσεις:

- Αναζήτηση, πρόσκτηση και δημιουργία υλικού: 88.1%
- Οργάνωση, συγκρότηση και διαχείριση: 84.3%
- Επισημείωση, εμπλουτισμός: 75.4%
- Επεξεργασία, ανάλυση, οπτικοποίηση: 70.9%
- Δημοσίευση, διάχυση: 66.4%

Η πλειοψηφία των απαντήσεων αναφέρει τη χρήση σταθερού ή φορητού υπολογιστή για την πρόσβαση σε δημοσιεύσεις, αρχειακό υλικό, αρχεία ήχου και εικόνας, καθώς και σε χάρτες. Προκύπτει επίσης υψηλός βαθμός συνδυαστικής πρόσβασης μέσω μηχανών αναζήτησης στο διαδίκτυο, ψηφιακών καταλόγων και ψηφιακών περιοδικών, η οποία συμπληρώνεται από επισκέψεις σε αρχεία και συλλογές, βιβλιοθήκες και μουσεία. Αντίστοιχα, αναφέρεται η παράλληλη χρήση εφαρμογών, υπηρεσιών και εργαλείων για την ανάλυση και διαχείριση των δεδομένων. Σε αυτά συγκαταλέγονται οι βάσεις δεδομένων, οι εφαρμογές διαχείρισης βιβλιογραφικών αναφορών, καταλογογράφησης και ανάλυσης κειμενικών δεδομένων. Οι απαντήσεις προσδιορίζουν επίσης συγκεκριμένες πρακτικές και εργαλεία για την επεξεργασία, αναγνώριση, σύνθεση και ανάλυση κειμενικών πηγών και οπτικοακουστικών αρχείων, καθώς και την οπτικοποίηση γεωχωρικών δεδομένων. Η διάχυση των ερευνητικών αποτελεσμάτων πέρα από συνδρομητικά περιοδικά και έντυπες δημοσιεύσεις αφορά κυρίως την ανάρτησή τους σε ιστοτόπους επιστημονικού περιεχομένου ή/και αποθετήρια, όπως και τη δημοσίευσή τους σε περιοδικά ανοικτής πρόσβασης.

Ός προς τις ανάγκες που διατυπώνονται, θεωρείται ιδιαίτερα σημαντικό να υπάρχει βελτιωμένη πρόσβαση σε ψηφιακούς πόρους ή δεδομένα, τόσο σε όρους διαθεσιμότητας πρωτογενών πηγών, όσο και διάθεσης ψηφιακών εργαλείων και λογισμικού.

### 2.1.2.3 Συγκέντρωση απαιτήσεων και προδιαγραφών CLARIN:EL<sup>11</sup>

Στο πλαίσιο της αξιολόγησης των παρεχόμενων υπηρεσιών από την υποδομή CLARIN:EL, το 2018 πραγματοποιήθηκε διαδικτυακή έρευνα προκειμένου να εκτιμηθεί ο βαθμός ανταπόκρισης της υποδομής στις ανάγκες και τις απαιτήσεις της ερευνητικής δραστηριότητας των χρηστών.

Πρόκειται, συνεπώς, για μια εξειδικευμένη ως προς τη στόχευσή της έρευνα με μικρό συνολικά αριθμό απαντήσεων (29), η οποία, ωστόσο, καταγράφει λεπτομερώς την εμπειρία χρήσης της εν

<sup>11</sup> Τσιούλη, Η., Γαβριλίδου, Μ. και Πουλή, Κ. (2018). *Ερωτηματολόγιο για τους χρήστες της υποδομής CLARIN:EL*. <https://drive.google.com/file/d/1337ZzAWZ1VF6VohXA-bSYn9UkQhHvk9u/view>



λόγω υποδομής και, επιπρόσθετα, ανιχνεύει τις τάσεις σε επιστημονικά πεδία που εστιάζουν στη μελέτη και τη διαχείριση κειμενικών πόρων: συγκεκριμένα, το 40% των απαντήσεων προήλθαν από τον κλάδο της γλωσσολογίας, με τη βιβλιοθηκονομία και τη φιλολογία να ακολουθούν (σε ποσοστό 24.1% και 10.3%, αντίστοιχα). Αντίστοιχο ενδιαφέρον παρουσιάζει η κατανομή των απαντήσεων με κριτήριο την ιδιότητα και την ερευνητική εμπειρία, καθώς οι μισές περίπου εξ αυτών (44.8%) αφορούν φοιτητές/τριες, το 27.5% μέλη ΔΕΠ και ΕΤΕΠ και το 20.7% ερευνητές/τριες. Τα παραπάνω στοιχεία συνηγορούν προς τη συνάφεια του ερωτηματολογίου με την παρούσα έρευνα, ειδικότερα δε ως προς τις ερωτήσεις σχετικά με τη χρήση εργαλείων, τις τάσεις αξιοποίησης ψηφιακών υποδομών/υπηρεσιών και τον βαθμό που αυτές καλύπτουν τις ανάγκες των ερευνητών/τριων.

Η έρευνα του CLARIN:EL επιβεβαιώνει την κυρίαρχη τάση χρήσης ψηφιακών εργαλείων κυρίως κατά το στάδιο αναζήτησης και πρόσβασης σε πρωτογενές υλικό (79.3%) και –ιδιαίτερα για τα επιστημονικά πεδία στα οποία εστιάζει– σε λεξικούς/εννοιολογικούς πόρους (55.2%) και εργαλεία γλωσσικής επεξεργασίας/ανάλυσης (51.7%). Ως προς το στοιχείο αυτό, τα αποτελέσματα συγκλίνουν με τα δεδομένα της έρευνας στο πλαίσιο της Μελέτης Σκοπιμότητας του ΔΥΑΣ του 2010. Συνδυαστικά προς τα παραπάνω, ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι η πλειοψηφία των ερευνητών/τριών χρησιμοποιεί τα ψηφιακά εργαλεία της υποδομής για να επεξεργαστούν υλικό που ήδη διαθέτουν, στοιχείο που δείχνει ότι αναζητούν πηγές συνδυαστικά, σε διαφορετικές υποδομές/υπηρεσίες διάθεσής τους. Ως προς τα πρότυπα χρήσης της συγκεκριμένης υποδομής, το 82.8% δηλώνει ότι προτιμά να κάνει απλή αναζήτηση στο αποθετήριο του CLARIN:EL, χρησιμοποιώντας λέξεις-κλειδιά σχετικές κυρίως με τη γλώσσα (88%), ή/και τον τύπο (64%), ή/και το θέμα (44%) του υλικού. Αναφορικά με τις υπάρχουσες ανάγκες στα συγκεκριμένα επιστημονικά πεδία, επισημαίνεται η επιθυμία εμπλουτισμού του αποθετηρίου με περισσότερα σώματα κειμένων, λεξικούς/εννοιολογικούς πόρους, αλλά και εργαλεία/υπηρεσίες.

## 2.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

### 2.2.1 Σχεδιασμός ερωτηματολογίου

Όπως ήδη αναφέρθηκε, για τον σχεδιασμό του ερωτηματολογίου λήφθηκαν υπόψη και παλαιότερες έρευνες σχετικά με τη χρήση ψηφιακών μεθόδων και εργαλείων στις Ανθρωπιστικές Επιστήμες<sup>12</sup> αλλά και οι τρέχουσες ανάγκες (σχεδιασμός των προσφερόμενων υπηρεσιών των ερευνητικών υποδομών) και συνθήκες (αποτύπωμα της πανδημίας), προκειμένου να εξυπηρετηθούν οι στόχοι της παρούσας μελέτης.

Ως εργαλείο για την υλοποίηση του ερωτηματολογίου επιλέχθηκε το [Google Forms](#), εξαιτίας της ευχρηστίας αλλά και της μεγάλης εξοικείωσης του κοινού με αυτό. Το ερωτηματολόγιο περιελάμβανε συνδυασμό ερωτήσεων, κλειστού και ανοικτού τύπου, μοναδικών απαντήσεων αλλά και πολλαπλών επιλογών<sup>13</sup>. Επιλέχθηκε η συμπλήρωση των ερωτήσεων να μην είναι υποχρεωτική, ώστε να παρέχεται ευελιξία στους συμμετέχοντες. Συνολικά προβλέφθηκαν 24 ερωτήσεις, οι οποίες οργανώθηκαν γύρω από τέσσερις άξονες:

1. Δημογραφικά στοιχεία.

---

<sup>12</sup> Βλ. Ενότητες 2.1.1 και 2.1.2.

<sup>13</sup> Βλ. Παράρτημα Ι.

2. Ψηφιακή εργασία (σκοπός, μέθοδοι, εργαλεία, μέσα, είδος περιεχομένου, συχνότητα εργασιών, πρότυπα, ανοιχτή επιστήμη κ.λπ.).
3. Πανδημία.
4. Υποδομές και ζητήματα ψηφιακότητας.

### 2.2.2 Δειγματοληψία και συλλογή απαντήσεων

Ως κοινό-στόχος της παρούσας έρευνας επιλέχθηκε η ερευνητική και εκπαιδευτική κοινότητα των Ανθρωπιστικών και των Κοινωνικών Επιστημών που δραστηριοποιείται στην Ελλάδα και έχει κάποιου είδους εξοικείωση με τη χρήση ψηφιακών μεθόδων/εργαλείων/πόρων κατά την έρευνα ή εργασία, χωρίς αυτό να αποκλείει και την ευρύτερη κοινότητα, καθώς το ερωτηματολόγιο ήταν ελεύθερα προσβάσιμο στο διαδίκτυο από την ιστοσελίδα του έργου. Υπήρξαν, ωστόσο, στοχευμένες καμπάνιες ενημέρωσης στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης των εταιρών του έργου και αποστολής του ερωτηματολογίου στις λίστες επαφών της Υποδομής ΑΠΟΛΛΩΝΙΣ και των συνιστωσών της, CLARIN:EL και DARIAH-GR/ΔΥΑΣ, που εξασφάλιζε ότι οι κοινότητες των ΨΑΕ και της Γλωσσικής Τεχνολογίας θα περιλαμβάνονταν στους αποδέκτες.

Η συλλογή των απαντήσεων έγινε το διάστημα Οκτωβρίου 2022 - Ιανουαρίου 2023. Ήταν ανώνυμη, αλλά δόθηκε στους/στις συμμετέχοντες/ουσες η δυνατότητα να συμπληρώσουν το email τους για περαιτέρω ενημέρωση σχετικά με τους σκοπούς του έργου, εφόσον το επιθυμούσαν. Η τεχνική που εφαρμόστηκε ήταν η δειγματοληψία της χιονοστιβάδας και υπολογίζεται ότι περίπου ένα 10% των αποδεκτών των μηνυμάτων μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου απάντησε στο ερωτηματολόγιο, με τις απαντήσεις να φτάνουν τις συνολικά 389. Το ποσοστό αυτό κρίνεται ως πολύ ικανοποιητικό για τα ελληνικά δεδομένα, ειδικότερα σε σύγκριση με προηγούμενες σχετικές έρευνες<sup>14</sup> αλλά και με βάση την εμπειρία άλλων έργων και ευρωπαϊκών ερευνών. Η δε πληρότητα των απαντήσεων υπήρξε εξίσου ικανοποιητική, δεδομένου ότι μετά τον έλεγχο της πληρότητας και τον καθαρισμό/φιλτράρισμα του δείγματος, οι αξιοποιήσιμες απαντήσεις για την ανάλυση της έρευνας είναι 387.

### 2.2.3 Ανάλυση

#### 2.2.3.1 Αναγωγή στον κύκλο της έρευνας

Κατά το στάδιο της ανάλυσης οι ερωτήσεις της διαδικτυακής έρευνας ομαδοποιήθηκαν, με κριτήριο τη συνάφειά τους προς τα στάδια του κύκλου της έρευνας. Ο κύκλος της έρευνας αποτελεί μια μοντελοποιημένη γραφική απόδοση των διαδοχικών σταδίων της έρευνας και χρησιμοποιείται κυρίως για τον προσδιορισμό ορθών πρακτικών για κάθε ένα από αυτά. Η απόδοση της ερευνητικής διαδικασίας υπό τη μορφή κύκλου αποδίδει τις αλληλεξαρτήσεις μεταξύ των σταδίων και, κατ' αναλογία, τον αντίκτυπο των επιλογών που πραγματοποιούνται σε κάθε στάδιο στο σύνολο της διαδικασίας. Παρότι υπάρχουν διάφορα μοντέλα που εμφανίζουν επιμέρους διαφοροποιήσεις, τα βασικά στάδια του κύκλου (Εικ. 1) είναι δυνατό να προσδιοριστούν ως ακολούθως:

---

<sup>14</sup> Βλ. Ενότητα 2.1.2.



**Plan** (σχεδιασμός): διαμόρφωση ροών εργασίας που πρόκειται να εφαρμοστούν στα στάδια που ακολουθούν, προγραμματισμός δραστηριοτήτων, μεθόδων και διαδικασιών διαχείρισης δεδομένων και ερευνητικού υλικού.

**Acquire** (πρόσκτηση): εντοπισμός και πρόσβαση σε πρωτογενείς πηγές ή/και σε βιβλιογραφία, συλλογή ή/και δημιουργία πρωτογενούς υλικού (συνεντεύξεις, διεξαγωγή ερευνών κλπ).

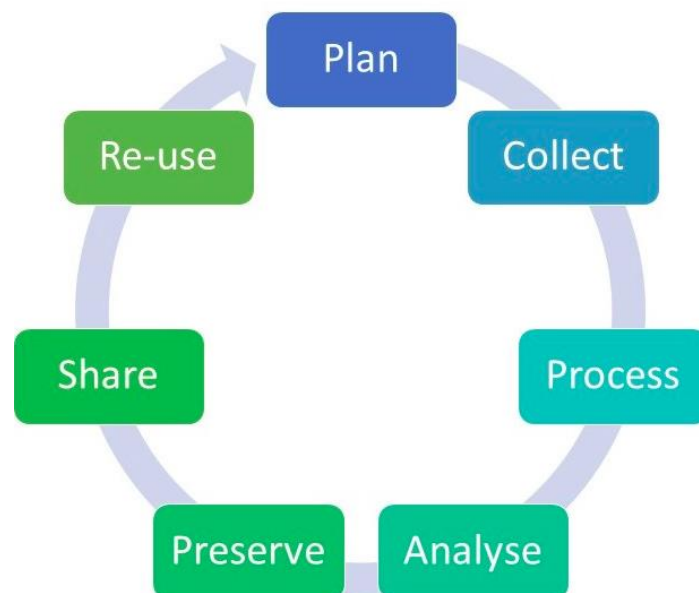
**Process** (επεξεργασία): εφαρμογή προτύπων για τον σημασιολογικό εμπλουτισμό ή/και την μετατροπή του πρωτογενούς υλικού σε επεξεργάσιμη μορφή. Οργάνωση, δόμηση και επιμέλεια του υλικού που συγκεντρώθηκε κατά το προηγούμενο στάδιο.

**Analyze** (ανάλυση): εφαρμογή εργαλείων και μεθόδων για τη συνδυαστική αξιοποίηση των δεδομένων, του πρωτογενούς υλικού ή/και της βιβλιογραφίας με τρόπο που απαντά στα ερευνητικά ερωτήματα.

**Preserve** (διαφύλαξη): διαμόρφωση διαδικασιών και επιλογή εργαλείων για τη μακροχρόνια διαφύλαξη των ερευνητικών δεδομένων ή/και του πρωτογενούς υλικού που δημιουργήθηκε κατά την έρευνα (π.χ. αρχεία ήχου και εικόνας). Εφαρμογή προτύπων και εναρμόνιση με ισχύοντα πλαίσια (π.χ. GDPR).

**Share Results** (κοινοποίηση): δημοσίευση των αποτελεσμάτων της έρευνας και του υλικού που τη συνοδεύει. Επιλογή μέσου δημοσίευσης (π.χ. περιοδικό, βιβλίο) ή/και εναλλακτικής διάθεσης (π.χ. αποθετήριο) των παράγωγων της έρευνας, καθώς και των όρων πρόσβασης σε αυτά.

**Reuse** (επανάχρηση): προσβασιμότητα και δυνατότητα χρήσης των παράγωγων της έρευνας, με σκοπό την αξιοποίησή τους στο πλαίσιο νέων υποθέσεων εργασίας ή/και κύκλων έρευνας.



Εικ. 1. Τα στάδια του κύκλου της έρευνας. Πηγή: [University of Reading, Research Services](#)

Σε σχέση με τους σκοπούς της παρούσας έρευνας, η χρήση του εν λόγω μοντέλου εξυπηρετεί την μοντελοποίηση των κοινών μεθόδων και τάσεων στα διάφορα επιστημονικά πεδία που εξετάζονται, επιτρέποντας παράλληλα (μέσω της κοινής αναγωγής τους στα στάδια της έρευνας) τη σύγκριση των δεδομένων που προέκυψαν από την ποσοτική (διαδικτυακό ερωτηματολόγιο) και την ποιοτική έρευνα (ομάδες εστίασης), αντίστοιχα. Τέλος, η επιλογή «χαρτογράφησης» των αποτελεσμάτων

στον κύκλο της έρευνας καθιστά την ανάλυση συγκρίσιμη με αποτελέσματα άλλων, αντίστοιχων ερευνών.

Το διαδικτυακό ερωτηματολόγιο αφορά **πρωτίστως τα στάδια πρόσκτησης, επεξεργασίας, ανάλυσης και διαμοιρασμού**, στα οποία αντιστοιχίζεται η πλειοψηφία των ερωτημάτων. Εμμέσως, ωστόσο, είναι δυνατό να εξαχθούν συμπεράσματα για το στάδιο του σχεδιασμού/plan (κυρίως από την ανάλυση του βαθμού και των τρόπων με τους οποίους η πανδημία προκάλεσε μεταβολές στα ερευνητικά ερωτήματα και τις μεθόδους) και την επανάχρηση/reuse (μέσω των μεθόδων πρόσκτησης και τον τύπο πηγών που χρησιμοποιούνται, καθώς και από τις δηλώσεις/ανάγκες που διατυπώνονται σε σχέση με τις ψηφιακές υποδομές).

### 2.2.3.2 Κανονικοποίηση τιμών

Οι απαντήσεις του ερωτηματολογίου, που καταχωρίζονται αυτόματα σε υπολογιστικό φύλλο στα [Google Sheets](#), φιλτραρίστηκαν με κριτήριο την πληρότητα<sup>15</sup> και εν συνεχεία κανονικοποιήθηκαν. Η κανονικοποίηση αφορούσε τις τιμές με συμπλήρωση ελεύθερου κειμένου, τόσο σε ερωτήσεις κλειστού όσο και σε ερωτήσεις ανοιχτού περιεχομένου. Ειδικότερα:

Κάποιες ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών (Ερωτήσεις 3, 4, 7, 11, 12, 13 και 15)<sup>16</sup> έδιναν στους/στις συμμετέχοντες/ουσες τη δυνατότητα ελεύθερης συμπλήρωσης κειμένου στην επιλογή «Άλλο». Οι τιμές αυτές καθαρίστηκαν από τυχόν σφάλματα (ορθογραφικά κ.λπ.) και εν συνεχεία, με αναγωγή, όπου ήταν εφικτό, σε μία από τις προϋπάρχουσες κατηγορίες του ελεγχόμενου λεξιλογίου, κανονικοποιήθηκαν σε ομαδοποίηση παρόμοιων τιμών, προκειμένου να διευκολυνθεί στη συνέχεια η στατιστική ανάλυση. Για τον καθαρισμό των δεδομένων, την κανονικοποίηση αλλά και τη δημιουργία μοναδικών τιμών στην περίπτωση πολλαπλών απαντήσεων (που στο Google sheet περιλαμβάνονταν στο ίδιο κελί με διαχωριστικό το κόμμα) χρησιμοποιήθηκε το εργαλείο ανοιχτού λογισμικού [OpenRefine](#).

Οι ερωτήσεις 18, 20 και 22-24 του ερωτηματολογίου<sup>17</sup> ήταν ανοικτού τύπου, απαντήθηκαν δηλαδή από τους συμμετέχοντες με ελεύθερο κείμενο. Οι απαντήσεις αυτές έγινε προσπάθεια να κανονικοποιηθούν και, σε όσες περιπτώσεις ήταν εφικτό, να αντιστοιχηθούν σε ένα από τα προαναφερθέντα στάδια της έρευνας.

Για τη στατιστική επεξεργασία χρησιμοποιήθηκε το ελεύθερα διαθέσιμο διαδικτυακό περιβάλλον γλωσσικής επεξεργασίας [Voyant Tools](#). Τα voyant tools διαθέτουν πληθώρα εργαλείων ανάλυσης και οπτικοποίησης, από τα οποία επιλέχθηκε το **Cirrus** που δημιουργεί ένα σύννεφο λέξεων (tag cloud) με τις λέξεις με υψηλότερη συχνότητα από την στατιστική ανάλυση ενός αρχείου. Καθώς τα Voyant Tools δεν διαθέτουν ληματοποιητή για τα ελληνικά, για τη σωστή δημιουργία των στατιστικών έγινε προεπεξεργασία των απαντήσεων από τον [ληματοποιητή του IEL](#) που διατίθεται ως υπηρεσία στην υποδομή γλωσσικών πόρων και τεχνολογιών CLARIN:EL. Το σύνολο των απαντήσεων κάθε ερώτησης υπέστη ληματοποίηση<sup>18</sup>, το αποτέλεσμα της οποίας φαίνεται στην

---

<sup>15</sup> Βλ. Ενότητα 2.2.2.

<sup>16</sup> Βλ. Παράρτημα Ι.

<sup>17</sup> Βλ. Παράρτημα Ι.

<sup>18</sup> Ληματοποίηση είναι η διαδικασία κατά την οποία κάθε γλωσσικός τύπος μίας λέξης που εμφανίζεται σε ένα κείμενο συνδέεται με τη βασική της μορφή, δηλαδή με το λήμμα στο οποίο ανήκει. Έτσι, για παράδειγμα, οι γλωσσικοί τύποι *υποδομές*, *υποδομών* και *υποδομής* συνδέονται αυτόματα με το λήμμα **υποδομή**. Η ληματοποίηση είναι απαραίτητο στάδιο προεπεξεργασίας προκειμένου η στατιστική ανάλυση

ακόλουθη εικόνα (Εικ. 2). Στη συνέχεια, επιλέχθηκε μόνο η πληροφορία από την στήλη lemma, η οποία τροφοδοτήσε τα Voyant Tools και οδήγησε στη δημιουργία των tag clouds.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
TOKEN	TOKEN ID	SENTENCE	SENTENCE	START	END	LEMMA	POS		
Αδυναμία	1365	661	Αδυναμία ηχογραφήσεων φιλικών συνομιλιών	50	58	αδυναμία	NoCmFeSgNm		
αδυναμία	5685	877	Η αδυναμία πρόσβασης σε αρχεία και βιβλιοθήκες περιορίσαν το εύρος της	2109	2117	αδυναμία	NoCmFeSgNm		
αδυναμία	11790	1101	Πώς αντιμετωπίζει η ακαδημαϊκή έρευνα την αδυναμία πρόσβασης σε μη ψ	4822	4830	αδυναμία	NoCmFeSgAc		
ακαδημαϊκή	11745	1101	Πώς αντιμετωπίζει η ακαδημαϊκή έρευνα την αδυναμία πρόσβασης σε μη ψ	4800	4810	ακαδημαϊκός	AjBaFeSgNm		
Αλλαγή	1425	669	Αλλαγή στο ύψος και τον τρόπο διάθεσης των δεδομένων	92	98	αλλαγή	NoCmFeSgNm		
αλλαγή	12030	1109	Σημαντική αλλαγή στάσεων, αντιλήψεων, διαθέσεων.	4925	4931	αλλαγή	NoCmFeSgNm		
Άλλαξαν	1560	677	Άλλαξαν τα ερωτήματα γιατί χρησιμοποιηθούν μέθοδοι έρευνας εφικτές: οι	146	153	αλλάζω	VbMnidPa03PIXxPeAvXx		
άλλαξαν	2580	725	Δεν άλλαξαν τα αρχικά μου ερωτήματα, απλώς προστέθηκαν κάποιες επιπλέ	630	637	αλλάζω	VbMnidPa03PIXxPeAvXx		
Ανάγκη	1875	685	Ανάγκη για ελεύθερη πρόσβαση σε ψηφιοποιημένα αρχεία.	293	299	ανάγκη	NoCmFeSgNm		
ανάγκες	8625	941	Επί της ουσίας, μετέφερε τους προβληματισμούς μου από θεωρητικά ερευν	3373	3380	ανάγκη	NoCmFePIAc		
ανάγκες	14145	1205	Οι ανάγκες αυτές αφορούν περισσότερο την εξ αποστάσεως επικοινωνία κα	5904	5911	ανάγκη	NoCmFePINm		
ανάγκη	10920	1053	παρατήρησα επιπλέον ανάγκη για τα θέματα που ερευνώ	4395	4401	ανάγκη	NoCmFeSgAc		
αναγκών	13935	1197	Υπάρχει διαφορετικών αναγκών, οι οποίες πυροδοτούν νέες ιδέες για δημοι	5810	5817	ανάγκη	NoCmFePIGe		
ανέδειξε	6690	909	Η πανδημία ανέδειξε το πρόβλημα του ψηφιακού χάσματος και τα επακόλο	2560	2568	αναδεικνύω	VbMnidPa03SgXxPeAvXx		
Αναδύθηκαν	1995	693	Αναδύθηκαν νέα ερευνητικά ερωτήματα.	349	359	αναδύσμαι	VbMnidPa03PIXxPePvXx		
αναζήτησης	13170	1157	Μεταβλήθηκαν μάλλον οι τρόποι αναζήτησης τους.	5458	5468	αναζήτηση	NoCmFeSgGe		
ανάλυσης	5655	869	Επικέντρωσα στην ιστορία των πανδημιών ως εξελικτικό μοντέλο ανάλυσης	2096	2104	ανάλυση	NoCmFeSgGe		
αναγνωσμένη	8970	941	Επί της ουσίας, μετέφερε τους προβληματισμούς μου από θεωρητικά ερευν	3491	3501	αναγνωσμένος	AjBaFeSgNm		
Αναπτύχθηκαν	4965	845	Αναπτύχθηκαν τα ψηφιακά μέσα διάχυσης του ερευνητικού έργου (τηλεδια	1757	1769	αναπτύσσω	VbMnidPa03PIXxPePvXx		
αναπτύξουμε	8715	941	Επί της ουσίας, μετέφερε τους προβληματισμούς μου από θεωρητικά ερευν	3400	3411	αναπτύσσω	VbMnidXx01PIXxPeAvXx		
Αναστολή	2070	701	Αναστολή	387	395	αναστολή	NoCmFeSgNm		
αναστοχασμό	10170	989	Καποια προστέθηκαν σε σχέση με την επίδραση της Emergency Remote Tea	4025	4036	αναστοχασμός	NoCmMaSgAc		
αναφορικά	7785	933	Επίσης, αναφορικά με ζητήματα που σχετίζονται με τον διαμοιρασμό και τη	3010	3019	αναφορικά	AdXBa		
ανθρωπιστικών	8535	941	Επί της ουσίας, μετέφερε τους προβληματισμούς μου από θεωρητικά ερευν	3326	3339	ανθρωπιστικός	AjBaNePIGe		

Εικ. 2. Παράδειγμα αποτελέσματος ληματοποίησης από το οποίο κρατήθηκε η πληροφορία μόνο από την στήλη G, lemma.

Παράλληλα έγινε χρήση λίστας stop words, για να μην υπολογιστούν στη στατιστική ανάλυση λήμματα που δεν φέρουν σημαντική σημασιολογική πληροφορία αλλά έχουν κυρίως λειτουργικό χαρακτήρα (σύνδεσμοι, αντωνυμίες κ.λπ.).

### 2.2.3.3 Ταξινόμηση των επιστημονικών πεδίων

Στην περίπτωση των επιστημονικών πεδίων δραστηριοποίησης των ερωτώμενων, εκτός από την κανονικοποίηση των τιμών που συμπληρώθηκαν στην επιλογή «Άλλο», πραγματοποιήθηκε και αναγωγή όλων των τιμών στην ταξινομία των επιστημονικών και τεχνολογικών πεδίων «Fields of Science & Technology» (FOS)<sup>19</sup> του εγχειριδίου Frascati<sup>20</sup> του ΟΟΣΑ, το οποίο είναι ένα κοινώς χρησιμοποιούμενο πρότυπο που έχει υιοθετηθεί και από την Eurostat. Η επιλογή αυτή έγινε προκειμένου να επιτραπούν ομαδοποιήσεις και συγκρίσεις των αποτελεσμάτων βάσει επιστημονικής εγγύτητας των συμμετεχόντων/ουσών ή συνάφειας των κοινοτήτων. Ειδικότερα, επιλέχθηκε η παρουσίαση και ανάλυση των ευρημάτων της έρευνας στα διαφορετικά στάδια διαχείρισης των ερευνητικών δεδομένων να γίνει ξεχωριστά για τις Ανθρωπιστικές και τις Κοινωνικές Επιστήμες, προκειμένου να διερευνηθεί εάν παρατηρούνται διαφορετικές τάσεις στη χρήση ψηφιακών μεθόδων και εργαλείων στις διαφορετικές επιστημονικές περιοχές. Για τον λόγο αυτό τα αποτελέσματα της έρευνας στην αντίστοιχη ενότητα (Ενότητα 3.2) δίνονται τόσο για το

ανεύρεσης της συχνότητας των λέξεων σε ένα κείμενο να αφορά το λήμμα συνολικά και όχι τους εκάστοτε λεκτικούς τύπους.

<sup>19</sup> Directorate for Science, Technology and Industry, Committee for Scientific and Technological Policy. (2007). *Revised Field of Science and Technology (FOS) classification in the Frascati Manual*. OECD.

[www.oecd.org/innovation/inno/38235147.pdf](http://www.oecd.org/innovation/inno/38235147.pdf)

<sup>20</sup> OECD. (2015), *Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development*. The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities. OECD Publishing, Paris. DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264239012-en>

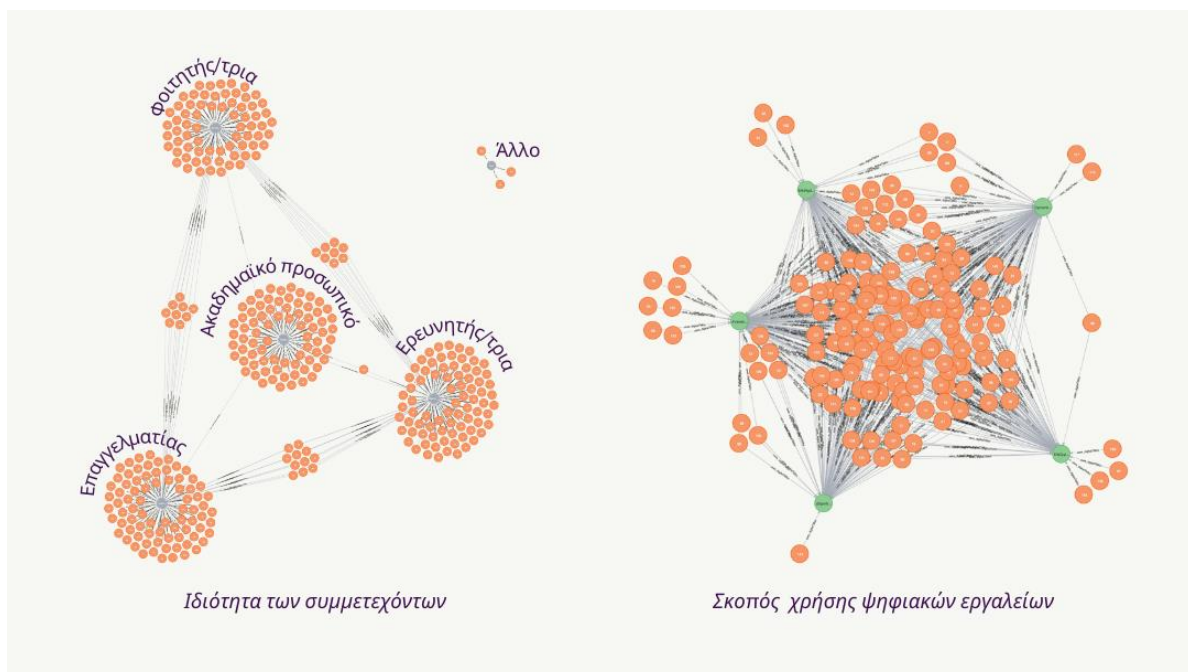
σύνολο των απαντήσεων όσο και χωριστά για τις Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες, από τη μια, και τις Κοινωνικές Επιστήμες, από την άλλη.

Σημειώνεται ότι η ταξινόμηση FOS δεν ακολουθήθηκε σε κάποιες (ελάχιστες) περιπτώσεις, όταν η φύση των δεδομένων αλλά και ο σκοπός της παρούσας έρευνας κρίθηκε ότι δεν το επέτρεπαν (π.χ., στην περίπτωση της τιμής «Κοινωνική ανθρωπολογία/ Εθνολογία/ Λαογραφία» του ερωτηματολογίου, καθώς στην ταξινόμια FOS η μεν Λαογραφία κατατάσσεται στις Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες, οι δε Κοινωνική Ανθρωπολογία και Εθνολογία στις Κοινωνικές Επιστήμες, κάτω από την Κοινωνιολογία). Αναλυτικά για την αντιστοίχιση των τιμών βλ. Παράρτημα III.

#### 2.2.3.4 Σχεδιασμός και ανάπτυξη σημασιολογικού γράφου

Η δομή και ο πλούτος των απαντήσεων στο ερωτηματολόγιο με το πλήθος των πολλαπλών τιμών, η απόφαση για αναγωγή των απαντήσεων στα στάδια διαχείρισης ερευνητικών δεδομένων, αλλά και η ανάγκη για πολλαπλές συσχετίσεις μεταξύ των διαφορετικών παραμέτρων, σε συνδυασμό με τη στοχοθεσία του ΠΕ2 του έργου, για την καταγραφή και κωδικοποίηση των [ψηφιακών πρακτικών εργασιών](#) στις Ανθρωπιστικές και Κοινωνικές Επιστήμες, οδήγησαν στην απόφαση να αναπαρασταθεί η πληροφορία σε γράφο γνώσης, αναπαριστώντας την πληροφορία σημασιολογικά και υποστηρίζοντας την εκτέλεση επερωτήσεων μεγάλης πολυπλοκότητας.

Για την οργάνωση της πληροφορίας επιλέχθηκε η χρήση της ανοιχτού κώδικα βάσης γράφου [Neo4j](#) (έκδοση Neo4j Server 4.0.9, έκδοση Neo4j Browser 4.2.0). Το σύνολο της πληροφορίας οργανώθηκε σε σχήμα που αριθμεί 29 κόμβους (κλάσεις) και 31 σημασιολογικές συσχετίσεις ανάμεσα στις κλάσεις αυτές. Σε επίπεδο πραγματώσεων, η βάση γράφου αριθμεί συνολικά 1201 πραγματώσεις κλάσεων και 30808 πραγματώσεις σημασιολογικών συσχετίσεων ανάμεσα σε αυτές.



Εικ. 3. Παράδειγμα παρουσίασης δεδομένων σε μορφή γράφου στο Neo4j.

### 2.2.3.5 Εξαγωγή δεδομένων από σημασιολογικό γράφο

Η εξαγωγή των δεδομένων από τον σημασιολογικό γράφο έγινε με τη χρήση της γλώσσας επερωτήσεων της βάσης Neo4j [Cypher](#). Λόγω της ανάγκης εξοικείωσης με τη γλώσσα εκτέλεσης των επερωτήσεων και προς υποβοήθηση του συνόλου των μελών της ομάδας μελέτης, συντάχθηκε ένας κατάλογος ενδεικτικών ερωτημάτων<sup>21</sup> τα οποία η ομάδα μπορούσε να αξιοποιήσει είτε ως είχαν είτε τροποποιώντας τις παραμέτρους καταλλήλως, προκειμένου να εξαγάγει τα επιθυμητά στοιχεία για την ανάλυση. Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των επερωτήσεων εξήχθησαν είτε ως αρχεία ανοιχτού μορφοτύπου csv (comma separated values) είτε ως γραφικές απεικονίσεις (αρχεία png). Συνολικά εκτελέστηκαν περίπου 780 ερωτήματα στη βάση, προκειμένου να εξαχθούν όλα τα δεδομένα για την ποσοτική ανάλυση.

### 2.2.3.6 Ποσοτική ανάλυση

Για την ποσοτική ανάλυση των δεδομένων, σε συνδυασμό με τα ερωτήματα στον σημασιολογικό γράφο, χρησιμοποιήθηκαν τόσο το [MS Excel](#) όσο και τα [Google Sheets](#), τα τελευταία επειδή διευκόλυναν τη συνεργασία μεταξύ των συντελεστών της έρευνας, καθώς η επεξεργασία των κοινών αρχείων του έργου έγινε στο περιβάλλον [Google Drive](#), και περιλάμβανε τους κατάλληλους μετασχηματισμούς στην περίπτωση σύνθετων ερωτήσεων. Η ανάλυση πραγματοποιήθηκε ανά στάδιο διαχείρισης ερευνητικών δεδομένων και ανά επιστημονική περιοχή, με διαχωρισμό μεταξύ Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών Επιστημών, και σε κάποιες περιπτώσεις και ανά συγκεκριμένο επιστημονικό πεδίο. Στις ερωτήσεις που προσφέρονταν για σύγκριση αποτελεσμάτων με προηγούμενες έρευνες έγιναν οι κατάλληλοι μετασχηματισμοί και εξετάστηκε τυχόν μεταβολή στον χρόνο. Πρέπει να επισημανθεί πως, καθώς στο ερωτηματολόγιο υπήρχε η δυνατότητα πολλαπλών επιλογών σε κάποιες ερωτήσεις, **ο αριθμός των απαντήσεων ξεπερνά κατά πολύ εκείνον των συμμετεχόντων και κατά συνέπεια το άθροισμα των ποσοστών σε κάποιες περιπτώσεις υπερβαίνει το 100%**.

### 2.2.4 Οπτικοποίηση

Η οπτικοποίηση των ποσοτικών δεδομένων έγινε με τη χρήση των διαδικτυακών πλατφορμών [Canva](#) και [Flourish](#), για την παραγωγή τόσο στατικών όσο και δυναμικών/διαδραστικών γραφημάτων και «ιστοριών»<sup>22</sup> αντίστοιχα. Ο τύπος των διαγραμμάτων επιλέχθηκε ανάλογα με το είδος των μεταβλητών και τον σκοπό της οπτικοποίησης (π.χ., διαγράμματα κλίσης για σύγκριση μεταξύ δεδομένων διαφορετικών περιόδων, γραφήματα στιβάδας [sunburst] για παρουσίαση ιεραρχικών δεδομένων, κ.λπ.).

Η οπτικοποίηση των απαντήσεων που δόθηκαν με ελεύθερο κείμενο έγινε με το εργαλείο [Cirrus](#) που διατίθεται ελεύθερα στο διαδικτυακό περιβάλλον γλωσσικής επεξεργασίας Voyant Tools. Το Cirrus δημιουργεί ένα σύννεφο λέξεων (tag cloud) με τις λέξεις με υψηλότερη συχνότητα από την στατιστική ανάλυση ενός αρχείου.

---

<sup>21</sup> Βλ. Παράρτημα IV.

<sup>22</sup> Οι «ιστορίες» στο Flourish είναι κινούμενες οπτικοποιήσεις που παρουσιάζουν ένα ή περισσότερα γραφήματα.

Στην παρούσα αναφορά περιλαμβάνονται εικόνες των γραφημάτων, ενώ, όπου έχουν εφαρμογή, παρατίθενται και οι σύνδεσμοι για τυχόν διαδραστικά γραφήματα ή «ιστορίες» που παρήχθησαν για τις ανάγκες της έρευνας και είναι προσβάσιμες στο διαδίκτυο.

