



COVID-19 και νέοι Έλληνες ερευνητές

Η επίδραση της πανδημίας
στην ερευνητική τους δραστηριότητα

COVID-19 και νέοι Έλληνες ερευνητές

Η επίδραση της πανδημίας
στην ερευνητική τους δραστηριότητα



ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
& ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ

Η διεξαγωγή της έρευνας, η ανάλυση των δεδομένων και η παραγωγή των δεικτών υλοποιήθηκε από τη Μονάδα Τεκμηρίωσης Συστήματος ΕΤΑΚ / Τμήμα Δεικτών και Δράσεων ΕΤΑΚ του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου (ΕΚΤ)

Συντελεστές έκδοσης: Εύη Σαχίνη, Νένα Μάλλιου, Χαράλαμπος Χρυσομαλλίδης, Γαλάτιος Σιγανός, Κωνσταντίνος Σιουμάλας-Χριστοδούλου, Νικόλαος Καραμπέκιος

Σχεδιασμός εξωφύλλου: Δήμητρα Πελεκάνου

Προτεινόμενος τρόπος αναφοράς

ΕΚΤ (2020), *COVID-19 και νέοι Έλληνες ερευνητές. Η επίδραση της πανδημίας στην ερευνητική τους δραστηριότητα*. Αθήνα: Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου.

ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ | ΕΚΤ

Copyright © 2020 Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου

• δ: Βασιλέως Κωνσταντίνου 48, 11635 Αθήνα
• τ: 210 7273900 • φ: 210 7246824 • e: ekt@ekt.gr • www.ekt.gr



Το έργο αυτό διατίθεται με άδεια Creative Commons

Αναφορά Δημιουργού - Μη Εμπορική Χρήση - Όχι Παράγωγα Έργα 4.0 Διεθνές

Προκειμένου να δείτε αντίγραφο της άδειας επισκεφθείτε:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.el>

Η έκδοση διατίθεται ηλεκτρονικά στη διεύθυνση <http://metrics.ekt.gr>

ISBN: 978-618-84669-4-4 (pdf)

Περιεχόμενα

Πρόλογος.....	6
Κύρια ευρήματα	8
Εισαγωγή.....	9
Το πρόβλημα	11
Στόχος - Σκοπός - Μεθοδολογία	13
Δομή	15
Α' Ενότητα. Γενικοί εισαγωγικοί πίνακες - πληθυσμός έρευνας.....	16
Β' Ενότητα. Παρουσίαση συνολικών και επιμέρους αποτελεσμάτων	18
Β.1 Υλοποίηση ερευνητικού έργου - Προσδιοριστικοί παράγοντες	18
Β.2 Επιστημονική παραγωγή	24
Β.3 Διοικητική υποστήριξη και ψυχολογική επιβάρυνση	29
Β.4 Η κρίση ως ευκαιρία.....	40
Β.5 Η θέση της επιστήμης στον δημόσιο διάλογο.....	49
Γ' Ενότητα. Αυτοτελείς συσχετίσεις	53
Επίλογος.....	58
Βιβλιογραφία.....	59

Πρόλογος

Η εξάπλωση της πανδημίας COVID-19 και οι συνακόλουθες συνθήκες κοινωνικής αποστασιοποίησης δημιούργησαν πρωτόγνωρες συνθήκες στην ελληνική κοινωνία και παγκοσμίως. Στο Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου (ΕΚΤ), στο πλαίσιο του ρόλου και των θεσμικών μας δράσεων, επιδιώξαμε να καταγράψουμε τις επιπτώσεις της πανδημίας στην ελληνική ερευνητική καθημερινότητα με την υλοποίηση έρευνας σε μεγάλο αριθμό ερευνητών που δραστηριοποιούνται στα Πανεπιστήμια και τα Ερευνητικά Κέντρα.

Ένας πρόσθετος λόγος που μας οδήγησε στην απόφαση διεξαγωγής της έρευνας ήταν η διαπίστωση πως η ελληνική κοινωνία, για πρώτη φορά σε τόσο μεγάλη έκταση, αντιλαμβάνεται ότι μέσω της έρευνας και της συνεργασίας των επιστημόνων μπορεί να υπάρξουν πολύ σημαντικά αποτελέσματα και εν προκειμένω να καταστεί δυνατή η αντιμετώπιση των τεράστιων προβλημάτων που δημιούργησε η πανδημία COVID-19 που απειλεί τη ζωή όλων μας. Η εξέλιξη αυτή πιστεύουμε πως θα επιτρέψει την αναβάθμιση της έρευνας, αλλά και των ερευνητών, στις πολιτικές προτεραιότητες των ελληνικών κυβερνήσεων.

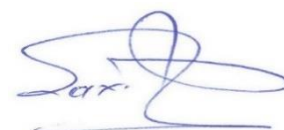
Στο ΕΚΤ διενεργούμε, από το 2017, συστηματική παρακολούθηση των δράσεων του Ευρωπαϊκού Κοινωνικού Ταμείου, προκειμένου να καταγράψουμε τις επιδόσεις σε μία σειρά δεικτών αποτελέσματος που τέθηκαν από τον σχεδιασμό των εν λόγω δράσεων. Οι δράσεις αυτές χρηματοδοτούν μεγάλο αριθμό νέων και έμπειρων Ελλήνων επιστημόνων, προκειμένου να εκπονήσουν διδακτορική διατριβή, να διεξάγουν μεταδιδακτορική έρευνα, να συγκροτήσουν ερευνητικές ομάδες και να αποκτήσουν ακαδημαϊκή εμπειρία. Ο πληθυσμός αυτός -των 4.557 επιστημόνων- που διεξάγει ερευνητική δραστηριότητα και διαθέτει χαρακτηριστικά που έχουν καταγραφεί σε προγενέστερες έρευνές μας, επιλέχθηκε ως ο πληθυσμός στον οποίο απευθύναμε σύντομο ερωτηματολόγιο για online συμπλήρωση, προκειμένου πολύ γρήγορα, μέσα από την ανάλυση και παρουσίαση των στοιχείων, να καταστεί δυνατή η διαμόρφωση τεκμηριωμένης εικόνας για το πώς αντιμετωπίστηκε η πρώτη φάση της πανδημίας που συνοδεύτηκε από το κλείσιμο των Πανεπιστημίων και των Ερευνητικών Κέντρων. Στις προθέσεις μας είναι η σύγκριση, στο άμεσο μέλλον, των ευρημάτων μας με αυτά για άλλες επαγγελματικές κοινότητες αλλά και τον γενικό πληθυσμό.

Επιμέρους θέματα, όπως η διαφοροποίηση των ερευνητών των επιμέρους επιστημονικών πεδίων, η διάσταση του φύλου, η εκτίμηση για τις προοπτικές της ερευνητικής δραστηριότητας στο μέλλον, είναι από τα θέματα που εξετάστηκαν και οι απαντήσεις που παρατίθενται δίνουν μία πολύ ενδιαφέρουσα εικόνα.