### 2.2.5 Δημοσίευση

Η παρούσα αναφορά με τα αποτελέσματα της έρευνας είναι ελεύθερα προσβάσιμη στο διαδίκτυο με άδεια χρήσης [Creative Commons Αναφορά 4.0](#). Θα δημοσιευτεί τόσο στον ιστότοπο του έργου όσο και στο αποθετήριο επιστημονικών δεδομένων της ευρωπαϊκής έρευνας [Zenodo](#), ενώ προβλέπεται και η δημοσίευση του σημασιολογικού γράφου με τα ίδια τα δεδομένα (πρωτογενή και κανονικοποιημένα), για τυχόν επανάχρησή τους από την κοινότητα. Κάποια προκαταρκτικά αποτελέσματα της έρευνας, δημοσιεύτηκαν ήδη ως αναρτημένη παρουσίαση (poster) στην Ετήσια Συνάντηση του DARIAH 2023 στη Βουδαπέστη (6-9 Ιουνίου 2023)<sup>23</sup>.

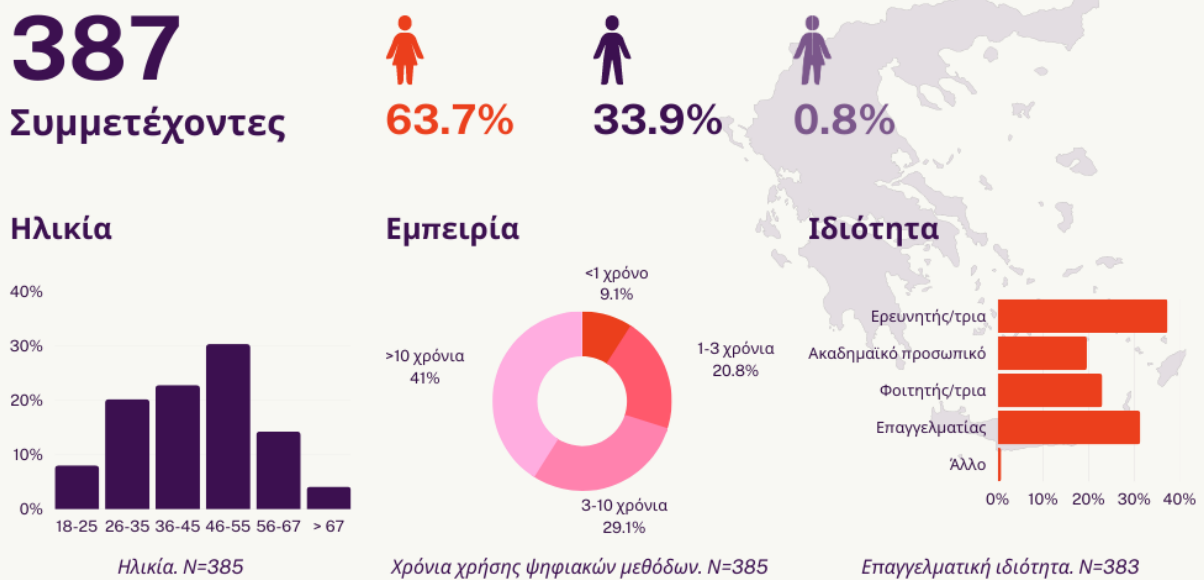
---

<sup>23</sup> Ilvanidou, M., Dritsou, V., Gavriilidou, M., Pouli, K., Tzedopoulos, Y., & Souyioultzoglou, I. (2023, June 6-9). *The "Digital Landscape in Greece" Web Survey* [Poster session]. DARIAH Annual Event 2023: Cultural Heritage Data as Humanities Research Data?, Budapest, Hungary. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.797368>



## 3. ΕΥΡΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΖΗΤΗΣΗ

### 3.1 ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ

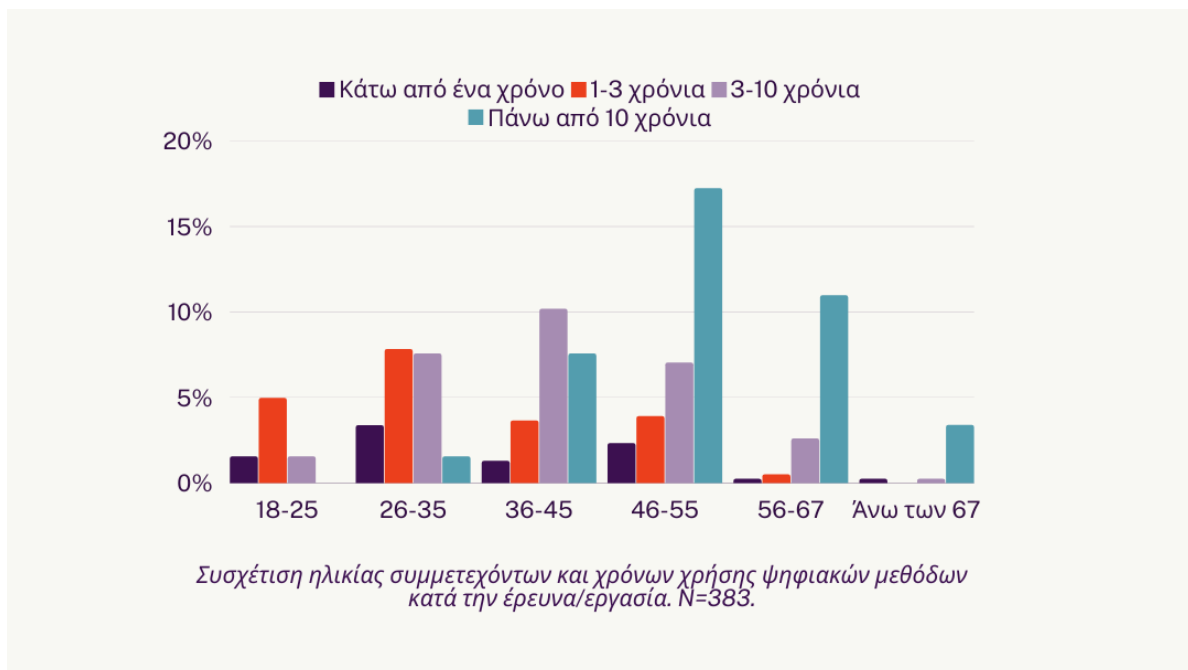


Εικ. 4. Δημογραφικά στοιχεία συμμετεχόντων/ουσών στην έρευνα μέσω ερωτηματολογίου.

Στο ερωτηματολόγιο ανταποκρίθηκαν 387 άτομα (Εικ. 4), εκ των οποίων σχεδόν τα  $\frac{2}{3}$  αυτοπροσδιορίστηκαν ως γυναίκες (63.7%). Η ηλικιακή ομάδα που αντιπροσωπεύεται περισσότερο είναι εκείνη μεταξύ 46-55 ετών (30.4%), και ακολουθείται με τη σειρά από τις ομάδες μεταξύ 36-45 ετών (22.9%), 26-35 ετών (20.3%), 55-67 ετών (14.3%), 18-25 ετών (8.1%) και την ηλικιακή ομάδα άνω των 65 (4.2%).

Ός προς την εμπειρία στη χρήση ψηφιακών μεθόδων στις επιστήμες τους, λίγο περισσότερο από τα  $\frac{2}{3}$  των συμμετεχόντων δήλωσαν ότι αυτή ξεπερνά τα 10 χρόνια (41%). Οι απαντήσεις των υπόλοιπων κατανέμονται με φθίνουσα σειρά από τη μεγαλύτερη προς τη μικρότερη εμπειρία: 3-10 χρόνια (29.1%), 1-3 χρόνια (20.8%), μέχρι 1 χρόνο (9.1%)

Η συσχέτιση του χρόνου εμπειρίας στη χρήση ψηφιακών μεθόδων με την ηλικία των συμμετεχόντων (Εικ. 5) δείχνει πως η μεγαλύτερη συνδυαστική συγκέντρωση βρίσκεται στη μερίδα της ηλικιακής ομάδας μεταξύ 46-55 που έχει εμπειρία άνω των 10 χρόνων (17.2%). Οι επόμενες υψηλές συνδυαστικές συγκεντρώσεις βρίσκονται στην ηλικιακή ομάδα μεταξύ 55-67 ετών με εμπειρία άνω των 10 χρόνων (11%) και στην ομάδα μεταξύ 36-45 ετών με εμπειρία ανάμεσα στα 3 και 10 χρόνια (10.2%). Η μεγάλη πλειονότητα όσων έχουν εμπειρία άνω των 10 χρόνων κατανέμεται στις ηλικιακές ομάδες μεταξύ 36 και 67 ετών (137 από 156 άτομα), ενώ στους έχοντες εμπειρία μεταξύ 3 και 10 χρόνων κυριαρχούν οι ηλικιακές ομάδες μεταξύ 26-55 ετών (93 από 112 άτομα) και στα άτομα με εμπειρία από 1 έως 3 χρόνια οι ομάδες μεταξύ 18-55 ετών (78 από 80 άτομα). Όπως θα περίμενε κανείς, ο συνδυασμός ηλικίας και χρόνου εμπειρίας μεταβάλλεται κατ' αναλογία: οι μικρότερες ηλικίες έχουν μικρότερο χρονικό διάστημα εμπειρίας.



Εικ. 5. Συσχέτιση ηλικίας συμμετεχόντων/ουσών και χρόνων χρήσης ψηφιακών μεθόδων κατά την έρευνα/εργασία.

Σε ό,τι αφορά την επαγγελματική ιδιότητα των συμμετεχόντων (Εικ. 4), το 37.3% προσδιόρισαν την ιδιότητά τους ως ερευνητές/τριες, ενώ σε μικρή σχετικά απόσταση ακολουθούν οι επαγγελματίες (31.3%) και στη συνέχεια οι φοιτητές/τριες (23%) και τα μέλη του ακαδημαϊκού προσωπικού (19.6%).

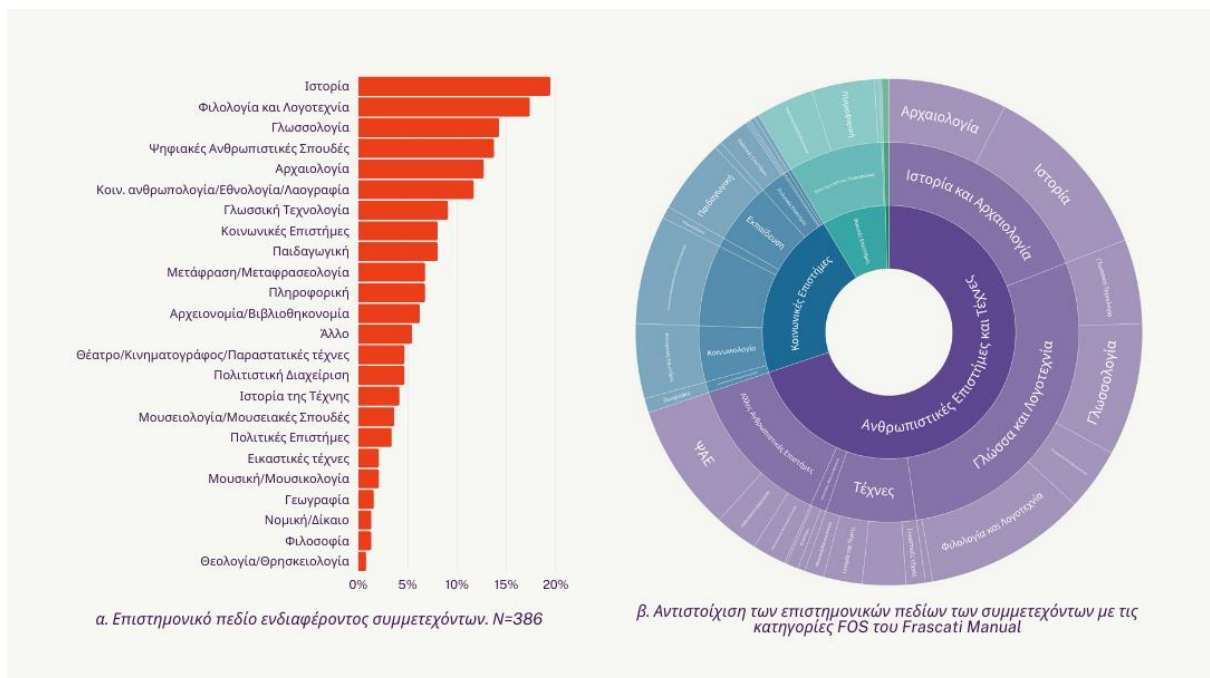
Ως προς τις επιστημονικές περιοχές (Εικ. 6), στις οποίες κατά δήλωσή τους δραστηριοποιούνται οι συμμετέχοντες/ουσες, πρέπει να επισημανθεί πως, καθώς στο ερωτηματολόγιο υπήρχε η δυνατότητα πολλαπλών επιλογών με στόχο να αποτυπωθεί η διεπιστημονικότητα των παράλληλων ενασχολήσεων των ανθρώπων, **ο αριθμός των απαντήσεων ξεπερνά κατά πολύ εκείνον των συμμετεχόντων και κατά συνέπεια το άθροισμα των ποσοστών υπερβαίνει το 100%**.

Η πλειονότητα των συμμετεχόντων/ουσών τοποθετούνται (αποκλειστικά ή εν μέρει) στην επιστημονική περιοχή της ιστορίας (19.4%), της φιλολογίας και μελέτης της λογοτεχνίας (17.4%) και της γλωσσολογίας (14.2%). Ακολουθούν οι περιοχές των ΨΑΕ (13.7%), της αρχαιολογίας (12.7%), της κοινωνικής ανθρωπολογίας/εθνολογίας/λαογραφίας (11.7%), της γλωσσικής τεχνολογίας (9.1%), της κοινωνιολογίας (8%) και της παιδαγωγικής (8%). Οι λοιπές επιστημονικές περιοχές αντιπροσωπεύονται με ποσοστά που κυμαίνονται κάτω από το 6.7%.

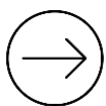


Η εικόνα σχετικοποιείται αν ομαδοποιήσουμε τις επιστημονικές περιοχές σε ευρύτερες κατηγορίες σύμφωνα με την ταξινόμηση FOS<sup>24</sup> (Εικ. 6β). Η πλειονότητα των συμμετεχόντων/ουσών στο ερωτηματολόγιο ασχολούνται (αποκλειστικά ή εν μέρει) με τη μελέτη της γλώσσας και της λογοτεχνίας (48.2%), και ακολουθούν η μελέτη του παρελθόντος (ιστορία και αρχαιολογία) με 32.1%. Οι δύο αυτές κατηγορίες αποτελούν άλλωστε τον ιστορικό πυρήνα των ανθρωπιστικών σπουδών. Αμέσως μετά ακολουθούν άλλες ανθρωπιστικές επιστήμες (ΨΑΕ, πολιτιστική διαχείριση και μουσειολογία/μουσειακές σπουδές) με 22% και οι τέχνες (καλλιτεχνική δημιουργία και μελέτη της τέχνης) με 13%. Η σημαντική κατηγορία των κοινωνικών επιστημών διακρίνεται καλύτερα στην ομαδοποίηση των απαντήσεων στις ευρύτερες κατηγορίες της ταξινόμησης FOS, όπου τα ποσοστά των συμμετεχόντων/ουσών που δηλώνουν κάποιο επιστημονικό πεδίο που εμπίπτει αποκλειστικά ή συνδυαστικά σε αυτές έχουν ως εξής:

- Ανθρωπιστικές επιστήμες και τέχνες: 91.7%.
- Κοινωνικές επιστήμες: 36.3%.
- Φυσικές επιστήμες (επιστήμη Η/Υ και πληροφορική): 13.5%.



Εικ. 6. Επιστημονικά πεδία στα οποία δραστηριοποιούνται οι συμμετέχοντες/ουσες και αντιστοίχισή τους στην ταξινόμηση FOS.

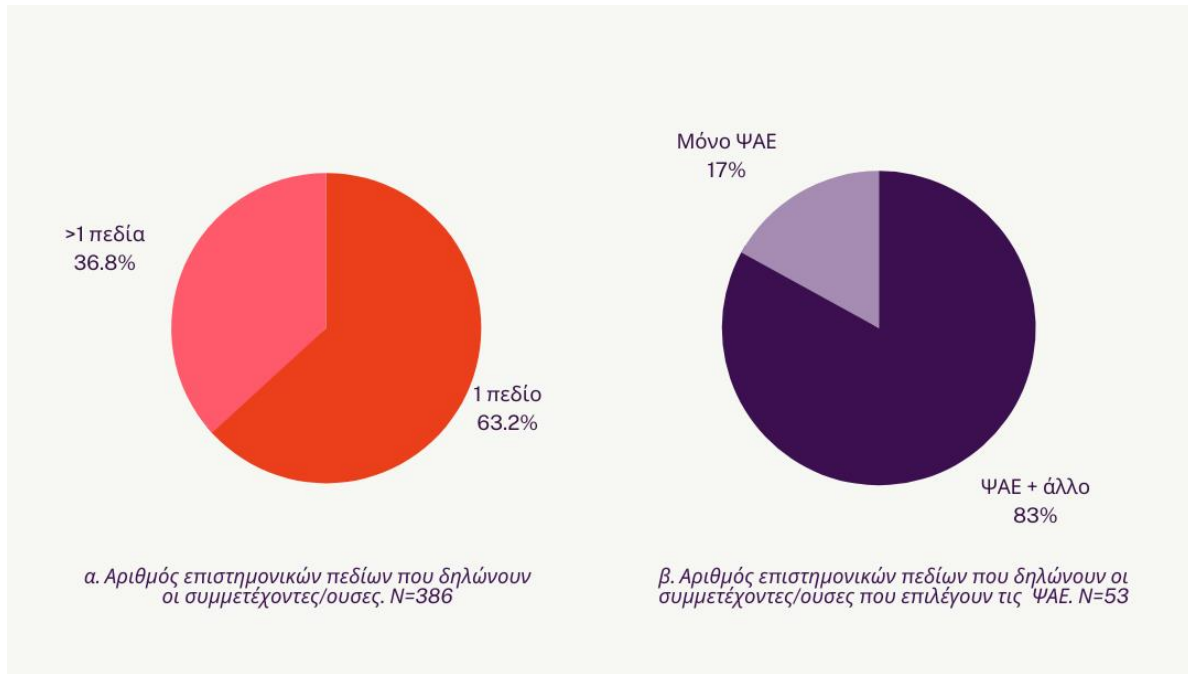


**Μεταφερθείτε στο διαδραστικό γράφημα με την αντιστοίχιση των επιστημονικών πεδίων στην ταξινόμηση FOS**

Σε ό,τι αφορά το πλήθος των επιστημονικών πεδίων που δηλώνουν οι συμμετέχοντες/ουσες (Εικ. 7α), δεδομένου ότι στο ερωτηματολόγιο δινόταν η δυνατότητα πολλαπλών επιλογών, σχεδόν 2 στους 3 (63.2%) επιλέγουν μία μόνο επιστημονική περιοχή, ενώ το υπόλοιπο 36.8% από 2 έως και 9 επιστημονικά πεδία. Ειδικό ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι Ψηφιακές Ανθρωπιστικές Επιστήμες

<sup>24</sup> Βλ. Ενότητα 2.2.3.3.

(Εικ. 7β), όπου η εικόνα αντιστρέφεται εντελώς, καθώς μόλις το 17% όσων τις έχουν επιλέξει τις δηλώνουν κατ' αποκλειστικότητα. Η συντριπτική πλειοψηφία (83%) αναφέρει τις ΨΑΕ σε συνδυασμό με κάποια άλλη επιστημονική περιοχή, γεγονός που επιβεβαιώνει τη διεπιστημονική φύση του πεδίου. Πιθανώς, όμως, να υποδηλώνει και τη μη καθιέρωσή τους ακόμα ως αυτονομημένου επιστημονικού πεδίου, κάτι που αντικατοπτρίζεται και στην τριτοβάθμια εκπαίδευση στην Ελλάδα.



Εικ. 7. Πληθικότητα των επιστημονικών πεδίων που δηλώνουν οι συμμετέχοντες/ουσες: α) γενικά, και β) σε ό,τι αφορά ειδικότερα τις Ψηφιακές Ανθρωπιστικές Επιστήμες.

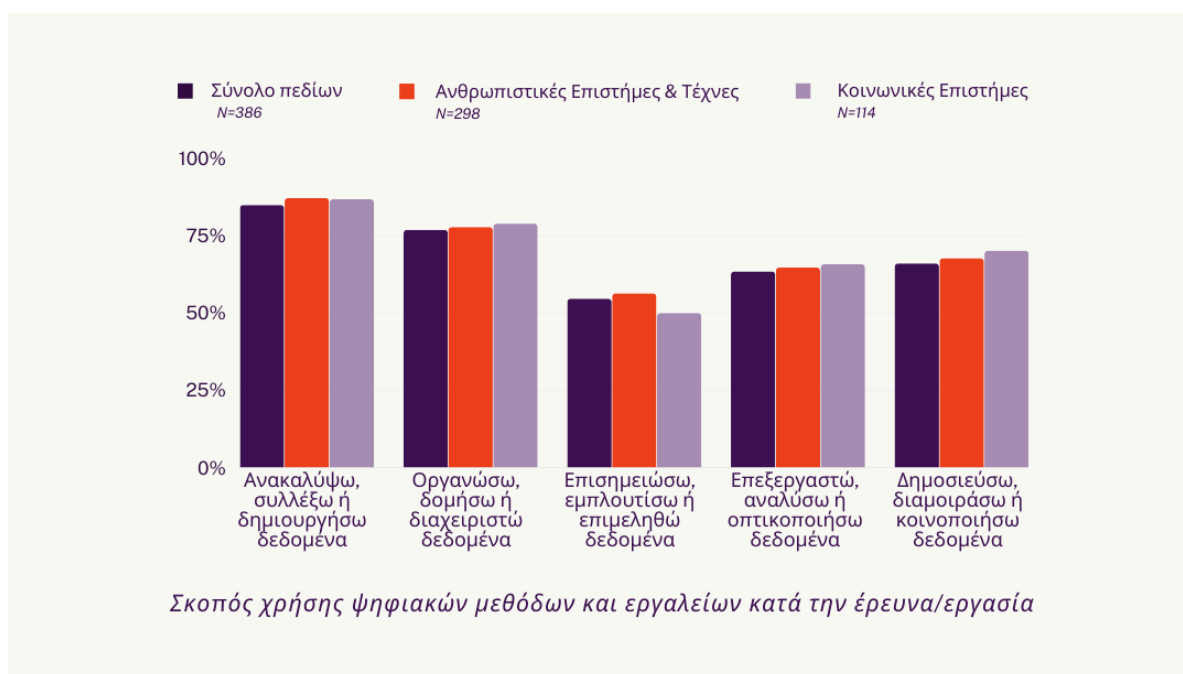
Όπως φαίνεται από τα παραπάνω, η συμμετοχή στο ερωτηματολόγιο καλύπτει ένα μεγάλο εύρος ηλικιών, εμπειρίας, επαγγελματικής δράσης και επιστημονικών ενασχολήσεων. Η ευρύτητα αυτή δεν δείχνει να συνοδεύεται από σημαντική υπεραντιπροσώπηση (ή υποαντιπροσώπηση) μιας ορισμένης δημογραφικής ομάδας ως προς την ηλικία, το επάγγελμα ή την επιστημονική εξειδίκευση. Σε συνδυασμό με τον σχετικά υψηλό βαθμό ανταπόκρισης, λοιπόν, φαίνεται πως η σχετική έρευνα παρουσιάζει ικανοποιητικό βαθμό αντιπροσωπευτικότητας. Επιπλέον, η ευρεία αντιπροσώπηση των επιστημονικών περιοχών είναι δείκτης της διάχυσης των ψηφιακών μεθόδων στο σύνολο των ανθρωπιστικών και κοινωνικών επιστημών. Από την άλλη, το ότι μόνο τα  $\frac{1}{3}$  περίπου των συμμετεχόντων δήλωσαν ότι έχουν ψηφιακή εμπειρία πέραν των 10 ετών θα μπορούσε να οδηγήσει στην υπόθεση πως η διάχυση αυτή είτε προχωρά με αργούς ρυθμούς είτε επιταχύνθηκε από πρόσφατους παράγοντες, όπως η πανδημία. Τέτοια ερωτήματα αξιολογούνται με βάση τα άλλα ευρήματα της έρευνας, η ανάλυση των οποίων ακολουθεί.

## 3.2 ΣΤΑΔΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

### 3.2.1 Γενικά

Οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου, όπως αναφέρθηκε, καλύπτουν και αντιστοιχούν σε μεγάλο βαθμό στα στάδια του κύκλου της έρευνας/εργασίας<sup>25</sup>. Η αντιστοίχιση αυτή, ωστόσο, πραγματοποιήθηκε μετά τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, κατά τη φάση της ανάλυσης των ευρημάτων, με αποτέλεσμα κάποια από τα στάδια να αντιπροσωπεύονται με περισσότερες ερωτήσεις από ό,τι άλλα, δημιουργώντας και τους αντίστοιχους περιορισμούς ως προς την ερμηνεία/ανάλυση<sup>26</sup>. Εντούτοις, πέρα από την αναγωγή των ερωτήσεων στα στάδια της έρευνας, είχε προβλεφθεί στο ερωτηματολόγιο και σχετική ερώτηση ως προς τον σκοπό της χρήσης ψηφιακών μεθόδων/εργαλείων/πόρων (Ερώτηση 6)<sup>27</sup>, όπου οι ερωτώμενοι/ες είχαν να επιλέξουν μεταξύ διαδικασιών που αποτυπώνουν διαφορετικά στάδια διαχείρισης δεδομένων κατά την έρευνα/εργασία:

- **συλλογή** (ανακάλυψη και δημιουργία),
- **οργάνωση** (δόμηση και διαχείριση),
- **επισημείωση** (εμπλουτισμός και επιμέλεια),
- **επεξεργασία** (ανάλυση και οπτικοποίηση) των δεδομένων και
- **δημοσιοποίηση** (διαμοιρασμός και κοινοποίηση) των αποτελεσμάτων της έρευνας.



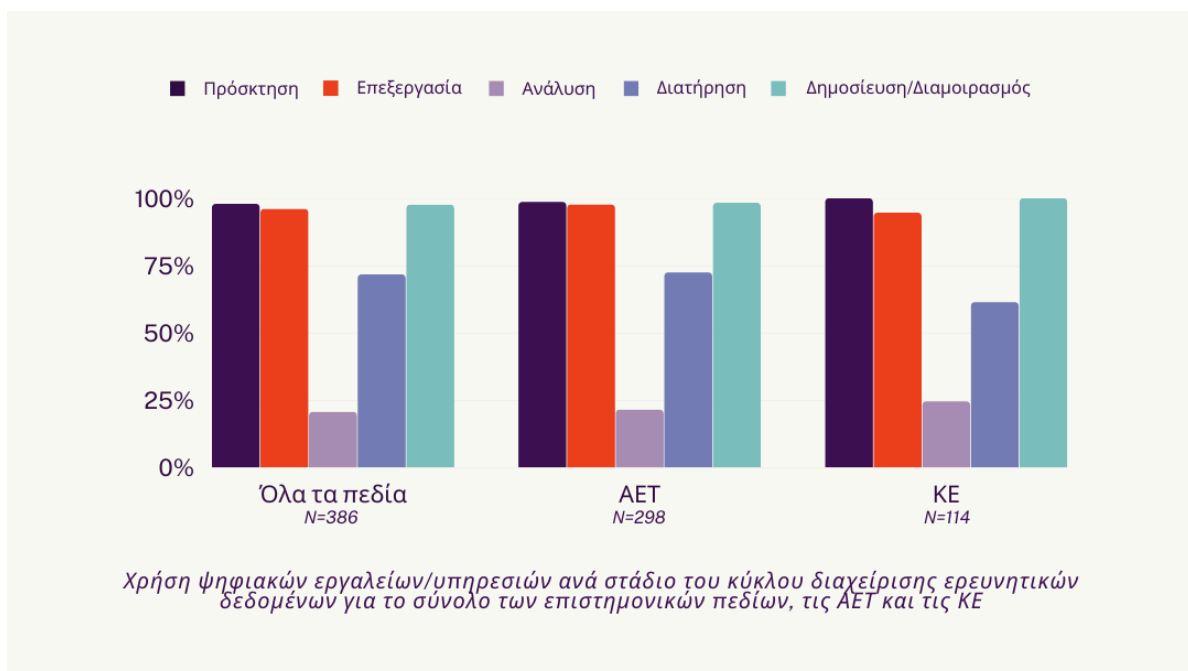
Εικ. 8. Σκοπός της χρήσης ψηφιακών μεθόδων και εργαλείων κατά την έρευνα/εργασία (Ερώτηση 6)

<sup>25</sup> Βλ. Ενότητα 2.2.3.1 και Παράρτημα II.

<sup>26</sup> Βλ. παρακάτω, καθώς και υποσημ. 29.

<sup>27</sup> Βλ. Παράρτημα I.

Από τις απαντήσεις (Εικ. 8) προκύπτει ότι κατά μέσο όρο **τα δύο τρίτα** των συμμετεχόντων, τόσο αναφορικά με το σύνολο των απαντήσεων (N=386) αλλά και των απαντήσεων των Ανθρωπιστικών Επιστημών και Τεχνών (ΑΕΤ) (N=298) και των Κοινωνικών Επιστημών (ΚΕ) (N=114), **χρησιμοποιούν σε όλες τις προαναφερθείσες διαδικασίες ψηφιακά εργαλεία. Το επιστημονικό πεδίο φαίνεται ότι δεν επηρεάζει συνολικά τη χρήση των ψηφιακών εργαλείων ανά διαδικασία καθώς δεν παρατηρούνται σημαντικές αποκλίσεις στα επιμέρους ποσοστά.** Ωστόσο, αυτό που παρατηρείται είναι ότι είναι πιο διαδεδομένη η χρήση των ψηφιακών εργαλείων κατά τη διαδικασία της συλλογής, είτε πρόκειται για δημιουργία ή ανακάλυψη δεδομένων, σε ποσοστό 85% για το σύνολο των επιστημονικών πεδίων, 87.3% για τις ΑΕΤ και 86.84% για τις ΚΕ. Αντίθετα, η χρήση των ψηφιακών εργαλείων είναι λιγότερο διαδεδομένη, όταν οι συμμετέχοντες καλούνται να επισημειώσουν, εμπλουτίσουν ή επιμεληθούν τα δεδομένα τους, καθώς φαίνεται ότι, κατά προσέγγιση, μόνο ένας στους δύο συμμετέχοντες κάνει αυτή τη διαδικασία ψηφιακά. Το ποσοστό, σε αυτήν την περίπτωση, είναι για το σύνολο των απαντήσεων 54.7%, για τις ΑΕΤ 56.4% και για τις ΚΕ 50%. Για τις άλλες μορφές ανάλυσης των δεδομένων, δηλαδή την οργάνωση (δόμηση, διαχείριση) και την επεξεργασία (ανάλυση, οπτικοποίηση) τα ποσοστά είναι αρκετά υψηλά (76.9% για το σύνολο των επιστημονικών πεδίων, 77.9% για τις ΑΕΤ και 79% τις ΚΕ).



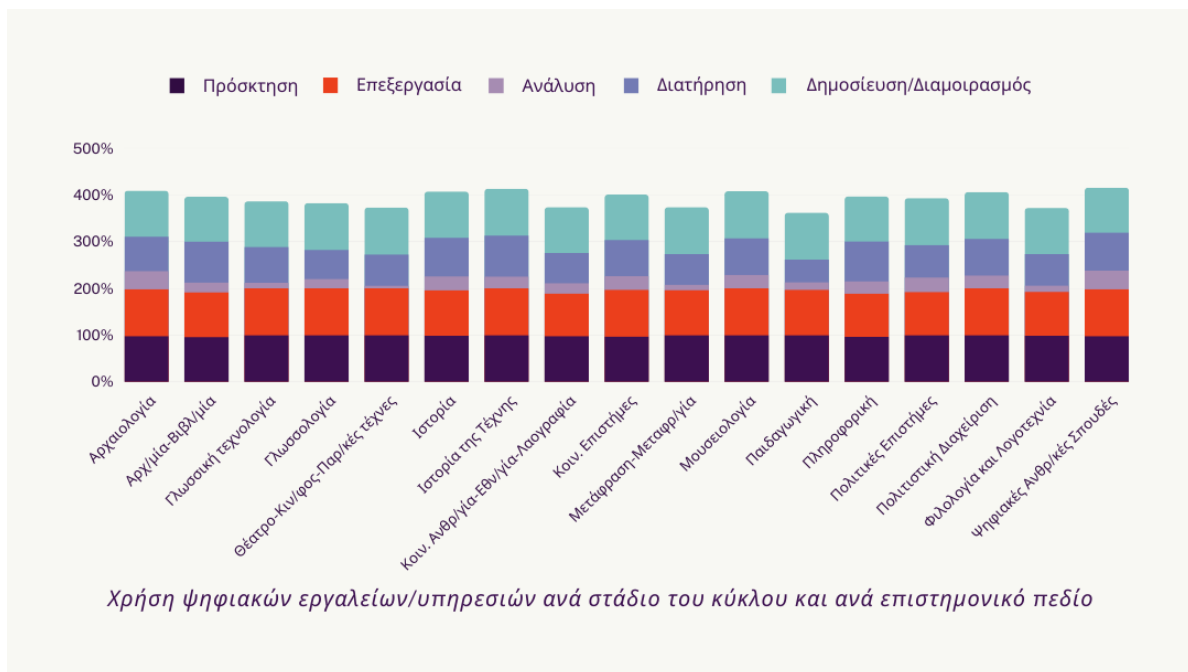
Εικ. 9. Χρήση ψηφιακών εργαλείων/υπηρεσιών στις ΑΕΤ και ΚΕ ανά στάδιο διαχείρισης δεδομένων της έρευνας/εργασίας.

Η σύγκριση των απαντήσεων συνολικά για ΑΕΤ και ΚΕ ως προς τη χρήση ψηφιακών εργαλείων (Ερώτηση 7)<sup>28</sup> ανά στάδιο του κύκλου της έρευνας (Εικ. 9) δείχνει ότι στο πρώτο στάδιο, της πρόσκτησης τα ποσοστά χρήσης ψηφιακών εργαλείων είναι κοντά στο 100% και για τις δύο ομάδες. Εξίσου υψηλά είναι τα ποσοστά και για το στάδιο της επεξεργασίας και κυμαίνονται μεταξύ 95-98%. Το τρίτο στάδιο, της ανάλυσης, είναι αυτό που διαφοροποιείται, με ποσοστά που κυμαίνονται χαμηλά, από 21.5% (για τις ΑΕΤ) μέχρι 24.6% (για τις ΚΕ). Αξίζει να σημειωθεί ότι οι ερωτήσεις που αντιστοιχούν στο στάδιο της ανάλυσης είναι, συγκριτικά με όσες αντιστοιχούν στα στάδια της

<sup>28</sup> Βλ. Παράρτημα Ι.

πρόσκτησης και της επεξεργασίας, σημαντικά λιγότερες<sup>29</sup>, πράγμα που μπορεί να επηρεάζει στατιστικά το αποτέλεσμα. Κατά τη διατήρηση των δεδομένων και πάλι υπάρχει αύξηση της χρήσης ψηφιακών εργαλείων που ανέρχεται σε 72.5% για τις ΑΕΤ και 61.4% για τις ΚΕ. Κατά το τελευταίο στάδιο, της δημοσίευσης/διαμοιρασμού, τα ποσοστά φτάνουν ξανά σχεδόν στο 100%.

Σε μεγαλύτερο βαθμό ανάλυσης, η χρήση ψηφιακών εργαλείων ανά στάδιο έρευνας και **επιστημονικό πεδίο** παρουσιάζεται στο ακόλουθο διάγραμμα (Εικ. 10). Για την αποτύπωση του πλήθους των απαντήσεων ανά επιστημονικό πεδίο έγινε, όπως έχει προαναφερθεί, κατάτμηση των πολλαπλών απαντήσεων που δόθηκαν από τον κάθε συμμετέχοντα και κατά συνέπεια το σύνολο των απαντήσεων αθροιστικά ξεπερνά το σύνολο των συμμετεχόντων. Στο ακόλουθο διάγραμμα παραλείπονται τα επιστημονικά πεδία με πλήθος απαντήσεων μικρότερο του 10, καθώς οι απαντήσεις αυτές καλύπτουν ποσοστό μικρότερο του 2.5% επί του συνόλου των απαντήσεων.

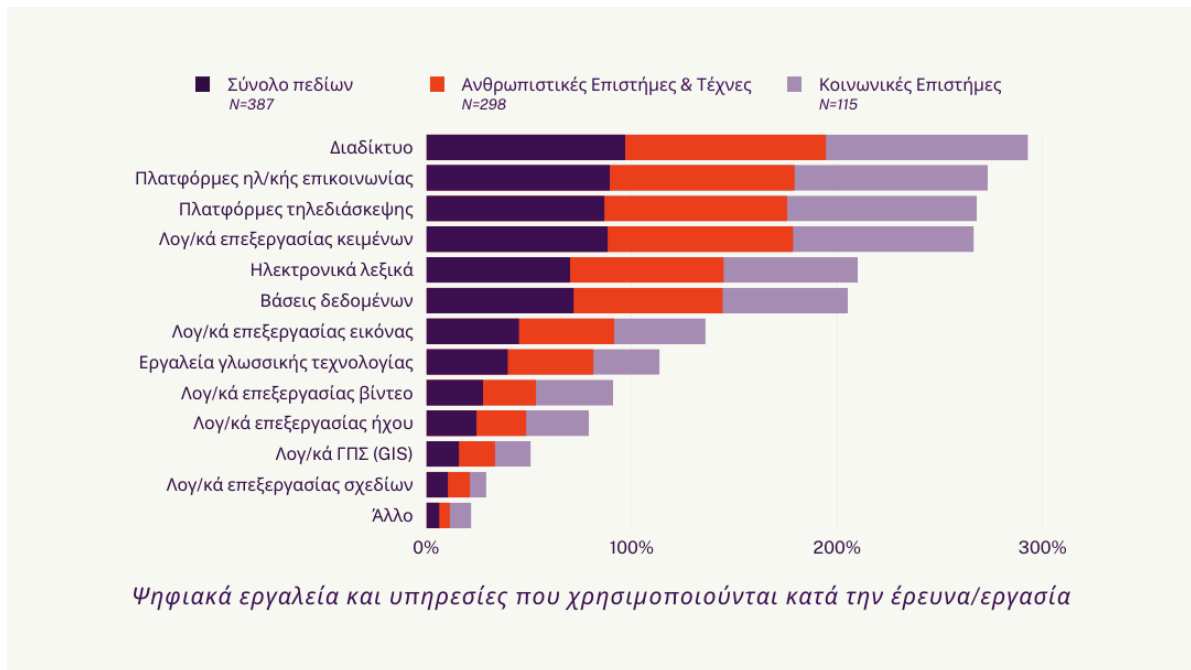


Εικ. 10. Χρήση ψηφιακών εργαλείων/υπηρεσιών σε διαφορετικά επιστημονικά πεδία ανά στάδιο διαχείρισης δεδομένων της έρευνας/εργασίας (Ερώτηση 7).