Εάν κάποιος μπορεί να μιλήσει για ορισμένα θετικά στοιχεία που μπορούν να προκύψουν από αυτή την τεράστια υγειονομική και κοινωνικοοικονομική κρίση και που αφορούν άμεσα την ερευνητική κοινότητα, ίσως να διατύπωνε την άποψη πως σε ένα πρώτο επίπεδο μπορεί να βγει ενισχυμένη η αντίληψη για τη σημασία της επιστημονικής τεκμηρίωσης στην ανάπτυξη πολιτικών (evidence based policies). Αυτή η εξέλιξη ασφαλώς δημιούργησε ένα πιο πρόσφορο έδαφος για την ερευνητική κοινότητα και το πώς η κοινωνία προσλαμβάνει τον ρόλο της. Με υλικούς όρους, σήμανε την τεράστια αύξηση της χρηματοδότησης της έρευνας στις επιστήμες υγείας, αλλά και την αύξηση της χρηματοδότησης για τη μελέτη των κοινωνικοοικονομικών αλλά και ψυχολογικών επιπτώσεων της πανδημίας. Τέλος, εντάθηκε η συνεργασία και ο επιστημονικός διάλογος για τα θέματα που συνδέονται με την πανδημία

COVID-19, ενώ καταγράφηκε δραστική αύξηση στην ταχύτητα δημοσίευσης σε επιστημονικά περιοδικά και στον ευρύτερο Τύπο για συναφή θέματα. Πολύ σημαντική, επίσης, ήταν η συμβολή των μεγάλων εκδοτικών οίκων που διέθεσαν με ελεύθερη πρόσβαση τα επιστημονικά περιοδικά που παράγουν.

Εν κατακλείδι, η πανδημία μάς έδειξε πως η ευρύτερη κοινωνία κατανοεί πλέον ότι το εξειδικευμένο ανθρώπινο δυναμικό της χώρας αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες για την εύρυθμη λειτουργία της, καθώς και ότι ενέχει ισχυρότατο αναπτυξιακό και οικονομικό αποτύπωμα. Με την παρούσα έκδοση, αλλά και με τη γενικότερη συμβολή του ΕΚΤ στην παροχή επίκαιρων και έγκυρων δεδομένων για την έρευνα, φιλοδοξούμε να συμβάλλουμε στον δημόσιο διάλογο που αφορά την τεράστια σημασία της έρευνας, αλλά και της ίδιας της ερευνητικής κοινότητας της χώρας μας, ώστε να μπορέσουμε να οδηγηθούμε σε μια πιο δίκαιη και βιώσιμη κοινωνία που θα συμμετέχει με πρωταγωνιστικό ρόλο στις παγκόσμιες τεχνολογικές εξελίξεις.



Δρ Εύη Σαχίνη
Διευθύντρια ΕΚΤ

Κύρια ευρήματα

- Πρώτη μεγάλης κλίμακας έρευνα προσδιορισμού της επίδρασης της πανδημίας COVID-19 στην ερευνητική δραστηριότητα Ελλήνων ερευνητών στα πανεπιστήμια και τα ερευνητικά κέντρα.
- Κρίσιμες δημόσιες υποδομές, όπως η διαθέσιμη στους φορείς έρευνας πληροφοριακή και ψηφιακή υποδομή, απολαμβάνουν υψηλή αποδοχή και εμπιστοσύνη από την ερευνητική κοινότητα, όσον αφορά την πρόσβαση και την αξιοπιστία χρήσης (65,1%).
- Η διοικητική υποστήριξη που παρασχέθηκε το διάστημα αυτό από τα ελληνικά πανεπιστήμια και ερευνητικά κέντρα αξιολογείται πολύ θετικά για τη διασφάλιση της απρόσκοπτης διενέργειας της ερευνητικής δραστηριότητας (46,7%).
- Ο περιορισμός στη χωρική μετακίνηση επέδρασε καταλυτικά στη δυνατότητα πρόσβασης στην απαιτούμενη υλικοτεχνική υποδομή, καθώς και στη δυνατότητα εκτέλεσης έρευνας πεδίου. Αυτό ισχύει για τους ερευνητές όλων των επιστημονικών πεδίων (41,7% πολύ μεγάλη και μεγάλη αδυναμία πρόσβασης), αλλά ιδιαίτερα για αυτούς που η πρόσβαση στον μηχανολογικό ή/και εργαστηριακό εξοπλισμό είναι απολύτως απαραίτητη, π.χ. 54,3% για τους ερευνητές της Ιατρικής και των Επιστημών Υγείας.
- Ο περιορισμός στη χωρική μετακίνηση επέδρασε εξίσου στη χρονική ολοκλήρωση του ερευνητικού τους έργου, καθώς και στην ολοκλήρωση των σχεδιαζόμενων δημοσιεύσεων, συμμετοχών σε (διεθνή και εθνικά) συνέδρια, και στις ανακοινώσεις. Το 36,6% των ερευνητών δηλώνει ότι η πανδημία έχει προκαλέσει μεγάλη και πολύ μεγάλη χρονική καθυστέρηση στο ερευνητικό τους έργο, ενώ το 43,2% δηλώνει ότι αντιμετωπίζει μεγάλη και πολύ μεγάλη καθυστέρηση στις επιστημονικές του εκροές. Η επίδραση, ωστόσο, δεν είναι όμοια στα επιμέρους επιστημονικά πεδία και αυτό έχει να κάνει με το ότι κάποιες εκροές της έρευνας απαιτούν φυσική παρουσία, ενώ κάποιες άλλες όχι.
- Το 53,3% των ερευνητών βίωσε ισχυρή προσωπική ψυχολογική επιβάρυνση λόγω των μέτρων περιορισμού, ενώ δηλώνει ότι το οικογενειακό του περιβάλλον επιβαρύνθηκε εξίσου σημαντικά (53,7%).
- Οι περιορισμοί λόγω της πανδημίας αντιμετωπίζονται και ως ευκαιρία από το 59,6% των ερευνητών. Κυρίαρχοι επιμέρους λόγοι για αυτό είναι η ύπαρξη περισσότερου χρόνου για μελέτη και σχεδιασμό μελλοντικών ερευνητικών δραστηριοτήτων (77,9%), καθώς και οι προοπτικές που ανοίγονται μέσω της αύξησης της ψηφιακής συνεργασίας (63,9%).
- Το 72,4% των ερευνητών πιστεύει ότι η επιστήμη θα εξέλθει ενισχυμένη, ως πεδίο ανθρώπινης δραστηριότητας, μετά τη λήξη της πανδημίας.
- Οι γυναίκες ερευνήτριες ανέφεραν μεγαλύτερη επιβάρυνση λόγω των μέτρων περιορισμού σε σχέση με τους άνδρες, σχεδόν σε όλους τους επιμέρους δείκτες.

Εισαγωγή

Η ταχύτητα εξάπλωσης και η υψηλή θνητότητα που προκαλεί έχουν αναγάγει την πανδημία COVID-19 σε πανδημία παγκοσμίων διαστάσεων. Αυτή είναι μία πραγματικότητα με την οποία όλος ο πλανήτης έχει βρεθεί αντιμέτωπος το τελευταίο τρίμηνο. Βασικός τρόπος προληπτικής αντιμετώπισης, πέρα από τη διεξοδική ατομική καθαριότητα, είναι η κοινωνική αποστασιοποίηση (social distancing) και ο περιορισμός των κοινωνικών επαφών για την επιβράδυνση του ρυθμού διασποράς του ιού.