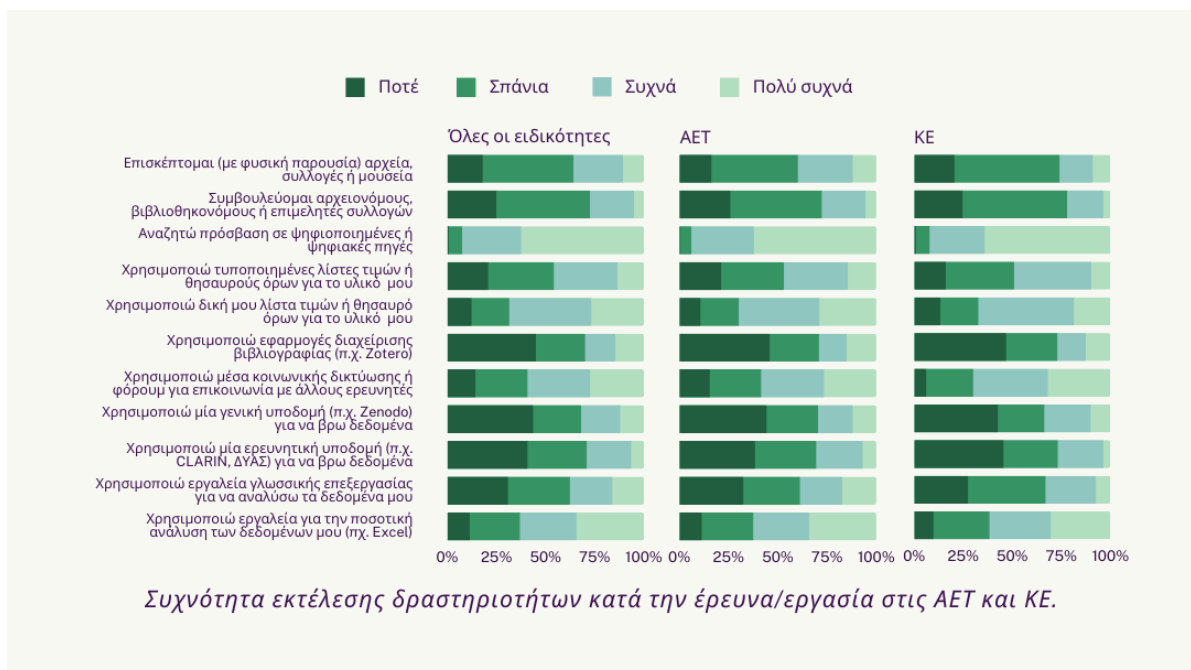
Ομοίως και στα επιμέρους επιστημονικά πεδία, φαίνεται ότι τα στάδια της **πρόσκτησης**, **επεξεργασίας** και **δημοσίευσης/διαμοιρασμού** είναι εκείνα με τη μεγαλύτερη διάδοση των ψηφιακών εργαλείων και μεθόδων, καθώς τα ποσοστά χρήσης σε όλα τα πεδία ξεπερνούν το 90% και κάποιες φορές αγγίζουν και το 100%. Το στάδιο της **ανάλυσης** εξακολουθεί να είναι εκείνο που σημειώνει τη χαμηλότερη διάδοση των ψηφιακών εργαλείων, με την επιστημονική περιοχή «Θέατρο/Κινηματογράφος/Παραστατικές τέχνες» να έχει το μικρότερο ποσοστό (5.6%) και τις Ψηφιακές Ανθρωπιστικές Επιστήμες να αναδεικνύονται, εύλογα, στο επιστημονικό πεδίο με τη μεγαλύτερη χρήση των ψηφιακών εργαλείων (39.6%), ακολουθούμενες από την Αρχαιολογία με ποσοστό 38.8%. Σημαντική διακύμανση μεταξύ των επιστημονικών πεδίων παρατηρείται και στο

<sup>29</sup> Το στάδιο της πρόσκτησης έχει αντιστοιχηθεί με 8 επιλογές, της επεξεργασίας με 9, ενώ της ανάλυσης με 4. Επιπλέον, δεν υπάρχει κάποια ερώτηση που να αφορά εξ ολοκλήρου την ανάλυση, ενώ για τα στάδια της πρόσκτησης και της επεξεργασίας έχουν προβλεφθεί (βλ. Παράρτημα II). Αυτό σημαίνει ότι υπάρχουν περισσότερες πιθανότητες να έχει απαντηθεί θετικά κάποια από τις επιλογές που αντιστοιχίζεται με την πρόσκτηση ή την επεξεργασία παρά με την ανάλυση.

στάδιο της **διατήρησης**, με τα ποσοστά να κυμαίνονται από 48.4% στην περίπτωση της Παιδαγωγικής Επιστήμης, έως 87.5% στην περίπτωση της Αρχειονομίας/Βιβλιοθηκονομίας και της Ιστορίας της Τέχνης, ενώ ποσοστά άνω του 80% σημειώνουν επίσης τα επιστημονικά πεδία της Πληροφορικής, της Ιστορίας, και των ΨΑΕ.



Εικ. 11. Ψηφιακά εργαλεία και υπηρεσίες που χρησιμοποιούνται κατά την έρευνα/εργασία στις ΑΕΤ και ΚΕ.



Εικ. 12. Ενέργειες που εκτελούνται σε διάφορα στάδια του κύκλου διαχείρισης δεδομένων κατά την έρευνα/εργασία στις ΑΕΤ και τις ΚΕ.

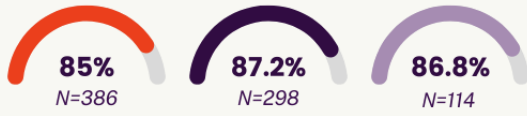
Συνολικά τα ψηφιακά εργαλεία και οι υπηρεσίες που δήλωσαν ότι χρησιμοποιούν οι συμμετέχοντες/ουσες και οι ενέργειες που εκτελούν κατά την έρευνα/εργασία τους σε διάφορα στάδια του κύκλου διαχείρισης των δεδομένων παρουσιάζονται στα διαγράμματα που ακολουθούν (Εικ. 11 και Εικ. 12 αντίστοιχα). Αναλυτικά τα ποσοστά της χρήσης κάθε κατηγορίας εργαλείων/υπηρεσιών αλλά και της συχνότητας εκτέλεσης των εργασιών θα συζητηθούν για κάθε στάδιο χωριστά στις αμέσως επόμενες ενότητες.



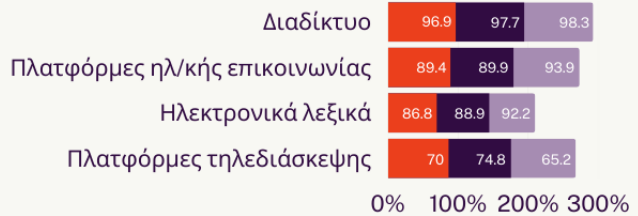
# ΠΡΟΣΚΤΗΣΗ

■ Όλες οι ειδικότητες    
 ■ Ανθρωπιστικές Επιστήμες & Τέχνες (ΑΕΤ)    
 ■ Κοινωνικές Επιστήμες (ΚΕ)

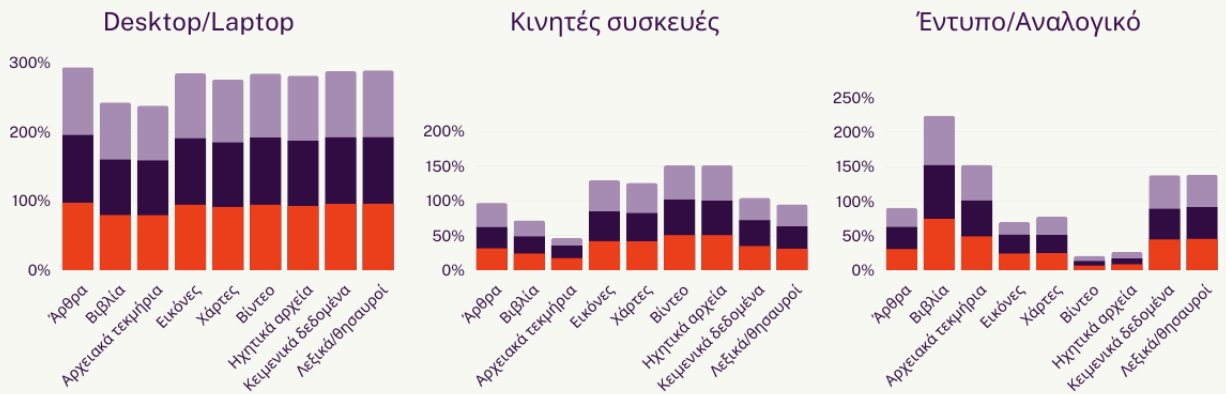
## Εργαλεία



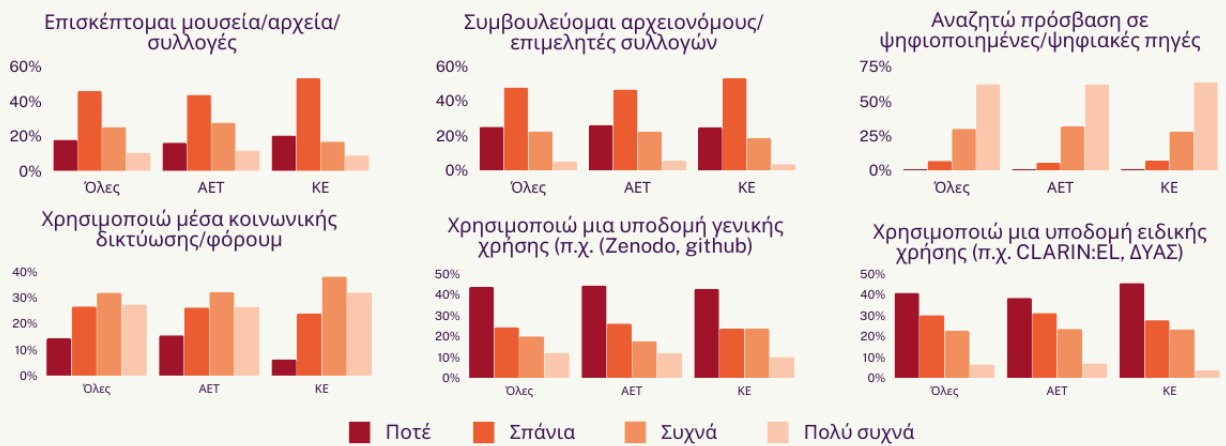
Χρησιμοποιώ ψηφιακά εργαλεία και πόρους για να ανακαλύψουν, συλλέξουν και δημιουργήσουν δεδομένα



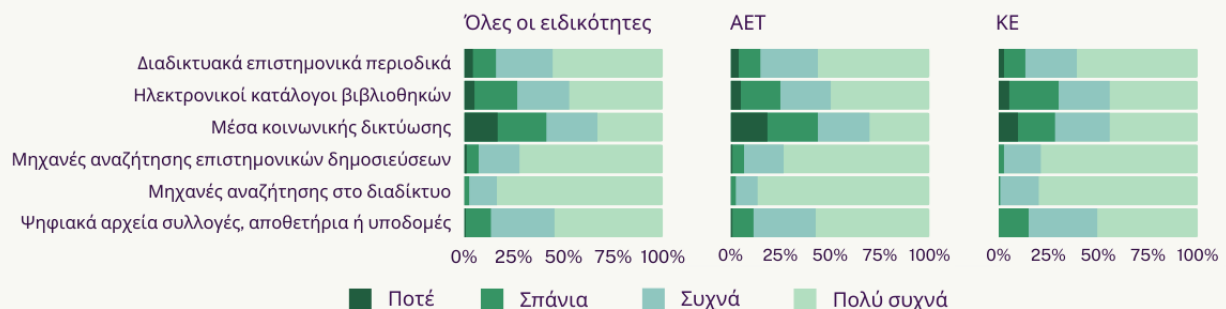
## Μέσα



## Ενέργειες



## Πηγές



Εικ. 13. Συνοπτική παρουσίαση των αποτελεσμάτων που σχετίζονται με το στάδιο της πρόσκτησης.



### 3.2.2 Πρόσκτηση

Η κυρίαρχη τάση που προκύπτει από τις απαντήσεις που συσχετίστηκαν με το στάδιο της πρόσκτησης πηγών/δεδομένων αφορά στον υψηλό βαθμό χρήσης ψηφιακών μεθόδων, σε ποσοστό 87.3% στις ΑΕΤ και 86.8% στις ΚΕ.

Αναφορικά με τη χρήση ψηφιακών συσκευών, ο σταθερός ή/και ο φορητός υπολογιστής χρησιμοποιούνται σε ποσοστό άνω του 90% κατά μέσο όρο για την πρόσβαση σε όλες τις κατηγορίες υλικού. Ειδικότερα, όπως προκύπτει από τους αντίστοιχους μέσους όρους και για τα δύο επιστημονικά πεδία, η αξιοποίηση των εν λόγω συσκευών είναι σχεδόν καθολική στην περίπτωση των επιστημονικών άρθρων (97.7%), των κειμενικών δεδομένων και των οντολογιών/λεξικών (σε ποσοστό άνω του 95%). Εξαιρετικά διαδεδομένη είναι επίσης η πρόσβαση μέσω υπολογιστή σε αρχεία πολυμέσων (92.7% κατά μέσο όρο για τα δύο επιστημονικά πεδία) και χάρτες (91.6%), ενώ αρκετά χαμηλότερα είναι τα ποσοστά πρόσβασης σε βιβλία και αρχειακές πηγές (79%). Αναμενόμενα υψηλός είναι επίσης ο βαθμός χρήσης κινητών συσκευών, ιδιαίτερα για την πρόσβαση σε μη κειμενικές πηγές: οι ερευνητές/τριες και των δύο επιστημονικών πεδίων δηλώνουν ότι αποκτούν πρόσβαση σε αρχεία πολυμέσων (50.5%), εικόνες (42.2%) και χάρτες (41.6%) μέσω κινητού τηλεφώνου ή tablet. Το αντίστοιχο μέσο ποσοστό ανάκτησης δημοσιεύσεων είναι αρκετά πιο περιορισμένο, στο 31.8%.

Η συνδυαστική αξιοποίηση μηχανών αναζήτησης γενικού και επιστημονικού περιεχομένου, αλλά και η επίσκεψη σε ιστοτόπους αρχείων και ψηφιακές συλλογές προκύπτει ως βασική πρακτική συλλογής περιεχομένου. Εφόσον συγκριθούν μεμονωμένα, η πιο δημοφιλής μέθοδος και στα δύο επιστημονικά πεδία είναι η εύρεση πηγών μέσω μηχανών αναζήτησης γενικού περιεχομένου, οι οποίες χρησιμοποιούνται (έστω και σπάνια, σύμφωνα με τις προτεινόμενες διαβαθμίσεις του ερωτηματολογίου) σε ποσοστό άνω του 99.5%. Ακολουθούν, με σχεδόν ταυτόσημο ποσοστό που κυμαίνεται στο 99%, τα ψηφιακά αρχεία/συλλογές/αποθετήρια και οι μηχανές αναζήτησης επιστημονικών δημοσιεύσεων (π.χ., Google Scholar, Academia). Αμελητέες, σε σύγκριση με το συνολικό ποσοστό αναφοράς στα δύο πεδία, είναι οι διαφοροποιήσεις στη χρήση διαδικτυακών επιστημονικών περιοδικών (95.9% στις ΑΕΤ και 97.3% στις ΚΕ) και σχεδόν ταυτόσημα (άνω του 94%) τα ποσοστά χρήσης ηλεκτρονικών καταλόγων βιβλιοθηκών.

Ως προς τη συχνότητα χρήσης, σε όλες τις κατηγορίες πηγών που προσδιορίζονται στις ερωτήσεις, τα απόλυτα ποσοστά αυξάνονται ανάλογα με τη συχνότητα χρήσης που υποδεικνύεται. Συγκεκριμένα, το υψηλότερο ποσοστό πολύ συχνής χρήσης εμφανίζουν οι μηχανές αναζήτησης γενικού περιεχομένου (86.4% στις ΑΕΤ και 79.8% στις ΚΕ), ενώ ακολουθούν οι μηχανές αναζήτησης επιστημονικών δημοσιεύσεων (78.8% στις ΚΕ και 73.3% στις ΑΕΤ). Οι τάσεις μεταξύ των δύο επιστημονικών κλάδων διαφοροποιούνται ως προς την πολύ συχνή χρήση διαδικτυακών επιστημονικών περιοδικών (60.7% στις ΚΕ και 56.2% στις ΑΕΤ) και αρχείων/συλλογών/αποθετηρίων – όπου το αντίστοιχο ποσοστό είναι αρκετά υψηλότερο στις ΑΕΤ (57.3%) έναντι των ΚΕ (50.4%). Σε σχέση με τις υπόλοιπες κατηγορίες πηγών, σημαντική διαφοροποίηση ανά πεδίο εμφανίζει η τάση αξιοποίησης των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, με ποσοστό 18.5%.

Από τη σύγκριση των ανωτέρω στοιχείων προκύπτει ότι η πρόσκτηση υλικού πραγματοποιείται συνδυαστικά και περιλαμβάνει και την πρόσβαση σε υλικό διαθέσιμο σε φυσική μορφή. Ενδεικτικά, το ποσοστό των ερευνητών/τριών που αποκτούν πρόσβαση σε βιβλία μέσω ψηφιακής συσκευής είναι σημαντικά μικρότερο σε σχέση με το αντίστοιχο των επιστημονικών άρθρων. Η διαπίστωση αυτή συνάδει με τις πρακτικές δημοσίευσης βιβλίων σε φυσική κυρίως μορφή, όπως θα δούμε στην ενότητα που πραγματεύεται τις πρακτικές διαμοιρασμού. Τα ποσοστά εύρεσης αρχειακών τεκμηρίων και πρωτογενών κειμενικών πηγών σε φυσική μορφή είναι αντίστοιχα, στοιχείο που μπορεί να οφείλεται στην περιορισμένη διαθεσιμότητά τους σε ψηφιακή μορφή και συνάδει με την ανάγκη ευρύτερης διάθεσης ψηφιακού υλικού που διαπιστώνεται στις σχετικές ερωτήσεις. Στον

αντίποδα, τα ποσοστά πρόσβασης σε αρχεία βίντεο και ήχου σε φυσική μορφή είναι πολύ χαμηλά (6.9% και 8.9% αντίστοιχα).

Σε συνδυασμό με το υψηλό αθροιστικά ποσοστό (83.7% στις ΑΕΤ και 79.4% στις ΚΕ) που δηλώνουν ότι αποκτούν –σπάνια, συχνά ή πολύ συχνά– πρόσβαση με φυσική παρουσία σε ιστορικά αρχεία, συλλογές ή μουσεία μπορούμε να συμπεράνουμε ότι το σύνολο του ψηφιακού αποθέματος των φορέων δεν διατίθεται ελεύθερα στο διαδίκτυο. Διαφαίνεται, επίσης, ότι η επίσκεψη στους εν λόγω φορείς συνιστά συμπληρωματική και όχι βασική ερευνητική πρακτική, καθώς ο αριθμός των απαντήσεων μειώνεται στις ερωτήσεις που αφορούν μέση ή υψηλή συχνότητα επίσκεψης.

Σε γενικές γραμμές, τα ποσοστά των ερευνητών/τριών που δηλώνουν ότι αναζητούν πληροφορίες από αρχειονόμους, βιβλιοθηκονόμους ή επιμελητές συλλογών συμβαδίζουν με τα ποσοστά και τη συχνότητα επίσκεψης σε φυσικές συλλογές. Το γεγονός ότι οι ερευνητές/τριες και στα δύο επιστημονικά πεδία δηλώνουν σε ποσοστό περί το 73% ότι δεν συμβουλεύονται ή συμβουλεύονται σπάνια κάποιον ειδικό υποδεικνύει ότι πιθανώς γνωρίζουν λεπτομερώς το υλικό που αναζητούν και πώς θα το αποκτήσουν. Ενδιαφέρον, ωστόσο, παρουσιάζει το γεγονός ότι και στα δύο επιστημονικά πεδία το ποσοστό των απαντήσεων που επιβεβαιώνουν ότι λαμβάνεται σπάνια βοήθεια (46.4% για τις ΑΕΤ και 18.6% για τις ΚΕ) είναι υψηλότερο από το ποσοστό επίσκεψης σε φυσικές συλλογές ή αρχεία (43.9% και 17%, αντίστοιχα), το οποίο επαγωγικά οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η επικοινωνία μεταξύ ερευνητών και διαχειριστών υλικού μπορεί να γίνεται και διαδικτυακά.

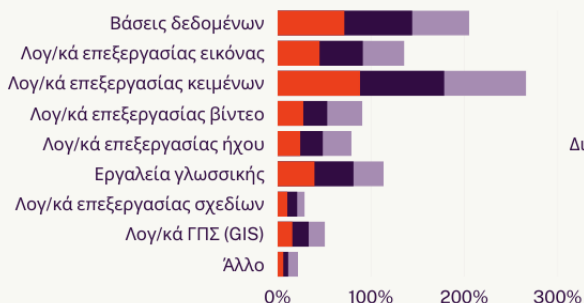
Η συχνότητα αναζήτησης ψηφιακών ή ψηφιοποιημένων πηγών βρίσκεται σε αντιστοιχία με τα πολύ υψηλά ποσοστά χρήσης ψηφιακών συσκευών. Αθροιστικά, ένα ποσοστό της τάξης του 99.3% στις ΑΕΤ και 99.1% στις ΚΕ αναζητά ψηφιακά τεκμήρια σπάνια, συχνά ή πολύ συχνά -με τις θετικές απαντήσεις να πληθαίνουν ανάλογα με τη συχνότητα χρήσης. Οι μικρές διακυμάνσεις μεταξύ των δύο επιστημονικών πεδίων υποστηρίζουν τη σημασία των ψηφιοποιημένων πηγών και στα δύο πεδία (ενδεικτικά, 93.9% και 92.1% δηλώνουν ότι χρησιμοποιούν συχνά ή/και πολύ συχνά ψηφιακό περιεχόμενο στις ΑΕΤ και ΚΕ, αντίστοιχα).

Κάποιες ερωτήσεις αφορούσαν ειδικά την πρόσβαση σε ερευνητικά δεδομένα με τη χρήση υποδομών γενικής ή ειδικής χρήσης. Φαίνεται ότι τα δεδομένα είναι η πιο σπάνια προσβάσιμη πρωτογενής πηγή μέσω των εν λόγω υποδομών, καθώς 44.4% στις ΑΕΤ και 42.7% στις ΚΕ δηλώνει ότι δεν τα αναζητά εκεί. Τα αντίστοιχα ποσοστά για τις υποδομές ειδικής χρήσης είναι 38.4% και 45.5%. Η γενική τάση που καταγράφεται είναι ότι το ποσοστό των απαντήσεων που αφορά χρήση των υποδομών μειώνεται αντιστρόφως ανάλογα με τους δείκτες συχνότητας (ο αριθμός των ερευνητών/τριών που χρησιμοποιούν συχνά τις υποδομές είναι μικρότερος από τον αντίστοιχο όσον τις χρησιμοποιούν σπάνια). Ενδεικτικά, η διαφορά μεταξύ των απαντήσεων εντός του ίδιου επιστημονικού πεδίου που δηλώνουν σπάνια και πολύ συχνή χρήση είναι 14.1% για τις ΑΕΤ και 13.6% για τις ΚΕ σε σχέση με τις υποδομές γενικής χρήσης, ενώ για τις υποδομές ειδικής χρήσης η αντίστοιχη διαφορά κυμαίνεται στο 24.2% και 24.1%.

# ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ & ΑΝΑΛΥΣΗ

■ Όλες οι ειδικότητες    
 ■ Ανθρωπιστικές Επιστήμες & Τέχνες (ΑΕΤ)    
 ■ Κοινωνικές Επιστήμες (ΚΕ)

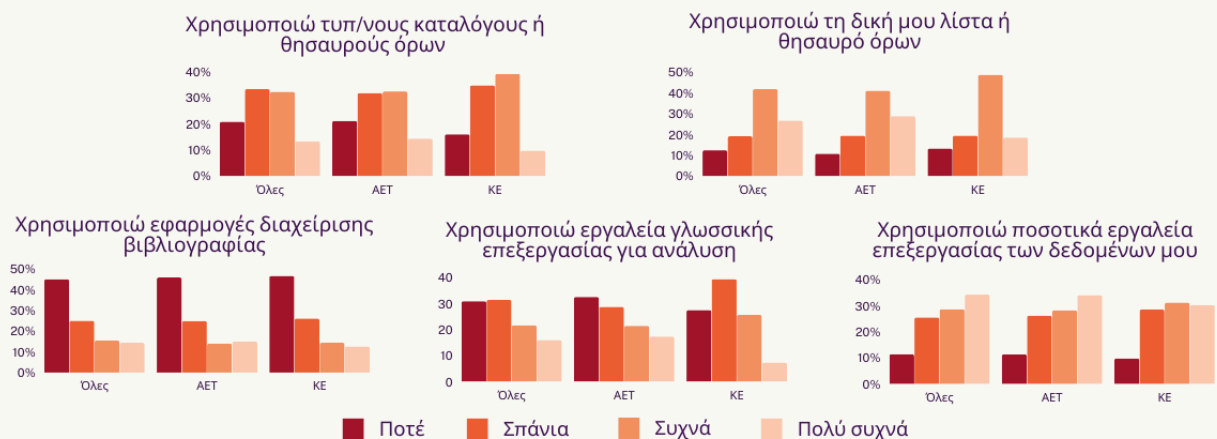
Εργαλεία



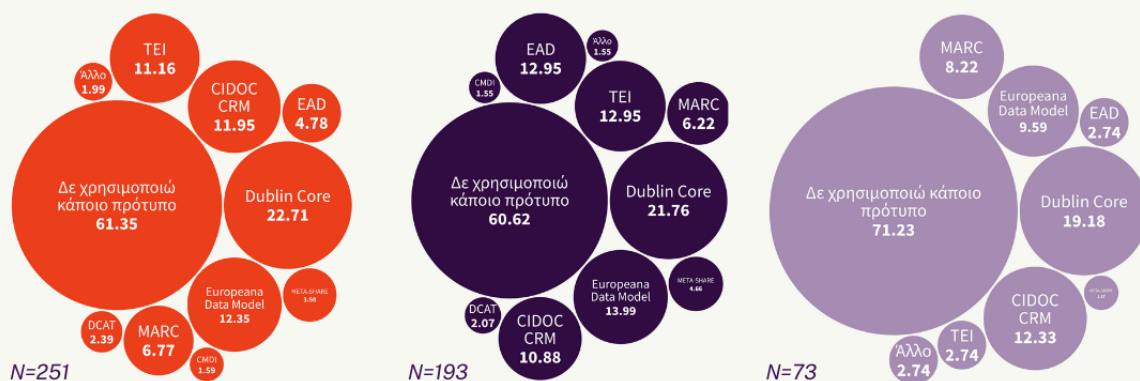
Εφαρμογές



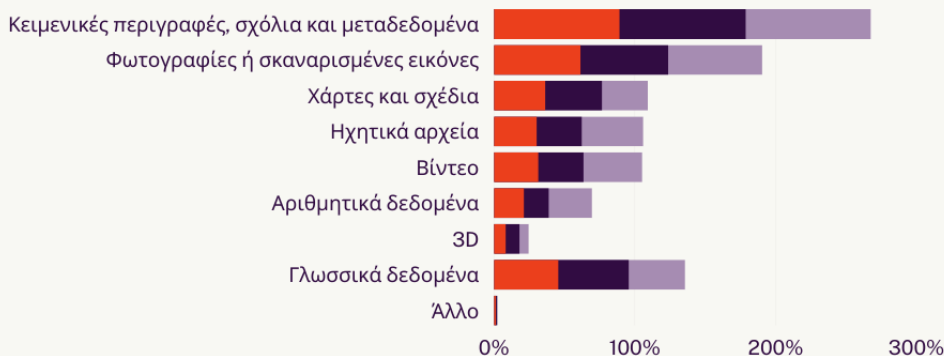
Ενέργειες



Πρότυπα



Περιεχόμενο



Εικ. 14. Συνοπτική παρουσίαση των αποτελεσμάτων που σχετίζονται με τα στάδια της Επεξεργασίας και Ανάλυσης.

### 3.2.3 Επεξεργασία και Ανάλυση

Οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου που αντιστοιχούν στα στάδια της επεξεργασίας και της ανάλυσης παρουσιάζονται συνδυαστικά, καθώς η επεξεργασία και η ανάλυση δεν είναι στάδια με σαφή όρια και έτσι πολλές ερωτήσεις μπορούν να αντιστοιχηθούν εναλλακτικά είτε σε μία από τις δύο διαδικασίες είτε και στις δύο. Η συνδυαστική παρουσίαση, επομένως, κρίθηκε αναγκαία για να δημιουργηθεί μία ολοκληρωμένη εικόνα για το πώς οι συμμετέχοντες διαχειρίζονται τα δεδομένα τους.

#### Λογισμικά

Σε συντριπτική πλειοψηφία έναντι των λοιπών ψηφιακών εργαλείων, τόσο στο σύνολο των απαντήσεων όσο και στις δύο μεγάλες κατηγορίες (ΑΕΤ, ΚΕ), οι συμμετέχοντες χρησιμοποιούν **λογισμικά επεξεργασίας κειμένου** (88-90%). Αυτό είναι αναμενόμενο, καθώς το αντικείμενο των Ανθρωπιστικών Επιστημών είναι κυρίως ο γραπτός λόγος και πολιτισμός. Ακολουθεί η χρήση **βάσεων δεδομένων**, που πολύ συχνά προσφέρουν πέρα από υλικό σε ψηφιακή μορφή και ένα σύνολο ψηφιακών εργαλείων για την επεξεργασία του. Στο σύνολο των ειδικοτήτων η χρήση των βάσεων δεδομένων ανέρχεται σε 71.8%, με παρόμοιο ποσοστό για τις ΑΕΤ (72.5%), ενώ για τις Κοινωνικές επιστήμες το ποσοστό είναι κάπως μικρότερο (60.9%). Για το είδος περιεχομένου των βάσεων αυτών καταγράφηκαν τα ακόλουθα:

- Είναι πρωτίστως **κειμενικές περιγραφές, σχόλια και μεταδεδομένα** (Μ.Ο. για το σύνολο των επιστημών, ΑΕΤ και ΚΕ 89.3%).
- Ακολουθούν οι **φωτογραφίες ή σκαναρισμένες εικόνες** με μεγαλύτερο ποσοστό χρήσης 66.7% από τις ΚΕ, αλλά όχι στατιστικά σημαντική διαφορά από τις ΑΕΤ (62.2%) ή το σύνολο των ειδικοτήτων (61.5%).
- Οι βάσεις με **γλωσσικά δεδομένα** είναι πιο διαδεδομένες, όπως είναι αναμενόμενο, μεταξύ των ΑΕΤ, όπου γίνεται χρήση από έναν στους δύο συμμετέχοντες, αλλά χρησιμοποιούνται και από τις ΚΕ σε μικρότερο βαθμό (39.8%). Στο σύνολο των ειδικοτήτων το ποσοστό είναι αντίστοιχο και πλησιάζει το ήμισυ των συμμετεχόντων (45.9%).
- Ακολουθούν οι **χάρτες και τα σχέδια** με μέσο όρο 36.4% και προβάδισμα χρήσης και εδώ των ΑΕΤ (40.3%), έναντι ποσοστού 32.4% των ΚΕ.
- Αντίθετα, βάσεις που περιέχουν **βίντεο και ηχητικά αρχεία** χρησιμοποιούνται σε μεγαλύτερο βαθμό από τους Κοινωνικούς Επιστήμονες με ποσοστά 41.7% και 43.5% και λιγότερο από τους Ανθρωπιστικούς Επιστήμονες (ποσοστό 32% και για τις δύο κατηγορίες βάσεων). *Μία ερμηνεία για το φαινόμενο αυτό θα μπορούσε να είναι η έλλειψη διαθέσιμου υλικού σε μορφή βίντεο ή ήχου για τις Ανθρωπιστικές Επιστήμες, όπως επισημάνθηκε και στις αντίστοιχες ομάδες εστίασης, ή ότι επικρατεί η ανάλυση γραπτού λόγου.*
- Η μεγαλύτερη διαφορά που παρατηρήθηκε ως προς το είδος περιεχομένου αφορά στα **αριθμητικά δεδομένα**. Η χρήση βάσεων με αριθμητικά δεδομένα είναι διαδεδομένη στην κοινότητα των Κοινωνικών Επιστημών, στο πλαίσιο των οποίων οι βάσεις αυτές χρησιμοποιούνται κατά προσέγγιση από έναν στους τρεις κοινωνικούς επιστήμονες (30.6%), ενώ η κοινότητα των Ανθρωπιστικών Επιστημών κάνει χρήση σε πολύ μικρότερο βαθμό (17.6%). *Η διαφορά αυτή είναι απολύτως λογική μιας και οι Κοινωνικοί Επιστήμονες στηρίζονται πρωτίστως, αλλά όχι αποκλειστικά, για την έρευνά τους σε αριθμητικά δεδομένα.*

- Στην τελευταία θέση βρίσκεται το **3D** περιεχόμενο, το οποίο γίνεται αντικείμενο χρήσης σε ποσοστό 9.7% από τις ΑΕΤ και 6.5% από τις ΚΕ.
- Επιπροσθέτως, ένα πολύ μικρό ποσοστό στις ΑΕΤ (1.1%) δήλωσε ότι χρησιμοποιεί περιεχόμενο **άλλου** τύπου, χωρίς ωστόσο να το προσδιορίσει περαιτέρω.

Μετά τα λογισμικά επεξεργασίας κειμένου και τις βάσεις δεδομένων, τρίτα στη σειρά κατάταξης είναι τα **λογισμικά επεξεργασίας εικόνας**, που χρησιμοποιεί περίπου ένας στους δύο συμμετέχοντες (ΑΕΤ: 46.3% και ΚΕ: 44.4%).

Ακολουθούν τα **εργαλεία γλωσσικής τεχνολογίας για επεξεργασία κειμένων** που χρησιμοποιούνται σε μεγαλύτερο βαθμό από τις ΑΕΤ (41.6%), όπως θα περίμενε κανείς, αλλά είναι σε μικρότερο βαθμό διαδεδομένα και στην κοινότητα των ΚΕ (32.2%). Η χρήση των εργαλείων γλωσσικής τεχνολογίας από τους ΚΕ εξηγήθηκε στην αντίστοιχη ομάδα εστίασης<sup>30</sup>. Τα εργαλεία αυτά προσαρμόζονται στις ανάγκες των κοινωνικών και πολιτικών επιστημόνων, κατά περίπτωση, από επιστήμονες της Γλωσσικής Τεχνολογίας ή/και της Πληροφορικής.

Ωστόσο, η συχνότητα με την οποία χρησιμοποιούνται τα εργαλεία γλωσσικής τεχνολογίας είναι μικρή, **σπάνια** για το 28.72% στις ΑΕΤ και 39.45% στις ΚΕ. **Συχνά και πολύ συχνά** (αθροιστικά) χρησιμοποιούνται από το 38.75% των Ανθρωπιστικών Επιστημόνων και 33.03% των Κοινωνικών Επιστημόνων. Ένα μεγάλο ποσοστό που αντιστοιχεί περίπου στο 1/3 των απαντήσεων δήλωσε ότι δεν χρησιμοποιεί **ποτέ** εργαλεία γλωσσικής τεχνολογίας (32.53% για τις ΑΕΤ και 27.52% για τις ΚΕ). Το εύρημα αυτό θα πρέπει να συνεξεταστεί με τις δυσκολίες που δήλωσαν ότι συναντούν οι ερευνητές είτε στην εύρεση των κατάλληλων ψηφιακών εργαλείων είτε στην εξοικείωσή τους με αυτά.

Η χρήση των ψηφιακών εργαλείων **επεξεργασίας βίντεο** και **ήχου** συμφωνεί με τις απαντήσεις για το περιεχόμενο των βάσεων δεδομένων. Δηλαδή, τα εργαλεία αυτά χρησιμοποιούνται περισσότερο από τους Κοινωνικούς Επιστήμονες (ποσοστά 37.4% και 30.4% αντίστοιχα) και σημαντικά λιγότερο από τους Επιστήμονες των Ανθρωπιστικών Επιστημών (25.8% και 24.2% αντίστοιχα).

Σε φθίνουσα σειρά ακολουθούν η χρήση των **λογισμικών γεωγραφικών βάσεων δεδομένων (GIS)** σε ποσοστό περίπου 17.5% και για τις δύο ομάδες επιστημόνων, και των **λογισμικών επεξεργασίας σχεδίων**, τα οποία είναι ελάχιστα πιο διαδεδομένα στις ΑΕΤ (ποσοστό 10.7% έναντι του 7.8% για τις ΚΕ). Σε ένα ποσοστό 10.4% οι Κοινωνικοί Επιστήμονες ανέφεραν ότι χρησιμοποιούν και **άλλου** τύπου λογισμικά (π.χ., λογισμικά στατιστικής ανάλυσης), ενώ η χρήση άλλων λογισμικών (π.χ., λογισμικά δημιουργίας 3D και διαδραστικών εμπειριών) γίνεται σε πολύ μικρό ποσοστό από τις ΑΕΤ (5%).

## Εφαρμογές

Όσον αφορά στις εφαρμογές και εδώ οι απαντήσεις έρχονται να επαληθεύσουν σε γενικές γραμμές τα ευρήματα από τις ερωτήσεις για τα λογισμικά και τις βάσεις δεδομένων. Πρώτοι στις προτιμήσεις των συμμετεχόντων είναι οι **επεξεργαστές κειμένου (MS Word, Open Office, Libre Office, κ.λπ.)**, τόσο στο σύνολο των ειδικοτήτων όσο και στις δύο διακριτές κατηγορίες, με ποσοστά που κυμαίνονται μεταξύ 95-97%. Αμέσως μετά ακολουθούν τα **υπολογιστικά φύλλα (Excel, Google sheets, κ.λπ.)** που και πάλι χρησιμοποιούνται σε παρόμοιο ποσοστό οριζοντίως (75-78%).

<sup>30</sup> Ομάδα εστίασης κοινωνικών και πολιτικών επιστημόνων (πρβ. Ενότητα 4.5).



Η χρήση των ποσοτικών εργαλείων είναι ευρέως διαδεδομένη, καθώς δίνουν την δυνατότητα τόσο για τη διαχείριση καθαρά αριθμητικών δεδομένων όσο και κειμενικών/γλωσσικών, και έτσι εξηγείται η κατάταξή τους ακριβώς μετά από τους επεξεργαστές κειμένου. Από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων φαίνεται ότι κατά μέσο όρο και στο σύνολο των ειδικοτήτων και στις δύο διακριτές κατηγορίες, γίνεται **συχνή και πολύ συχνή χρήση** αθροιστικά από το 62%. **Σπάνια** χρησιμοποιούνται από το 27% (Μ.Ο.) ενώ **ποτέ** από το 11% (Μ.Ο.). Ειδικά στις ΚΕ το ποσοστό που δεν χρησιμοποιεί ποτέ ποσοτικά εργαλεία (excel κ.λπ.) είναι μικρότερο του 10% (9.8%).

Οι εφαρμογές **καταγραφής σημειώσεων (π.χ. Evernote, OneNote, Zotero)** επιλέγονται κατά μέσο όρο από το 1/3 περίπου όλων των συμμετεχόντων συνολικά αλλά και από τους εκπροσώπους των δύο διακριτών επιστημονικών περιοχών.

*Αυτό που είναι εντυπωσιακό είναι ότι το 1/3 των συμμετεχόντων (γενικά αλλά και ειδικά) δεν χρησιμοποιεί **καμία ψηφιακή μέθοδο**. Αντίστοιχη παρατήρηση έγινε στην ομάδα εστίασης των φιλολόγων/γλωσσολόγων, οι οποίοι εξέφρασαν την ανάγκη επιστροφής στα δεδομένα μετά την επεξεργασία με ψηφιακά εργαλεία, καθώς δεν νιώθουν ότι μπορούν να φτάσουν μόνο με αυτά στον βαθμό ανάλυσης που επιθυμούν. Στη συζήτηση με την ομάδα αυτή καταγράφηκε, επίσης, ένας βαθμός έλλειψης εμπιστοσύνης απέναντι στα ψηφιακά εργαλεία, το αποτέλεσμα των οποίων πρέπει να ελεγχθεί από άνθρωπο.*

Τα **συστήματα διαχείρισης βάσης δεδομένων (π.χ. Oracle, Access, mySQL)** είναι περισσότερο διαδεδομένα στις ΑΕΤ (26%) και λιγότερο στις ΚΕ (21.9%), ενώ στο σύνολο των επιστημών το ποσοστό αυτό είναι 25.26%. Τέλος, τα **διαδικτυακά συστήματα διαχείρισης περιεχομένου (Drupal, Wordpress, κοκ.)** χρησιμοποιούνται από τις ΚΕ σε ποσοστό 21.9% ενώ από τις ΑΕΤ σε ποσοστό 16.9% (στο σύνολο των ειδικοτήτων αυτό το ποσοστό είναι 17.7%). Ένα πολύ μικρό ποσοστό της τάξης του 5% περίπου (Μ.Ο.) χρησιμοποιεί κάποια **άλλη** εφαρμογή.