Σχεδόν όλες οι ανθρώπινες δραστηριότητες ενέχουν ένα μεγάλο μέρος κοινωνικών επαφών, κάτι που σημαίνει ότι η ανάγκη τήρησης της κοινωνικής αποστασιοποίησης έχει επιφέρει στην κυριολεξία μια παύση σε έναν (πολύ μακρύ) κατάλογο από οικονομικές, εργασιακές, κοινωνικές, και άλλες δραστηριότητες και σχέσεις, παγκοσμίως. Το γεγονός δε ότι όλοι οι άνθρωποι εντάσσονται σε επαγγελματικές, κοινωνικές, και άλλες κοινότητες και ομάδες, σημαίνει ότι λόγω της κοινωνικής αποστασιοποίησης έχει πληγεί σοβαρά ο συνδεδετικός ιστός και η κανονικότητα αυτών των κοινοτήτων.

Σε αυτή την έκδοση, η κοινότητα της οποίας θέλουμε να εξετάσουμε τη συμπεριφορά, καθώς και τον βαθμό στον οποίο έχει πληγεί από τον χωρικό περιορισμό που έχει επιφέρει η πανδημία, είναι η ερευνητική κοινότητα της χώρας.

Το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου (ΕΚΤ) ως εθνική αρχή του Ελληνικού Στατιστικού Συστήματος (ΕΛΣΣ) με αρμοδιότητα την παραγωγή των εθνικών στατιστικών για την Έρευνα, Τεχνολογία, Ανάπτυξη και Καινοτομία (ΕΤΑΚ), συμπεριλαμβάνει στις στατιστικές έρευνες που διεξάγει, το εγχώριο ερευνητικό δυναμικό. Το παραπάνω σε συνδυασμό με το γεγονός ότι αυτού του είδους η έρευνα και τα επακόλουθα αποτελέσματα είναι κρίσιμα για τον εμπλουτισμό του δημόσιου διαλόγου σε ό,τι αφορά τον σχεδιασμό δημόσιων πολιτικών, ακριβώς τη στιγμή που αυτά είναι εν ελλείψει, αποτελούν δύο άξονες της παρούσας έκδοσης.

Υπάρχει, ωστόσο, και ένα πιο ουσιαστικό κίνητρο επιλογής αυτής της κοινότητας που έχει να κάνει με τη βασική της στοχοθεσία για την προαγωγή της γνώσης και της αξιοποίησής της στην προσπάθεια βελτίωσης της ζωής στον 21ο αιώνα. Τα άτομα που πραγματώνουν αυτό το αίτημα είναι κατ' εξοχήν οι ερευνητές. Κατά συνέπεια, η τεκμηρίωση της επιστημονικής γνώσης και των παραγωγών αυτής αποτελεί έτερο σημείο έδρασης.

Η διερεύνηση των επιπτώσεων που έχουν προκληθεί λόγω της πανδημίας COVID-19 και των περιορισμών στις μετακινήσεις έχουν ήδη αποτελέσει αντικείμενο μελέτης στο παγκόσμιο δημόσιο διάλογο. Παραδείγματα υπάρχουν πολλά, και αφορούν επιμέρους επιχειρηματικές (HBS 2020), κοινωνικές (Lewnard 2020) και οικονομικές διαστάσεις (Baldwin & Evenett 2020), καθώς και τον τρόπο με τον οποίο κάθε κοινότητα προσαρμόστηκε σε αυτές τις συνθήκες. Υλοποιημένες μελέτες και προσεγγίσεις διερευνούν τις επιδράσεις της πανδημίας σε βραχύ-, μεσο- και μακροπρόθεσμο επίπεδο, τις επιβαρύνσεις σε μία σειρά από παράγοντες, όπως η οικονομική λόγω των μέτρων περιορισμού ζημία και οι εμπορικές σχέσεις (Baldwin & Evenett 2020), οι παγκόσμιες αλυσίδες αξίας (Stellinger, 2020) και η βιομηχανική αναπροσαρμογή (IDAP 2020, Financial Times 2020, Sachs 2020).

Αντίστοιχα, έχει καταγραφεί ανασύνταξη της ερευνητικής κοινότητας. Αυτή παρατηρείται σε τρία πολύ σημαντικά επίπεδα. Το ένα σχετίζεται με την ιατρική ερευνητική κοινότητα που σπεύδει να ανταποκριθεί στην ανάγκη εξεύρεσης τρόπου περιορισμού και αντιμετώπισης

του ιού. Εδώ ανιχνεύεται μία άκρως σημαντική μεταστροφή ενός πολύ ισχυρού ερευνητικού χώρου, αυτού της Ιατρικής και των Επιστημών Υγείας, για την προσπάθεια αντιμετώπισης αυτής της πανδημίας¹. Αντίστοιχα, και άλλες ερευνητικές κοινότητες έχουν προσαρμοστεί σε αυτές τις συνθήκες και διερευνούν την επίδραση της COVID-19 στα επιμέρους δικά τους ερευνητικά αντικείμενα ή και την αξιοποίηση νέων τεχνολογιών για την αντιμετώπιση της πανδημίας (π.χ. τεχνητή νοημοσύνη (OECD 2020a)) ή την ψηφιακή εκπαίδευση (OECD 2020b) ή ακόμα και των προβλημάτων που ο τρόπος αντιμετώπισης δημιουργεί, π.χ. την προστασία των προσωπικών δεδομένων (OECD 2020c) ή την ταχεία περάτωση των νομικών διαδικασιών για την έγκριση φαρμάκων (Thepharmaletter 2020). Αυτό που παρατηρείται είναι η γενική αναπροσαρμογή του ερευνητικού συστήματος για την αντιμετώπιση μιας έκτακτης ανάγκης.

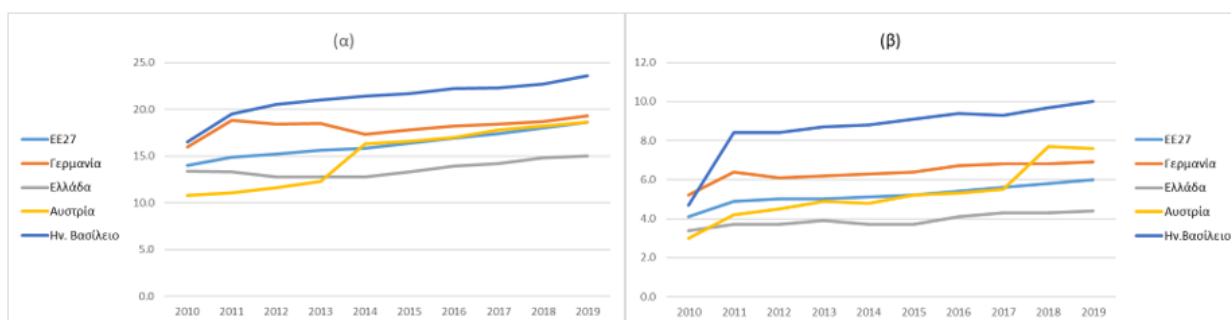
Μάλιστα, η γενικότερη αυτή αναπροσαρμογή διαπιστώνεται και σε άλλα τμήματα της ερευνητικής αλυσίδας. Εδώ παρατηρείται το δεύτερο επίπεδο της ανασύνταξης. Το γεγονός δηλαδή, ότι έκτακτες, μεγάλες χρηματοδοτήσεις παρέχονται από τον δημόσιο τομέα ή/και την ιδιωτική πρωτοβουλία για την αντιμετώπιση της πανδημίας (ScienceBusiness 2020a, 2020b). Χωρίς αυτή τη χρηματοδότηση, οι πολλαπλές και παράλληλες επιδημιολογικές έρευνες αντισωμάτων, γονιδιακών αναλύσεων με χρήση τεράστιων υπολογιστικών υποδομών, κ.ά., πολύ απλά δεν θα ήταν δυνατόν να πραγματοποιηθούν.

Το τρίτο επίπεδο της ανασύνταξης έχει να κάνει με την επιτάχυνση των αξιολογήσεων των προς έκδοση επιστημονικών άρθρων και γενικότερα των εκδοτικών διαδικασιών. Δίνεται πλέον τεράστια έμφαση στην επιτάχυνση της αξιολογικής διαδικασίας, έτσι ώστε να κοινοποιηθούν τα σχετικά ευρήματα το συντομότερο δυνατόν. Συγγενές με αυτό είναι η απόφαση της πλειονότητας των εκδοτών να διαθέσουν στο ευρύ κοινό τις δημοσιεύσεις των περιοδικών που εκδίδουν χωρίς καμία χρέωση. Η στάση αυτή πιστώνεται στην αναγνώριση της σημασίας της ανοικτής επιστήμης (OECD 2020d) και στη διαπίστωση ότι ελλείπει άλλων τρόπων διάχυσης της νέας γνώσης (ομιλίες, συνέδρια, κ.λπ.), η δωρεάν επισκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας είναι από τους ελάχιστους τρόπους παρακολούθησης των διεθνών επιστημονικών εξελίξεων.

¹ Είναι προφανώς αδύνατο να καταγράψουμε το σύνολο των αντίστοιχων ερευνητικών δράσεων. Αυτό που μπορεί να γίνει είναι να καταδειχθεί η βιβλιομετρική καταγραφή αυτής της εξάπλωσης, βλ. Chahrour 2020, Lou 2020, Hossain 2020.

Το πρόβλημα

Οι παραπάνω άξονες διερεύνησης και καταγραφής της ερευνητικής δραστηριότητας είναι προφανώς άκρως σημαντικοί, ωστόσο αγνοούν μία σειρά από άλλες διαστάσεις. Αυτές στηρίζονται στη διαπίστωση ότι η ερευνητική κοινότητα αποτελεί μια ακόμα κοινότητα η οποία έχει πληγεί από τους ίδιους χωρικούς περιορισμούς, βιώνει τους ίδιους φόβους και αγωνίες με τον υπόλοιπο, γενικό πληθυσμό. Με άλλα λόγια, το ανθρώπινο δυναμικό υψηλής εκπαίδευσης δεν έχει τύχει μελέτης ως ένας συνεκτικός πληθυσμός με τα δικά του ιδιοχαρακτηριστικά, ώστε να αναδειχθεί η ερευνητική ή/και κοινωνική και προσωπική του αναδιάταξη που (τυχόν) έχει προκύψει κατά τον καιρό της πανδημίας. Η ερευνητική κοινότητα δεν είναι μία μικρή κοινότητα. Όπως δείχνει το ακόλουθο Γράφημα 1, ο πληθυσμός του εξειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού που απασχολείται σε δραστηριότητες επιστήμης και τεχνολογίας ή (υιοθετώντας έναν αυστηρότερο ορισμό) μόνο οι επιστήμονες και οι μηχανικοί, συνιστά μία σημαντική και ιδιαίτερα πολυπληθής επαγγελματική τάξη (που βρίσκεται μεταξύ 10-20% του συνολικού πληθυσμού σε ευρωπαϊκό επίπεδο), το παραγόμενο αποτέλεσμα της οποίας είναι κρίσιμο για μία σειρά από άλλους κλάδους και δραστηριότητες.



Γράφημα 1: (α): Ανθρώπινο δυναμικό με πανεπιστημιακή εκπαίδευση που απασχολείται σε δραστηριότητες επιστήμης και τεχνολογίας, και (β): επιστήμονες και μηχανικοί, ως ποσοστό % του συνόλου του πληθυσμού, 25-64 έτη, 2010-2020

πηγή: Eurostat [hrst_st_ncat], 01/05/2020. Σημείωση: η επιλογή των χωρών είναι ενδεικτική.

Δεν είναι, ωστόσο, μόνο το μέγεθος της κοινότητας των ερευνητών ο μόνος λόγος για τον οποίο θα έπρεπε να έχουν διερευνηθούν οι επιδράσεις της πανδημίας COVID-19. Είναι και η σημασία τους για την προαγωγή και παραγωγή νέας γνώσης. Κατ' εξοχήν, στο υπόβαθρο πάνω στο οποίο οικοδομούνται οικονομικές, εκπαιδευτικές, τεχνολογικές έως και διακρατικές σχέσεις, οι ερευνητές αποτελούν τους κύριους φορείς ανακάλυψης, εξειδίκευσης και διάχυσης της γνώσης.

Παρά, λοιπόν, το μέγεθος και τη σημασία της κοινότητας των ερευνητών, φαίνεται ότι ο χώρος δεν έχει τύχει διερεύνησης. Υπάρχουν εξαιρέσεις, και αυτές αφορούν άρθρα γνώμης, που είτε έχουν γραφτεί από (νέους) ερευνητές (Science 2020a) είτε από διδακτικό προσωπικό υψηλής βαθμίδας (Science 2020b). Και στις δύο περιπτώσεις εκφράζονται προσωπικές απόψεις που αφορούν το πώς βιώνουν την πανδημία, τα επακόλουθα

συμπτώματα άγχους (Science 2020c), τη συνέπεια επί των ερευνητικών τους δραστηριοτήτων (Science 2020d) καθώς και τη δυνατότητα διενέργειας έρευνας πεδίου (Undark 2020, Science 2020e). Μάλιστα, υπάρχουν και περιπτώσεις όπου άρθρα καταθέτουν την προσωπική σκέψη των συγγραφέων περί των επιδράσεων στην ερευνητική συμπεριφορά (Science 2020f), π.χ. συναρτήσει της έμφυλης μεταβλητής (Minello 2020). Ωστόσο, με ελάχιστες εξαιρέσεις (Amano-Patiño 2020), αυτές οι πηγές δεν στηρίζονται ούτε και παρουσιάζουν πραγματολογικά ευρήματα που να είναι αποτέλεσμα πρωτογενούς έρευνας πεδίου μεγάλης κλίμακας. Κατά συνέπεια, ο αντίκτυπος και η επίδραση φαίνεται ότι δεν έχει διερευνηθεί με τρόπο συστηματικό μέχρι τώρα.