Τέλος γίνεται χρήση **τυποποιημένου καταλόγου ή θησαυρού όρων** για την οργάνωση του υλικού της έρευνας **συχνά και πολύ συχνά** αθροιστικά από το 47% (Μ.Ο.) των συμμετεχόντων ενώ το 1/3 απάντησε ότι τους χρησιμοποιεί **σπάνια**. Μικρότερα είναι τα ποσοστά για τις ΑΕΤ (21.2%) και ΚΕ (16.1%) όσων δεν κάνουν **ποτέ** χρήση τυποποιημένων καταλόγων ή θησαυρών όρων.

Αντιστοίχως, οι απαντήσεις που δόθηκαν για τη **χρήση λίστας τιμών ή θησαυρού όρων που έχει δημιουργηθεί** από τους ερευνητές/τριες καταδεικνύουν ότι τα εξειδικευμένα και προσαρμοσμένα στις ανάγκες τους μέσα είναι πιο διαδεδομένα. Έτσι, κατά μέσο όρο το 68.5% τα χρησιμοποιεί **συχνά και πολύ συχνά**. Το ποσοστό που τα χρησιμοποιεί **σπάνια** (Μ.Ο. 19.4%) και **καθόλου** (10.8% για τις ΑΕΤ και το 13.3% για τις ΚΕ) είναι μειωμένα σε σχέση με τις απαντήσεις που δόθηκαν για τους τυποποιημένους καταλόγους και θησαυρούς.

## Πρότυπα

Στις Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες η συντριπτική πλειοψηφία (60.6%) **δεν χρησιμοποιεί κανένα πρότυπο/σχήμα**, ενώ το ποσοστό αυτό είναι αρκετά μεγαλύτερο για τις Κοινωνικές Επιστήμες (71.2%). Προφανώς έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον η μη χρήση κάποιου προτύπου από την πλειοψηφία των συμμετεχόντων για την οποία θα μπορούσαν να δοθούν διάφορες ερμηνείες, όπως η δυσκολία εκμάθησης ενός προτύπου που όσο πιο περιγραφικό είναι τόσο πιο περίπλοκο, ή η έλλειψη ανταπόκρισης των υπαρχόντων προτύπων σε συγκεκριμένες ερευνητικές ανάγκες.

Στον ακόλουθο πίνακα (Πιν. 1) φαίνονται, ανά επιστημονικό κλάδο, οι προτιμήσεις για κάποιο πρότυπο, ενώ έχουν επισημανθεί οι τρεις πρώτες επιλογές σε κάθε κατηγορία με έντονη γραμματοσειρά:

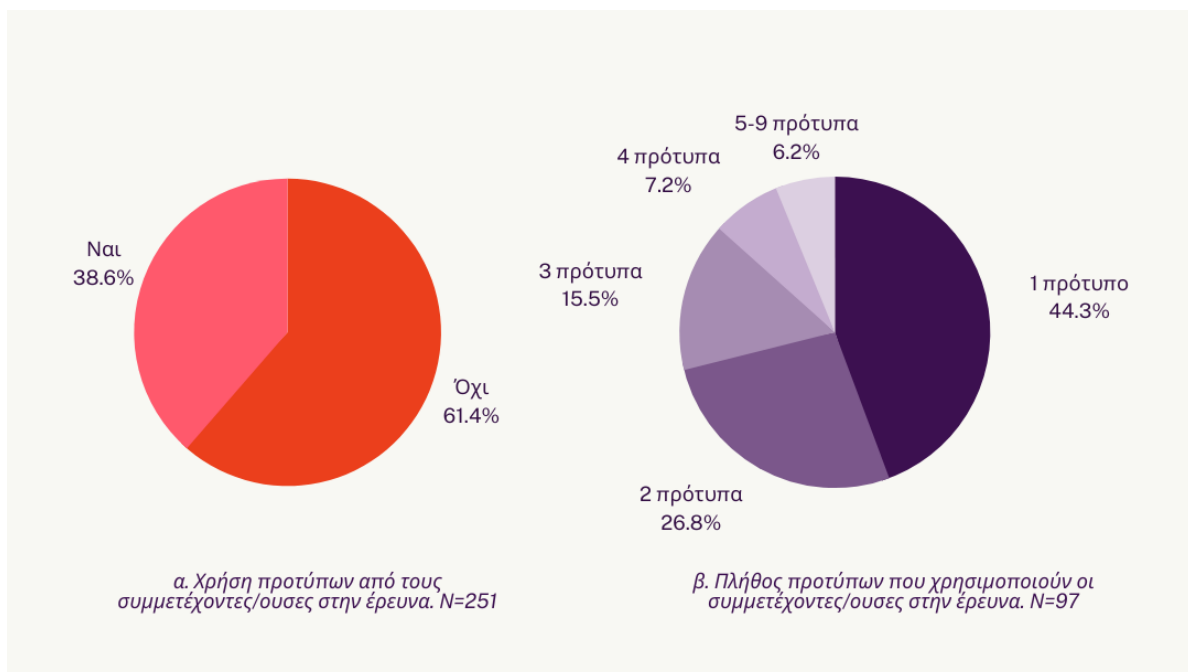
ΠΡΟΤΥΠΟ	ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ	ΑΕΤ	ΚΕ
<a href="#">Dublin Core</a>		<b>21.8%</b>	<b>19.2%</b>
<a href="#">Europeana Data Model</a>	EDM	<b>14%</b>	<b>9,6%</b>
<a href="#">Text Encoding Initiative</a>	TEI	<b>13%</b>	2.7%
<a href="#">Encoded Archival Description</a>	EAD	<b>13%</b>	2.7%
<a href="#">CIDOC Conceptual Reference Model</a>	CIDOC CRM	10.9%	<b>12.3%</b>
<a href="#">Machine Readable Cataloguing</a>	MARC	6.2%	8.2%
<a href="#">META-SHARE metadata model</a>		4.7%	1.4%
<a href="#">Data Catalog Vocabulary</a>	DCAT	2.1%	-
Άλλο		1.6%	2.7%
<a href="#">Component Metadata Initiative</a>	CMDI	1.6%	-

Πιν. 1. Χρήση προτύπων στις ΑΕΤ και ΚΕ.

Ανάμεσα στα πρότυπα/σχήματα για τα οποία δόθηκαν απαντήσεις, πρώτο σε σειρά προτίμησης έρχεται το **Dublin Core**, που αυτή την στιγμή είναι το πιο διαδεδομένο πρότυπο για περιγραφή ψηφιακού, και μη, περιεχομένου. Η προτίμηση είναι συμβατή με τις διεθνείς τάσεις και οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην απλότητα του *Dublin Core* το οποίο στη βασική του μορφή αποτελείται από 15 στοιχεία (*elements*) που μπορούν να καλύψουν, με ευρύ και γενικό τρόπο, διάφορες κατηγορίες φυσικών και ψηφιακών αντικειμένων. Στη συνέχεια οι επιστήμονες των ΑΕΤ χρησιμοποιούν το **EDM** (πρότυπο για τη διαχείριση της πολιτιστικής κληρονομιάς) και τα **TEI** (πρότυπο για τη διαχείριση

κειμένων σε ψηφιακή μορφή) και **EAD** (πρότυπο για τη διαχείριση τεκμηρίων), ενώ αντιστρόφως οι επιστήμονες των ΚΕ έχουν ως δεύτερη επιλογή το **CIDOC-CRM** (πρότυπο για τη διαχείριση της πολιτιστικής κληρονομιάς) και ως τρίτη το **EDM**.

Δεν μπορεί να συναχθεί με ασφάλεια συμπέρασμα για τα πρότυπα και σχήματα μεταδεδομένων καθώς κάθε ομάδα επιστημόνων ανάλογα με το αντικείμενό της και τον στόχο της μπορεί να χρησιμοποιεί κάποιο συγκεκριμένο πρότυπο. Επί του συνόλου των απαντήσεων που δόθηκαν για τα πρότυπα αποκλειστικά (N=97) (Εικ. 15) το ποσοστό όσων χρησιμοποιούν **μόνο ένα πρότυπο** είναι 44.3%. Όλες οι υπόλοιπες απαντήσεις αφορούν συνδυασμούς προτύπων: δύο προτύπων (26.8%), τριών (15.5%), τεσσάρων (7.2%), ή και περισσότερων, από πέντε έως εννέα (6.2%). Στις απαντήσεις που δόθηκαν εντοπίζεται, συνεπώς, ένα οξύμωρο: αφενός προτιμάται η χρήση ενός προτύπου καθώς οι ανάγκες ενός ερευνητή είναι συγκεκριμένες και η εκμάθησή του απαιτεί αρκετό χρόνο, αφετέρου, ακριβώς λόγω της συγκεκριμένης στόχευσης που έχει ένα πρότυπο/σχήμα μεταδεδομένων, πολλές φορές οι ερευνητές είναι αναγκασμένοι να εξοικειώνονται με παραπάνω από ένα σχήματα για να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις νέων έργων/ερευνητικών ερωτημάτων. Καθώς το ερώτημα 13 δεν είχε συγκεκριμένη χρονική αγκύρωση αλλά ήταν αόριστο, δεν μπορεί να συναχθεί από τις απαντήσεις αν τα πρότυπα που δηλώθηκαν χρησιμοποιούνται ταυτόχρονα αλλά σε διαφορετικά ερευνητικά ερωτήματα ή έχουν χρησιμοποιηθεί στο πέρασμα του χρόνου.



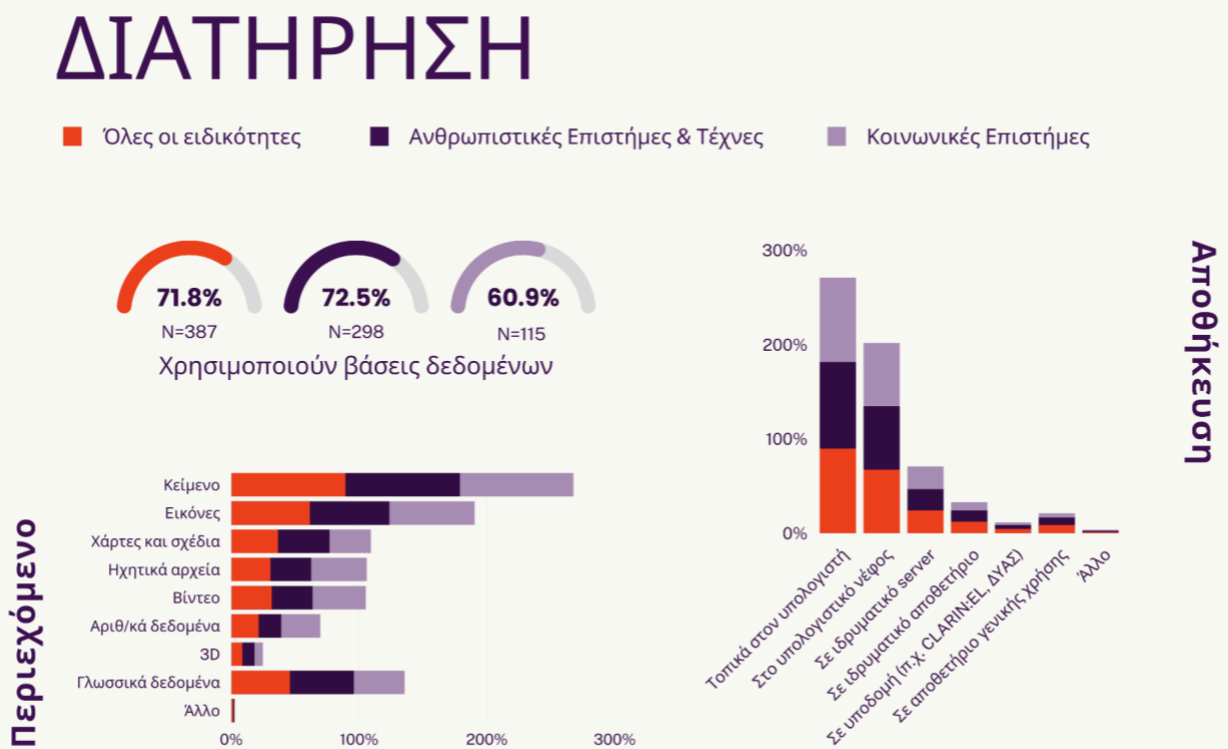
Εικ. 15. Χρήση προτύπων και πλήθος προτύπων που χρησιμοποιούνται από τους συμμετέχοντες/ουσες στην έρευνα ανεξαρτήτως επιστημονικού πεδίου.

## Βιβλιογραφία

Η διαχείριση της βιβλιογραφίας και των αναφορών, στην πλειοψηφία των απαντήσεων (Μ.Ο. 46%), δεν γίνεται **ποτέ** με κάποια ψηφιακή εφαρμογή, όπως για παράδειγμα το Zotero. Σε ένα ποσοστό που κατά μέσο όρο αντιστοιχεί στο 25% γίνεται **σπάνια** ενώ αθροιστικά γίνεται **συχνά και πολύ συχνά** από το 29% (Μ.Ο. για το σύνολο των ειδικοτήτων και τις ΑΕΤ και ΚΕ).



## 3.2.4 Διατήρηση



Περιεχόμενο

Εικ. 16. Συνοπτική παρουσίαση των απαντήσεων που σχετίζονται με το στάδιο της Διατήρησης.

Όπως φάνηκε στην ενότητα 3.2.3, η χρήση των βάσεων δεδομένων είναι διαδεδομένη στις κοινότητες των ΑΕΤ και ΚΕ κατά το στάδιο της επεξεργασίας και ανάλυσης. Επιπροσθέτως, χρησιμοποιούνται και κατά το στάδιο της διατήρησης των δεδομένων της έρευνας, οπότε κρίθηκε αναγκαίο να συμπεριληφθούν στην οπτικοποίηση των αποτελεσμάτων που παρουσιάζονται στην εικόνα 11, χωρίς όμως να αναλυθούν ξανά. Αντιθέτως, στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται αναλυτικά οι απαντήσεις που δόθηκαν στην ερώτηση «**Πού αποθηκεύετε τα δεδομένα της έρευνας ή εργασίας σας;**». Για την ερμηνεία των αποτελεσμάτων χρειάζεται κάθε φορά να συνυπολογιστεί ο τύπος της πρόσβασης (ανοικτή/κλειστή ή υπό όρους) στα αποθηκευτικά μέσα καθώς και το κόστος που αυτά έχουν (υπηρεσία δωρεάν/επί πληρωμή, κόστος αγοράς εξοπλισμού).

Οι τάσεις που αποτυπώθηκαν δείχνουν ότι σε συντριπτικό ποσοστό τα δεδομένα της έρευνας/εργασίας των συμμετεχόντων φυλάσσονται τοπικά σε προσωπικό υπολογιστή ή σε εξωτερικά μέσα αποθήκευσης, όπως CD-Rom, (Μ.Ο. 90%). Η απάντηση αυτή δεν εκπλήσσει καθώς η κουλτούρα διατήρησης και διαμοιρασμού δεν έχει εισχωρήσει ακόμη επαρκώς στις ΑΕΤ και ΚΕ σε αντίθεση με τις Θετικές Επιστήμες. Θέματα που ανέκαθεν απασχολούσαν τους ερευνητές και οδηγούν σε αυτού του τύπου την εσωστρέφεια καταγράφηκαν και σε σχέση με τις υποδομές και

σχετίζονται με την παρεχόμενη ασφάλεια για την αποθήκευση των δεδομένων, την προστασία των προσωπικών δεδομένων αλλά και τα πλείστα νομικά ζητήματα που σχετίζονται με τα πνευματικά δικαιώματα τόσο των δημιουργών του πρωτογενούς υλικού όσο και του παραγόμενου ερευνητικού αποτελέσματος.

Με αρκετά μεγάλη διαφορά (Μ.Ο. 67%) ακολουθεί ως επιλογή η αποθήκευση στο υπολογιστικό νέφος που είναι μέχρι ενός ορίου δωρεάν<sup>31</sup> εφόσον υπάρχει σύνδεση στο διαδίκτυο και ταυτόχρονα λογαριασμός χρήστη στην υπηρεσία αποθήκευσης (π.χ. Google Drive, [Dropbox](#), κ.λπ.). Ο δημιουργός/διαχειριστής έχει έλεγχο του υλικού του στο υπολογιστικό νέφος εφόσον δίνει, αν το επιθυμεί, ελεγχόμενη πρόσβαση σε τρίτους. Τα αποτελέσματα αυτά είναι συμβατά με την χρήση του διαδικτύου όπως καταγράφηκε για το σύνολο των επιστημονικών πεδίων (Μ.Ο. 97-98%) σε όλα τα στάδια της ερευνητικής διαδικασίας.

Η χρήση ιδρυματικού server επιλέχθηκε από ποσοστό μικρότερο από το ¼ και στις ΑΕΤ (22.71%) και στις ΚΕ (24.11%). Τα μικρά αυτά ποσοστά επηρεάζονται από σωρεία παραγόντων που χρήζουν επεξήγησης. Η πρόσβαση σε server περιορίζεται σε μια μερίδα των συμμετεχόντων που είναι μέλη κάποιου φορέα/οργανισμού. Από τη χρήση αυτή επομένως αποκλείονται όσοι δεν είναι μέλη οργανισμών ή εργάζονται στο πλαίσιο προγραμμάτων για τα οποία δεν υπάρχει οικονομική πρόβλεψη για αγορά server. Ακόμη και η ύπαρξη server, όμως, δεν είναι επαρκής και αναγκαία συνθήκη. Χρειάζεται να πληρούνται και άλλες προϋποθέσεις, όπως η παραχώρηση του συγκεκριμένου μηχανήματος για χρήση ως αποθηκευτικού μέσου και η αιτιολόγηση της ανάγκης αποθήκευσης των δεδομένων. Το δικαίωμα αποθήκευσης, επίσης, συναρτάται με παραμέτρους, όπως η ιδιότητα του μέλους του οργανισμού (καθηγητής, συνεργαζόμενος ερευνητής, φοιτητής κ.λπ.) και η ύπαρξη προσωπικού υποστήριξης της διαδικασίας που είναι ενίοτε γραφειοκρατικά ή/και τεχνικά περίπλοκη.

Οι επόμενες επιλογές, σε φθίνουσα σειρά, αφορούν τα πάσης φύσεως αποθετήρια: **ιδρυματικά** (ΑΕΤ: 11.86%, ΚΕ: 8.93%), **γενικής χρήσης** (ΑΕΤ: 7.80%, ΚΕ: 4.46%) και **θεματικά** (ΑΕΤ: 4.07%, ΚΕ: 2.68%). Και για αυτά τα ποσοστά χρειάζεται να ληφθεί υπόψη ότι τα ιδρυματικά και θεματικά αποθετήρια προϋποθέτουν την σύνδεση ενός χρήστη μέσω ενός φορέα/οργανισμού που είναι μέλος ενός δικτύου, μολοντί υπάρχει σε κάποιες περιπτώσεις πρόβλεψη και για ιδιώτες, ενώ τα γενικά αποθετήρια τύπου [Github](#), [Zenodo](#)<sup>32</sup> επιτρέπουν την εγγραφή σε όποιον χρήστη το επιθυμεί ανεξαρτήτως ιδιότητας ή συμμετοχής σε φορέα/οργανισμό. Η πρόσβαση στα αποθετήρια γενικής χρήσης είναι ανοικτή, με περισσότερες παρεχόμενες υπηρεσίες/λειτουργικότητες εφόσον γίνει εγγραφή, και χωρίς καμία συνδρομή, ενώ παράλληλα αυτά προσφέρουν τεράστιο όγκο δεδομένων. Το [Zenodo](#) έχει, για παράδειγμα, 3 εκατομμύρια εγγραφές, και το [GitHub](#) 372 εκατομμύρια αποθετήρια, εκ των οποίων τα 28 εκατομμύρια είναι δημόσια.

Οι παρατηρήσεις αυτές, ενδεχομένως, εξηγούν και το πολύ μικρό ποσοστό χρήσης θεματικών αποθετηρίων (π.χ. CLARIN:EL, ΔΥΑΣ, ΑΠΟΛΛΩΝΙΣ), που τα κατατάσσει στην τελευταία θέση. Εξ ορισμού, τα θεματικά αποθετήρια, σε αντίθεση με τα αποθετήρια γενικής χρήσης με χιλιάδες ή εκατομμύρια χρηστών<sup>33</sup>, απευθύνονται σε στοχευμένες ομάδες με συγκεκριμένο επιστημονικό αντικείμενο και εκ των πραγμάτων εξυπηρετούν ένα υποσύνολο των συμμετεχόντων. Παράλληλα,

<sup>31</sup> Ο αποθηκευτικός χώρος που προσφέρεται δωρεάν ποικίλλει. Για παράδειγμα, το Dropbox προσφέρει 2Gb ενώ το Google Drive 15Gb. Όποιος επιθυμεί να αυξήσει τον αποθηκευτικό του χώρο μπορεί να το κάνει έναντι αμοιβής.

<sup>32</sup> Το Zenodo δίνει τη δυνατότητα σύνδεσης σε χρήστες και με τον λογαριασμό GitHub που έχουν.

<sup>33</sup> Το GitHub έχει κατά προσέγγιση 100 εκατομμύρια χρήστες σύμφωνα με τα στατιστικά του Ιανουαρίου 2023, ενώ το Zenodo 300.000 χρήστες. Οι κοινότητες επομένως με τις οποίες μπορεί να γίνει διαμοιρασμός δεδομένων είναι πολυπληθείς. Αυτό, ωστόσο, μπορεί να λειτουργεί και αποτρεπτικά στην περίπτωση που εκκρεμούν ζητήματα νομικής φύσεως για την παρουσίαση/χρήση των δεδομένων από τρίτους.

υφίστανται περιορισμούς από παράγοντες όπως τα ερευνητικά έργα στο πλαίσιο των οποίων δέχονται χρηματοδότηση και το μικρή κλίμακας προσωπικό που τα συντηρεί και τα υποστηρίζει. Οι παράμετροι αυτές τα καθιστούν μη ανταγωνιστικά, και κατ' επέκταση μη επιλέξιμα, σε σχέση με τα αποθετήρια γενικής χρήσης.

Στο σύνολο των απαντήσεων (N=383) φαίνεται ότι σχεδόν οι μισοί από τους συμμετέχοντες (46.74%) χρησιμοποιούν συνδυαστικά δύο αποθηκευτικά μέσα/τρόπους. Η επιλογή αυτή ήταν αναμενόμενη καθώς η αύξηση των μέσων αποθήκευσης συνδέεται με τις πιθανότητες προστασίας και βέλτιστης συντήρησης του προς αποθήκευση υλικού. Ο πιο συχνός συνδυασμός σε αυτήν την περίπτωση (N=179) περιλαμβάνει αποθήκευση τοπικά και σε cloud (80%). Όσοι έκαναν μόνο μία επιλογή για το μέσο αποθήκευσης αντιστοιχούν στο 27.15% και στην πλειοψηφία τους δήλωσαν ότι αποθηκεύουν τοπικά στον υπολογιστή ή σε εξωτερικά μέσα αποθήκευσης (87.5%).

# ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ/ ΔΙΑΜΟΙΡΑΣΜΟΣ

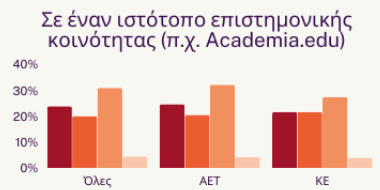
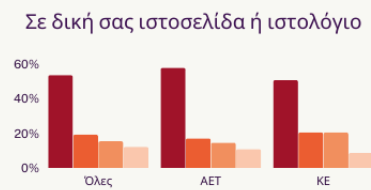
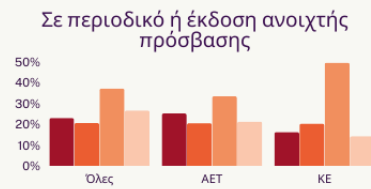
■ Όλες οι ειδικότητες   
 ■ Ανθρωπιστικές Επιστήμες & Τέχνες (ΑΕΤ)   
 ■ Κοινωνικές Επιστήμες (ΚΕ)

## Εργαλεία



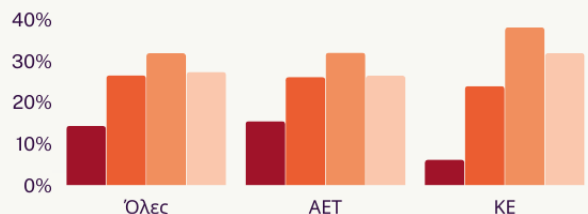
■ Ποτέ   
 ■ Σπάνια   
 ■ Συχνά   
 ■ Πολύ συχνά

## Δημοσίευση



## Ενέργειες

Χρησιμοποιώ μέσα κοινωνικής δικτύωσης ή φόρουμ συζητήσεων για την επικοινωνία μου με άλλους ερευνητές



Εικ. 17. Συνοπτική παρουσίαση των απαντήσεων που σχετίζονται με το στάδιο της Δημοσίευσης/Διαμοιρασμού.

### 3.2.5 Δημοσίευση/Διαμοιρασμός

Οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου που αντιστοιχούν στο συγκεκριμένο στάδιο εργασίας αποσκοπούν στην αποτύπωση των τάσεων επιλογής μέσων και ψηφιακών εργαλείων για την κοινοποίηση των αποτελεσμάτων της έρευνας. Θα πρέπει να επισημανθεί ότι η δημοσίευση και ο διαμοιρασμός αποτελούν συμπληρωματικές διαδικασίες: η δημοσίευση αναφέρεται πρωτίστως στη διαδικασία υποβολής, αξιολόγησης, επιμέλειας και συμπερίληψης του τελικού παράγωγου της έρευνας σε ψηφιακή ή έντυπη έκδοση, ενώ ο διαμοιρασμός περιλαμβάνει την ανάρτηση του παράγωγου ερευνητικού αποτελέσματος σε ψηφιακή υποδομή ή/και σε πλατφόρμες δικτύωσης, καθώς και την κοινοποίησή του σε φόρουμ επικοινωνίας.

Η χρήση σε ποσοστό πάνω από 85%, κατά μέσο όρο, ψηφιακών μεθόδων για τη δημοσίευση και τον διαμοιρασμό δεδομένων υποδεικνύει ότι οι ερευνητές εφαρμόζουν συνδυαστικές μεθόδους κοινοποίησης των εργασιών τους στο διαδίκτυο.

Ως προς την επιλογή των μέσων δημοσίευσης, παρουσιάζονται μικτές τάσεις: αν και η υποβολή εργασιών σε συνδρομητικές εκδόσεις φαίνεται πως διατηρεί μια υψηλή δυναμική (70.8% των απαντήσεων δηλώνουν τη σχετική επιλογή με κλιμακούμενη συχνότητα), αξιοσημείωτο είναι το ποσοστό των ερευνητών/τριών (29.2%) που δηλώνουν ότι δεν δημοσιεύουν ποτέ σε συνδρομητικά περιοδικά. Εάν συνεκτιμηθεί και το συγκριτικά υψηλότερο (84%) ποσοστό απαντήσεων που περιλαμβάνουν δημοσίευση σε εκδόσεις ανοικτής πρόσβασης, εμφανίζεται ένας σαφής προσανατολισμός προς την ανοικτότητα ως εγγενή, πλέον, διάσταση της επιστημονικής επικοινωνίας. Παρόλα αυτά, το έντυπο –με όλους τους περιορισμούς που η επιλογή του συνεπάγεται ως προς τη δυνατότητα διάχυσης της έρευνας– παραμένει σταθερή επιλογή των ερευνητών/τριών (72.6% δηλώνουν ότι δημοσιεύουν και σε έντυπες εκδόσεις). Εάν ληφθεί υπόψη, δε, ότι η πλειοψηφία των επιστημονικών περιοδικών εκδίδεται (και) σε ψηφιακή μορφή, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό απαντήσεων σχετικά με τη χρήση εντύπου μέσου αφορά στην έκδοση μονογραφιών ή επιμελημένων τόμων, που στις ΑΚΕ διατηρούν τη βαρύτητά τους ως μέσα δημοσίευσης.

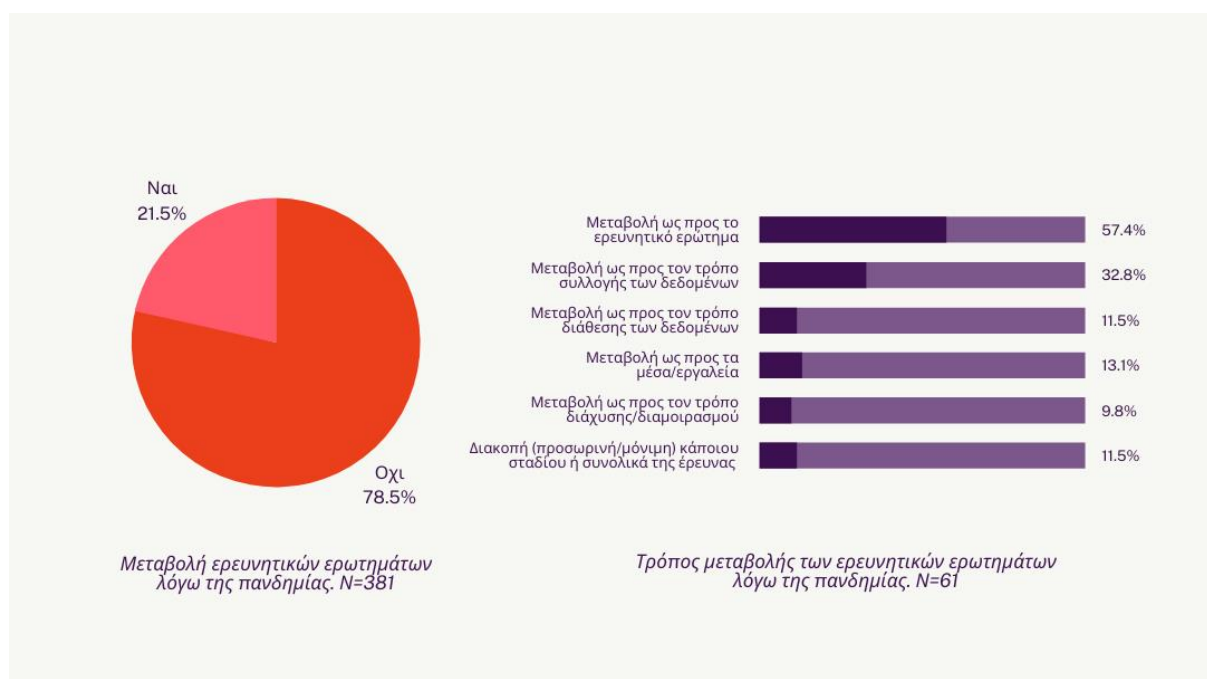
Ως προς τις πρακτικές και τα μέσα διαμοιρασμού του περιεχομένου, σύμφωνα με τις απαντήσεις που αναφέρονται στη χρήση του κάθε μέσου σε οποιαδήποτε συχνότητα (σπάνια, συχνά, πολύ συχνά) διαφαίνεται ότι οι ιστότοποι των επιστημονικών κοινοτήτων είναι οι πλέον δημοφιλείς, καθώς επιλέγονται από το 76.9% των ερευνητών και των δύο επιστημονικών κλάδων (ΑΕΤ και ΚΕ) για να κοινοποιήσουν τα αποτελέσματα της έρευνάς τους. Ακολουθούν, σε ποσοστό 74.7%, τα αποθετήρια των ιδρυμάτων/φορέων στα οποία ανήκουν οι απαντώντες και τα αποθετήρια άλλου φορέα ή υποδομής (57.3%). Οι μισές περίπου απαντήσεις του δείγματος (53.3%) αναφέρουν ανάρτηση σε κοινωνικά δίκτυα, ενώ σε μικρότερο ποσοστό εκπροσωπούνται οι προσωπικές ιστοσελίδες/ιστολόγια (45.9%) και οι ιστότοποι διαμοιρασμού περιεχομένου (38.9%).

Ενδιαφέρον παρουσιάζει η σύγκριση των απαντήσεων σε σχέση με τις πρακτικές δημοσίευσης και διαμοιρασμού ανά επιστημονικό πεδίο: υπάρχει, καταρχάς, μια ανιχνεύσιμη διαφοροποίηση του προσανατολισμού προς τα ψηφιακά μέσα δημοσίευσης, καθώς 28.3% των ερωτώμενων που προέρχονται από τις κοινωνικές επιστήμες δηλώνουν ότι δεν δημοσιεύουν ποτέ σε έντυπη μορφή, με το αντίστοιχο ποσοστό στις ανθρωπιστικές επιστήμες να κυμαίνεται στο 19.8%. Αντίστοιχα, το ποσοστό των ερευνητών/τριών του πρώτου πεδίου δημοσιεύει σε αρκετά υψηλότερο ποσοστό εργασίες (και) σε περιοδικά με συνδρομή (77.6% έναντι 64% στις ΑΕΤ). Αν αξιολογηθούν συνδυαστικά, οι διαφοροποιήσεις της τάξης του 10.6% και 9.5% στα ποσοστά χρήσης κοινωνικών δικτύων και ιστότοπων διαμοιρασμού, αντίστοιχα, καταδεικνύουν ότι σε σχέση με τους συναδέλφους τους από τις ΑΕΤ, οι ερευνητές/τριες στις ΚΕ παρουσιάζουν μια τάση κοινοποίησης της έρευνάς τους σε αρκετά κανάλια ταυτόχρονα, κάποια εκ των οποίων δεν έχουν αποκλειστικά επιστημονικό περιεχόμενο.

Στα γενικά συμπεράσματα για το εν λόγω στάδιο του κύκλου της έρευνας, θα πρέπει επίσης να συμπεριλάβουμε τη σχεδόν καθολική χρήση του διαδικτύου (σε ποσοστό πάνω από 97% και στα δύο επιστημονικά πεδία). Πέρα από την αξιοποίηση του μέσου για την κοινοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων, η τάση αυτή συμβαδίζει απόλυτα με τη χρήση ψηφιακών πλατφορμών τηλεδιάσκεψης (88.9% και 92.2% σε ΑΕΤ και ΚΕ, αντίστοιχα) και ηλεκτρονικής επικοινωνίας (89.9% και 93.9%), η οποία ενισχύθηκε ιδιαίτερα κατά την πανδημία λόγω των επακόλουθων περιορισμών στη δια ζώσης επικοινωνία.

### 3.3 ΠΑΝΔΗΜΙΑ

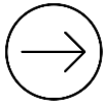
Ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχει η ανταπόκριση των συμμετεχόντων ως προς τον συσχετισμό της έρευνάς τους, και κυρίως της χρήσης ψηφιακών μεθόδων σε αυτή, με τη συγκυρία της πανδημίας της COVID 19 και των νέων συνθηκών που επέβαλε (καραντίνα, εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ψηφιακή επικοινωνία κ.λπ.). Από τα 381 άτομα που απάντησαν στην ερώτηση εάν η πανδημία μετέβαλε τα ερευνητικά τους ερωτήματα, το σημαντικά μεγαλύτερο ποσοστό (78.5%) δήλωσε πως τα ερευνητικά τους ενδιαφέροντα δεν μεταβλήθηκαν λόγω της πανδημίας (Εικ. 18). Ένας σημαντικά μικρότερος αριθμός συμμετεχόντων/ουσών (61 άτομα) διευκρίνισαν με ποιον τρόπο η πανδημία επέφερε διαφοροποίηση στην έρευνά τους. Από αυτούς το 57.4% την προσδιόρισε στο ίδιο το ερευνητικό ερώτημα και το 11.5% στην αναγκαστική διακοπή είτε κάποιου σταδίου της έρευνας ή της έρευνας εν συνόλω. Το υπόλοιπο όσων διαπίστωσαν μεταβολή της έρευνάς τους την προσδιόρισαν στον τρόπο διεξαγωγής των ερευνητικών σταδίων, όπου τη μερίδα του λέοντος είχε ο τρόπος συλλογής των δεδομένων (32.8%), ακολουθούμενος περίπου ισόποσα από τον τρόπο διάθεσης των δεδομένων (11.5%), τα μέσα/εργαλεία της έρευνας (13.1%), και τον τρόπο διάχυσης/διαμοιρασμού των αποτελεσμάτων (9.8%).



Εικ. 18. Μεταβολή των ερευνητικών ερωτημάτων λόγω πανδημίας.

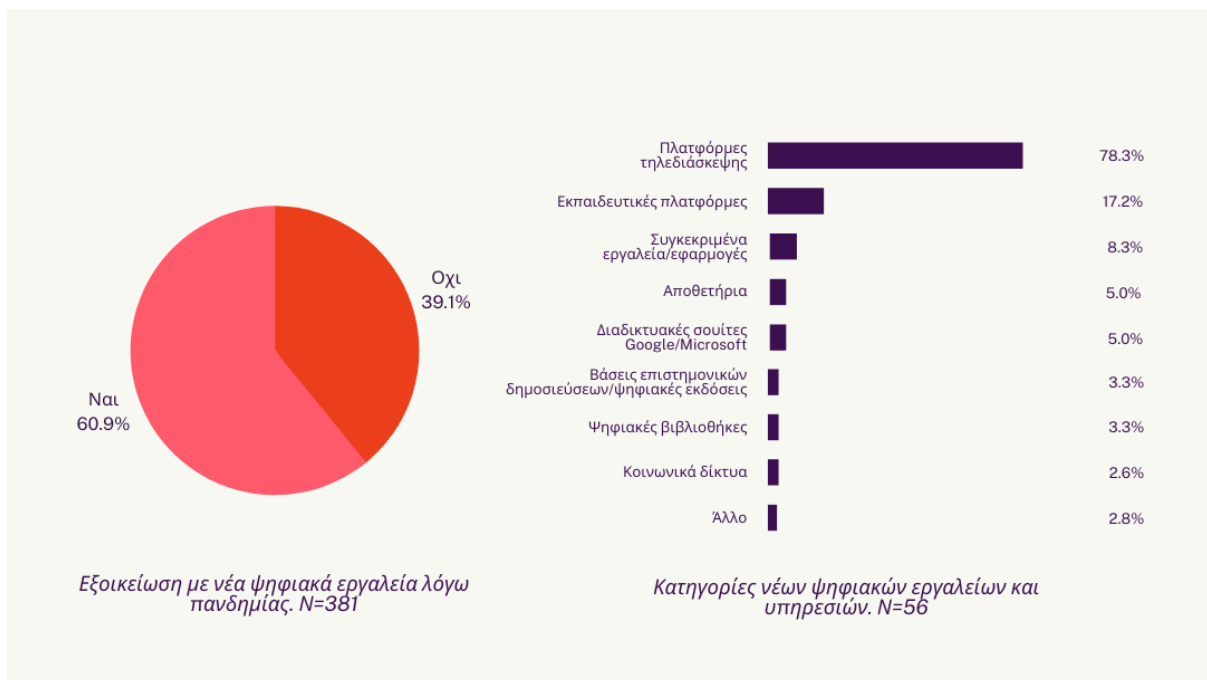






## Μεταφερθείτε στο διαδραστικό γράφημα σχετικά με τον τρόπο ενσωμάτωσης της πανδημίας ως αντικείμενο της έρευνας

Ως προς το ερώτημα για την ένταξη της πανδημίας στην έρευνα, από τις απαντήσεις προκύπτει πως ένα 19.8% όσων απάντησαν ενέταξαν την πανδημία στην έρευνά τους (Εικ. 20). Ο τρόπος ενσωμάτωσης της πανδημίας στην έρευνα δείχνει πως η πλειονότητα (περ. 60%) ενέταξαν την πανδημία στο καθ' εαυτό ερευνητικό τους ερώτημα, ενώ για τους υπόλοιπους οι πραγματικότητες που επέβαλε η πανδημία είχαν επίδραση στις μεθόδους και τα μέσα διεξαγωγής της έρευνας (μέθοδοι, εργαλεία, διαδικασίες).



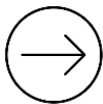
Εικ. 21. Εξοικείωση των συμμετεχόντων/ουσών με νέα ψηφιακά εργαλεία και υπηρεσίες λόγω της πανδημίας.