Είναι, μάλιστα, χαρακτηριστικό ότι η κρατική επιτροπή του Αμερικανικού Κογκρέσου που είναι υπεύθυνη για τη σύνταξη των νομικών, πολιτικών (policy) και ενημερωτικών κειμένων προς τους γερούσιαστές, στο αντίστοιχο ενημερωτικό της σημείωμα για τις επιδράσεις της COVID-19 επί του συνόλου της εθνικής επιστημονικής, ερευνητικής και καινοτομικής δραστηριότητας, στην αντίστοιχη ενότητα παραθέτει πιθανές συνέπειες της πανδημίας χωρίς να παρέχει συγκεκριμένες, τεκμηριωμένες απόψεις, στοιχεία, ποσοστά, κ.λπ. επ' αυτών - ακριβώς επειδή δεν υπάρχουν (CRS 2020). Το ίδιο ανιχνεύεται και από την ενημέρωση του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ) για τις εθνικές ερευνητικές και τεχνολογικές πρωτοβουλίες που έχουν αναλάβει τα κράτη-μέλη αντιδρώντας στην πανδημία. Το Βέλγιο, το Μεξικό καθώς και το Ηνωμένο Βασίλειο είναι κράτη που δηλώνουν ότι έχουν ξεκινήσει να διερευνούν τις επιδράσεις της COVID-19 επί του γενικού ερευνητικού πληθυσμού - χωρίς ωστόσο να παραθέτουν αποτελέσματα (OECD 2020e). Ένα ακόμα παράδειγμα συλλογής στοιχείων αφορά το περιοδικό ανοικτής πρόσβασης PLOS, το οποίο στην ιστοσελίδα του για τις δημοσιευμένες εργασίες για COVID-19, στο κάτω μέρος της σελίδας ζητά από τους ερευνητές την απάντηση ενός πολύ σύντομου ερωτηματολογίου (PLOS 2020), τα αποτελέσματα του οποίου μέχρι στιγμής (10/05/2020) δεν έχουν δημοσιευθεί.

Η έλλειψη δεδομένων για τη συγκεκριμένη πληθυσμιακή μερίδα συνιστά πρόβλημα και εμπόδιο για την άσκηση επιστημονικής και τεχνολογικής πολιτικής. Η άσκηση πολιτικής για την κατεύθυνση της επιστήμης και της τεχνολογίας αλλά και επί των δεδομένων που αυτή παράγει, στην πραγματικότητα αγνοεί πώς το πιο σημαντικό μέρος αυτού του συστήματος, το ανθρώπινο δυναμικό συμπεριφέρεται, όπως και την πιθανότητα να έχει τροποποιήσει την ερευνητική του συμπεριφορά λόγω των ακραίων συνθηκών που βιώνει.

Η έλλειψη όμως αυτών των στοιχείων ως βάση σχεδιασμού συνιστά και πρόβλημα ευρύτερης οικονομικής και αναπτυξιακής πολιτικής. Στον βαθμό που αναγνωρίζεται ότι η παραγωγή γνώσης έχει σαφέστατο οικονομικό αντίκρυσμα, διαμέσου της τεχνολογικής της μετουσίωσης και καινοτομικής της αξιοποίησης, η κατανόηση των προβλημάτων που έχουν επέλθει ίσως στο πιο εξειδικευμένο κομμάτι του πληθυσμού αυτού λόγω της πανδημίας και του χωρικού περιορισμού παρουσιάζουν ευρύτερο ενδιαφέρον στο πλαίσιο των αντοχών και του εκπεφρασμένου γνωσιακού και ψηφιακού μετασχηματισμού της (ελληνικής) οικονομίας (Abi Younes *et al* 2020).

Στόχος - Σκοπός - Μεθοδολογία

Στόχος της παρούσας έκδοσης είναι η αναλυτική παρουσίαση των πρώτων στατιστικών στοιχείων και των δεικτών που προέκυψαν από τη διερεύνηση της επίδρασης της COVID-19 στο ερευνητικό δυναμικό της χώρας και η επακόλουθη ενίσχυση του δημόσιου διαλόγου σε εθνικό και διεθνές επίπεδο.

Για την επίτευξη του στόχου, το αρμόδιο Τμήμα Δεικτών και Δράσεων ΕΤΑΚ του ΕΚΤ προχώρησε στην υλοποίηση της πρώτης για τα ελληνικά δεδομένα, αλλά και πιθανώς διεθνώς, μεγάλης κλίμακας, στατιστικής έρευνας για τη διερεύνηση των επιδράσεων της COVID-19 και των επιβληθέντων μέτρων περιορισμού, στην καθημερινότητα των ερευνητών της χώρας.

Μεθοδολογικά, διενεργήθηκε απογραφική έρευνα πεδίου με την αποστολή ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου προς έναν πληθυσμό 4.557 ατόμων.

Συντάχθηκε ερωτηματολόγιο 5 ερωτήσεων με σειρά πολλαπλών επιλογών. Η δομή του ερωτηματολογίου ήταν η ακόλουθη:

- α)** καταγραφή επιστημονικού πεδίου,
- β)** διερεύνηση του βαθμού επιβάρυνσης στην άσκηση της ερευνητικής δραστηριότητας ανά κατηγορία (πρόσβαση σε υποδομές, χρονική καθυστέρηση, επιστημονικές εκροές),
- γ)** διερεύνηση της γενικότερης ψυχικής και οικογενειακής καταπόνησης,
- δ)** διερεύνηση εάν η κρίση αντιμετωπίζεται αποκλειστικά ως τέτοια, ή ως ενέχουσα στοιχεία ερευνητικής ευκαιρίας, και
- ε)** αποτύπωση άποψης εάν η επιστήμη και η τεχνολογία ως πεδία ανθρώπινης δραστηριότητας θα ενισχυθούν μετά τη λήξη της πανδημίας.

Οι ερωτήσεις ήταν κλειστού τύπου και πολλαπλών επιλογών. Οι απαντήσεις ήταν βαθμονομημένες στην κλίμακα Likert (πολύ μεγάλο - μεγάλο - μέτριο - μικρό - καθόλου). Η καταφατική απάντηση στην ερώτηση (δ) οδηγούσε σε υπό-ερώτηση για την παράθεση των λόγων που υποστηρίζουν ότι η κρίση ενέχει στοιχεία ευκαιρίας. Στην ίδια ερώτηση, υπήρξε πρόβλεψη για την παροχή απαντήσεων ανοικτού τύπου, επιτρέποντας στον ερωτώμενο να παραθέσει την άποψή του.

Τα ταξινομικά σχήματα που επιλέχθηκαν, π.χ. για τον προσδιορισμό του επιστημονικού πεδίου, ακολούθησαν τις διεθνώς αποδεκτές ταξινομήσεις (Fields of Research and Development, Frascati Manual 2015). Το ερωτηματολόγιο ήταν μικρό σε έκταση και ο απαιτούμενος χρόνος συμπλήρωσης δεν ξεπερνούσε τα 5 λεπτά. Αυτό έγινε για την ελαχιστοποίηση της ψυχικής επιβάρυνσης, σεβόμενοι τις συνθήκες χωρικού περιορισμού. Το περιβάλλον στο οποίο αναρτήθηκε είναι το λογισμικό Lime Survey version 3.0 (open source on-line statistical survey web app).

Ο πληθυσμός στον οποίο απεστάλη το ερωτηματολόγιο είναι το σύνολο των ωφελούμενων των κύκλων προκηρύξεων των ακόλουθων δράσεων του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση» (ΕΣΠΑ 2014-2020, με συγχρηματοδότηση από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση - Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο):

- Ενίσχυση Ανθρώπινου Δυναμικού για υλοποίηση διδακτορικής έρευνας (δύο κύκλοι προκηρύξεων, είδος ωφελούμενων: υποψήφιοι διδάκτορες)
- Ενίσχυση Μεταδιδακτόρων ερευνητών-ερευνητριών (ένας κύκλος προκήρυξης, είδος ωφελούμενων: μεταδιδακτορικοί ερευνητές)
- Πρόγραμμα Χορήγησης Υποτροφιών για Μεταπτυχιακές Σπουδές Δευτέρου Κύκλου Σπουδών (ένας κύκλος προκήρυξης, είδος ωφελούμενων: υποψήφιοι διδάκτορες)
- Υποστήριξη ερευνητών με έμφαση στους νέους ερευνητές (ένας κύκλος προκήρυξης, είδος ωφελούμενων: μέλη ΔΕΠ, μεταδιδακτορικοί ερευνητές, υποψήφιοι διδάκτορες)
- «Απόκτηση ακαδημαϊκής διδακτικής εμπειρίας σε νέους επιστήμονες κατόχους διδακτορικού (τρεις κύκλοι προκηρύξεων, είδος ωφελούμενων: διδάκτορες).

Στις δράσεις αυτές συμμετέχουν 4.557 μοναδικοποιημένοι ωφελούμενοι ερευνητές, ενώ αυτές αποτελούν τη μεγαλύτερη δημόσια παρέμβαση στο επίπεδο της χρηματοδότησης και του αριθμού των ωφελούμενων ερευνητών κατά τα πρόσφατα χρόνια στη χώρα μας. Μέσω αυτών των δράσεων ενισχύθηκαν σημαντικά τόσο τα δημόσια τριτοβάθμια ιδρύματα της χώρας, όσο και οι νέοι ερευνητές για την ανάληψη διδακτικού και ερευνητικού έργου. Οι δράσεις ξεκίνησαν το 2017, γεγονός που σημαίνει ότι ο πληθυσμός-αποδέκτης του ερωτηματολογίου είναι επικαιροποιημένος. Το ΕΚΤ στο πλαίσιο της Πράξης «Αξιολόγηση δράσεων ΕΣΠΑ Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης» είναι υπεύθυνο για την παρακολούθηση και αποτίμηση της πορείας αυτών των δράσεων.²

Τηρώντας όλες τις πρόνοιες για την προστασία των προσωπικών δεδομένων, η εξατομικευμένη αποστολή των προσκλήσεων ηλεκτρονικής συμπλήρωσης απεστάλη στις 15/04/2020. Ο 1ος γύρος υπενθυμίσεων απεστάλη στις 21/04/2020 (3.605 υπενθυμίσεις). Ο 2ος γύρος υπενθυμίσεων απεστάλη στις 23/04/2020 (2.750 υπενθυμίσεις). Η έρευνα ολοκληρώθηκε στις 26/04/2020. Ακολούθησε ένας δεύτερος γύρος συλλογής διευκρινιστικών απαντήσεων σε όσους η ηλικιακή κατηγορία στην οποία ανήκουν, χρειάστηκε επικαιροποίηση. Αυτό ολοκληρώθηκε στις 05/05/2020.

Το σύνολο των δεδομένων αποθηκεύτηκε σε περιβάλλον Lime Survey, όπου υπέστη καθαρισμό, αποσφαλμάτωση και επεξεργασία. Το εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε για την εξαγωγή των δεδομένων είναι το Excel Suite της Microsoft. Η πλατφόρμα επεξεργασίας και ανάλυσης των δεδομένων είναι το σύστημα SPSS.

² Για παραπάνω, βλ.: <https://metrics.ekt.gr/human-resources/about>

Δομή

Ακολουθούν τρεις ενότητες.

Η πρώτη ενότητα παρουσιάζει τους γενικούς εισαγωγικούς πίνακες που αφορούν τον πληθυσμό της έρευνας.

Η δεύτερη ενότητα παρουσιάζει τα αποτελέσματα της έρευνας. Αυτό γίνεται με τρεις τρόπους. Ο πρώτος αφορά την παρουσίαση των απαντήσεων στο σύνολο του πληθυσμού. Οι απαντήσεις έχουν κατηγοριοποιηθεί ανά θεματική και για κάθε μία από αυτές παρουσιάζεται ένα κύριο γράφημα (Γραφήματα Β.1, Β.2, Β.3.1, Β.3.2, Β.4, Β.5).

Ο δεύτερος αφορά την παρουσίαση των απαντήσεων συναρτήσει μιας σειράς μεταβλητών. Η παρουσίαση γίνεται μέσω ενός πίνακα δεδομένων ανά θεματική [Πίνακες Β.1, Β.2, Β.3(α), Β.3(β), Β.4(α), Β.4(β), Β.5].

Ο τρίτος τρόπος γίνεται μέσω μίας σειράς γραφημάτων [Γραφήματα Β.1(α) έως Β.1(γ), Β.2(α)-Β.2(β), Β.3.2(α) έως Β.3.2(ε), Β.4(α) έως Β.4(γ), Β.5(α)] στα οποία παρουσιάζονται επιμέρους ποσοστά των ανωτέρω πινάκων δεδομένων. Εδώ, η παρουσίαση των αποτελεσμάτων ακολουθεί την ίδια κατηγοριοποίηση με την παρουσίαση των συνολικών αποτελεσμάτων, για σκοπούς συνοχής και ομοιογένειας.

Η τρίτη ενότητα αφορά την παρουσίαση κάποιων επιλεγμένων συνδυαστικών απαντήσεων που παρουσιάζουν αυτοτελές ενδιαφέρον. Τέτοιες περιπτώσεις είναι η διερεύνηση τυχόν διακριτών διαφορών μεταξύ φύλου, καθώς και ποια είναι τα χαρακτηριστικά των ερευνητών που δεν πιστεύουν στην ενίσχυση της επιστήμης ως πεδίο ανθρώπινης δραστηριότητας μετά την λήξη της πανδημίας.

Η έκδοση καταλήγει με κάποιες περαιτέρω σκέψεις.

Α' Ενότητα.

Γενικοί εισαγωγικοί πίνακες - πληθυσμός έρευνας

Η πρόσκληση συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου εστάλη σε 4.557 άτομα (οι απαντώντες στη συνέχεια του κειμένου ονοματίζονται ερευνητές). Το συμπλήρωσαν 2.323 άτομα, δηλαδή ποσοστό 51% (το 51,4% ήταν άνδρες και το 48,6% γυναίκες). Με βάση το επιστημονικό πεδίο και υπό-πεδίο στο οποίο ανήκε η διδακτορική τους διατριβή, οι ερευνητές ανήκουν στα εξής πεδία: Κοινωνικές Επιστήμες (23,6%), Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογία (19,8%), Φυσικές Επιστήμες (19,2%), Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες (18,4%), Ιατρική και Επιστήμες Υγείας (13,6%) και Γεωργικές Επιστήμες και Κτηνιατρική (5,5%) (βλ. Πίνακα Α.1).