Όπως αναμενόταν, η ιδιαίτερη συνθήκη της πανδημίας επηρέασε σημαντικά το βαθμό εξοικείωσης με ψηφιακά εργαλεία (Εικ. 21): λόγω των περιορισμών στις μετακινήσεις, αυξήθηκε κατακόρυφα ο βαθμός χρήσης εφαρμογών τηλεδιάσκεψης (78.3%), αλλά και εκπαιδευτικών εφαρμογών (17.2%). Η χρήση άλλων εργαλείων και εφαρμογών δηλώνεται σε ποσοστά κάτω του 10%: ενδεικτικά, 5% των απαντήσεων αφορούν τη χρήση αποθετηρίων και διαδικτυακών εργαλειοθηκών (toolkits), ενώ 3.3% την πρόσβαση σε ψηφιακές βιβλιοθήκες και δημοσιεύσεις. Τα παραπάνω ποσοστά θα πρέπει να συνεκτιμηθούν σε συνάρτηση με τον αριθμό των απαντήσεων στις οποίες οι συμμετέχοντες/σες δηλώνουν ιδιότητες συναφείς με την εκπαίδευση (π.χ. ακαδημαϊκό προσωπικό), καθώς διαφαίνεται ότι οι μέθοδοι και τα μέσα πρόσκτησης και επεξεργασίας υλικού δεν διαφοροποιούνται αισθητά. Πράγματι, όπως υποδεικνύει το γράφημα που ακολουθεί (Εικ. 22), τα ψηφιακά εργαλεία που προσδιορίζονται ονομαστικά σχετίζονται αποκλειστικά με την εξ αποστάσεως επικοινωνία (zoom, webex, skype) ή/και την από κοινού διαχείριση αρχείων (MS Teams, Gdrive).





Εικ. 22. Tag cloud των απαντήσεων για τα νέα ψηφιακά εργαλεία με τα οποία εξοικειώθηκαν οι συμμετέχοντες/ουσες λόγω πανδημίας.



### Μεταφερθείτε στο διαδραστικό tag cloud



Εικ. 23. Συνοπτική αποτύπωση των απαντήσεων των συμμετεχόντων/ουσών σε σχέση με την επίδραση της πανδημίας στην έρευνά τους.

### 3.4 ΥΠΟΔΟΜΕΣ

Το 29.3% των συμμετεχόντων (N=110) έδωσε ποικίλες απαντήσεις στο ερώτημα «*Ποιες ψηφιακές υπηρεσίες θα θέλατε να δείτε σε μια ερευνητική υποδομή; Πώς αυτές θα βελτίωναν τις συνθήκες και τα αποτελέσματα της εργασίας σας;*» που ομαδοποιήθηκαν στους ακόλουθους θεματικούς άξονες:

- α) **πόροι,**
- β) **εργαλεία,**
- γ) **εκπαίδευση, και**
- δ) **υποδομή.**

Οι πρώτοι τρεις άξονες (πόροι, εργαλεία και εκπαίδευση) αφορούν παρατηρήσεις που έγιναν κυρίως για το περιεχόμενο της υποδομής, ενώ στον τέταρτο περιλαμβάνονται σχόλια για τη διεπαφή, τη λειτουργικότητα, την ασφάλεια και λοιπά τεχνικά ζητήματα. Από το σύνολο των απαντήσεων αναδύεται η ανάγκη δημιουργίας ενός εξελιγμένου μοντέλου υποδομής (DH centre) εύκολα προσβάσιμου<sup>34</sup>, με φιλικό προς τον χρήστη περιβάλλον<sup>35</sup> και έξυπνες μηχανές αναζήτησης<sup>36</sup>, που θα προσφέρει ποικιλία και πλούτο υλικού<sup>37</sup> και εργαλείων προσβάσιμων από ένα σημείο<sup>38</sup>, βιβλιογραφικών πηγών<sup>39</sup> αλλά και εκπαιδευτικού υλικού για υποστήριξη στη χρήση των παρεχόμενων πόρων και υπηρεσιών<sup>40</sup>. Με βάση τις απαντήσεις των συμμετεχόντων/ουσών, είναι σημαντικό μια υποδομή να λειτουργεί ως κόμβος σε ένα δίκτυο, διασυνδεδεμένος με άλλες υποδομές/σημεία πρόσβασης, όπου ο χρήστης θα μπορεί τόσο να βρει ό,τι χρειάζεται για την έρευνα/εργασία του<sup>41</sup> όσο και να έρθει σε επαφή με άλλους ερευνητές<sup>42</sup>. Με αυτόν τον τρόπο, κατά δήλωση των συμμετεχόντων/ουσών, θα επιτευχθεί εξοικονόμηση χρόνου για τους ερευνητές/τριες, συγκέντρωση και επαναχρησιμοποίηση υλικού και υπηρεσιών. Η οπτική αναπαράσταση των απαντήσεων φαίνεται στο ακόλουθο tag cloud (Εικ. 24).

<sup>34</sup> «Απλοποίηση της εγγραφής σε ψηφιακές συλλογές και αποθετήρια επιστημονικών εργασιών».

<sup>35</sup> «Να δοθεί έμφαση στην σχεδίαση της ψηφιακής υποδομής, έτσι ώστε να είναι ταυτόχρονα φιλική στον ερευνητή και αποτελεσματική ως προς την έρευνα».

<sup>36</sup> «Ίσως πιο εύχρηστα φίλτρα αναζήτησης, γιατί αν κάνεις έστω και μικρά λαθάκια τα αποτελέσματα είναι άσχετα».

<sup>37</sup> «Αυτόματης ανάκτησης, διαχείρισης και επεξεργασίας ανοικτών δεδομένων από το διαδίκτυο και τα social nets».

<sup>38</sup> «Αυτή τη στιγμή οι ψηφιακές υπηρεσίες είναι διασκορπισμένες σε διάφορους ηλεκτρονικούς τόπους. Αυτό που θα βελτίωνε τα αποτελέσματα της εργασίας μου θα ήταν να μπορούσα να έχω συγκεντρωμένα διαφορά εργαλεία σε ένα τόπο».

<sup>39</sup> «Υπηρεσίες βιβλιογραφικής ενημέρωσης και ολόκληρα βιβλία και άρθρα».

<sup>40</sup> «Θα μπορούσαν να υπάρχουν περισσότερα tutorials τα οποία θα βοηθούσαν άτομα τα οποία δεν έχουν σχέση με τον χώρο αλλά ενδιαφέρονται να ενταχθούν πιο ομαλά. Επίσης, σε πολλές περιπτώσεις τα manuals είναι δυσανάγνωστα, επομένως η χρήση video να ήταν πιο αποδοτική».

<sup>41</sup> «Οπτικοποίηση αποτελεσμάτων με φιλικό προς τον χρήστη τρόπο, χωρίς περιττές πληροφορίες. Infographics που να εξηγούν τι προσφέρει η υποδομή ή πως να κινηθεί κάποιος σε αυτήν».

<sup>42</sup> «Η δυνατότητα επικοινωνίας μεταξύ ερευνητών μέσα σε μια ερευνητική υποδομή».



Ταυτόχρονα, οι χρήστες εκφράζουν την ανάγκη για υποστήριξη της χρήσης των εργαλείων με **παροχή εκπαιδευτικού υλικού**, με τους οδηγούς χρήσης να αναφέρονται σε ποσοστό 13.6% και το λοιπό εκπαιδευτικό υλικό σε ποσοστό 10%. Για την επιτυχή ανάκτηση του εμπλουτισμένου και διασυνδεδεμένου περιεχομένου επισημάνθηκε ότι χρειάζεται **βελτίωση των μηχανισμών αναζήτησης των υποδομών**<sup>44</sup> (11.8%) και εκσυγχρονισμός τους (π.χ., φωνητική αναζήτηση). Τέλος, στις γενικές παρατηρήσεις ξεχωρίζει το αίτημα για παροχή ψηφιακών υπηρεσιών για ΑΜΕΑ.



Εικ. 25. Ψηφιακές υπηρεσίες που επιθυμούν οι συμμετέχοντες από τις ερευνητικές υποδομές.



## Μεταφερθείτε στο διαδραστικό γράφημα

Στο συμπληρωματικό ερώτημα «Ποια άλλα ζητήματα που αφορούν τη χρήση των ψηφιακών τεχνικών και υπηρεσιών τυχόν σας απασχολούν;» (Εικ. 26) η επιμόρφωση/ ενημέρωση<sup>45</sup> και εν γένει υποστήριξη<sup>46</sup> έρχεται πρώτη στις απαντήσεις, σε ποσοστό 18.4% (N=87). Η ανάγκη για παροχή εκπαιδευτικού υλικού έχει δηλωθεί ως ζητούμενο και σε σχέση με τις ερευνητικές υποδομές, όπως αναφέρθηκε ήδη, και φαίνεται ότι συνιστά βασικό αίτημα των συμμετεχόντων/ουσών στην έρευνα.

Οι ελλείψεις σε πόρους/εργαλεία που ο χρήστης αναζητά, αλλά και η έλλειψη ποιότητας των διαθέσιμων πόρων είναι η δεύτερη σε συχνότητα παρατήρηση (12.6%). Η παρατήρηση αυτή είναι πολύ σημαντική καθώς, πέραν των αντικειμενικών ελλείψεων (όπως του αρχειακού υλικού για το οποίο έχει γίνει ήδη αναφορά), διαπιστώνεται ότι και η ποιότητα του παρεχόμενου ψηφιακού ή ψηφιοποιημένου περιεχομένου μπορεί να συνιστά εμπόδιο κατά την έρευνα/εργασία, όταν, π.χ.,

<sup>44</sup> «Ο ερευνητής δεν θα αναλωνεται σε τεχνικά ζητήματα και, κυρίως, θα μπορεί να γνωρίσει καλύτερα τις δυνατότητες τις [sic] κάθε υποδομής και θα βελτιωθεί η ταχύτητα και η αποτελεσματικότητα των αναζητήσεων του».

<sup>45</sup> «Τα digital humanities είναι ένας τομέας αιχμής, αλλά είναι λιγοστά τα δωρεάν διαθέσιμα σεμινάρια που να εισαγουν ερευνητές/ριες στη χρήση εργαλείων και μεθόδων».

<sup>46</sup> «Υποστήριξη σταθερή από πληροφορικούς που να συνεργάζονται με τις ανθρωπιστικές σπουδές».

δεν συνοδεύεται από τα κατάλληλα μεταδεδομένα, δεν ακολουθεί τα ενδεδειγμένα πρότυπα ή δεν επικαιροποιείται.

Η ανοικτή πρόσβαση είναι κάτι που, όπως αναφέρθηκε και στην περίπτωση των υποδομών, απασχολεί τους/τις συμμετέχοντες/ουσες (10.3%), σε συνδυασμό, όμως, και με την προστασία των προσωπικών δεδομένων, τη διαφύλαξη της ιδιωτικότητας (6.9%) και τους περιορισμούς που προκύπτουν από την προστασία των πνευματικών δικαιωμάτων<sup>47</sup> (4.6%).

Σε μικρότερο ποσοστό (μικρότερο του 5%) καταγράφηκαν, τέλος, απαντήσεις αναφορικά με γενικά ζητήματα (διαλειτουργικότητα<sup>48</sup>, ασφάλεια και φιλικότητα προς τον χρήστη), επιβεβαιώνοντας, έτσι, και τις απαντήσεις που δόθηκαν στην αντίστοιχη ερώτηση για τις υποδομές (ερώτηση 23), η οποία αναλύθηκε παραπάνω στην ίδια ενότητα.



Εικ. 26. Άλλα ζητήματα ψηφιακότητας που τυχόν απασχολούν τους/τις συμμετέχοντες/ουσες.



**Δείτε το γράφημα με την ομαδοποίηση των απαντήσεων για τα άλλα ζητήματα ως προς τη χρήση ψηφιακών τεχνικών και υπηρεσιών**

<sup>47</sup> «Με απασχολεί το θέμα των πνευματικών δικαιωμάτων στη χρήση κάποιου ψηφιακού υλικού για εκπαιδευτικούς σκοπούς»,

<sup>48</sup> «Εξάπλωση χρήσης linked data, οντολογιών και inferencing».









### 3.5 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ

Η σύγκριση των απαντήσεων των ερωτώμενων με ευρήματα από προηγούμενες σχετικές έρευνες, όπου αυτή είναι εφικτή, υπήρξε ζητούμενο ήδη από τον σχεδιασμό του ερωτηματολογίου της παρούσας έρευνας<sup>49</sup> και παρέχει πολύ χρήσιμα συμπεράσματα ως προς τη διαμόρφωση των τρεχουσών τάσεων. Για τη σύγκριση αξιοποιήθηκε, κυρίως, το ελληνικό δείγμα της ευρωπαϊκής έρευνας που διεξήχθη από την Ομάδα Εργασία DiMPO της υποδομής DARIAH-EU το 2015<sup>50</sup> και, σε μικρότερο βαθμό (λόγω της φύσης των ερωτήσεων), το ερωτηματολόγιο της μελέτης σκοπιμότητας ΔΥΑΣ<sup>51</sup>. Καθώς και οι δύο αυτές έρευνες απευθύνονταν σε ερευνητές των Ανθρωπιστικών Επιστημών, επιλέχθηκε από τις απαντήσεις της παρούσας έρευνας να αξιοποιηθούν προς σύγκριση μόνο τα δεδομένα για τις ΑΕΤ. Να σημειωθεί ότι σε κάποιες περιπτώσεις δεν ήταν εφικτή η πλήρης αντιστοίχιση μεταξύ των ερωτήσεων ή των σκελών τους, οπότε οι συγκρίσεις έγιναν μόνο όπου υπήρχαν δεδομένα που μπορούσαν να αντιστοιχιστούν στις απαντήσεις της τρέχουσας έρευνας.

Σε ό,τι αφορά στον σκοπό της χρήσης των ψηφιακών μεθόδων και εργαλείων<sup>52</sup>, μεταξύ 2015 και 2022 (Εικ. 29) παρατηρείται πολύ μικρή μεταβολή στην περίπτωση της πρόσκτησης και της δημοσίευσης των δεδομένων, με τη δεύτερη να είναι και η μόνη που σημειώνει μια, έστω και πολύ μικρή, άνοδο με την πάροδο του χρόνου (από 66.4% σε 67.8%). Η άνοδος αυτή πιθανώς σχετίζεται με τη μεγαλύτερη διάχυση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης τα τελευταία χρόνια αλλά και την καθιέρωση πλατφορμών για ηλεκτρονική δημοσίευση ερευνητικών αποτελεσμάτων, όπως, π.χ., το [Zenodo](#) που δημιουργήθηκε το 2013. Και ενώ το στάδιο της πρόσκτησης εξακολουθεί να είναι το πιο δημοφιλές για τη χρήση των ψηφιακών μεθόδων και εργαλείων τόσο το 2015 (88.1%) όσο και το 2022 (87.3%), εκείνο που προκαλεί εντύπωση είναι η σημαντική μείωση (κατά 19 μονάδες) του ποσοστού όσων δηλώνουν ότι χρησιμοποιούν ψηφιακά μέσα για την επισημείωση, τον εμπλουτισμό ή την επιμέλεια δεδομένων (από 75.4% σε 56.4%). Παρόλο που αυτό μπορεί να σχετίζεται με το πιο στοχευμένο σε ερευνητές δείγμα της έρευνας του 2015 και τον σημαντικά μεγαλύτερο (υπερδιπλάσιο) αριθμό απαντήσεων του 2022, είναι πιθανό να αποτελεί και μία ένδειξη για το ότι η χρήση των ψηφιακών μεθόδων διευρύνεται (όπως δείχνει η εμπειρία και ο υπερδιπλασιασμός του δείγματος) αλλά οι νέοι χρήστες δεν έχουν εξοικειωθεί ακόμα με τεχνικές ανάλυσης, επεξεργασίας και εμπλουτισμού. Σε αυτό φαίνεται να συνηγορεί και η μείωση των ποσοστών στις υπόλοιπες κατηγορίες, της διαχείρισης (από 85% σε 77.9%) και της ανάλυσης (από 70.9% σε 64.8%) των δεδομένων.

Η σύγκριση της χρήσης ψηφιακών εργαλείων κατά την έρευνα/εργασία μεταξύ 2010 και 2022 (Εικ. 30) επιβεβαιώνει την πρωτοκαθεδρία του διαδικτύου ως του πλέον δημοφιλούς εργαλείου, έστω και με ελαφρά μείωση (από 99.2% σε 97.7%). Περισσότερη έκπληξη προκαλεί, θα έλεγε κανείς, ότι υπάρχει έστω κι ένα 2.3% των συμμετεχόντων/ουσών που δηλώνει σήμερα ότι δεν χρησιμοποιεί το διαδίκτυο κατά την έρευνα ή εργασία του, καθώς η καθολικότητα της χρήσης του διαδικτύου φαντάζει πλέον σχεδόν αυτονόητη. Οι πλατφόρμες επικοινωνίας εξακολουθούν να είναι πολύ δημοφιλείς, σημειώνοντας μάλιστα αύξηση 5 μονάδων (από 84.9% σε 89.9%), κάτι που είναι αναμενόμενο, αν αναλογιστεί κανείς τη διάχυση της χρήσης μέσων κοινωνικής δικτύωσης αλλά και

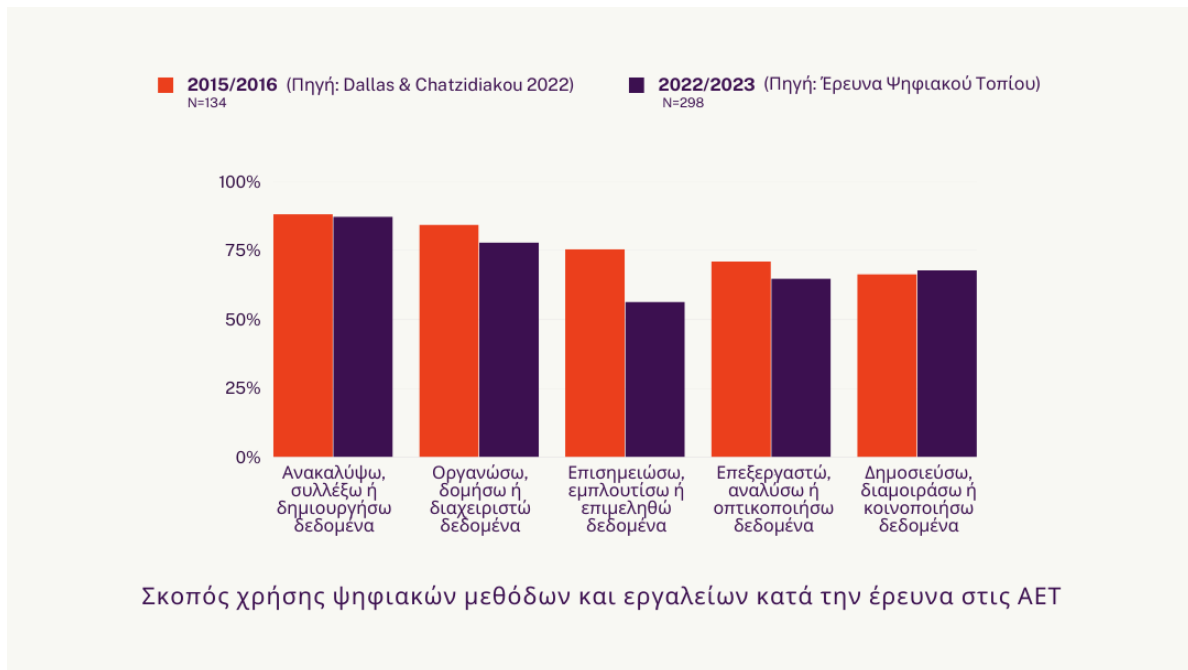
<sup>49</sup> Βλ. Ενότητα 2.2.1.

<sup>50</sup> Dallas, C. and Chatzidiakou, N. (Eds). (2022). *European survey on scholarly practices and digital needs in the human sciences*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6583037>

<sup>51</sup> Ακαδημία Αθηνών, ΙΠΣΥ-ΕΚ ΑΘΗΝΑ. (2011). *Δημιουργία Δικτύου Υποδομών για την Έρευνα στις Ανθρωπιστικές Επιστήμες. Μελέτη σκοπιμότητας*. <https://dyas-net.gr/wp-content/uploads/2021/09/Μελέτη-σκοπιμότητας.pdf>

<sup>52</sup> Βλ. Ερώτηση 6, Παράρτημα Ι.

κινητών συσκευών την τελευταία 12ετία. Εκεί όπου παρατηρείται εντυπωσιακή άνοδος, σε σχέση με το 2010, είναι στη χρήση των λογισμικών επεξεργασίας κειμένου (π.χ., Word), που σχεδόν διπλασιάζουν το ποσοστό τους (από 47.9% σε 90.3%) και πλέον γίνονται η δεύτερη σε χρήση κατηγορία εργαλείων στις ΑΕΤ.

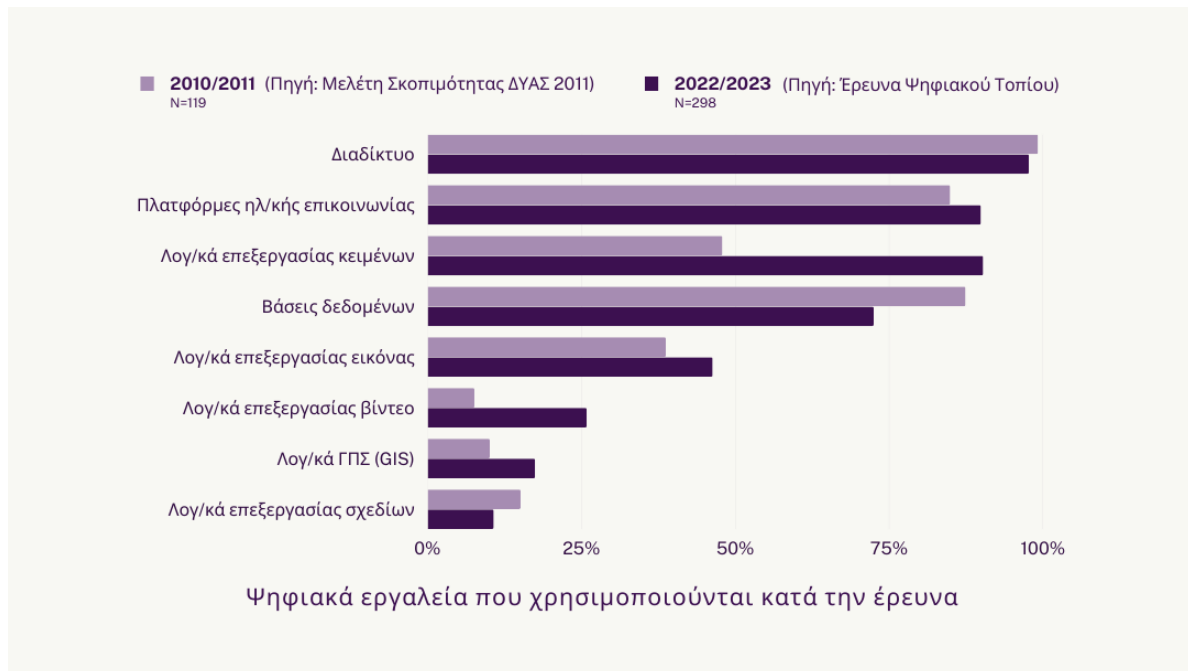


Εικ. 29. Συγκριτικά στοιχεία για τον σκοπό της χρήσης ψηφιακών εργαλείων κατά την έρευνα στις Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες με δεδομένα από την παρούσα έρευνα και την έρευνα των Dallas and Chatzidiakou (2022) του 2015 (Ερώτηση 6)

Σημαντική αύξηση σημειώνει, επίσης, η χρήση λογισμικών επεξεργασίας εικόνων (από 38.7% σε 46.3%) και –κυρίως– βίντεο (από 7.6% σε 25.8%), η οποία προφανώς σχετίζεται και με τη μεγαλύτερη διάθεση τέτοιου είδους ψηφιακών αρχείων αλλά και την παραγωγή πρωτογενούς ψηφιακού περιεχομένου λόγω της διευρυμένης χρήσης κινητών συσκευών. Ενδιαφέρον παρουσιάζει, ωστόσο, η μείωση της χρήσης βάσεων δεδομένων κατά σχεδόν 15 μονάδες (από 87.4% σε 72.5%), το οποίο είναι πιθανό να σχετίζεται με τις ειδικότητες όσων απάντησαν στα δύο ερωτηματολόγια<sup>53</sup>. Δεν αποκλείεται, ωστόσο, η μείωση αυτή να αποτελεί και ένδειξη για μια πιθανή αλλαγή της τάσης, καθώς το ψηφιακό περιεχόμενο πληθαίνει και ο τρόπος διάθεσης και διαχείρισής του πιθανώς αλλάζει. Η χρήση των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών σημειώνει σημαντική αύξηση (από 10.1% σε 17.5%), κυρίως αν αναλογιστεί κανείς ότι σχεδόν το ήμισυ του δείγματος του 2022 αποτελείται από ειδικότητες σχετικές με τη γλώσσα και λογοτεχνία, και άρα δεν αναμένεται να χρησιμοποιούν τέτοιου είδους λογισμικά. Η παραγωγή και διάθεση γεωχωρικών δεδομένων, ωστόσο, και οι υπηρεσίες που σχετίζονται με τον εντοπισμό θέσης (location based services) κατά την τελευταία 12ετία έχουν κατακόρυφα αυξηθεί λόγω της χρήσης των (έξυπνων) κινητών

<sup>53</sup> Π.χ., το δείγμα του 2010 περιλάμβανε ποσοστό 15% εργαζομένων σε μουσεία, που θα περίμενε κανείς να χρησιμοποιούν βάσεις δεδομένων, ενώ το 48.2% του δείγματος του 2022 προέρχεται από τον χώρο της γλώσσας και λογοτεχνίας, που είναι πιθανό να μην χρησιμοποιούν τόσο βάσεις δεδομένων για την έρευνα ή την εργασία τους.

συσκευών και της διάδοσης του GPS, οπότε τα ευρήματα αυτά πιθανώς έρχονται να επιβεβαιώσουν αυτήν την τάση και στον χώρο της έρευνας στις ΑΕΤ.



Εικ. 30. Συγκριτικά στοιχεία για τα ψηφιακά εργαλεία που χρησιμοποιούν οι ερευνητές των Ανθρωπιστικών Ιστιστημών και Τεχνών με δεδομένα από την παρούσα έρευνα και τη Μελέτη Σκοπιμότητας ΔΥΑΣ (2011) (Ερώτηση 7).

Η διαφορά στα μέσα προσπέλασης του υλικού μεταξύ 2015 και 2022 (Εικ. 31) είναι εξίσου διαφωτιστική, αν και δεν προκαλεί ιδιαίτερη έκπληξη, καθώς επιβεβαιώνει τη διάδοση της χρήσης των κινητών συσκευών, με αύξηση (συχνά ακόμη και υπερδιπλάσια) των ποσοστών σε όλες τις κατηγορίες υλικού. Έτσι, ένας στους δύο πλέον χρησιμοποιεί κινητές συσκευές για την πρόσβαση σε ηχητικά αρχεία και βίντεο (έναντι 23.1% και 18.7% το 2015 αντίστοιχα). Ομοίως, η χρήση κινητών συσκευών για την προσπέλαση εικόνων (42.3%) και χαρτών (40.9%) ξεπερνά πλέον τα αναλογικά μέσα σε σύγκριση με το 2015 (31.3% και 38.1% αντίστοιχα). Τα βιβλία και τα αρχειακά τεκμήρια εξακολουθούν να είναι το υλικό με τη μεγαλύτερη προσπέλαση με χρήση αναλογικών μέσων, καθώς το έντυπο σε αυτές τις περιπτώσεις φαίνεται να είναι ακόμη ανθεκτικό, αλλά κι εκεί σημειώνεται μειωτική τάση (77.9% από 84.3% τα βιβλία και 51.8% από 54.5% τα αρχειακά τεκμήρια). Η χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών (επιτραπέζιων ή φορητών) είναι πλέον ο πιο δημοφιλής τρόπος προσπέλασης όλων των υλικών ανεξαιρέτως, ακόμη και των βιβλίων, που το 2015 είχαν ως πιο συνηθισμένο μέσο προσπέλασης την αναλογική μορφή. Τα βιβλία, άλλωστε, είναι το υλικό που εμφανίζει τη μεγαλύτερη αύξηση στη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών (79.9% από 53.7%). Η τάση, λοιπόν, που διαφαίνεται είναι: α) η προτίμηση της χρήσης ηλεκτρονικών υπολογιστών για την πρόσβαση σε όλα τα είδη υλικού κατά την έρευνα, κάτι που πιθανότατα σχετίζεται με τη δυνατότητα καλύτερης θέασης και επεξεργασίας, λόγω μεγαλύτερου μεγέθους οθόνης και υπολογιστικής δύναμης των συσκευών, β) η σημαντική αύξηση της χρήσης κινητών συσκευών για την προσπέλαση υλικού, που προφανώς σχετίζεται με τη διαθεσιμότητα του μέσου και τα πλεονεκτήματα που συνεπάγεται η φορητότητα, και γ) η ταυτόχρονη υποχώρηση των αναλογικών μέσων σε όλες τις κατηγορίες υλικού, πλην του βίντεο και του ήχου, όπου σημειώνεται πολύ μικρή αύξηση ή στασιμότητα σε ούτως ή άλλως μικρά ποσοστά (μικρότερα του 10%), που κατά πάσα πιθανότητα αφορούν μη ψηφιοποιημένα οπτικοακουστικά αρχεία.



Μέσα προσπέλασης υλικού κατά την έρευνα στις ΑΕΤ

Εικ. 31. Συγκριτικά στοιχεία για τα μέσα που χρησιμοποιούν οι ερευνητές των Ανθρωπιστικών Επιστημών και Τεχνών για την προσπέλαση διαφορετικών τύπων υλικού, με δεδομένα από την παρούσα έρευνα και την έρευνα των Dallas and Chatzidiakou (2022) του 2015 (Ερώτηση 8)

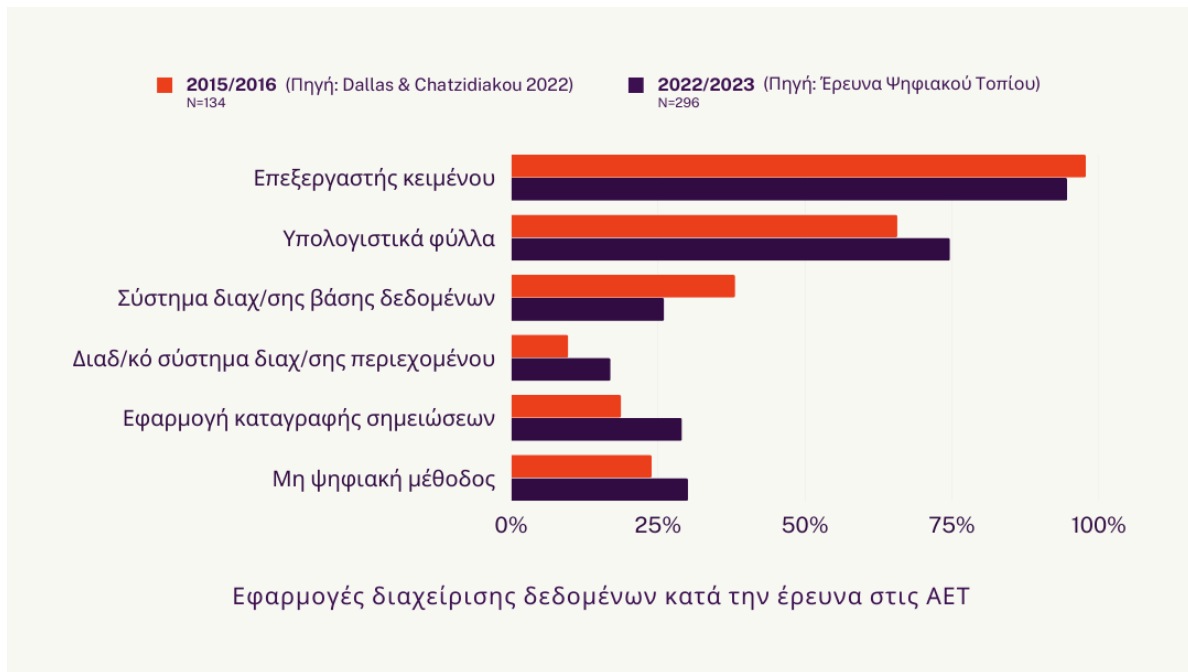
Αναφορικά με το είδος του περιεχομένου υπάρχουν στοιχεία που επιτρέπουν τη σύγκριση τόσο με το 2010 όσο και με το 2015 (Εικ. 32). Εντύπωση προκαλεί ότι, παρά την πάροδο του χρόνου και τη διάδοση των videogames και των εμβυθιστικών τεχνολογιών, το τρισδιάστατο περιεχόμενο εξακολουθεί να κυμαίνεται στα ίδια χαμηλά ποσοστά (κάτω του 10%), με μικρές αυξομειώσεις μεταξύ των ερευνών. Αυτό μπορεί να οφείλεται σε κάποιο βαθμό στη σύνθεση του δείγματος αλλά ασφαλώς υποδηλώνει και μια σαφή τάση στον χώρο της έρευνας στις ΑΕΤ στην Ελλάδα. Οι κατηγορίες περιεχομένου με τη μεγαλύτερη αύξηση διαχρονικά είναι το βίντεο (32% από 19.8% το 2015 και 16.5% το 2010) και τα ηχητικά αρχεία (32% από 24% και 7% αντίστοιχα), κάτι που συμφωνεί και με την αυξανόμενη χρήση των αντίστοιχων λογισμικών επεξεργασίας, που είδαμε παραπάνω. Συγκριτικά με το 2010, όλες οι κατηγορίες περιεχομένου σημειώνουν αύξηση. Σε σύγκριση με το 2015, ωστόσο, τα ποσοστά της χρήσης εικόνων και χαρτών παρουσιάζουν μείωση περίπου 8 ποσοστιαίων μονάδων (62.2% από 70% οι εικόνες και 40.3% από 48.2% οι χάρτες), ενώ οι κειμενικές περιγραφές περίπου 5 ποσοστιαίων μονάδων (89.6% από 94.5%), αν και εξακολουθούν να είναι η πιο δημοφιλής κατηγορία περιεχομένου.



Εικ. 32. Συγκριτικά στοιχεία για το είδος περιεχομένου των βάσεων δεδομένων που χρησιμοποιούν οι ερευνητές των Ανθρωπιστικών Επιστημών και Τεχνών, με δεδομένα από την παρούσα έρευνα, τη Μελέτη Σκοπιμότητας ΔΥΑΣ (2011) και την έρευνα των Dallas and Chatzidiakou (2022) του 2015 (Ερώτηση 11).

Τα στοιχεία για τις εφαρμογές διαχείρισης δεδομένων που χρησιμοποιούνται στις ΑΕΤ από το 2015 και το 2022 (Εικ. 33) δείχνουν αυξητική τάση σε όλες τις κατηγορίες πλην των επεξεργαστών κειμένου (94.6% από 97.8%) –που πάντως εξακολουθούν να είναι με διαφορά οι πιο δημοφιλείς εφαρμογές– και, κυρίως, των συστημάτων διαχείρισης βάσεων δεδομένων (26% από 38.1%). Στην μεν πρώτη περίπτωση η διαφορά είναι μικρή και μπορεί να οφείλεται και στο διαφορετικό μέγεθος του δείγματος, η δεύτερη περίπτωση, όμως, έρχεται να επιβεβαιώσει και τα σχετικά ευρήματα από τη χρήση εργαλείων που είδαμε παραπάνω. Εάν συνεχεταστεί, ωστόσο, με την αύξηση της χρήσης των διαδικτυακών συστημάτων διαχείρισης περιεχομένου (16.9% από 9.7%), μπορεί να υποδηλώνει και μια τάση προτίμησης στις διαδικτυακές εφαρμογές, η χρήση των οποίων τα τελευταία χρόνια έχει γενικευθεί ούτως ή άλλως. Ενδιαφέρον παρουσιάζει, επίσης, η αύξηση της χρήσης των υπολογιστικών φύλλων για τη διαχείριση περιεχομένου (74.7% από 65.7%), που μπορεί να οφείλεται στη διάδοση τεχνικών που σχετίζονται με την επιστήμη των δεδομένων και στις ΑΕΤ, αλλά ταυτόχρονα δεν αποκλείεται να υποδηλώνει την ανθεκτικότητα της χρήσης του excel (ή παρεμφερών εργαλείων) σε ρόλο βάσης δεδομένων, λόγω της ευχρηστίας/διαθεσιμότητάς του. Η χρήση μη ψηφιακών μεθόδων για τη διαχείριση των δεδομένων φαίνεται, επίσης, να αυξάνεται (30.1% από 23.9%), κάτι που μπορεί να σχετίζεται και με το μέγεθος του δείγματος, αλλά παράλληλα αφενός υποδηλώνει ότι δεν έχει συντελεστεί πλήρης ψηφιακός μετασχηματισμός της έρευνας και αφετέρου αναδεικνύει την εγγενή ιδιαιτερότητα των ΑΕΤ για έλεγχο των πηγών και ανθρώπινη/μη αυτοματοποιημένη επιμέλεια των δεδομένων<sup>54</sup>.

<sup>54</sup> Πρβ. τον σχολιασμό των αποτελεσμάτων για τις εφαρμογές στην Ενότητα 3.2.1.

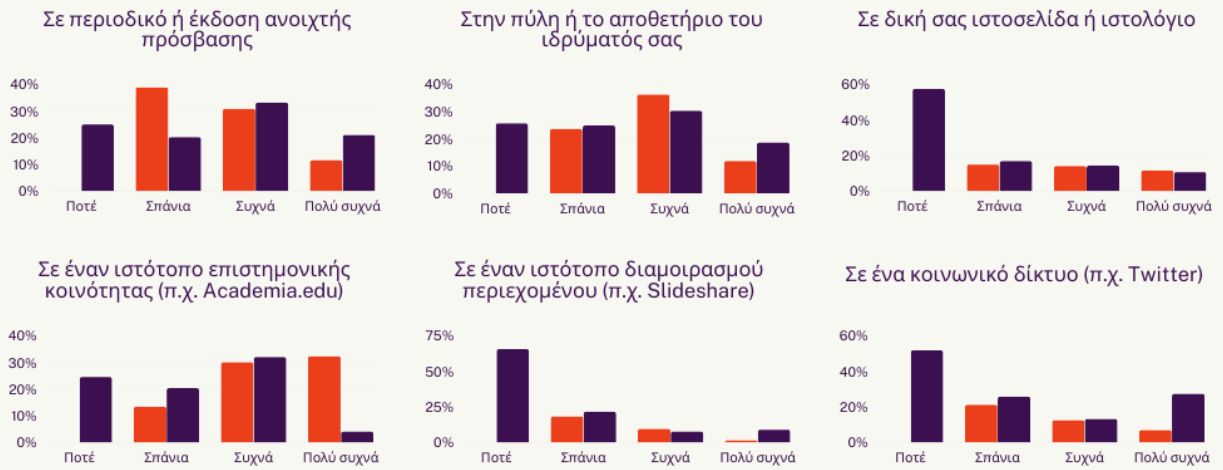


Εικ. 33. Συγκριτικά στοιχεία για τις εφαρμογές διαχείρισης δεδομένων που χρησιμοποιούν οι ερευνητές των Ανθρωπιστικών Επιστημών και Τεχνών, με δεδομένα από την παρούσα έρευνα και την έρευνα των Dallas and Chatzidiakou (2022) του 2015 (Ερώτηση 12).