Η αριστερή στήλη του πίνακα παρουσιάζει τον πληθυσμό της έρευνας διαστρωματωμένο ανά φύλο, ηλικιακό εύρος και επιστημονικό πεδίο και υποπεδίο. Δεξιά αποτυπώνονται τα ίδια στοιχεία για τις απαντήσεις. Το υψηλό ποσοστό απαντήσεων (51,0%) καθώς και η αναλογικότητα όλων των περιγραφικών στοιχείων των απαντήσεων σε σχέση με τα αντίστοιχα στοιχεία του πληθυσμού της έρευνας, αποτελεί χαρακτηριστικό στοιχείο της αντιπροσωπευτικότητας των απαντήσεων στο σύνολο του πληθυσμού της έρευνας. Κάτι που σημαίνει ότι, υπό προϋποθέσεις, τα συγκεκριμένα ευρήματα μπορούν να αναχθούν και σε εθνικό επίπεδο.

Πίνακας Α.1: Κατανομή και διαστρωματωμένα περιγραφικά στατιστικά στοιχεία (αριθμός απαντήσεων, φύλο, ηλικιακό εύρος και επιστημονικό πεδίο και υποπεδίο) για τον πληθυσμό της έρευνας και για τις απαντήσεις του ερωτηματολογίου

Πληθυσμός και απαντήσεις πρωτογενών ερευνών ΕΚΤ στο πλαίσιο της Πράξης «Αξιολόγηση δράσεων ΕΣΠΑ Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης»

Απαντήσεις στο πλαίσιο της έρευνας ΕΚΤ για τις επιπτώσεις της COVID-19 στην ελληνική ερευνητική κοινότητα

Πληθυσμός:
4.557 μοναδικοποιημένα άτομα
Αριθμός: **3.719** άτομα (*)

Πληθυσμός:
4.557 μοναδικοποιημένα άτομα
Αριθμός: **2.323** άτομα
Ποσοστό επί συνόλου πληθυσμού (4.557):
51,0% (ως ποσοστό % στο σύνολο των απεσταλμένων και απαντημένων ερωτηματολογίων)

Φύλο:

- Άνδρες: 51,9%
- Γυναίκες: 48,1%

- Άνδρες: 51,4%
- Γυναίκες: 48,6%

Ηλικιακό εύρος

Έως 35 έτη: 36,0%
36-45 έτη: 50,8%
46-και άνω: 13,2%

Έως 35 έτη: 36,2%
36-45 έτη: 47,2%
46-και άνω: 16,6% (**)

Επιστημονικό πεδίο και υποπεδίο

Ανθρωπιστικές επιστήμες και Τέχνες: 18,8%

- Άλλες Ανθρωπιστικές Επιστήμες: 24,9%
- Γλώσσες και Λογοτεχνία: 25,5%
- Ιστορία και Αρχαιολογία: 20,8%

Γεωργικές Επιστήμες και Κτηνιατρική: 5,5%

- Γεωπονία: 42,9%
- Δασοκομία: 13,6%
- Κτηνιατρική: 11,4%

Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογία: 19,8%

- Άλλες Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογία: 24,1%
- Ηλεκτρονικού Μηχανικού και Μηχανικού Η/Υ: 23,3%
- Επιστήμες Πολιτικού Μηχανικού: 14,2%

Ιατρική και Επιστήμες Υγείας: 13,1%

- Επιστήμες Υγείας: 54,0%
- Άλλες Ιατρικές Επιστήμες: 18,2%
- Κλινική Ιατρική: 13,8%

Κοινωνικές Επιστήμες: 24,8%

- Οικονομικά και Διοίκηση Επιχειρήσεων: 31,0%
- Εκπαίδευση: 18,0%
- Άλλες Κοινωνικές Επιστήμες: 15,2%

Φυσικές Επιστήμες: 17,7%

- Γεωεπιστήμες και Επιστήμες Περιβάλλοντος: 20,3%
- Φυσική: 16,3%
- Βιολογικές Επιστήμες: 15,3%

Ανθρωπιστικές επιστήμες και Τέχνες: 18,4%

- Γλώσσες και Λογοτεχνία: 26,2%
- Ιστορία και Αρχαιολογία: 26,2%
- Άλλες Ανθρωπιστικές Επιστήμες: 17,6%

Γεωργικές Επιστήμες και Κτηνιατρική: 5,5%

- Γεωπονία: 42,5%
- Δασολογία: 13,4%
- Άλλες Γεωργικές Επιστήμες: 11,8%

Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογία: 19,8%

- Ηλεκτρονικού Μηχανικού και Μηχανικού Η/Υ: 24,6%
- Άλλες Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογία: 17,4%
- Επιστήμες Πολιτικού Μηχανικού: 15,9%

Ιατρική και Επιστήμες Υγείας: 13,6%

- Επιστήμες Υγείας: 51,1%
- Άλλες Ιατρικές Επιστήμες: 21,8%
- Βασική Ιατρική: 12,3%

Κοινωνικές Επιστήμες: 23,6%

- Οικονομικά και Διοίκηση Επιχειρήσεων: 28,8%
- Εκπαίδευση: 18,1%
- Νομική Επιστήμη – Δίκαιο: 13,3%

Φυσικές Επιστήμες: 19,2%

- Φυσική: 19,6%
- Χημεία: 19,1%
- Γεωεπιστήμες και Επιστήμες Περιβάλλοντος: 18,9%

(*): Τα διαστρωματωμένα στοιχεία φύλου αφορούν $N=4.557-838=3.719$, τα διαστρωματωμένα στοιχεία ηλικιακού εύρους αφορούν $N=4.557-895=3.662$ και τα διαστρωματωμένα στοιχεία επιστημονικού πεδίου και υποπεδίου αφορούν $N=4.557-895=3.662$.

(**): Τα ηλικιακά εύρη, καθώς και οι αντίστοιχες ποσοστιαίες κατανομές που χρησιμοποιούνται στους πίνακες, υπολογίζονται πάνω στη βάση των απαντήσεων που υπέβαλαν 1.891 ερευνητές ($N=2.323-432$).

Β' Ενότητα.

Παρουσίαση συνολικών και επιμέρους αποτελεσμάτων

Σε αυτή την ενότητα παρουσιάζεται η κατανομή των απαντήσεων ανά ερώτηση, λαμβάνοντας υπόψη το σύνολο των απαντήσεων. Αυτό γίνεται με τη μορφή ενός γραφήματος και του συνοδευτικού του κειμένου.

Επίσης, δεδομένου ότι οι ερευνητές έχουν καταχωρήσει μία σειρά από προσωπικά χαρακτηριστικά, παρουσιάζεται το σύνολο των απαντήσεων συναρτήσει αυτών των μεταβλητών. Αυτό γίνεται με τη μορφή πίνακα. Στους πίνακες αυτούς παρατίθεται το σύνολο των δεδομένων, καταμετρημένων ανά ηλικιακό εύρος, φύλο καθώς και επιστημονικό πεδίο της διδακτορικής διατριβής. Το συνοδευτικό κείμενο δεν μπορεί να αποτυπώσει ούτε και να συμπεριλάβει λεκτικά όλα τα διαθέσιμα δεδομένα, κατά συνέπεια το κείμενο αναφέρεται μόνο σε ποσοστά που έχουν προκύψει από την κατανομή κατά φύλο και επιστημονικό πεδίο.