Τα στοιχεία για τη δημοσίευση των αποτελεσμάτων της έρευνας μεταξύ 2015 και 2022 (Εικ. 34) δείχνουν αύξηση στη χρήση εκδόσεων ανοικτής πρόσβασης με τις κατηγορίες «συχνά» και «πολύ συχνά» να συγκεντρώνουν αθροιστικά ποσοστό 54.5% (2022) έναντι 42.7% (2015). Τα ιδρυματικά αποθετήρια για τις ίδιες κατηγορίες συχνότητας φαίνεται να παραμένουν περίπου στα ίδια επίπεδα, με μία μικρή αύξηση στα αθροιστικά αποτελέσματα (49.2% από 48.4%) και σημαντικά μεγαλύτερη στην πολύ συχνή χρήση (18.8% έναντι 11.9%), που πιθανότατα δηλώνει μια δυναμική ενδυνάμωσης της χρήσης τους εν γένει. Ένας στους 4 εξακολουθεί να δημοσιεύει τα αποτελέσματα της έρευνας σε προσωπική ιστοσελίδα ή ιστολόγιο, με τα αθροιστικά ποσοστά για τη συχνή και πολύ συχνή χρήση να παραμένουν στάσιμα (περίπου 25%), αλλά την τάση για σπάνια χρήση να είναι ανοδική (17% από 15%). Αυτό φαίνεται να συμβαδίζει με τη φθίνουσα τάση της χρήσης ιστολογίων εν γένει και την αντικατάστασή τους σε κάποιο βαθμό από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Σε αυτήν την κατεύθυνση, τα αθροιστικά ποσοστά της συχνής και πολύ συχνής χρήσης των κοινωνικών δικτύων ως μέσων δημοσίευσης των αποτελεσμάτων της έρευνας σημειώνουν σαφή αύξηση, καθώς υπερδιπλασιάζονται (41% από 19.7%), ενώ εντυπωσιακό είναι ότι η πολύ συχνή χρήση σχεδόν τετραπλασιάζεται (27.6% από 7.1%) μέσα στην τελευταία επταετία. Μεγάλη πτώση στη συχνότητα χρήσης, ωστόσο, παρουσιάζουν οι ιστότοποι επιστημονικής κοινότητας (όπως το [Academia.edu](https://www.academia.edu)) με τα αθροιστικά ποσοστά συχνής/πολύ συχνής χρήσης να μειώνονται από 62.7% (2015) σε 36.4% (2022). Η δε «συχνή χρήση» παρουσιάζει τη μεγαλύτερη αρνητική μεταβολή από όλες τις κατηγορίες της ερώτησης (4.2% από 32.5%), δηλώνοντας με κατηγορηματικό τρόπο τάση εγκατάλειψης αυτού του μέσου από πλευράς ερευνητών. Τέλος, οι ιστότοποι διαμοιρασμού περιεχομένου (όπως το [SlideShare](https://www.slideshare.net)) εξακολουθούν να μην είναι πολύ δημοφιλείς, αν και φαίνεται να ενδυναμώνεται η χρήση τους, καθώς τα αθροιστικά ποσοστά συχνής/πολύ συχνής χρήσης σημειώνουν αύξηση (16.9% από 11.3%).

■ 2015/2016 (Πηγή: Dallas & Chatzidiakou 2022)

■ 2022/2023 (Πηγή: Έρευνα Ψηφιακού Τοπίου)



### Δημοσίευση των αποτελεσμάτων της έρευνας στις ΑΕΤ

Εικ. 34. Συγκριτικά στοιχεία για τη δημοσίευση των αποτελεσμάτων της έρευνας στις Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες, με δεδομένα από την παρούσα έρευνα και την έρευνα των Dallas and Chatzidiakou (2022) του 2015 (Ερώτηση 14).



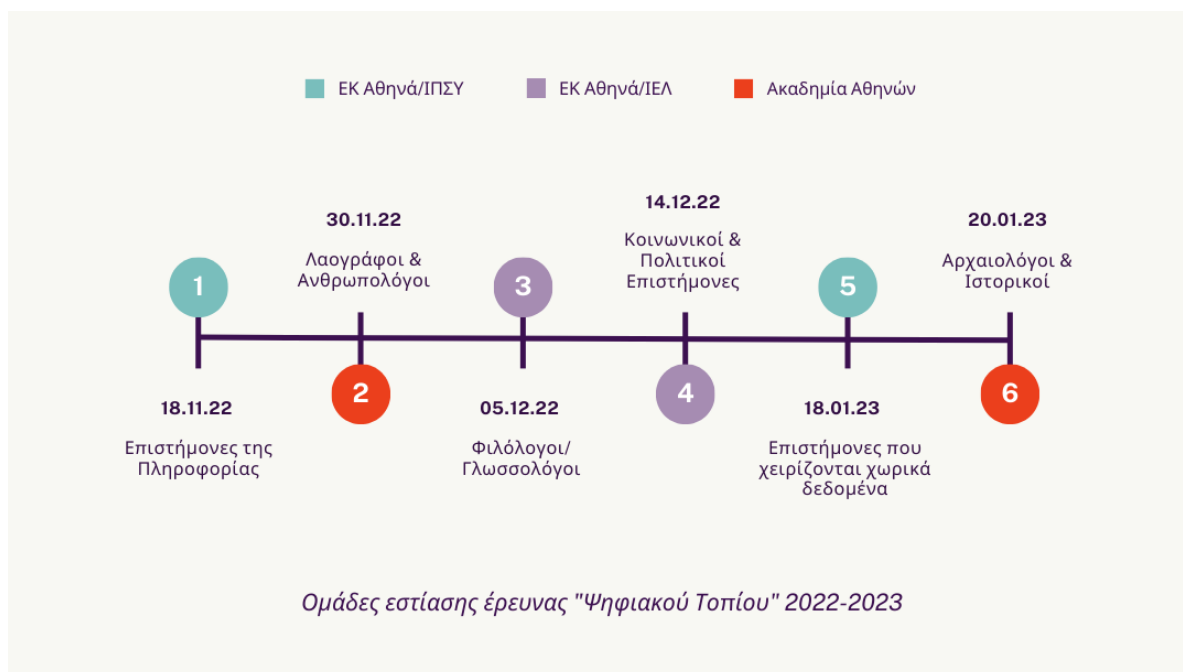
## 4. ΟΜΑΔΕΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

### 4.1. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Οι ομάδες εστίασης είναι μια ποιοτική ερευνητική μεθοδολογία που χρησιμοποιείται για τη συλλογή δεδομένων από μια ομάδα ανθρώπων σχετικά με τις απόψεις, τις στάσεις, τις πεποιθήσεις και τις αντιλήψεις τους για ένα συγκεκριμένο θέμα ή ζήτημα. Συνήθως, περιλαμβάνει έναν συντονιστή (facilitator) που διευκολύνει τη συζήτηση μεταξύ μιας μικρής ομάδας συμμετεχόντων (συνήθως 6-10 ατόμων) σε ένα ελεγχόμενο φιλικό περιβάλλον. Η μεθοδολογία των ομάδων εστίασης περιλαμβάνει τα ακόλουθα βήματα:

- Προσδιορισμός του ευρύτερου ερευνητικού ερωτήματος και καθορισμός του πληθυσμού-στόχου. Εν προκειμένω, στόχος ήταν η *χαρτογράφηση της χρήσης ψηφιακών μεθόδων και εργαλείων από επιμέρους ομάδες επιστημόνων των Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών επιστημών, καθώς και η καταγραφή και η ανάλυση των τάσεων στη χρήση ψηφιακών πρακτικών, μεθόδων και εργαλείων στην Ελλάδα.*
- Σύνθεση ομάδας και επιλογή δείγματος (sampling). Επιλογή των συμμετεχόντων με βάση προκαθορισμένα κριτήρια προκειμένου η ομάδα να έχει τόσο κοινά όσο και ετερόκλητα στοιχεία, έτσι ώστε να υπάρχει αντιπροσώπευση διαφορετικών ηλικιακών ομάδων, φύλων, ιδιοτήτων, ψηφιακού αλφαριθμητισμού, γεωγραφικού εντοπισμού, ερευνητικών ενδιαφερόντων κ.ά.
- Σχεδιασμός του οδηγού συζήτησης: ο/η συντονιστής/στρια δημιουργεί έναν οδηγό συζήτησης με ερωτήσεις ανοιχτού τύπου για να διευκολύνει τη συζήτηση στην ομάδα και να ενθαρρύνει τους/τις συμμετέχοντες/ουσες να μοιραστούν τις απόψεις και τις εμπειρίες τους. Ο οδηγός στηρίχθηκε στις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου και εμπλουτίστηκε και με επιπλέον υλικό.
- Διεξαγωγή της ομάδας εστίασης: ο/η συντονιστής/στρια καθοδηγεί την ομάδα μέσω του οδηγού συζήτησης και ενθαρρύνει όλους/όλες τους/τις συμμετέχοντες/ουσες να εκφράσουν τις απόψεις τους. Η κάθε συνεδρία συνήθως διαρκεί 1-2 ώρες, αν και υπήρξε πρόβλεψη για μέγιστη διάρκεια 3 ωρών.
- Ανάλυση των δεδομένων: οι απαντήσεις από την ομάδα εστίασης αναλύονται για να εντοπιστούν κοινά θέματα, πρότυπα και τάσεις.

Συνολικά πραγματοποιήθηκαν συναντήσεις έξι ομάδων εστίασης, που παρουσιάζονται στο ακόλουθο διάγραμμα (Εικ. 35) κατά χρονολογική σειρά:



Εικ. 35. Οι ομάδες εστίασης που υλοποιήθηκαν από τους εταίρους του έργου το διάστημα 18.11.22-20.01.2023.

## 4.2 ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ

<b>Ημερομηνία:</b>	18.11.2022
<b>Διοργάνωση:</b>	Ε.Κ. ΑΘΗΝΑ/ΙΠΣΥ
<b>Τρόπος διεξαγωγής:</b>	Διαδικτυακά
<b>Συμμετέχοντες/ουσες:</b>	Σύνολο 7
<b>Ιδιότητες:</b>	Βιβλιοθηκονόμοι (3Α, 2Γ), Ερευνητές (1Α, 1Γ)
<b>Αντικείμενα μελέτης:</b>	Πληροφορική, Βιβλιοθηκονομία, Αρχειονομία, Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ)

### Συνοπτική περιγραφή των ερευνητικών ερωτημάτων και μέσων/μεθόδων

Η ομάδα εστίασης έχει στόχο να συλλέξει πληροφορίες σχετικές με τις εμπειρίες και τις εντυπώσεις των συμμετεχόντων/ουσών ως προς τη χρήση, τη χρηστικότητα, και την αποτελεσματικότητα ψηφιακών μεθόδων και εργαλείων που είτε χρησιμοποιήσαν, είτε ανέπτυξαν, είτε παραμετροποίησαν στο πλαίσιο των εργασιών τους στο πεδίο των ΤΠΕ.

Τα ερωτήματα γύρω από τα οποία οργανώθηκε η συζήτηση ήταν τα εξής:

- Σύντομη περιγραφή ενός ατομικού ή ομαδικού ερευνητικού έργου στο πεδίο των Ψηφιακών Ανθρωπιστικών Επιστημών στο οποίο συμμετείχατε ή παρακολουθήσατε (μη προετοιμασμένη ερώτηση).
- Ποιες ψηφιακές μέθοδοι και ποια εργαλεία χρησιμοποιήθηκαν/ αναπτύχθηκαν/ παραμετροποιήθηκαν κατά τη διάρκεια του έργου;
- Σε ποιες φάσεις και για ποιο σκοπό κάθε φορά;
- Ποια ήταν τα κυριότερα προβλήματα που αντιμετωπίσατε κατά τη χρήση τους και γιατί;
- Κατά τη συνεργασία σας με ειδικούς από το πεδίο των Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών Επιστημών, εντοπίσατε κάποια προτίμηση ή κάποια δυσκολία ως προς τις ψηφιακές μεθόδους και τα ψηφιακά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν ή χρησιμοποιούνται εν γένει; Πώς το εξηγείτε;
- Προτάσεις βελτίωσης ψηφιακών εργαλείων που χρησιμοποιούνται σε έργα σαν αυτό που μας περιγράψατε. Τί θα κάνατε διαφορετικά εάν ξανακάνατε το έργο;

### Συνοπτική παρουσίαση των συμπερασμάτων

Τα συμπεράσματα της ομάδας εστίασης ήταν τα εξής:

- Η ψηφιακότητα και η ανοικτότητα των δεδομένων είναι άρρηκτα συνδεδεμένες και είναι επιτακτικό να εξασφαλιστεί η δεύτερη για την εξέλιξη της χρήσης ψηφιακών εργαλείων και μεθόδων.
- Η ανάγκη για συστηματοποίηση των υφιστάμενου ψηφιακού αποθέματος είναι επιτακτική, ώστε να διασφαλιστεί η διασύνδεση αλλά και η διατήρηση.
- Η ψηφιακή διατήρηση και οι προκλήσεις που σχετίζονται με αυτήν είναι καίριο ζήτημα και η ανάγκη χάραξης σχετικής πολιτικής για κάθε οργανισμό ή/και έργο απαραίτητη.
- Ο όγκος των δεδομένων που καλούνται να διαχειριστούν οι βιβλιοθήκες (και τα αρχεία) είναι τεράστιος και δημιουργεί αυξημένες απαιτήσεις σε πόρους και τεχνολογίες αιχμής.
- Υπάρχει διαρκής ανάγκη για επικαιροποίηση των τεχνολογικών λύσεων και συνεχή ενημέρωση των επιστημόνων της πληροφορίας, καθώς τα ψηφιακά εργαλεία και τεχνολογίες μεταβάλλονται με γρήγορους ρυθμούς.
- Η ψηφιοποίηση των υπηρεσιών και περιεχομένου αρχείων και βιβλιοθηκών δεν υποκαθιστούν τους αρχειονόμους/βιβλιοθηκονόμους ως προς τις υπηρεσίες τους, αντιθέτως τους καθιστούν περισσότερο αναγκαίους.
- Οι επιστήμονες του πεδίου της Πληροφορικής οι οποίοι εμπλέκονται σε πρωτοβουλίες του πεδίου των ΑΚΕ θα ήταν επιθυμητό να έχουν κάποια κατάρτιση στο πεδίο αυτό, ώστε να διευκολύνεται η καλύτερη επικοινωνία και η διεπιστημονικότητα.

## 4.3 ΛΑΟΓΡΑΦΟΙ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙ ΑΝΘΡΩΠΟΛΟΓΟΙ & ΙΣΤΟΡΙΚΟΙ ΑΝΘΡΩΠΟΛΟΓΟΙ

<b>Ημερομηνία:</b>	30.11.2022
<b>Διοργάνωση:</b>	ΑΑ
<b>Τρόπος διεξαγωγής:</b>	Υβριδικά (διαδικτυακά και με φυσική παρουσία)
<b>Συμμετέχοντες/ουσες:</b>	Σύνολο 7
<b>Ιδιότητες:</b>	Μέλη ΔΕΠ (1Γ, 3Α), Ερευνητές (1Γ, 2Α)
<b>Αντικείμενα μελέτης:</b>	Λαογραφία, Ψηφιακή Λαογραφία, Κοινωνική Ανθρωπολογία, Ψηφιακή Ανθρωπολογία, Ιστορική Ανθρωπολογία, Προφορική Ιστορία, Αξιοποίηση του λαϊκού πολιτισμού στην εκπαίδευση, Πολιτισμική Πληροφορική, Εξόρυξη Γνώσης

### Συνοπτική περιγραφή των ερευνητικών ερωτημάτων και μέσων/μεθόδων

Οι συμμετέχοντες κάλυψαν ένα ευρύ φάσμα ζητημάτων, τα οποία προέκυψαν τόσο από την προσωπική τους έρευνα και διδασκαλία, όσο και από την ενασχόλησή τους σε ευρύτερα προγράμματα. Τα ζητήματα αφορούσαν:

- τον ψηφιακό μετασχηματισμό μεγάλων αρχειακών συλλογών και τις αλληλοσυμπληρωματικές εργασίες και αναγκαιότητες που περιλαμβάνει (τεκμηρίωση, μεταδεδομένα, διαλειτουργικότητα, χρήση δομημένων λεξιλογίων),
- τη θεωρητική και μεθοδολογική προσέγγιση αρχειοθετημένων προφορικών μαρτυριών, την ένταξη της μαρτυρίας και του μάρτυρα/υποκειμένου στην αφηγηματική στόχευση της αρχειακής συλλογής και την ανάγκη να γίνει η ίδια η αρχειακή συγκρότηση αντικείμενο έρευνας,
- την ερευνητική προσέγγιση των machinima, των βίντεο που δημιουργούν οι παίκτες διαδικτυακών παιχνιδιών αποσπώντας οπτικοακουστικό υλικό από τους ίδιους τους κόσμους των παιχνιδιών και συγκροτώντας νέες κοινότητες και υποκειμενικότητες, με τα ερευνητικά εργαλεία της ψηφιακής εθνογραφίας,
- τα προγράμματα ψηφιοποίησης και αρχειοθέτησης για την καταγραφή εθνομουσικολογικών δεδομένων που αφορούν ταυτόχρονα εικόνα, ήχο και κίνηση (χορό)

και τα προβλήματα που ανακύπτουν ως προς την εξασφάλιση της βιωσιμότητας των ψηφιακών ερευνητικών υποδομών,

- ο την έρευνα σχετικά με τα διαδικτυακά μίμια (memes) και την ανάδειξη της ανθεκτικότητας και των μετασχηματισμών του λαϊκού πολιτισμού στο περιβάλλον του Διαδικτύου,
- ο την ανάδυση και εξέλιξη της ψηφιακής λαογραφίας, από την οργάνωση ψηφιακών τεκμηρίων σε αποθετήρια, την πολιτισμική χαρτογράφηση και τα εικονικά μουσεία έως την ψηφιακή αφήγηση (storytelling) και την εφαρμογή στη διδασκαλία,
- ο τη σημασία της διαλειτουργικότητας για την επικοινωνία και διασύνδεση των ερευνητικών έργων, και
- ο τους κινδύνους που εγκυμονούν η περιθωριοποίηση των ανθρωπιστικών σπουδών ως πεδίων συγκροτημένης γνώσης και η απώλεια του βάθους και του συγκεκριμένου στην κατανόηση του χρόνου και του χώρου.

### **Συνοπτική παρουσίαση των συμπερασμάτων**

Οι ομιλητές τεκμηρίωσαν τις προσεγγίσεις τους με αναφορά σε συγκεκριμένα παραδείγματα από την ερευνητική τους εμπειρία και δράση. Ως εκ τούτου, η συνάντηση ανέδειξε:

- ο τη σημασία που έχει η εμπλοκή σε ερευνητικά έργα που αφορούν ή συμπεριλαμβάνουν τον ψηφιακό παράγοντα για την κριτική αξιοποίηση της ψηφιακότητας και για την επίδρασή της στην ανάδυση νέων ερωτημάτων, και
- ο το μεγάλο θεματικό εύρος των ερευνητικών αυτών εγχειρημάτων.

Στη συζήτηση που ακολούθησε τέθηκαν στους συμμετέχοντες δύο ερωτήματα σχετικά με τη χρήση ψηφιακών μεθόδων οργάνωσης του υλικού και με την αξιοποίηση ή συγκρότηση δομημένων λεξιλογίων και θησαυρών στην τεκμηρίωση και τα μεταδεδομένα. Από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων αναδύθηκαν ως ιδιαίτερα σημαντικά τα εξής:

- ο η ανταπόκριση στο αίτημα της διαλειτουργικότητας και ευρεσιμότητας,
- ο η προσέγγιση του ψηφιακού πολιτισμού ως «ανοικτού αρχείου» και
- ο η αξιοποίηση των ταξινομιών «από τα κάτω» (folksonomies).

## 4.4 ΦΙΛΟΛΟΓΟΙ/ΓΛΩΣΣΟΛΟΓΟΙ

<b>Ημερομηνία:</b>	5.12.2022
<b>Διοργάνωση:</b>	Ε.Κ. ΑΘΗΝΑ/ΙΕΛ
<b>Τρόπος διεξαγωγής:</b>	Διαδικτυακά
<b>Συμμετέχοντες/ουσες:</b>	Σύνολο 9
<b>Ιδιότητες:</b>	Εκπαιδευτικοί (1Γ), Μέλη ΔΕΠ (2Γ, 4Α), Ερευνητές (1Α, 1Γ)
<b>Αντικείμενα μελέτης:</b>	Αρχαία Ελληνική Φιλολογία, Νεοελληνική Φιλολογία, Ιστορία της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας, Υπολογιστική Γλωσσολογία, Εφαρμοσμένη γλωσσολογία με ειδίκευση στη διδακτική της ελληνικής γλώσσας, Γλωσσολογία, Διαλεκτολογία, Φωνητική, Θεωρία και Πράξη της Μετάφρασης

### Συνοπτική περιγραφή των ερευνητικών ερωτημάτων και μέσων/μεθόδων

Έγιναν σύντομες παρουσιάσεις από τους συμμετέχοντες/ουσες τόσο των ερευνητικών ερωτημάτων που τους απασχολούν όσο και της μεθοδολογίας που έχουν υιοθετήσει σε κάθε περίπτωση για να καταδειχθεί η χρήση, ή μη, ψηφιακών εργαλείων στα διάφορα στάδια της έρευνας ή εργασίας. Τα στάδια έρευνας ή εργασίας διακρίνονται, σύμφωνα και με τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου, σε πέντε, με το πρώτο να αφορά στην συλλογή (*ανακάλυψη και δημιουργία*) δεδομένων, τα επόμενα τρία στις διάφορες μορφές ανάλυσης και επεξεργασίας τους (*οργάνωση δόμηση και διαχείριση - επισημείωση, εμπλουτισμός και επιμέλεια - επεξεργασία, ανάλυση και οπτικοποίηση*) και το τελευταίο στην δημοσιοποίηση (*διαμοιρασμό και κοινοποίηση*) των αποτελεσμάτων της έρευνας.

Οι παρουσιάσεις κινήθηκαν γύρω από δύο άξονες, την γλωσσολογική/φιλολογική μελέτη σωμαίων κειμένων και την διδασκαλία της νέας ελληνικής.

#### 1. Μελέτη σωμαίων κειμένων προφορικού και γραπτού λόγου, με ειδικότερα θέματα

- ο την *διαλεκτική ποικιλία όπως αυτή πραγματώνεται στο φωνητικό και φωνολογικό επίπεδο των ελληνικών διαλέκτων (π.χ. αποκοπή άτονων υψηλών φωνηέντων και ύψωση των άτονων μέσων φωνηέντων στις βόρειες διαλέκτους, πραγματώσεις των ρινικών και των πλευρικών, πραγματώσεις των συριστικών κλπ.),*

- την δημιουργία σώματος προφορικών κειμένων με αυθόρμητες συνομιλίες της νέας ελληνικής προκειμένου να μελετηθούν η χρήση και η λειτουργία των γραμματικών δεικτών (που, να, ότι, πως),
- την δημιουργία σωμάτων κειμένων διαλεκτολογικού περιεχομένου από το διαδίκτυο με έμφαση στη χρήση βασικών γνώσεων προγραμματισμού καθώς και για την αξιοποίηση των διαθέσιμων γλωσσικών μοντέλων για την ανάλυση τους,
- την επεξεργασία σωμάτων κειμένων παλαιότερης μορφής της ελληνικής σε πολυτονικό, όπως η γλώσσα του Παπαδιαμάντη, με τις δυσκολίες που ανακύπτουν από την έλλειψη διαθέσιμων εργαλείων και κατά την εφαρμογή βασικών γνώσεων προγραμματισμού και μακροεντολών,
- την ανάλυση κειμένων της νεοελληνικής λογοτεχνίας που ανήκουν στον «Μικρασιατικό κύκλο», με ειδικό ενδιαφέρον για την αισθητική και ιδεολογία, τον τρόπο πραγμάτωσης τους στις λογοτεχνικές αφηγήσεις και την αποτύπωσή σε αφηγηματικές τεχνικές, αλλά και τα κείμενα υποδοχής τους,
- την συγκριτική έρευνα εννοιών σε κείμενα κλασικής φιλολογίας μέσω του TLG (*Thesaurus Linguae Graecae*), του ψηφιοποιημένου δηλαδή σώματος κειμένων της ελληνικής γραμματείας από τον 8<sup>ο</sup> π.Χ. αιώνα έως το 1453, όπως είναι η μελέτη της έννοιας «τυραννία», όπως παρουσιάζεται στον Θουκυδίδη και τον Ξενοφώντα,
- τον εντοπισμό ελληνικών κειμένων ρευστού ρατσισμού, δηλαδή την ανίχνευση ρατσιστικών θέσεων και απόψεων που αφορούν μετανάστες και πρόσφυγες σε αντιρατσιστικά ελληνικά κείμενα από διαδικτυακές πηγές στα νέα ελληνικά.

## 2. Διδασκαλία της νέας ελληνικής, με συγκεκριμένη στόχευση:

- τον σχεδιασμό διδακτικών προσεγγίσεων για την ελληνόγλωσση εκπαίδευση σε διασπορικές οικογένειες μέσω εθνογραφικής μελέτης παιδιών που ζουν στην Αυστραλία και την Γερμανία από Έλληνες γονείς,
- την εθελοντική διδασκαλία της ελληνικής ως δεύτερης γλώσσας σε ενήλικους πρόσφυγες/ισσες και μετανάστες/τριες, προκειμένου να είναι σε θέση να ανταποκριθούν στις βασικές επικοινωνιακές ανάγκες τους.

### Συνοπτική παρουσίαση των συμπερασμάτων

Η πλειοψηφία των ομιλητών/τριών αναφέρθηκε σε ποικίλα ψηφιακά εργαλεία που χρησιμοποιούνται μετά την αρχική συλλογή δεδομένων κατά τα διάφορα στάδια της διαχείρισης, επεξεργασίας ή οπτικοποίησης. Η περιορισμένη χρήση εργαλείων στο πρώτο στάδιο, της συλλογής, οφείλεται στην έλλειψη ψηφιακού/ψηφιοποιημένου υλικού που ουσιαστικά εξαναγκάζει τους ερευνητές/τριες να προσφύγουν σε παραδοσιακές μεθόδους, δηλαδή επιτόπιες επισκέψεις σε βιβλιοθήκες, συλλογές αρχείων κ.λπ. Το πρόβλημα αυτό αφορά κυρίως, αλλά όχι αποκλειστικά, παλαιότερες μορφές της ελληνικής αλλά και τις διαλέκτους.

Τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται στα στάδια της επεξεργασίας διακρίνονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες:

- αυτά που **προϋπάρχουν** και είναι είτε **ελεύθερα διαθέσιμα** (π.χ. λογισμικό ανοικτού κώδικα) είτε **επί πληρωμή** (π.χ. εμπορικά προϊόντα), και
- αυτά που **αναπτύσσονται** στο πλαίσιο χρηματοδοτούμενων έργων.



Ο χρόνος που οι ερευνητές/τριες έχουν αφιερώσει στην εκμάθηση ενός ψηφιακού εργαλείου τους δεσμεύει σε μεγάλο βαθμό και επηρεάζει την απόφασή τους να δοκιμάσουν/μεταβούν σε νέες μεθόδους. Οι ad hoc ανεπτυγμένες τεχνολογίες (και πλατφόρμες) στο πλαίσιο έργων, από την άλλη πλευρά, απαιτούν υψηλό βαθμό εξειδίκευσης, καθώς έχουν δημιουργηθεί για να καλύψουν ανάγκες συγκεκριμένων ερευνητικών κοινοτήτων και συνεπώς συχνά καθίστανται μη αξιοποιήσιμες από το σύνολο της κοινότητας. Η γνώση γλωσσών προγραμματισμού είναι περιορισμένη και αναφέρθηκε μόνο από δύο συμμετέχοντες.

Οι ερευνητές/τριες χρησιμοποιούν είτε ποικίλα ανεξάρτητα, και ενίοτε μη διαλειτουργικά εργαλεία, κατακερματίζοντας τον κύκλο εργασίας ώστε να πετύχουν το βέλτιστο κάθε φορά αποτέλεσμα είτε προσφεύγουν σε περιβάλλοντα όπου μπορούν συνολικά να διαχειριστούν τα δεδομένα τους, αλλά με μικρότερο βαθμό ικανοποίησης ως προς το τελικό αποτέλεσμα. Για κάποιες μορφές της ελληνικής (κυρίως για το διαθέσιμο υλικό σε πολυτονικό) υπάρχει έλλειψη διαθέσιμων εργαλείων και η όποια επεξεργασία γίνεται με μεγάλη δυσκολία. Η γενική τάση, ωστόσο, απέναντι στη χρήση των εργαλείων και των αποτελεσμάτων αυτών είναι κριτική και επιφυλακτική, καθώς η εις βάθος ανάλυση θεωρείται από την συγκεκριμένη ομάδα ότι μπορεί να γίνει μόνο από άνθρωπο. Επιπροσθέτως, αναφέρθηκε η αδυναμία των εργαλείων να χειριστούν ερωτήματα ανοικτού τύπου.

Η συνθήκη της πανδημίας οδήγησε σε αναγκαστική εξοικείωση με τις διαδικτυακές πλατφόρμες επικοινωνίας, χωρίς απαραίτητα να επεκτείνεται και σε άλλα ψηφιακά εργαλεία. Επιπλέον, κανένας από τους ερευνητές/τριες δεν αναφέρθηκε στο τελευταίο στάδιο του κύκλου εργασίας, αυτό του διαμοιρασμού των αποτελεσμάτων της έρευνας και ως εκ τούτου δεν μπορεί να συναχθεί ασφαλές συμπέρασμα για την χρήση ή όχι ψηφιακών εργαλείων/μέσων για αυτό.

Για το μέλλον διατυπώθηκε η ανάγκη επιμόρφωσης γύρω από τις νέες τεχνολογίες, τα εργαλεία και τις γλώσσες προγραμματισμού που μπορούν να διευκολύνουν κατά πολύ την εργασία ή έρευνα. Πέρα από τα μεταπτυχιακά προγράμματα που εκπαιδεύουν τις νέες γενιές, χρειάζονται και δράσεις εκπαίδευσης για τους μεγαλύτερους σε ηλικία που θέλουν να καταρτιστούν σε ψηφιακές μεθόδους. Οι δράσεις αυτές μπορούν να πάρουν την μορφή θερινών σχολείων (ημερίδων, σεμιναρίων κλπ.) με εστιασμένο κάθε φορά θέμα ή/και κοινό (π.χ. μία συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα, ένα επίπεδο ψηφιακού αλφαριθμητισμού κ.λπ.) ή πρακτικών σεμιναρίων με ασκήσεις, εφόσον έχουν προηγηθεί παρουσιάσεις με συγκεκριμένες μελέτες περίπτωσης. Στο πλαίσιο αυτό μπορεί να γίνει καλύτερα κατανοητό το όριο των δυνατοτήτων των εκάστοτε ψηφιακών εργαλείων ώστε να μην υπάρχουν λανθασμένες προσδοκίες από την πλευρά των χρηστών. Οι δράσεις αυτές ιδανικά πρέπει να έχουν συχνότητα και επαναληψιμότητα ώστε να καλύψουν μεγάλο βαθμό συμμετεχόντων σε διαφορετικές χρονικές στιγμές.

## 4.5 ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΟΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ

<b>Ημερομηνία:</b>	14.12.2022
<b>Διοργάνωση:</b>	Ε.Κ. ΑΘΗΝΑ/ΙΕΛ
<b>Τρόπος διεξαγωγής:</b>	Διαδικτυακά
<b>Συμμετέχοντες/ουσες:</b>	Σύνολο 7
<b>Ιδιότητες:</b>	Επαγγελματίας (1Α), Μέλη ΔΕΠ (1Α, 1Γ), Ερευνητές (2Α, 2Γ)
<b>Αντικείμενα μελέτης:</b>	Πολιτική Επιστήμη, Κοινωνιολογία, Ανθρωπολογία, Πολιτικές Επιστήμες, Διεθνείς Σχέσεις, Ανάλυση & Επίλυση Διεθνών Συγκρούσεων, Πολιτική κοινωνιολογία με έμφαση στους κοινωνικούς θεσμούς, την αποκλίνουσα συμπεριφορά και την εγκληματικότητα, Διαχείριση Δεδομένων, Βάσεις Δεδομένων και Πληροφοριακά Συστήματα

### Συνοπτική περιγραφή των ερευνητικών ερωτημάτων και μέσων/μεθόδων

Οι παρουσιάσεις της ομάδας των Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημόνων είχαν ως αντικείμενο τόσο τρέχοντα ερευνητικά ερωτήματα όσο και ζητήματα που έχουν αντιμετωπίσει στο πλαίσιο ερευνητικών έργων του παρελθόντος. Και σε αυτήν την περίπτωση τα στάδια έρευνας ή εργασίας διακρίνονται, σύμφωνα και με τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου, σε πέντε, με το πρώτο να αφορά στην συλλογή (*ανακάλυψη και δημιουργία*) δεδομένων, τα επόμενα τρία στις διάφορες μορφές ανάλυσης και επεξεργασίας τους (*οργάνωση δόμηση και διαχείριση - επισημείωση, εμπλουτισμός και επιμέλεια - επεξεργασία, ανάλυση και οπτικοποίηση*) και το τελευταίο στην δημοσιοποίηση (*διαμοιρασμό και κοινοποίηση*) των αποτελεσμάτων της έρευνας. Συνοπτικά, η θεματολογία των παρουσιάσεων κινήθηκε γύρω από την *μελέτη συγκεκριμένου ερευνητικού ερωτήματος, δηλαδή κάποιου φαινομένου που εξετάζεται συναρτήσει της λεκτικής έκφασής/έκφρασής του, και συγκεκριμένα:*

- ο την *ξеноφοβία κατά την περίοδο της οικονομικής κρίσης στην Ελλάδα όπως αυτή αποτυπώνεται σε δεδομένα από το twitter και δημοσιογραφικούς ιστότοπους (Αυγή, Καθημερινή, Ελευθεροτυπία, Ριζοσπάστης, Τα Νέα, in.gr, Ναυτεμπορική),*
- ο τον *ρατσιστικό λόγο όπως εκφέρεται από τα μέλη του Ελληνικού κοινοβουλίου, με σκοπό την επισήμανση του φαινομένου στο ευρύ κοινό, την ευαισθητοποίηση του πολιτικού προσωπικού της χώρας, την περιθωριοποίηση ή/και περιορισμό του ρατσιστικού λόγου στον δημόσιο διάλογο,*

- τη χρήση της λέξης «έγκλημα» όπως παρουσιάζεται στα πρακτικά της Ολομέλειας της Βουλής αναφορικά με τα μνημόνια 2010-2013,
- την αξιοπιστία των πολιτικών δηλώσεων στην δημόσια σφαίρα που ελέγχονται με ημιαυτόματο τρόπο (μοντέλα μηχανικής μάθησης) για την ακρίβειά τους (fact checking),
- τον τρόπο με τον οποίο οργανώσεις αλληλεγγύης παρουσιάζουν τον εαυτό τους σε ιστοσελίδες κατά την περίοδο της κρίσης,
- τις κοινωνικές αντιπαραθέσεις και τον κοινωνικό διάλογο στην Ελλάδα της αντιπολίτευσης,
- τη συμφιλίωση της οικογενειακής και κοινωνικής ζωής,
- τις κριτικές εστιατορίων και λοιπών επιχειρήσεων μιας συγκεκριμένης περιοχής με τεχνική ανάλυση συναισθήματος (sentiment analysis), που στοχεύει στην χαρτογράφηση της περιοχής και την αποτύπωση των επιχειρηματικών ευκαιριών που υπάρχουν για βελτίωση, και
- τον εμπλουτισμό της νέας ελληνικής γλώσσας με νεολογισμούς που συλλέγονται από ιστότοπους με την μέθοδο της διάσχισης (crawling) (το υλικό που συλλέγεται υφίσταται επεξεργασία με λεξικά για να καταδειχθεί αν οι όροι συνιστούν όντως νεολογισμούς και αξιοποιείται για τη δημιουργία του δελτίου επιστημονικής ορολογίας και νεολογισμών).

### **Συνοπτική παρουσίαση των συμπερασμάτων**

Κύριο χαρακτηριστικό της ομάδας των Πολιτικών και Κοινωνικών Επιστημόνων είναι οι συμπράξεις με άλλες επιστημονικές ομάδες (κυρίως επιστήμονες της Πληροφορικής αλλά και της Γλωσσικής Τεχνολογίας) οι οποίοι είναι περισσότερο εξοικειωμένοι με ψηφιακά μέσα και εργαλεία τα οποία είναι χρήσιμα για την έρευνα τους. Οι πρώτες συνεργασίες αυτής της μορφής ξεκίνησαν πριν τριάντα χρόνια με επιστήμονες της στατιστικής πληροφορικής. Από την στενή διεπιστημονική συνεργασία προέκυψαν ψηφιακά εργαλεία προσαρμοσμένα στις ανάγκες των Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημόνων. Σε όλες τις περιπτώσεις αναφέρθηκε ότι η χρήση των ψηφιακών εργαλείων διευκόλυνε κυρίως την διαχείριση του μεγάλου όγκου δεδομένων, που γινόταν, και σε κάποιες περιπτώσεις εξακολουθεί να γίνεται, χειρωνακτικά και οδηγεί σε απώλεια χρόνου και ανθρώπινα λάθη.

Εκτεταμένη χρήση ψηφιακών εργαλείων γίνεται κυρίως κατά την συλλογή δεδομένων, την ποιοτική αλλά και ποσοτική ανάλυση, την οπτικοποίηση, τον διαμοιρασμό και την επαναχρησιμοποίηση.

Για τη συλλογή υλικού αναφέρθηκε η εντατική χρήση άντλησης δεδομένων από το διαδίκτυο: για τον εντοπισμό του κατάλληλου υλικού από ιστοσελίδες αναφέρθηκε η μέθοδος της διάσχισης (web crawling) και η χρήση λέξεων-κλειδιών στην περίπτωση συλλογής κειμενικών δεδομένων. Γίνεται προσπάθεια οι παραδοσιακές μέθοδοι συλλογής δεδομένων, όπως είναι οι διά ζώσης συνεντεύξεις, να εκσυγχρονιστούν και να προσαρμοστούν στον τρόπο ζωής της ηλιακής ομάδας στόχου. Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι η χρήση chat based ερωτηματολογίων για νεαρά άτομα. Η καταγραφή με video, που χρησιμοποιήθηκε εκτεταμένα κατά την διάρκεια της πανδημίας, έχει πλεονεκτήματα όπως η εκμηδένιση της απόστασης και η πρόσβαση σε άτομα που βρίσκονται απομακρυσμένα, αλλά και μειονεκτήματα όπως η αδυναμία αποκωδικοποίησης μη λεκτικών σημάτων που στην διά ζώσης επικοινωνία γίνονται πολύ πιο εύκολα αντιληπτά.

Κατά το στάδιο της καταγραφής και ανάλυσης γίνεται χρήση κυρίως στατιστικών εργαλείων που είναι ελεύθερα διαθέσιμα. Υπάρχει, επίσης, μεγάλο ενδιαφέρον για τη διαχείριση κοινωνικών δεδομένων, με απλοποίηση του κύκλου ζωής τους, την αξιοποίηση τους και την επικέντρωση στην ανάλυση με αυτοματοποίηση των υπόλοιπων διαδικασιών.

Οι Κοινωνικοί και Πολιτικοί Επιστήμονες ενδιαφέρονται για την διατήρηση των δεδομένων και των αποτελεσμάτων της έρευνάς τους και για την παρουσίασή τους με τρόπο εύληπτο και απλό στο ευρύτερο κοινό. Πολύ συχνά δημιουργούν ιστότοπους όπου παρουσιάζουν τα αποτελέσματα οπτικοποιημένα με τρόπο φιλικό προς τον χρήστη, ενώ καταφεύγουν και στη χαρτογράφηση με προγράμματα γεωπληροφορικής. Τα αποτελέσματα των ερευνών και τα ίδια τα δεδομένα ενδιαφέρουν και τους ίδιους καθώς πολύ συχνά κάνουν μετα-αναλύσεις.

Η μη χρήση ψηφιακών εργαλείων οφείλεται κυρίως στην έλλειψη πόρων αλλά και στην αδυναμία εύρεσης ψηφιακών εργαλείων που θα μπορούσαν να βοηθήσουν στην ποιοτική ανάλυση καθώς τα υφιστάμενα εργαλεία δεν είναι προσανατολισμένα στις απαιτήσεις των Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημόνων. Στην περίπτωση ανάλυσης, για παράδειγμα, προφορικού λόγου, η προφορικότητα κατακερματίζεται και χάνονται όλα τα συνοδά, παραγλωσσικά, στοιχεία της.

## 4.6 ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ ΠΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΖΟΝΤΑΙ ΓΕΩΧΩΡΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

<b>Ημερομηνία:</b>	18.01.2023
<b>Διοργάνωση:</b>	Ε.Κ. ΑΘΗΝΑ/ΙΠΣΥ
<b>Τρόπος διεξαγωγής:</b>	Διαδικτυακά
<b>Συμμετέχοντες/ουσες:</b>	Σύνολο 6
<b>Ιδιότητες:</b>	Ερευνητές (3Α, 2Γ), Επαγγελματίας (1Α)
<b>Αντικείμενα μελέτης:</b>	Χωρικές Ανθρωπιστικές Επιστήμες (Spatial Humanities), Γεωπληροφορική, Τοπογραφία, Αρχιτεκτονική, Ψηφιακή Χαρτογραφία, Ψηφιακή Αρχαιολογία, Ψηφιακή Ιστορία, Γεωγραφικά Πληροφοριακά Συστήματα (GIS), δορυφορική τηλεπισκόπηση, διασκοπήσεις, φωτογραμμετρία, διαχείριση πολιτιστικής κληρονομιάς

### Συνοπτική περιγραφή των ερευνητικών ερωτημάτων και μέσων/μεθόδων

Η ομάδα εστίασης αυτή έχει στόχο να συλλέξει πληροφορίες σχετικές με τις εμπειρίες και τις εντυπώσεις των συμμετεχόντων ως προς τη χρήση, τη χρησιμικότητα, και την αποτελεσματικότητα ψηφιακών μεθόδων και εργαλείων που είτε χρησιμοποίησαν, είτε ανέπτυξαν, είτε

παραμετροποίησαν στο πλαίσιο των εργασιών τους στο πεδίο των Χωρικών Ανθρωπιστικών Επιστημών (Spatial Humanities).

Τα ερωτήματα γύρω από τα οποία οργανώθηκε η συζήτηση ήταν τα εξής:

- Σύντομη περιγραφή ενός ατομικού ή ομαδικού ερευνητικού έργου στο πεδίο των Ψηφιακών Ανθρωπιστικών Επιστημών στο οποίο συμμετείχατε ή παρακολουθήσατε (μη προετοιμασμένη ερώτηση).
- Ποιες ψηφιακές μέθοδοι και ποια εργαλεία χρησιμοποιήθηκαν/ αναπτύχθηκαν/ παραμετροποιήθηκαν κατά τη διάρκεια του έργου;
- Σε ποιες φάσεις και για ποιο σκοπό κάθε φορά;
- Ποια ήταν τα κυριότερα προβλήματα που αντιμετωπίσατε κατά τη χρήση τους και γιατί;
- Κατά τη συνεργασία σας με ειδικούς από το πεδίο των Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών Επιστημών, εντοπίσατε κάποια προτίμηση ή κάποια δυσκολία ως προς τις ψηφιακές μεθόδους και τα ψηφιακά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν ή χρησιμοποιούνται εν γένει; Πώς το εξηγείτε;
- Προτάσεις βελτίωσης ψηφιακών εργαλείων που χρησιμοποιούνται σε έργα σαν αυτό που μας περιγράψατε. Τί θα κάνατε διαφορετικά εάν ξανακάνατε το έργο;

### **Συνοπτική παρουσίαση των συμπερασμάτων**

Τα συμπεράσματα της ομάδας εστίασης ήταν τα εξής:

- Η πρόσβαση στα δεδομένα (μέσω Κτηματολογίων, Πολεοδομίας, άλλων φορέων και υπηρεσιών) είναι συχνά δύσκολη ακόμα και όταν τα δεδομένα είναι ελεύθερα.
- Οι άδειες χρήσης/επανάχρησης γεωχωρικών δεδομένων πρέπει να απλοποιηθούν ως διαδικασίες.
- Η οργάνωση και η διαχείριση γεωχωρικών δεδομένων είναι δυσεπίλυτο πρόβλημα τόσο ανά περίπτωση όσο και συνολικά, λόγω της ανομοιογένειας αλλά και του όγκου των δεδομένων.
- Η διασύνδεση γεωχωρικών δεδομένων απαιτεί κόπο, κόστος και χρόνο.
- Το Εθνικό Κτηματολόγιο δεν είναι πάντα εύχρηστο λόγω πολλών διαβαθμισμένων περιοχών, ενώ γενικά σε πολλές χώρες του Νότου λείπουν μεγάλα κομμάτια πληροφορίας λόγω της έλλειψης κτηματολογίων.
- Η παρουσίαση του συνόλου του πολιτισμικού πλούτου μιας περιοχής με οπτικοποιήσεις διαφορετικών φάσεων της ιστορίας ενός τόπου (cultural snapshots) είναι ζητούμενο. Είναι ανάγκη πλέον να περάσουμε από την απλή υπέρθεση των δεδομένων σε έναν χάρτη στην ψηφιακή αφήγηση, την ανάδειξη σχέσεων, αλλά και την ερμηνεία.
- Η διάδραση χρηστών με γεωχωρικά δεδομένα απαιτεί εκπαιδευμένους χρήστες. Η ανάπτυξη σχετικών ψηφιακών δεξιοτήτων είναι απαραίτητη. Σε πολλές περιπτώσεις και η ίδια η ερευνητική κοινότητα χρειάζεται να πειστεί για την αξία και την αναλυτική δύναμη της χρήσης ψηφιακών εργαλείων.
- Τίθεται θέμα διατήρησης των δεδομένων, το οποίο θα κληθούμε να αντιμετωπίσουμε πολύ έντονα τις επόμενες δεκαετίες, λόγω της αλλαγής των μορφότυπων.
- Η παραγωγή και η διατήρηση γεωχωρικών δεδομένων είναι κοστοβόρα. Αυτό δημιουργεί επιπλέον ζητήματα βιωσιμότητας μετά το πέρας της χρηματοδότησης ενός έργου.

- Χρειάζεται αλλαγή παραδείγματος σε ό,τι αφορά τον διαμοιρασμό και τη χρήση των γεωχωρικών δεδομένων μεταξύ των ερευνητών. Αν δεν αρχίσουμε να μοιραζόμαστε τα δεδομένα μας δεν μπορούμε να αντιμετωπίσουμε το ζήτημα της βιωσιμότητας.
- Η συνεργασία μεταξύ ερευνητών στο πεδίο των γεωχωρικών δεδομένων δυσχεραίνεται από την έλλειψη θεσμικής στήριξης.
- Αναφορικά με τις επιπτώσεις της πανδημίας στον τρόπο δουλειάς των συμμετεχόντων φάνηκε ότι όσοι/όσες ήταν ήδη έμπειροι χρήστες/παραγωγοί ψηφιακών προϊόντων δεν παρατήρησαν σημαντικές αλλαγές στον τρόπο δουλειάς ή τις συνεργασίες τους. Αντίθετα, οι ερευνητές που ήταν λιγότερο εξοικειωμένοι με την ψηφιακή τεχνολογία πριν την πανδημία, άλλαξαν τις στάσεις τους απέναντι στην ψηφιακή τεχνολογία, βρήκαν χρόνο να καταρτιστούν και συνειδητοποίησαν κάποια από τα οφέλη της ψηφιακότητας, αλλαγές που συνεχίζουν και μετά το πέρας της πανδημίας.

## 4.7 ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΟΙ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΚΟΙ

<b>Ημερομηνία:</b>	20.01.2023
<b>Διοργάνωση:</b>	ΑΑ
<b>Τρόπος διεξαγωγής:</b>	Υβριδικά (διαδικτυακά και με φυσική παρουσία)
<b>Συμμετέχοντες/ουσες:</b>	Σύνολο 10
<b>Ιδιότητες:</b>	Μέλη ΔΕΠ (1Γ, 2Α), Ερευνητές (4Γ, 3Α)
<b>Αντικείμενα μελέτης:</b>	Προϊστορική Αρχαιολογία με έμφαση στην Οστεοαρχαιολογία, Μεθοδολογία ανασκαφής, Δημόσια Αρχαιολογία, Ψηφιακή αρχαιολογία, Μουσειολογία, Ψηφιακή ανάδειξη του πολιτιστικού αποθέματος, Αρχαιολογία της Εγγύς Ανατολής, Πολιτισμική Τεχνολογία, τρισδιάστατες αποκαταστάσεις και αρχαιολογικό GIS, Μελέτη Τοπίου, Αρχαιομετρία, Ψηφιακή Χαρτογραφία, Κοινωνική και Οικονομική Ιστορία, Προσωπογραφία, Ψηφιακή Ιστορία, Δημόσια Ιστορία, Σπουδές της Μνήμης, Οθωμανική Ιστορία, Ιστορική Κουλτούρα, Ψηφιακά παιχνίδια και αξιοποίησή τους στην ιστορική εκπαίδευση, Σχεδιασμός εκπαιδευτικού λογισμικού για τη διδασκαλία της ιστορίας

### Συνοπτική περιγραφή των ερευνητικών ερωτημάτων και μέσων/μεθόδων

Οι συμμετέχοντες παρουσίασαν τα γενικότερα και ειδικότερα ερωτήματα που προέκυψαν στο πλαίσιο της έρευνας και διδασκαλίας τους, όσο και κατά την ανάμιξή τους σε ευρύτερα ερευνητικά προγράμματα. Τα ερωτήματα αφορούσαν:

- την ψηφιακή αποτύπωση του ανασκαφικού έργου σε όλες τις φάσεις των εργασιών, από την έρευνα, την καταγραφή και την τεκμηρίωση έως την αναπαράσταση και την ξενάγηση,
- την ανάδυση και εξέλιξη της ψηφιακής αρχαιολογίας με έμφαση στα νέα ερευνητικά ερωτήματα που προκύπτουν και στις απαιτήσεις που αναδύονται σχετικά με την ομοιογένεια των δεδομένων, τη χρήση προτύπων και την επικοινωνία,
- τη δημιουργία ευρετηριασμένης ψηφιακής συλλογής αρχαίων κειμένων και χαρτογραφημένων τόπων, σε συνδυασμό με τις προκλήσεις διασύνδεσης που προκύπτουν με άλλα έργα χωρικής αποτύπωσης του αρχαίου κόσμου,
- τον κοινό οντολογικό ορίζοντα της ψηφιακής αρχαιολογίας με την αρχαιολογία ως διακριτή επιστημονική πειθαρχία,
- την ανάγκη εμπύθισης των αρχαιολόγων στην ψηφιακή εργασία και το πέρασμά τους από την απλή χρήση στην ανάπτυξη ψηφιακών εργαλείων,
- τη χρήση ψηφιακών μεθόδων και εργαλείων που επικεντρώνονται στην αρχαιολογική προσέγγιση από τη μεριά των θετικών επιστημών (science-based archaeology),
- τις ανάγκες συμβατότητας και διαλειτουργικότητας των δεδομένων και τη χρήση σημασιολογικών οντολογιών όπως εκείνη του CIDOC,
- τη δημιουργία ψηφιακών προσωπογραφικών συλλογών μέσω της πλατφόρμας ελεύθερου λογισμικού Heurist με έμφαση στις οντότητες, τα ελεγχόμενα λεξιλόγια και τα ενδεχόμενα χρήσης τυπολογιών και θησαυρών όρων,
- την αξιοποίηση της ψηφιακότητας για τη διαμόρφωση της δημόσιας ιστορικής κουλτούρας μέσω εκπαιδευτικών δράσεων και δράσεων πληθοπορισμού,
- την ψηφιακή ανάλυση σωμάτων ποσοτικών δεδομένων από απογραφές σε συνδυασμό με ιστορικούς χάρτες και τον τρόπο, με τον οποίο μια τέτοια έρευνα μπορεί να συμβάλει στον εντοπισμό και την ερμηνεία φαινομένων της κοινωνικοοικονομικής ιστορίας, και
- την τεκμηρίωση και ανάλυση της εμπειρίας, της αλληλόδρασης και της επικοινωνίας των παικτών ιστορικών ψηφιακών παιχνιδιών για την κατανόηση του δυναμικού χαρακτήρα και της βιωματικής διάστασης της ψηφιακότητας.

### Συνοπτική παρουσίαση των συμπερασμάτων

Όλοι οι συμμετέχοντες τεκμηρίωσαν τις προσεγγίσεις τους με αναφορά σε συγκεκριμένα παραδείγματα από την ερευνητική τους εμπειρία και δράση. Η συνάντηση έδειξε ότι

- η στοχευμένη και δημιουργική αξιοποίηση της ψηφιακότητας στην αρχαιολογία και την ιστορία στην Ελλάδα έχει οδηγήσει στη διαμόρφωση μιας κοινής γλώσσας ανεξάρτητα από την εκάστοτε ειδική θεματολογία, και
- τα σχετικά έργα που έχουν αναπτυχθεί ή συνεχίζουν να αναπτύσσονται είναι σε μεγάλο βαθμό αλληλοσυμπληρωματικά, ιδιαίτερα ως προς τη χωρική αναπαράσταση.



Στη συζήτηση που ακολούθησε, πέρα από τη συνάφεια των ερευνητικών ερωτημάτων στην ανάπτυξη ψηφιακών έργων για την αρχαιολογία και την ιστορία, αναδείχθηκαν τρεις κυρίως προβληματισμοί:

- ο πρώτος αφορά την ανάγκη να δοθεί έμφαση στην εκπαίδευση στις ψηφιακές μεθόδους στο πλαίσιο των αρχαιολογικών και ιστορικών σπουδών, ώστε να αναδυθεί μια γενιά που θα είναι σε θέση να προσαρμόσει τα νέα εργαλεία στους ερευνητικούς ορίζοντες των επιστημών αυτών·
- ο δεύτερος αφορά τη ανάγκη να ενταθούν και να γίνουν πιο συντονισμένες οι όσο το δυνατόν ευρύτερες συνεργασίες μεταξύ φορέων και προσώπων·
- και ο τρίτος αφορά την ανάγκη λήψης πρωτοβουλιών για την ανάπτυξη κοινών προτύπων ψηφιακών υποδομών βάσης, ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά την ιστορική αναπαράσταση του χώρου, των τοπωνυμίων και της κατοίκησης, όπου διαπιστώνεται υψηλός βαθμός αλληλοσυμπληρωματικότητας μεταξύ έργων και προγραμμάτων που εκκινούν από διαφορετικές επιστημονικές αφετηρίες.

# 5. ΤΡΕΧΟΥΣΕΣ ΤΑΣΕΙΣ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ ΣΤΙΣ ΚΑΕ

## 5.1 ΤΡΕΧΟΥΣΕΣ ΤΑΣΕΙΣ

Η παρούσα έρευνα επιχείρησε να χαρτογραφήσει το αναδυόμενο τοπίο ψηφιακής έρευνας και εργασίας στις Ανθρωπιστικές και Κοινωνικές Επιστήμες στην Ελλάδα στη μετά-Covid εποχή και να αποτυπώσει τις τρέχουσες τάσεις. Η ανάλυση τόσο των απαντήσεων του διαδικτυακού ερωτηματολογίου όσο και των συζητήσεων των ομάδων εστίασης παρέχει πολύ χρήσιμα συμπεράσματα προς αυτήν την κατεύθυνση.

Η συμμετοχή στην έρευνα μέσω ερωτηματολογίου έδειξε ότι το ποσοστό των συμμετεχόντων/ουσών που έχει εμπειρία σε χρήση ψηφιακών εργαλείων βρίσκεται στο 41%. Παράλληλα, η έρευνα έδειξε την εκτεταμένη χρήση πλατφορμών τηλεδιάσκεψης (88,9% και 92,2% σε ΑΕΤ και ΚΕ, αντίστοιχα) και ηλεκτρονικής επικοινωνίας (89,9% και 93,9%). Σε σύγκριση με τις προηγούμενες έρευνες, τα παραπάνω δείχνουν, παρά την επιτάχυνση που επέφερε η πανδημία, μια συγκριτικά πιο αργή εξέλιξη (ή και αναλογικά υποχώρηση) στη χρήση εξειδικευμένων εργαλείων έρευνας (βλ. Ενότητα 3.5). Τούτο θα πρέπει να συνδυαστεί και με την ανάγκη για επιμόρφωση σε νέες τεχνολογίες που παρατηρήθηκε.

Η διάδοση και εκτεταμένη χρήση των πλατφορμών τηλεδιάσκεψης μπορεί να ερμηνευθεί και ως ο νέος ψηφιακός χώρος συνάντησης των ερευνητών των ΚΑΕ, η φύση της έρευνας των οποίων είναι άμεσα συνυφασμένη με την ανθρώπινη επικοινωνία. Είναι απαραίτητη τόσο κατά την συλλογή δεδομένων, (για παράδειγμα, καταγραφή συνομιλιών για συλλογή προφορικών δεδομένων στο επιστημονικό πεδίο της Προφορικής Ιστορίας ή της Διαλεκτολογίας ή η βιντεοσκόπηση συνεντεύξεων για την μελέτη κοινωνικών φαινομένων στον επιστημονικό τομέα της Κοινωνικής και Πολιτικής Επιστήμης) όσο και κατά την επεξεργασία τους καθώς φαίνεται ότι οι ερευνητές των ΚΑΕ σε μεγάλο βαθμό στηρίζονται ακόμη στην προσωπική επικοινωνία για την εύρεση λύσεων και εργαλείων ή για την εξοικείωση με αυτά.

Ως προς την πρόσβαση, η έρευνα έδειξε ότι αυτή υπόκειται στις κανονικότητες της διάθεσης. Συγκριτικά χαμηλή είναι, π.χ., η πρόσβαση σε βιβλία και αρχαιακά τεκμήρια (Ενότητα 3.2.2.). Το ζήτημα των ελλειμμάτων στη διάθεση αντικατοπτρίζεται και στις επιθυμίες των χρηστών ως προς τις υποδομές (Ενότητα 3.4) αλλά και στη σύγκριση με τα αποτελέσματα προηγούμενων ερευνών (Ενότητα 3.5). Γενικά, παρά την επιτάχυνση της ψηφιακότητας, σημαντικό μέρος του σχετικού πρωτογενούς υλικού (και πάντως εκείνου, η ανάρτηση του οποίου δεν εξαρτάται από τους ίδιους τους ερευνητές, όπως π.χ στις πλατφόρμες δημοσιοποίησης επιστημονικών άρθρων), παραμένει απρόσιτο.

Ως προς την επεξεργασία και ανάλυση των δεδομένων (Ενότητα 3.2.3), η έρευνα έδειξε πως το 1/3 των συμμετεχόντων (γενικά αλλά και ειδικά) δεν χρησιμοποιεί καμία ψηφιακή μέθοδο. Αντίστοιχη παρατήρηση έγινε στην ομάδα εστίασης των φιολόγων και γλωσσολόγων, οι οποίοι εξέφρασαν

την ανάγκη επιστροφής στα δεδομένα μετά την επεξεργασία με ψηφιακά εργαλεία, καθώς δεν νιώθουν ότι μπορούν να φτάσουν μόνο με αυτά στον βαθμό ανάλυσης που επιθυμούν. Στη συζήτηση με την ομάδα αυτή καταγράφηκε, επίσης, ένας βαθμός έλλειψης εμπιστοσύνης απέναντι στα ψηφιακά εργαλεία, το αποτέλεσμα των οποίων πρέπει να ελεγχθεί από άνθρωπο.

Σε ό,τι αφορά στη χρήση προτύπων και σχημάτων μεταδεδομένων (Ενότητα 3.2.3), από την έρευνα προκύπτει πως η μεγάλη πλειονότητα των συμμετεχόντων/ουσών δεν χρησιμοποιούν κανένα από αυτά (60.6% για τις ΑΤΕ και 71.2% για τις ΚΕ). Τούτο είναι πιθανόν να οφείλεται στις δυσκολίες εκμάθησης ενός προτύπου, στην έλλειψη ανταπόκρισης των υπαρχόντων προτύπων σε συγκεκριμένες ερευνητικές ανάγκες, όπως και στην αίσθηση εκ μέρους των χρηστών πως η χρήση των προτύπων δεν είναι ιδιαίτερα σημαντική για την εργασία τους.

Οι τάσεις που αποτυπώθηκαν δείχνουν ότι σε συντριπτικό ποσοστό (Μ.Ο. 90%), τα δεδομένα της έρευνας/εργασίας των συμμετεχόντων φυλάσσονται τοπικά σε προσωπικό υπολογιστή ή σε εξωτερικά μέσα αποθήκευσης. Τούτο σχετίζεται με το ότι η κουλτούρα διατήρησης και διαμοιρασμού, όπως και η συλλογική εργασία, δεν έχουν εισχωρήσει ακόμη επαρκώς στις ΑΕΤ και ΚΕ σε αντίθεση με τις Θετικές Επιστήμες. Παρόμοια ζητήματα καταγράφηκαν και σε σχέση με τις υποδομές και σχετίζονται με την παρεχόμενη ασφάλεια για την αποθήκευση των δεδομένων, την προστασία των προσωπικών δεδομένων αλλά και τα πλείστα νομικά ζητήματα που σχετίζονται με τα πνευματικά δικαιώματα τόσο των δημιουργών του πρωτογενούς υλικού όσο και του παραγόμενου ερευνητικού αποτελέσματος.

Ως προς το διαμοιρασμό των αποτελεσμάτων της έρευνας (Ενότητα 3.2.5), εμφανίζεται ένας σαφής προσανατολισμός προς την ανοικτότητα ως εγγενή, πλέον, διάσταση της επιστημονικής επικοινωνίας, παρά τις επιμέρους διαφορές ανάμεσα στους επιστημονικούς κλάδους και ειδικότητες (μεγαλύτερη διάδοση της κουλτούρας διαμοιρασμού από κοινωνικούς και πολιτικούς επιστήμονες) και την ανθεκτικότητα της προτίμησης του έντυπου μέσου, ειδικά ως προς τις μονογραφίες και τους συλλογικούς τόμους.

Κοινά θέματα που φαίνεται να απασχολούν τις διαφορετικές κοινότητες, όπως αναδείχθηκαν στις συζητήσεις στο πλαίσιο των ομάδων εστίασης, είναι:

- Η ανάγκη για **εκπαίδευση** και **επιμόρφωση**. Πέρα από τα μεταπτυχιακά προγράμματα απαιτείται κατάρτιση (μέσω σεμιναρίων, θερινών σχολείων κλπ) και των ώριμων ερευνητών/τριών και επαγγελματιών για την εξοικείωσή τους με ψηφιακές μεθόδους και εργαλεία.
- Η ανάγκη για **διαρκή ενημέρωση** σε νέα ψηφιακά εργαλεία και μεθοδολογίες, λόγω της ιλιγγιώδους ταχύτητας με την οποία αλλάζει η ψηφιακή τεχνολογία. Η εκμάθηση νέων εργαλείων, ωστόσο, επισημάνθηκε ότι απαιτεί σημαντική επένδυση κόπου και χρόνου από πλευράς των ερευνητών/τριών και συχνά αποτελεί εμπόδιο.
- Η **διαλειτουργικότητα** μεταξύ των διαφορετικών συστημάτων και η βελτίωση της **ευρεσιμότητας** του περιεχομένου συνιστούν πάγιο αίτημα όλων.
- Η ανάγκη για **απλοποίηση της πρόσβασης σε δεδομένα** και σε θεσμικό επίπεδο (κυρίως σε ό,τι αφορά στα γεωχωρικά δεδομένα).
- Η **διεπιστημονικότητα**: η φύση των ψηφιακών έργων απαιτεί συνεργασία μεταξύ διαφορετικών ειδικοτήτων και είναι αναγκαία η απόκτηση κοινής γλώσσας μεταξύ τους.
- Η ανάγκη να ενταθούν οι **συνεργασίες** μεταξύ φορέων και προσώπων και να γίνουν πιο συντονισμένες και ευρείες.

- Η ανάγκη λήψης πρωτοβουλιών για την ανάπτυξη **κοινών προτύπων**, ειδικά σε συναφείς επιστημονικές περιοχές (όπως, π.χ., η ιστορία και η αρχαιολογία).
- Η ανάγκη για **ωρίμανση των ψηφιακών έργων**: να περάσουμε από την απλή παρουσίαση στην **ψηφιακή αφήγηση** και την **ερμηνεία**.
- Η **ψηφιακή διατήρηση** τόσο των έργων όσο και των ίδιων των δεδομένων όσο και των αποτελεσμάτων της έρευνας.
- Η **βιωσιμότητα** σε συνάρτηση με τον μεγάλο όγκο δεδομένων, το κόστος συντήρησης αλλά και την ανάγκη διαρκούς επικαιροποίησης.
- Η **κριτική αποτίμηση** και αξιοποίηση της ψηφιακότητας.

Επιπλέον, κοινές διαπιστώσεις μεταξύ των συμμετεχόντων/ουσών στις ομάδες εστίασης αποτελούν:

- Οι **ελλείψεις στο περιεχόμενο**. Δεν έχει ψηφιοποιηθεί ακόμα όλο το απόθεμα και υπάρχουν σοβαρές ελλείψεις που δυσχεραίνουν την έρευνα σε πολλούς τομείς, ειδικά όταν το αντικείμενο της έρευνας είναι πολύ εξειδικευμένο. Η έλλειψη κουλτούρας διαμοιρασμού των δεδομένων ενισχύει αυτό το πρόβλημα. Οι δυσκολίες εύρεσης κατάλληλου περιεχομένου, εκτός από τις ελλείψεις ψηφιοποίησης, συχνά μπορεί να σχετίζονται και με άγνοια των νέων εργαλείων για τη συλλογή του (π.χ., εργαλεία διάσχισης του ιστού/web crawlers) ή των νέων σημείων πρόσβασης (π.χ., [GitHub](#)) στα οποία θα μπορούσαν να κάνουν αναζήτηση οι ερευνητές/τριες (βλ. ανάγκη για διαρκή ενημέρωση και για εκπαίδευση).
- Οι **ελλείψεις σε εξειδικευμένα εργαλεία** που να ανταποκρίνονται στις ανάγκες των Ανθρωπιστικών και των Κοινωνικών Επιστημών (π.χ., εργαλεία για γραφή σε πολυτονικό σύστημα ή εργαλεία ποιοτικής ανάλυσης).
- Η **έλλειψη εμπιστοσύνης** στα αποτελέσματα αυτοματοποιημένων διεργασιών και ψηφιακών εργαλείων. Η σε βάθος ανάλυση (και λόγω της φύσης των Ανθρωπιστικών Επιστημών) απαιτεί σε μεγάλο βαθμό την ανθρώπινη εποπτεία και επιμέλεια.

Ειδικότερα για τις Κοινωνικές Επιστήμες, κατά τις ομάδες εστίασης διαπιστώθηκε, επιπλέον, ότι ιδιαίτερα σημαντική είναι η **ποσοτική** αλλά και η **ποιοτική ανάλυση** των δεδομένων, η **οπτικοποίησή** τους και η **επανάχρηση**. Η τελευταία είναι απαραίτητη, καθώς οι ερευνητές/τριες διενεργούν μετα-αναλύσεις, χρησιμοποιώντας τα δεδομένα άλλων ερευνών. Για το λόγο αυτό, μεταξύ των κοινωνικών επιστημόνων είναι περισσότερο διαδεδομένη η κουλτούρα του **διαμοιρασμού** των αποτελεσμάτων της έρευνάς τους. Ομοίως, τους ενδιαφέρει η **διατήρηση** των αποτελεσμάτων των ερευνών και γι' αυτό φροντίζουν με όποιο μέσο/τρόπο διαθέτουν να τα αποθηκεύουν σε όποια ψηφιακή μορφή μπορούν.

Σε ό,τι αφορά στην **επίδραση της πανδημίας**, οι ομάδες εστίασης έδειξαν ότι όλοι/όλες, όπως ήταν αναμενόμενο, χρησιμοποίησαν περισσότερο πλατφόρμες και εργαλεία τηλεδιάσκεψης. Οι ήδη εξοικειωμένοι/έμπειροι χρήστες/παραγωγοί ψηφιακών προϊόντων δεν μετέβαλαν σημαντικά τον τρόπο εργασίας τους ή τη στάση τους απέναντι στη χρήση ψηφιακής τεχνολογίας. Οι λιγότερο εξοικειωμένοι/ες, ωστόσο, παρουσίασαν και τη μεγαλύτερη (θετική) μεταβολή σε ό,τι αφορά τη χρήση ψηφιακών εργαλείων και μεθόδων αλλά και την ίδια τη στάση τους. Ως προς αυτό, δηλαδή τη διάχυση και απήχηση των ψηφιακών μεθόδων σε μεγαλύτερη μερίδα της κοινότητας, φαίνεται ότι η πανδημία αποτέλεσε παράγοντα επιτάχυνσης του ψηφιακού μετασχηματισμού της έρευνας στις Ανθρωπιστικές και Κοινωνικές Επιστήμες.

## 5.2 ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

Ο αντίκτυπος των ψηφιακών μεθόδων στην έρευνα αποτυπώνεται, κυρίως, στη δυνατότητα διατύπωσης ερωτημάτων και διερεύνησης θεμάτων που προηγουμένως δεν προσφέρονταν για μελέτη, λόγω των απαιτήσεων ανάλυσης και συσχέτισης τεράστιου όγκου δεδομένων. Η δημιουργία, η πρόσβαση και η αξιοποίηση ψηφιακών δεδομένων και γλωσσικών πόρων από τις κοινότητες των Ανθρωπιστικών Επιστημών προϋποθέτουν την αντιμετώπιση των προβλημάτων της διασποράς, της ποικιλομορφίας, της ετερογένειας, του όγκου, της επιμέλειας, της σύνδεσης και της διατήρησης του ψηφιακού υλικού, καθώς και την τεχνογνωσία και την πρόσβαση σε υπηρεσίες διαχείρισης και επεξεργασίας πληροφοριών. Ομοίως, η κουλτούρα της ανοικτής πρόσβασης και της κοινής χρήσης δεδομένων χρειάζεται ενίσχυση και η παροχή δωρεάν πόρων και υπηρεσιών στην ερευνητική κοινότητα είναι ζωτικής σημασίας. Οι διαδικασίες αυτές συχνά υπερβαίνουν τα όρια κάθε μεμονωμένου οργανισμού. Για τον λόγο αυτό, οι ψηφιακές ερευνητικές υποδομές διαδραματίζουν καταλυτικό ρόλο στον ψηφιακό μετασχηματισμό της έρευνας και βρίσκονται στην πρώτη γραμμή της καινοτομίας στις ανθρωπιστικές επιστήμες. Στην Ελλάδα η ανάγκη αυτή καλύπτεται από την Εθνική Υποδομή για τις Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες και τη Γλωσσική Έρευνα και Καινοτομία «ΑΠΟΛΛΩΝΙΣ» και τις δύο συνιστώσες της, CLARIN:EL και DARIAH-GR/ΔΥΑΣ.

Τα ευρήματα της παρούσας έρευνας, στο βαθμό που αναδεικνύουν τις τρέχουσες ανάγκες και απαιτήσεις της κοινότητας των Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών Επιστημών αλλά και κάποιες διαπιστωμένες ελλείψεις, παρέχουν πολύ χρήσιμα συμπεράσματα που θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν για την περαιτέρω ανάπτυξη των ερευνητικών υποδομών και τον σχεδιασμό της στρατηγικής τους.

Ειδικότερα, ο ρόλος των ερευνητικών υποδομών στην **εκπαίδευση και κατάρτιση** της κοινότητας φαίνεται να είναι κομβικός, καθώς η ανάγκη αυτή αναδεικνύεται και επανέρχεται σε πλείστα σημεία της έρευνας. Σε αυτήν την κατεύθυνση, η πλαισίωση των υποδομών με περισσότερες δράσεις και υλικό εκπαίδευσης και κατάρτισης στην εφαρμογή ψηφιακών μεθόδων σε όλα τα στάδια του κύκλου της έρευνας θα μπορούσε να φανεί πολύ χρήσιμη και θα ενίσχυε τη δημιουργία κοινοτήτων πρακτικής γύρω από της Ψηφιακές Ανθρωπιστικές Επιστήμες και τη Γλωσσική Τεχνολογία στην Ελλάδα. Ειδική έμφαση θα μπορούσε, επιπλέον, να δοθεί στην εκπαίδευση σε ψηφιακά εργαλεία και μεθόδους για στάδια της έρευνας που αυτή τη στιγμή φαίνεται να υστερούν σε κάποιο βαθμό έναντι των υπολοίπων (π.χ., ανάλυση), καθώς ενδεχομένως αυτό να υποδηλώνει και μεγαλύτερη ανάγκη.

Η προώθηση της **εφαρμογής προτύπων** και η ανάπτυξη διαδικασιών για την ενίσχυση της σημασιολογικής και τεχνικής **διαλειτουργικότητας** είναι ένας ακόμη τομέας τον οποίο οι ερευνητικές υποδομές θα μπορούσαν να ενισχύσουν, καθώς φαίνεται να υπάρχει σχετική ανάγκη, με βάση τα ευρήματα της έρευνας.

Τέλος, ουσιαστική συμβολή θα μπορούσαν να έχουν οι υποδομές και στην περαιτέρω ενίσχυση της **κουλτούρας διαμοιρασμού** των αποτελεσμάτων της έρευνας και της προώθησης της **ανοικτής επιστήμης**.

# ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Benardou, A., Ilvanidou, M. and Dritsou, V. (Eds.). (2021). *DH Goes Viral*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5851096>

Dallas, C. and Chatzidiakou, N. (Eds.). (2022). *European survey on scholarly practices and digital needs in the human sciences*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6583037>

Directorate for Science, Technology and Industry, Committee for Scientific and Technological Policy. (2007). *Revised Field of Science and Technology (FOS) classification in the Frascati Manual*. OECD. [www.oecd.org/innovation/inno/38235147.pdf](http://www.oecd.org/innovation/inno/38235147.pdf)

Ilvanidou, M., Dritsou, V., Gavriilidou, M., Pouli, K., Tzedopoulos, Y., & Souyioultzoglou, I. (2023, June 6-9). *The "Digital Landscape in Greece" Web Survey* [Poster session]. DARIAH Annual Event 2023: Cultural Heritage Data as Humanities Research Data? Budapest, Hungary. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.797368>

OECD. (2015), *Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development*. The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities. OECD Publishing, Paris. DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264239012-en>

Ακαδημία Αθηνών, ΙΠΣΥ-ΕΚ ΑΘΗΝΑ. (2011). *Δημιουργία Δικτύου Υποδομών για την Έρευνα στις Ανθρωπιστικές Επιστήμες. Μελέτη σκοπιμότητας*. <https://dyas-net.gr/wp-content/uploads/2021/09/Μελέτη-σκοπιμότητας.pdf>

Τσιούλη, Η., Γαβριηλίδου, Μ. και Πουλή, Κ. (2018). *Ερωτηματολόγιο για τους χρήστες της υποδομής CLARIN:EL*. <https://drive.google.com/file/d/1337ZzAWZ1VF6VohXA-bSYn9UkQhHvk9u/view>

# ΔΙΚΤΥΟΓΡΑΦΙΑ

[Academia.edu](#) (αποθετήριο ακαδημαϊκών άρθρων)

[CIDOC Conceptual Reference Model](#) (σχήμα μεταδεδομένων)

[Component Metadata Initiative](#) (σχήμα μεταδεδομένων)

[DARIAH theme 2020/2021](#) (θεματικές επενδυτικής εστίασης του διοικητικού συμβουλίου DARIAH για το 2020/2021)

[Data Catalog Vocabulary](#) (σχήμα μεταδεδομένων)

[DH awards 2020](#) (Βραβεία Ψηφιακών Ανθρωπιστικών Σπουδών για το 2020)

[DH in the Time of Virus](#) (συνέδριο Ψηφιακών Ανθρωπιστικών Επιστημών στο Twitter)

[Digital Methods and Practices Observatory Working Group \(DiMPO\)](#) (ομάδα εργασίας της υποδομής DARIAH-EU)

[Dropbox](#) (υπηρεσία αποθήκευσης και διαμοιρασμού αρχείων)

[Dublin Core](#) (σχήμα μεταδεδομένων)

[Encoded Archival Description](#) (σχήμα μεταδεδομένων)

[Europeana Data Model](#) (σχήμα μεταδεδομένων)

[GitHub](#) (αποθετήριο γενικής χρήσης και συνεργατικής ανάπτυξης λογισμικού)

[Machine Readable Cataloguing](#) (σχήμα μεταδεδομένων)

[META-SHARE metadata model](#) (σχήμα μεταδεδομένων)

[SlideShare](#) (υπηρεσία διαμοιρασμού περιεχομένου)

[Text Encoding Initiative](#) (σχήμα μεταδεδομένων)

[Zenodo](#) (αποθετήριο επιστημονικών δεδομένων της ευρωπαϊκής έρευνας)

[Εθνική Υποδομή για τις Ψηφιακές Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες και για τη Γλωσσική Έρευνα και Καινοτομία «ΑΠΟΛΛΩΝΙΣ»](#)

[Εθνική υποδομή Γλωσσικών Πόρων και Τεχνολογιών CLARIN:EL](#)

[Εθνικό Δίκτυο Υποδομών για την Έρευνα στις Ανθρωπιστικές Επιστήμες DARIAH-GR/ΔΥΑΣ](#)

[Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας](#)




[Ευρωπαϊκή ερευνητική υποδομή για τις Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες DARIAH EU](#)

[Ευρωπαϊκή ερευνητική υποδομή για τις Ανθρωπιστικές και Κοινωνικές Επιστήμες CLARIN ERIC](#)




[Το αναδυόμενο τοπίο Ψηφιακής εργασίας στις Ανθρωπιστικές Επιστήμες στο πλαίσιο των ευρωπαϊκών υποδομών DARIAH και CLARIN](#) (εμβληματική δράση που υποστηρίζεται από το Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας/ ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ.)

# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

## Ερωτήσεις του ερωτηματολογίου της έρευνας



ΨΗΦΙΑΚΟ ΤΟΠΙΟ  
στις Ανθρωπιστικές Επιστήμες


### Διαδικτυακή έρευνα για τη χρήση ψηφιακών μεθόδων στις Ανθρωπιστικές και Κοινωνικές Επιστήμες - Έργο ΕΛΙΔΕΚ «Ψηφιακό Τοπίο»


Το ερωτηματολόγιο έχει ως στόχο την καταγραφή των τρεχουσών τάσεων στη χρήση ψηφιακών πρακτικών, μεθόδων και εργαλείων στις Ανθρωπιστικές και Κοινωνικές Επιστήμες στην Ελλάδα, καθώς και τη διερεύνηση του τυχόν αντίκτυπου της πανδημίας COVID-19 σε αυτήν. Απευθύνεται σε ερευνητές, πανεπιστημιακούς, φοιτητές (όλων των βαθμίδων), μεταδιδάκτορες αλλά και επαγγελματίες του χώρου.

Το ερωτηματολόγιο και η έρευνα πραγματοποιούνται στο πλαίσιο του έργου «Το Αναδυόμενο Τοπίο της Ψηφιακής Εργασίας στις Ανθρωπιστικές Επιστήμες», που χρηματοδοτείται από το ΕΛΙΔΕΚ. Τα στοιχεία που θα συγκεντρωθούν θα συνδράμουν στην καλύτερη κατανόηση των αναγκών της ερευνητικής και εκπαιδευτικής κοινότητας και θα βοηθήσουν στην περαιτέρω ανάπτυξη των ερευνητικών υποδομών για τις Ψηφιακές Ανθρωπιστικές Επιστήμες και τη Γλωσσική Τεχνολογία.

Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου γίνεται **ανώνυμα** και δεν κρατούνται προσωπικά δεδομένα. Θα χρειαστείτε περίπου **10 λεπτά** για να το συμπληρώσετε.

Σας ευχαριστούμε για το χρόνο σας.



 Δεν κοινοποιήθηκε

1. Σε ποια ηλικιακή ομάδα ανήκετε;

- 18-25
- 26-35
- 36-45
- 46-55
- 56-67
- Άνω των 67

2. Πώς αυτοπροσδιορίζεστε ως προς το φύλο;

- Άνδρας
- Γυναίκα
- Μη δυαδικό
- Άλλο
- Προτιμώ να μην απαντήσω

3. Σε ποια επιστημονική περιοχή δραστηριοποιείστε;

- Αρχαιολογία
- Αρχειονομία/Βιβλιοθηκονομία
- Γεωγραφία
- Γλωσσολογία
- Γλωσσική Τεχνολογία
- Εικαστικές τέχνες
- Θέατρο/Κινηματογράφος/Παραστατικές τέχνες
- Θεολογία/Θρησκευολογία
- Ιστορία
- Ιστορία της Τέχνης
- Κοινωνική ανθρωπολογία/Εθνολογία/Λαογραφία
- Κοινωνικές Επιστήμες
- Μετάφραση/Μεταφρασεολογία
- Μουσειολογία/Μουσειακές Σπουδές
- Μουσική/Μουσικολογία
- Νομική/Δίκαιο
- Παιδαγωγική
- Πληροφορική
- Πολιτικές Επιστήμες
- Πολιτιστική Διαχείριση
- Φιλολογία και Λογοτεχνία
- Φιλοσοφία
- Ψηφιακές Ανθρωπιστικές Σπουδές
- Άλλο: \_\_\_\_\_

4. Η ιδιότητά σας είναι

- Ερευνητής/τρια
- Μέλος ΔΕΠ
- Φοιτητής/τρια
- Επαγγελματίας
- Άλλο: \_\_\_\_\_

5. Πόσα χρόνια εργάζεστε με τη χρήση ψηφιακών μεθόδων στις Ανθρωπιστικές και Κοινωνικές Επιστήμες;

- Κάτω από ένα χρόνο
- 1-3 χρόνια
- 3-10 χρόνια
- Πάνω από 10 χρόνια

6. Κατά την έρευνα ή εργασία σας, χρησιμοποιείτε ψηφιακές μεθόδους και εργαλεία για να:

- Ανακαλύψετε, συλλέξετε και δημιουργήσετε δεδομένα
- Οργανώσετε, δομήσετε ή διαχειριστείτε δεδομένα
- Επισημειώσετε, εμπλουτίσετε ή επιμεληθείτε δεδομένα
- Επεξεργαστείτε, αναλύσετε ή οπτικοποιήσετε δεδομένα
- Δημοσιεύσετε, διαμοιράσετε ή κοινοποιήσετε δεδομένα

7. Σημειώστε ποια από τα παρακάτω ψηφιακά εργαλεία και υπηρεσίες χρησιμοποιείτε κατά την έρευνα ή εργασία σας

- Διαδίκτυο
- Πλατφόρμες ηλεκτρονικής επικοινωνίας (π.χ. email, κοινωνικά δίκτυα, κ.λπ.)
- Βάσεις δεδομένων
- Λογισμικά επεξεργασίας εικόνας
- Λογισμικά επεξεργασίας κειμένων (π.χ. Word)
- Λογισμικά επεξεργασίας video
- Λογισμικά επεξεργασίας ήχου
- Εργαλεία γλωσσικής τεχνολογίας για επεξεργασία κειμένων
- Λογισμικά επεξεργασίας σχεδίων
- Λογισμικά γεωγραφικών βάσεων δεδομένων (GIS)
- Ηλεκτρονικά λεξικά
- Πλατφόρμες τηλεδιάσκεψης (π.χ. Zoom, Skype, Webex)
- Άλλο: \_\_\_\_\_

8. Πώς αποκτάτε πρόσβαση στα παρακάτω υλικά/πηγές;

	Desktop ή laptop	Κινητές συσκευές	Έντυπο ή με χρήση αναλογικής συσκευής
Άρθρα σε επιστημονικά περιοδικά ή πρακτικά συνεδρίων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Βιβλία	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Αρχειακά τεκμήρια/δημοσίευτο υλικό	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Εικόνες	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Χάρτες	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Βίντεο	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ηχητικά αρχεία	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Κειμενικά δεδομένα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Λεξικά/οντολογίες/θησαυροί	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Πόσο συχνά εκτελείτε τις ακόλουθες δραστηριότητες καθώς εργάζεστε;

	Ποτέ	Σπάνια	Συχνά	Πολύ συχνά
Επισκέπτομαι (με φυσική παρουσία) ιστορικά αρχεία, συλλογές ή μουσεία	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Αναζητώ πληροφορίες ή συμβουλές από αρχειονόμους, βιβλιοθηκονόμους ή επιμελητές συλλογών	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Αναζητώ πρόσβαση σε ψηφιοποιημένες ή ψηφιακές πηγές	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Χρησιμοποιώ έναν τυποποιημένο κατάλογο ή θησαυρό όρων για να οργανώσω το υλικό της έρευνάς μου	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Χρησιμοποιώ τη δική μου λίστα ή θησαυρό για να οργανώσω το υλικό της έρευνάς μου	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Χρησιμοποιώ μια εφαρμογή διαχείρισης βιβλιογραφίας (π.χ. Zotero κ.λπ.) για τη διαχείριση των αναφορών μου	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Χρησιμοποιώ μέσα κοινωνικής δικτύωσης ή φόρουμ συζητήσεων για την επικοινωνία μου με άλλους ερευνητές	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Χρησιμοποιώ μία υποδομή γενικής χρήσης (Zenodo, github, για να αναζητήσω ερευνητικά δεδομένα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Χρησιμοποιώ μία υποδομή ειδικής χρήσης (π.χ. CLARIN-EL, ΔΥΑΣ, ΑΠΟΛΛΩΝΙΣ) για να αναζητήσω ερευνητικά δεδομένα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Χρησιμοποιώ εργαλεία γλωσσικής επεξεργασίας για να αναλύσω τα δεδομένα μου	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Χρησιμοποιώ ποσοτικά εργαλεία επεξεργασίας των δεδομένων μου (Excel, spreadsheet)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Ποιες πηγές αναζήτησης χρησιμοποιείτε στο Διαδίκτυο;

	Ποτέ	Σπάνια	Συχνά	Πολύ συχνά
Μηχανές αναζήτησης στο διαδίκτυο (π.χ. Google)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Μηχανές αναζήτησης επιστημονικών δημοσιεύσεων (π.χ. Google Scholar, Academia)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ψηφιακά αρχεία, ψηφιακές συλλογές, αποθετήρια δεδομένων ή ψηφιακές υποδομές	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Διαδικτυακά επιστημονικά περιοδικά (JSTOR, Springer κ.λπ.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ηλεκτρονικούς καταλόγους βιβλιοθηκών	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Μέσα κοινωνικής δικτύωσης (π.χ. LinkedIn, Facebook, Twitter)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



11. Εάν χρησιμοποιείτε βάσεις δεδομένων, τι είδος περιεχομένου περιλαμβάνουν;

- Κειμενικές περιγραφές, σχόλια και μεταδεδομένα
- Φωτογραφίες ή σκαναρισμένες εικόνες
- Χάρτες και σχέδια
- Ηχητικά αρχεία
- Βίντεο
- 3D
- Αριθμητικά δεδομένα
- Γλωσσικά δεδομένα
- Άλλο: \_\_\_\_\_

12. Ποιες εφαρμογές χρησιμοποιείτε για να διαχειριστείτε ερευνητικά δεδομένα;

- Επεξεργαστή κειμένου (π.χ. MS Word, Open Office, Libre Office)
- Υπολογιστικά φύλλα (π.χ. Excel, Google sheets)
- Σύστημα διαχείρισης βάσης δεδομένων (π.χ. Oracle, Access, MySQL)
- Ένα διαδικτυακό σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (π.χ. Drupal, Wordpress)
- Μια εφαρμογή καταγραφής σημειώσεων (π.χ. Evernote, OneNote, Zotero)
- Μια μη ψηφιακή μέθοδο
- Άλλο: \_\_\_\_\_

13. Αν είστε παραγωγός ή διαχειριστής περιεχομένου, ποια από τα παρακάτω πρότυπα/σχήματα δεδομένων χρησιμοποιείτε;

- Dublin Core
- Europeana Data Model
- CIDOC CRM
- TEI
- EAD
- MARC
- DCAT
- CMDI
- META-SHARE metadata model
- Δε χρησιμοποιώ κάποιο πρότυπο
- Άλλο: \_\_\_\_\_

14. Πού δημοσιεύετε τα αποτελέσματα της έρευνας ή εργασίας σας (επιστημονική δημοσίευση ή/και ερευνητικά δεδομένα);

	Ποτέ	Σπάνια	Συχνά	Πολύ συχνά
Σε περιοδικό ή έκδοση με συνδρομή	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Σε περιοδικό ή έκδοση ανοιχτής πρόσβασης	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Στην πύλη ή το αποθετήριο του ιδρύματός σας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Στην πύλη ή το αποθετήριο άλλου οργανισμού ή υποδομής	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Στη δική σας ιστοσελίδα ή ιστολόγιο	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Σε έναν ιστότοπο επιστημονικής κοινότητας (π.χ. Academia.edu, ResearchGate),	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Σε έναν ιστότοπο διαμοιρασμού περιεχομένου (π.χ. Slideshare, Flickr, Youtube)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Σε ένα κοινωνικό δίκτυο (π.χ. Twitter, Facebook, Instagram)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Σε έντυπη έκδοση (περιοδικό, μονογραφία κ.λπ.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. Πού αποθηκεύετε τα δεδομένα της έρευνας ή εργασίας σας:

- Τοπικά στον υπολογιστή μου ή σε εξωτερικά μέσα αποθήκευσης (π.χ. CD-Rom)
- Στο υπολογιστικό νέφος (π.χ. Google Drive, Dropbox, κ.λπ.)
- Σε ιδρυματικό server αρχειοθέτησης υλικού
- Σε ιδρυματικό αποθετήριο γενικής χρήσης
- Σε θεματικό αποθετήριο ή υποδομή (π.χ. Clarin, ΔΥΑΣ, ΑΠΟΛΛΩΝΙΣ)
- Σε αποθετήριο γενικής χρήσης (π.χ. Zenodo, Github)
- Άλλο: \_\_\_\_\_

16. Είστε υπέρ της ανοιχτής διάθεσης των δεδομένων της έρευνάς σας;

- Ναι
- Όχι
- Υπό προϋποθέσεις
- Δε γνωρίζω

17. Μεταβλήθηκαν τα ερευνητικά σας ερωτήματα λόγω της πανδημίας;

- Ναι
- Όχι

18. Εάν ναι, με ποιον τρόπο;

Η απάντησή σας \_\_\_\_\_

19. Έγινε η Covid-19 αντικείμενο των νέων ερευνητικών σας αναζητήσεων;

- Ναι  
 Όχι

20. Εάν ναι, δώστε ένα παράδειγμα.

Η απάντησή σας \_\_\_\_\_

21. Σας ώθησε η πανδημία Covid-19 να εξοικειωθείτε με νέα ψηφιακά εργαλεία/ μεθόδους/πλατφόρμες;

- Ναι  
 Όχι

22. Εάν ναι, ποια είναι αυτά;

Η απάντησή σας \_\_\_\_\_

23. Ποιες ψηφιακές υπηρεσίες θα θέλατε να δείτε σε μια ερευνητική υποδομή; Πώς αυτές θα βελτίωναν τις συνθήκες και τα αποτελέσματα της εργασίας σας;

Η απάντησή σας \_\_\_\_\_

24. Ποια άλλα ζητήματα που αφορούν τη χρήση των ψηφιακών τεχνικών και υπηρεσιών τυχόν σας απασχολούν;

Η απάντησή σας \_\_\_\_\_

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ.

*Συσχέτιση των απαντήσεων στις ερωτήσεις 6-15 με τις πρακτικές/διαδικασίες που προσδιορίζονται στον κύκλο διαχείρισης ερευνητικών δεδομένων*

### Πρόσκτηση

Ερ 6. Κατά την έρευνα ή εργασία σας, χρησιμοποιείτε ψηφιακές μεθόδους και εργαλεία για να: [Ανακαλύψετε, συλλέξετε και δημιουργήσετε δεδομένα]

Ερ. 8: Πώς αποκτάτε πρόσβαση στα παρακάτω υλικά/πηγές;

Ερ. 9: Πόσο συχνά εκτελείτε τις ακόλουθες δραστηριότητες καθώς εργάζεστε;

[Επισκέπτομαι (με φυσική παρουσία) ιστορικά αρχεία, συλλογές ή μουσεία]

Ερ 9: Πόσο συχνά εκτελείτε τις ακόλουθες δραστηριότητες καθώς εργάζεστε; [Αναζητώ πληροφορίες ή συμβουλές από αρχειονόμους, βιβλιοθηκονόμους ή επιμελητές συλλογών]

Ερ 9: Πόσο συχνά εκτελείτε τις ακόλουθες δραστηριότητες καθώς εργάζεστε; [Αναζητώ πρόσβαση σε ψηφιοποιημένες ή ψηφιακές πηγές ]

Ερ 9: Πόσο συχνά εκτελείτε τις ακόλουθες δραστηριότητες καθώς εργάζεστε; [Χρησιμοποιώ μία υποδομή γενικής χρήσης (Zenodo, github, για να αναζητήσω ερευνητικά δεδομένα]

Ερ 9: Πόσο συχνά εκτελείτε τις ακόλουθες δραστηριότητες καθώς εργάζεστε; [Χρησιμοποιώ μία υποδομή ειδικής χρήσης (π.χ. CLARIN:EL, ΔΥΑΣ, ΑΠΟΛΛΩΝΙΣ) για να αναζητήσω ερευνητικά δεδομένα]

10. Ποιες πηγές αναζήτησης χρησιμοποιείτε στο Διαδίκτυο;

### Επεξεργασία

Ερ 6. Κατά την έρευνα ή εργασία σας, χρησιμοποιείτε ψηφιακές μεθόδους και εργαλεία για να: [Οργανώσετε, δομήσετε ή διαχειριστείτε δεδομένα]

Ερ 6. Κατά την έρευνα ή εργασία σας, χρησιμοποιείτε ψηφιακές μεθόδους και εργαλεία για να: [Επισημειώσετε, εμπλουτίσετε ή επιμεληθείτε δεδομένα]

Ερ 7. Σημειώστε ποια από τα παρακάτω ψηφιακά εργαλεία και υπηρεσίες χρησιμοποιείτε κατά την έρευνα ή εργασία σας [Λογισμικά επεξεργασίας εικόνας], [Λογισμικά επεξεργασίας κειμένων (π.χ. Word)], [Λογισμικά επεξεργασίας video], [Λογισμικά επεξεργασίας ήχου], [Εργαλεία γλωσσικής τεχνολογίας για επεξεργασία κειμένων], [Λογισμικά επεξεργασίας σχεδίων], [Λογισμικά γεωγραφικών βάσεων δεδομένων (GIS)]

Ερ 9. Πόσο συχνά εκτελείτε τις ακόλουθες δραστηριότητες καθώς εργάζεστε; [Χρησιμοποιώ έναν τυποποιημένο κατάλογο ή θησαυρό όρων για να οργανώσω το υλικό της έρευνάς μου]

Ερ 9. Πόσο συχνά εκτελείτε τις ακόλουθες δραστηριότητες καθώς εργάζεστε; [Χρησιμοποιώ τη δική μου λίστα ή θησαυρό για να οργανώσω το υλικό της έρευνάς μου]

Ερ 9. Πόσο συχνά εκτελείτε τις ακόλουθες δραστηριότητες καθώς εργάζεστε; [Χρησιμοποιώ μια εφαρμογή διαχείρισης βιβλιογραφίας (π.χ. Zotero κ.λπ.) για τη διαχείριση των αναφορών μου]

Ερ 11. Εάν χρησιμοποιείτε βάσεις δεδομένων, τι είδος περιεχομένου περιλαμβάνουν;

Ερ 12. Ποιες εφαρμογές χρησιμοποιείτε για να διαχειριστείτε ερευνητικά δεδομένα;

Ερ 13. Αν είστε παραγωγός ή διαχειριστής περιεχομένου, ποια από τα παρακάτω πρότυπα/σχήματα δεδομένων χρησιμοποιείτε;

### **Ανάλυση**

Ερ 6. Κατά την έρευνα ή εργασία σας, χρησιμοποιείτε ψηφιακές μεθόδους και εργαλεία για να: [Επεξεργαστείτε, αναλύσετε ή οπτικοποιήσετε δεδομένα]

Ερ 7. Σημειώστε ποια από τα παρακάτω ψηφιακά εργαλεία και υπηρεσίες χρησιμοποιείτε κατά την έρευνα ή εργασία σας [Βάσεις δεδομένων], [Εργαλεία γλωσσικής τεχνολογίας για επεξεργασία κειμένων], [Λογισμικά γεωγραφικών βάσεων δεδομένων (GIS)]

Ερ 9. Πόσο συχνά εκτελείτε τις ακόλουθες δραστηριότητες καθώς εργάζεστε; [Χρησιμοποιώ εργαλεία γλωσσικής επεξεργασίας για να αναλύσω τα δεδομένα μου]

Ερ 9. Πόσο συχνά εκτελείτε τις ακόλουθες δραστηριότητες καθώς εργάζεστε; [Χρησιμοποιώ ποσοτικά εργαλεία επεξεργασίας των δεδομένων μου (Excel, spreadsheet)]

### **Διατήρηση**

Ερ 15. Πού αποθηκεύετε τα δεδομένα της έρευνας ή εργασίας σας;

### **Δημοσίευση/Διαμοιρασμός**

Ερ 6. Κατά την έρευνα ή εργασία σας, χρησιμοποιείτε ψηφιακές μεθόδους και εργαλεία για να: [Δημοσιεύσετε, διαμοιράσετε ή κοινοποιήσετε δεδομένα]

Ερ. 7. Σημειώστε ποια από τα παρακάτω ψηφιακά εργαλεία και υπηρεσίες χρησιμοποιείτε κατά την έρευνα ή εργασία σας [Πλατφόρμες τηλεδιάσκεψης (π.χ. Zoom, Skype, Webex)], [Πλατφόρμες ηλεκτρονικής επικοινωνίας (π.χ. email, κοινωνικά δίκτυα, κ.λπ.)], [Διαδίκτυο]

Ερ 9. Πόσο συχνά εκτελείτε τις ακόλουθες δραστηριότητες καθώς εργάζεστε; [Χρησιμοποιώ μέσα κοινωνικής δικτύωσης ή φόρουμ συζητήσεων για την επικοινωνία μου με άλλους ερευνητές]

Ερ 14. Πού δημοσιεύετε τα αποτελέσματα της έρευνας ή εργασίας σας;

### **Επανάχρηση**

–

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

### Ταξινόμηση επιστημονικών πεδίων

Επιστημ. περιοχή (τιμή ερωτ/γίου)	Επιστημ. περιοχή (καν/μένη)	Γενικό επιστημ. πεδίο FOS	Ειδικό επιστημ. πεδίο FOS
Διδακτική των Γλωσσών	Άλλο	Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες	Γλώσσα και Λογοτεχνία
Επιστημολογία	Άλλο	Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες	Φιλοσοφία, Ηθική και Θρησκεία
Κοινωνιογλωσσολογία	Άλλο	Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες	Γλώσσα και Λογοτεχνία
ΣΗΜΕΙΩΤΙΚΗ	Άλλο	Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες	Γλώσσα και Λογοτεχνία
Αρχαιολογία	Αρχαιολογία	Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες	Ιστορία και Αρχαιολογία
Γλωσσική Τεχνολογία	Γλωσσική Τεχνολογία	Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες	Γλώσσα και Λογοτεχνία
Γλωσσολογία	Γλωσσολογία	Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες	Γλώσσα και Λογοτεχνία
Εικαστικές τέχνες	Εικαστικές τέχνες	Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες	Τέχνες (Τέχνες, Ιστορία της Τέχνης, Ερμηνευτικές Τέχνες, Μουσική)
Θέατρο/Κινηματογράφος/Παραστατικές τέχνες	Θέατρο/Κινηματογράφος/Παραστατικές τέχνες	Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες	Τέχνες (Τέχνες, Ιστορία της Τέχνης, Ερμηνευτικές Τέχνες, Μουσική)
Θεολογία/Θρησκευολο	Θεολογία/Θρησκευολ	Ανθρωπιστικές	Φιλοσοφία, Ηθική



Επιστημ. περιοχή (τιμή ερωτ/γίου)	Επιστημ. περιοχή (καν/μένη)	Γενικό επιστημ. πεδίο FOS	Ειδικό επιστημ. πεδίο FOS
γία	ογία	Επιστήμες και Τέχνες	και Θρησκεία
Ιστορία	Ιστορία	Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες	Ιστορία και Αρχαιολογία
προφορική ιστορία	Ιστορία	Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες	Ιστορία και Αρχαιολογία
Ιστορία της Τέχνης	Ιστορία της Τέχνης	Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες	Τέχνες (Τέχνες, Ιστορία της Τέχνης, Ερμηνευτικές Τέχνες, Μουσική)
Μετάφραση/Μεταφρασεολογία	Μετάφραση/Μεταφρασεολογία	Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες	Γλώσσα και Λογοτεχνία
Μουσειολογία/Μουσείακές Σπουδές	Μουσειολογία/Μουσείακές Σπουδές	Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες	Άλλες Ανθρωπιστικές Επιστήμες
Μουσική/Μουσικολογία	Μουσική/Μουσικολογία	Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες	Τέχνες (Τέχνες, Ιστορία της Τέχνης, Ερμηνευτικές Τέχνες, Μουσική)
Πολιτιστική Διαχείριση	Πολιτιστική Διαχείριση	Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες	Άλλες Ανθρωπιστικές Επιστήμες
Φιλολογία και Λογοτεχνία	Φιλολογία και Λογοτεχνία	Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες	Γλώσσα και Λογοτεχνία
Φιλοσοφία	Φιλοσοφία	Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες	Φιλοσοφία, Ηθική και Θρησκεία
Ψηφιακές Ανθρωπιστικές Σπουδές	Ψηφιακές Ανθρωπιστικές Σπουδές	Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες	
Τοπογραφία	Άλλο	Επιστήμες Μηχανικού και	Επιστήμη Πολιτικού Μηχανικού

Επιστημ. περιοχή (τιμή ερωτ/γίου)	Επιστημ. περιοχή (καν/μένη)	Γενικό επιστημ. πεδίο FOS	Ειδικό επιστημ. πεδίο FOS
		Τεχνολογία	
Urban Studies	Άλλο	Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογία	Επιστήμη Πολιτικού Μηχανικού
Αρχιτεκτονική	Άλλο	Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογία	Επιστήμη Πολιτικού Μηχανικού
Δημοτική υπάλληλος και καθηγήτρια αγγλικών	Άλλο	Κοινωνικές Επιστήμες	Εκπαίδευση
Διδασκαλία ξένης Γλώσσας	Άλλο	Κοινωνικές Επιστήμες	Εκπαίδευση
Διεθνείς Σχέσεις	Άλλο	Κοινωνικές Επιστήμες	Πολιτικές Επιστήμες
Διοίκηση Επιχειρήσεων	Άλλο	Κοινωνικές Επιστήμες	Οικονομικά και Επιχειρήσεις
επαγγελματική εκπαίδευση	Άλλο	Κοινωνικές Επιστήμες	Εκπαίδευση
Επικοινωνία και ΜΜΕ	Άλλο	Κοινωνικές Επιστήμες	ΜΜΕ και Επικοινωνίες
Και ψυχολογία	Άλλο	Κοινωνικές Επιστήμες	Ψυχολογία και Γνωσιακή Επιστήμη
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ	Άλλο	Κοινωνικές Επιστήμες	Οικονομικά και Επιχειρήσεις
Ψυχολογία	Άλλο	Κοινωνικές Επιστήμες	Ψυχολογία και Γνωσιακή Επιστήμη
Γεωγραφία	Γεωγραφία	Κοινωνικές Επιστήμες	Κοινωνική και Οικονομική Γεωγραφία

Επιστημ. περιοχή (τιμή ερωτ/γίου)	Επιστημ. περιοχή (καν/μένη)	Γενικό επιστημ. πεδίο FOS	Ειδικό επιστημ. πεδίο FOS
Κοινωνικές Επιστήμες	Κοινωνικές Επιστήμες	Κοινωνικές Επιστήμες	
Κοινωνική ανθρωπολογία/Εθνολογία/Λαογραφία	Κοινωνική ανθρωπολογία/Εθνολογία/Λαογραφία	Κοινωνικές Επιστήμες	
Νομική/Δίκαιο	Νομική/Δίκαιο	Κοινωνικές Επιστήμες	Νομική Επιστήμη
Παιδαγωγική	Παιδαγωγική	Κοινωνικές Επιστήμες	Εκπαίδευση
Πολιτικές Επιστήμες	Πολιτικές Επιστήμες	Κοινωνικές Επιστήμες	Πολιτικές Επιστήμες
Geovisualization	Άλλο	Φυσικές Επιστήμες	Επιστήμη Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορική
UI/UX design	Άλλο	Φυσικές Επιστήμες	Επιστήμη Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορική
Περιβάλλον	Άλλο	Φυσικές Επιστήμες	Γεωεπιστήμες και Επιστήμες Περιβάλλοντος
Αρχειονομία/Βιβλιοθηκονομία	Αρχειονομία/Βιβλιοθηκονομία	Φυσικές Επιστήμες	Επιστήμη Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορική
Πληροφορική	Πληροφορική	Φυσικές Επιστήμες	Επιστήμη Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορική
Θετικές επιστήμες		Φυσικές Επιστήμες	

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV

Κατάλογος ενδεικτικών ερωτημάτων Cypher για εξαγωγή δεδομένων από τον σημασιολογικό γράφο

1. Πόσοι από τους συμμετέχοντες δήλωσαν ότι είναι γυναίκες;

```
match (p:Person) where p.gender='Γυναίκα' return count(p)
```

2. Ποιο το ποσοστό των συμμετεχόντων που δήλωσαν ότι είναι γυναίκες;

```
match (p1:Person {gender:'Γυναίκα'})
match (s:Person)
return count(distinct p1) as female, count(distinct s) as total, (toFloat(count(distinct p1))/toFloat(count(distinct s)))*100 as percentage
```

3. Ποιος ο αριθμός συμμετεχόντων που ανήκουν στο Ακαδημαϊκό προσωπικό εργάζεται με ψηφιακές μεθόδους 3-10 χρόνια; (Ερ 4,5)

```
match (p:Person {workingYears:'3-10 χρόνια'})-[r:has_normProfessionalStatus]->(s:normalizedProfStatus {label:'Ακαδημαϊκό προσωπικό'})
match (p)-[:uses_toolService]->()
return count(distinct p)
```

4. Εμφάνισε όσους εργάζονται με ψηφιακές μεθόδους περισσότερο από 10 χρόνια και την ιδιότητά τους; (Ερ 4, 5)

```
match (p:Person {workingYears:'Πάνω από 10 χρόνια'})-[[:uses_toolService]->(t)
match (p)-[r:has_normProfessionalStatus]->(s:normalizedProfStatus)
return p,t,s
```

5. Ποια η ιδιότητα όσων εργάζονται με ψηφιακές μεθόδους περισσότερο από 10 χρόνια; (Ερ 4, 5)

```
match (p:Person {workingYears:'Πάνω από 10 χρόνια'})-[[:uses_toolService]->(t)
match (p)-[r:has_professionalStatus]->(s:ProfStatus)
return s
```

6. Πόσοι συμμετέχοντες δηλώνουν ως (κανονικοποιημένη) ιδιότητα «Ακαδημαϊκό Προσωπικό»;

```
match (p:Person)-[r:has_normProfessionalStatus]->(s:normalizedProfStatus {label:'Ακαδημαϊκό προσωπικό'}) return count(distinct p)
```

7. Πόσοι συμμετέχοντες δηλώνουν ως (κανονικοποιημένη) ιδιότητα και «Ερευνητής/τρια» και «Φοιτητής/τρια»;

```
match (p:Person)-[r:has_normProfessionalStatus]->(s1:normalizedProfStatus
{label:'Ερευνητής/τρια'}), (p:Person)-[r1:has_normProfessionalStatus]-
->(s2:normalizedProfStatus {label:'Φοιτητής/τρια'}) return count(distinct p)
```

8. Εμφάνισε τα πρόσωπα που έχουν ως κανονικοποιημένη ιδιότητα και «Ερευνητής/τρια» και «Φοιτητής/τρια».

```
match (p:Person)-[r:has_normProfessionalStatus]->(s1:normalizedProfStatus
{label:'Ερευνητής/τρια'}), (p:Person)-[r1:has_normProfessionalStatus]-
->(s2:normalizedProfStatus {label:'Φοιτητής/τρια'}) return p,s1,s2
```

```
match (p:Person)-[r:has_normProfessionalStatus]->(s1:normalizedProfStatus
{label:'Ερευνητής/τρια'}), (p:Person)-[r1:has_normProfessionalStatus]-
->(s2:normalizedProfStatus {label:'Φοιτητής/τρια'}) return p.ID,p.age,p.gender,s1.label,s2.label
```

9. Πόσοι συμμετέχοντες που δουλεύουν με ψηφιακές μεθόδους είναι 18-25 χρόνων;

```
match (p:Person) where p.workingYears='Κάτω από ένα χρόνο' and p.age='18-25' return
count(distinct p)
```

10. Εμφάνισε την ηλικία και τα χρόνια εργασίας των συμμετεχόντων.

```
match (p:Person) return p.ID,p.workingYears,p.age
```

11. Πόσοι συμμετέχοντες απάντησαν ότι διαβάζουν άρθρα σε έντυπη μορφή;

```
MATCH p=(:Person)-[r:accessAnalogue]->(n:Source{label:'Άρθρα σε επιστημονικά περιοδικά ή
πρακτικά συνεδρίων'}) RETURN count(distinct p)
```

12. Πόσοι συμμετέχοντες δηλώνουν ως κανονικοποιημένη επιστημονική περιοχή την Αρχαιολογία;

```
match (p:Person)-[r:has_normScField]->(s:normalizedScField {label:'Αρχαιολογία'}) return
count(distinct p)
```

13. Πόσοι συμμετέχοντες δηλώνουν επιστημονική περιοχή που ανήκει στη γενική κατηγορία *Frascati* «Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες»;

```
match (p:Person)-[r:has_generalFrascati]->(s:GeneralFrascati {label:'Ανθρωπιστικές Επιστήμες
και Τέχνες'}) return count(distinct p)
```

14. Πόσοι συμμετέχοντες δηλώνουν επιστημονική περιοχή που ανήκει στην ειδική κατηγορία *Frascati* «Γλώσσα και Λογοτεχνία»;

```
match (p:Person)-[r:has_specialFrascati]->(s:SpecialFrascati {label:'Γλώσσα και Λογοτεχνία'})
return count(distinct p)
```

15. Πόσοι συμμετέχοντες δηλώνουν επιστημονική περιοχή που ανήκει στην εξειδίκευση επιστημονικού πεδίου «Γλωσσολογία/Γλωσσική Τεχνολογία»;

```
match (p:Person)-[r:has_scFieldSpecialization]->(s:ScFieldSpecialization
{label:'Γλωσσολογία/Γλωσσική Τεχνολογία'}) return count(distinct p)
```

16. Πόσοι από τους συμμετέχοντες χρησιμοποιούν ως σχήμα μεταδεδομένων το *Dublin Core*;

```
match (p:Person)-[r:uses_normStandard]->(s:normalizedStandard {label:'Dublin Core'}) return
count(distinct p)
```

17. Πόσοι από τους συμμετέχοντες δεν χρησιμοποιούν ψηφιακές μεθόδους (γενικά);

```
match (p:Person)-[r:uses_normDataMngmTool]->(s:normalizedDataMngmTool {label:'Μια μη
ψηφιακή μέθοδο'}) return count(distinct p)
```

18. Ποιες εφαρμογές διαχείρισης ερευνητικών δεδομένων χρησιμοποιούν κατά το στάδιο *Process* όσοι έχουν δηλώσει επιστημονικό πεδίο με ειδική κατηγορία *Frascati* «Ιστορία και Αρχαιολογία»;

```
match (p:Person)-[r2:has_specialFrascati]->(f:SpecialFrascati {label:'Ιστορία και Αρχαιολογία'})
match (p:Person)-[r3:uses_normDataMngmTool]->(t:normalizedDataMngmTool)
match (t:normalizedDataMngmTool)-[r1:belongsToStage]->(s:ResearchStage {label:'Process'})
return p,t,s
```

```
match (p:Person)-[r2:has_specialFrascati]->(f:SpecialFrascati {label:'Ιστορία και Αρχαιολογία'})
match (p:Person)-[r3:uses_normDataMngmTool]->(t:normalizedDataMngmTool)
match (t:normalizedDataMngmTool)-[r1:belongsToStage]->(s:ResearchStage {label:'Process'})
return p.ID,t.label,s.label
```

19. Ποιοι συμμετέχοντες έχουν δηλώσει ότι χρησιμοποιούν εφαρμογές διαχείρισης ερευνητικών δεδομένων χρησιμοποιούν κατά το στάδιο *Process* και ποιες είναι αυτές οι εφαρμογές;

```
match (p:Person)-[r3:uses_normDataMngmTool]->(t:normalizedDataMngmTool)
match (t:normalizedDataMngmTool)-[r1:belongsToStage]->(s:ResearchStage {label:'Process'})
return p.ID,t.label,s.label
```

20. Ποια ψηφιακά εργαλεία και υπηρεσίες χρησιμοποιούν κατά το στάδιο *Process* όσοι έχουν δηλώσει επιστημονικό πεδίο με ειδική κατηγορία *Frascati* «Ιστορία και Αρχαιολογία»;

```
match (p:Person)-[r2:has_specialFrascati]->(f:SpecialFrascati {label:'Ιστορία και Αρχαιολογία'})
match (p:Person)-[r3:uses_normToolService]->(t:normalizedToolService)
match (t:normalizedToolService)-[r1:belongsToStage]->(s:ResearchStage {label:'Process'})
return p.ID,t.label,s.label
```

21. Πόσοι από τους συμμετέχοντες που ανήκουν στη γενική κατηγορία *Frascati* «Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες» δήλωσαν ότι χρησιμοποιούν τουλάχιστον ένα ψηφιακό εργαλείο ή υπηρεσία που συνδέεται με το ερευνητικό στάδιο «*Acquire*»;

```
match (p:Person)-[r3:uses_normToolService]->(t:normalizedToolService)
match (t:normalizedToolService)-[r1:belongsToStage]->(s:ResearchStage {label:'Acquire'})
match (p:Person)-[r2:has_generalFrascati]->(f:GeneralFrascati {label:'Ανθρωπιστικές
Επιστήμες και Τέχνες'})
return count(distinct p)
```

22. Πόσοι από τους συμμετέχοντες απάντησαν στην ερώτηση για το σε ποια επιστημονική περιοχή δραστηριοποιούνται;

```
match (p:Person)-[r:has_normScField]->(s:normalizedScField) return count(distinct p)
```

23. Πόσοι από τους συμμετέχοντες απάντησαν σε ποια επιστημονική περιοχή δραστηριοποιούνται; (κανονικοποιημένες τιμές)

```
match (p:Person)-[r:has_normScField]->(s:normalizedScField) return count(distinct p)
```

24. Πόσοι από τους συμμετέχοντες απάντησαν ποια είναι η ιδιότητά τους; (κανονικοποιημένες τιμές)

```
match (p:Person)-[r:has_normProfessionalStatus]->(s:normalizedProfStatus) return count(distinct p)
```

25. Πόσοι από όσους δηλώνουν ως (κανονικοποιημένη) επιστημονική περιοχή ενδιαφέροντος τις «Ψηφιακές Ανθρωπιστικές Σπουδές» δεν εξοικειώθηκαν με νέα ψηφιακά εργαλεία λόγω πανδημίας;

```
match (p:Person{covidNewDigTools:"Όχι"}-[r:has_normScField]->(s:normalizedScField{label:'Ψηφιακές Ανθρωπιστικές Σπουδές'})return count(distinct p)
```

26. Το σύνολο όσων δηλώνουν ότι χρησιμοποιούν τουλάχιστον ένα ψηφιακό εργαλείο ή υπηρεσία που συνδέεται με το ερευνητικό στάδιο «Acquire» ανεξαρτήτως επιστημονικού πεδίου.

```
match (p:Person)-[r3:uses_normToolService]->(t:normalizedToolService)
match (t:normalizedToolService)-[r1:belongsToStage]->(s:ResearchStage {label:'Acquire'})
return count(distinct p)
```

27. Πόσοι από όσους δραστηριοποιούνται σε επιστημονική περιοχή των Ανθρωπιστικών Επιστημών και Τεχνών απάντησαν ότι χρησιμοποιούν εργαλεία για να «Ανακαλύψουν, συλλέξουν και δημιουργήσουν δεδομένα»;

```
match (p:Person)-[r3:uses_digitalTMfor]->(t:ResearchPurpose{label:'Ανακαλύψετε, συλλέξτε και δημιουργήστε δεδομένα'})
match (p:Person)-[r2:has_generalFrascati]->(f:GeneralFrascati {label:'Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες'})
return count(distinct p)
```

28. Πόσοι από τους συμμετέχοντες δήλωσαν ότι το επιστημονικό τους πεδίο είναι το x {Φιλολογία και η Λογοτεχνία ή Γλωσσική Τεχνολογία};

```
match (p:Person)-[r:has_scientificField]->(f:ScientificField {label:'Φιλολογία και Λογοτεχνία'})
return count(distinct p)
```

29. Βρες τα πρόσωπα που έχουν δηλώσει ότι έχουν (πολλαπλό) επιστημονικό πεδίο και «Ιστορία» και «προφορική ιστορία».

```
MATCH (p:Person)-[:has_scientificField]->(r:ScientificField)
WITH p, COLLECT(r.label) as fields
WHERE ALL (x IN ["προφορική ιστορία", "Ιστορία"] WHERE x IN fields)
RETURN p
```

ή εναλλακτικά

```
MATCH (p:Person)-[:has_scientificField]->(r:ScientificField{label:'Ιστορία'})
where (p)-[:has_scientificField]->(:ScientificField{label:'προφορική ιστορία'})
```



RETURN p

30. Βρες τον αριθμό των συμμετεχόντων που έχουν δηλώσει εξειδικεύσεις που ανήκουν σε περισσότερες από μία ειδικές κατηγορίες *Frascati*.

```
MATCH (p:Person)-[r:has_specialFrascati]->(s:SpecialFrascati)
WITH p, count(r) as n_fr
WHERE n_fr > 1
return count(distinct p)
```

31. Ερώτηση 8 -> count ανά Πηγή και με βάση τον επιλεγμένο τρόπο πρόσβασης για συμμετέχοντες που ανήκουν στην κατηγορία *Frascati* «Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες».

```
match p=(p1:Person)-[r]->(s:Source)
match (p1)-[:has_generalFrascati]->(g:GeneralFrascati{label:'Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες'})
RETURN TYPE(r) AS type, s.label as Source, COUNT(p) AS amount;
```

32. Ερώτηση 9 -> count ανά Activity και ανά την επιλεγμένη συχνότητα.

```
MATCH (p:Person)-[st:executes]->(a:Activity)
RETURN st.frequency as Frequency, a.label as Activity, COUNT(st) as Count;
```

33. Ερώτηση 10 -> count ανά *OnlineSearchSource* και ανά επιλεγμένη συχνότητα.

```
MATCH (p:Person)-[st:uses_onlineSearchSource]->(a:OnlineSearchSource)
RETURN st.frequency as Frequency, a.label as Activity, COUNT(st) as Count;
```

34. Ερώτηση 11 -> count ανά επιλεγμένο κανονικοποιημένο περιεχόμενο βάσεων δεδομένων.

```
match p=(p1:Person)-[r:uses_normDbContent]->(s:normalizedDbContent)
RETURN s.label as dbContent, COUNT(p) AS count;
```

35. Ερώτηση 12 -> count ανά επιλεγμένο κανονικοποιημένο εργαλείο διαχείρισης δεδομένων.

```
match p=(p1:Person)-[r:uses_normDataMngmTool]->(s:normalizedDataMngmTool)
RETURN s.label as Tool, COUNT(p) AS count;
```

36. Ερώτηση 14 -> πλήθος απαντήσεων ανά είδος δημοσίευσης και ανά επιλεγμένη συχνότητα.

```
MATCH (p:Person)-[st:uses_publicationType]->(a:PublicationType)
RETURN a.label as Publication, st.frequency as Frequency, COUNT(st) as Count;
```