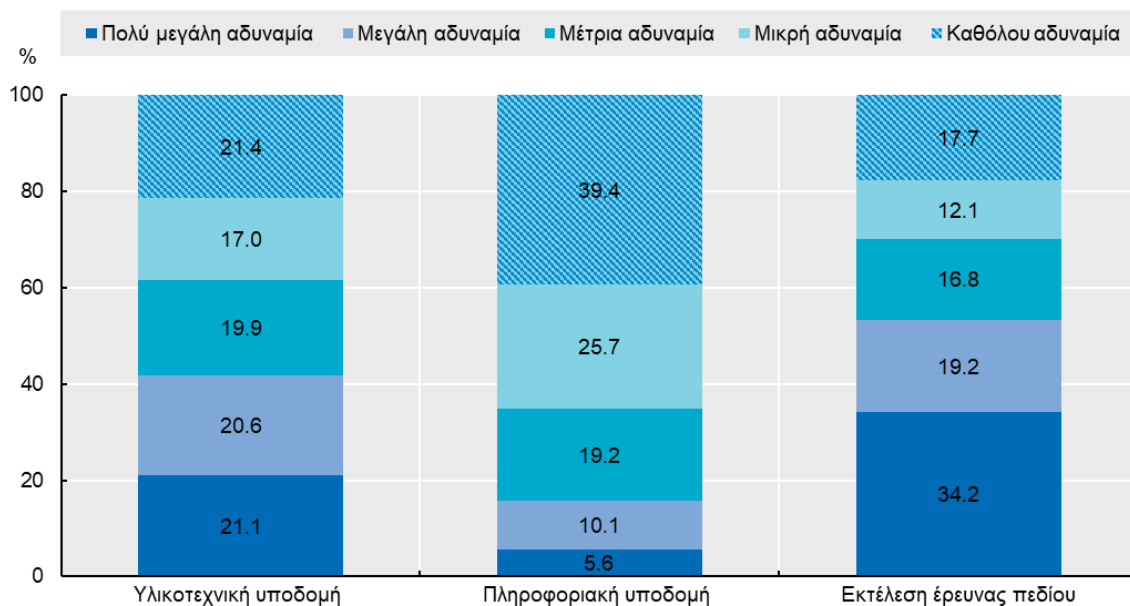
Τρίτον, παρουσιάζονται μία σειρά από επιμέρους γραφήματα στηριζόμενα στα δεδομένα των πινάκων, που επιδιώκουν να αναδείξουν ενδιαφέροντα χαρακτηριστικά μεταξύ του πληθυσμού και των απαντήσεων. Λόγω του πολύ μεγάλου εύρους των δυνατικών συσχετίσεων, η τρίτη αυτή παράθεση είναι αναγκαστικά επιλεκτική.

B.1 Υλοποίηση ερευνητικού έργου - Προσδιοριστικοί παράγοντες

Το ακόλουθο γράφημα (Γράφημα Β.1) παρουσιάζει τις απαντήσεις σε ό,τι αφορά την επίδραση της πανδημίας καθώς και των επακόλουθων συνεπειών στην άσκηση της ερευνητικής δραστηριότητας των ερευνητών. Αναφορικά με τον μηχανολογικό ή/και εργαστηριακό εξοπλισμό, το 41,7% των ερευνητών βίωσε την πανδημία και τους επακόλουθους χωρικούς περιορισμούς, αντιμετωπίζοντας πολύ μεγάλη και μεγάλη αδυναμία πρόσβασης στην απαιτούμενη υλικοτεχνική υποδομή που είναι απαραίτητη για τη διενέργεια του ερευνητικού έργου.

Σαφώς λιγότεροι (15,7%) βίωσαν μεγάλη ή πολύ μεγάλη επιβάρυνση ως προς την απαραίτητη πρόσβαση στην πληροφοριακή υποδομή. Μάλιστα, το 65,1% βίωσε από μηδενική έως μικρή επιβάρυνση. Ένα από τα θετικά αυτής της δοκιμασίας αφορά και στην "αντοχή" της εθνικής πληροφοριακής και ψηφιακής υποδομής της χώρας. Βλέπουμε ότι αυτό αναγνωρίζεται από πολύ μεγάλο ποσοστό στη συγκεκριμένη έρευνα.

Σε ό,τι αφορά την εκτέλεση της έρευνας πεδίου, δηλαδή τη συλλογή απαραίτητων πρωτογενών εμπειρικών δεδομένων για την υλοποίηση του ερευνητικού τους έργου, πάνω από το 50% αντιμετώπισε πολύ μεγάλη έως μεγάλη επιβάρυνση στην εκτέλεση της έρευνας πεδίου. Οι περιορισμοί στη χωρική κινητικότητα, ως αναγκαίο μέτρο για τον περιορισμό της επέκτασης του ιού, αποτελεί μία βασική επιβάρυνση στην ερευνητική διαδικασία. Αντίστροφα, αυτοί που βίωσαν από μικρή έως ελάχιστη επιβάρυνση ως προς τη δυνατότητα εκτέλεσης της έρευνας πεδίου είναι σαφώς οι λιγότεροι (29,9%) από τις υπόλοιπες αντίστοιχες απαντήσεις σε αυτές τις ερωτήσεις.



Γράφημα Β.1: Επίδραση της COVID-19 στην υλοποίηση του ερευνητικού έργου.

Η ανάλυση ως προς τα επιστημονικά πεδία, το φύλο και την ηλικιακή κατανομή βρίσκεται στον Πίνακα Β.1. Οι ερευνητές των πεδίων "Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες" και "Κοινωνικές Επιστήμες" απαντούν ότι είχαν μηδενική ή μικρή δυσκολία πρόσβασης στον απαιτούμενο μηχανολογικό και εργαστηριακό εξοπλισμό (44,3% και 53,5%, αντίστοιχα). Αυτό έχει να κάνει με το γεγονός ότι στις περισσότερες των περιπτώσεων σε αυτούς τους κλάδους η πρόσβαση σε έναν υπολογιστή, καθώς και σε ψηφιακές βάσεις δεδομένων αποτελούν ικανό μέσο για την υλοποίηση της έρευνας, αντίθετα με όλες τις άλλες περιπτώσεις των υπόλοιπων επιστημονικών κλάδων όπου οι απαντήσεις μεγάλης και πολύ μεγάλης αδυναμίας πρόσβασης είναι σαφώς περισσότερες. Εδώ, η πρόσβαση σε μεγάλης κλίμακας μηχανολογικό και εργαστηριακό εξοπλισμό, π.χ. στην Ιατρική και τις Επιστήμες Υγείας ή ακόμα και σε ζωικό/φυτικό κεφάλαιο για τις Γεωργικές Επιστήμες και Κτηνιατρική, αποτελεί πρόβλημα (54,3% και 48,0%, αντίστοιχα).

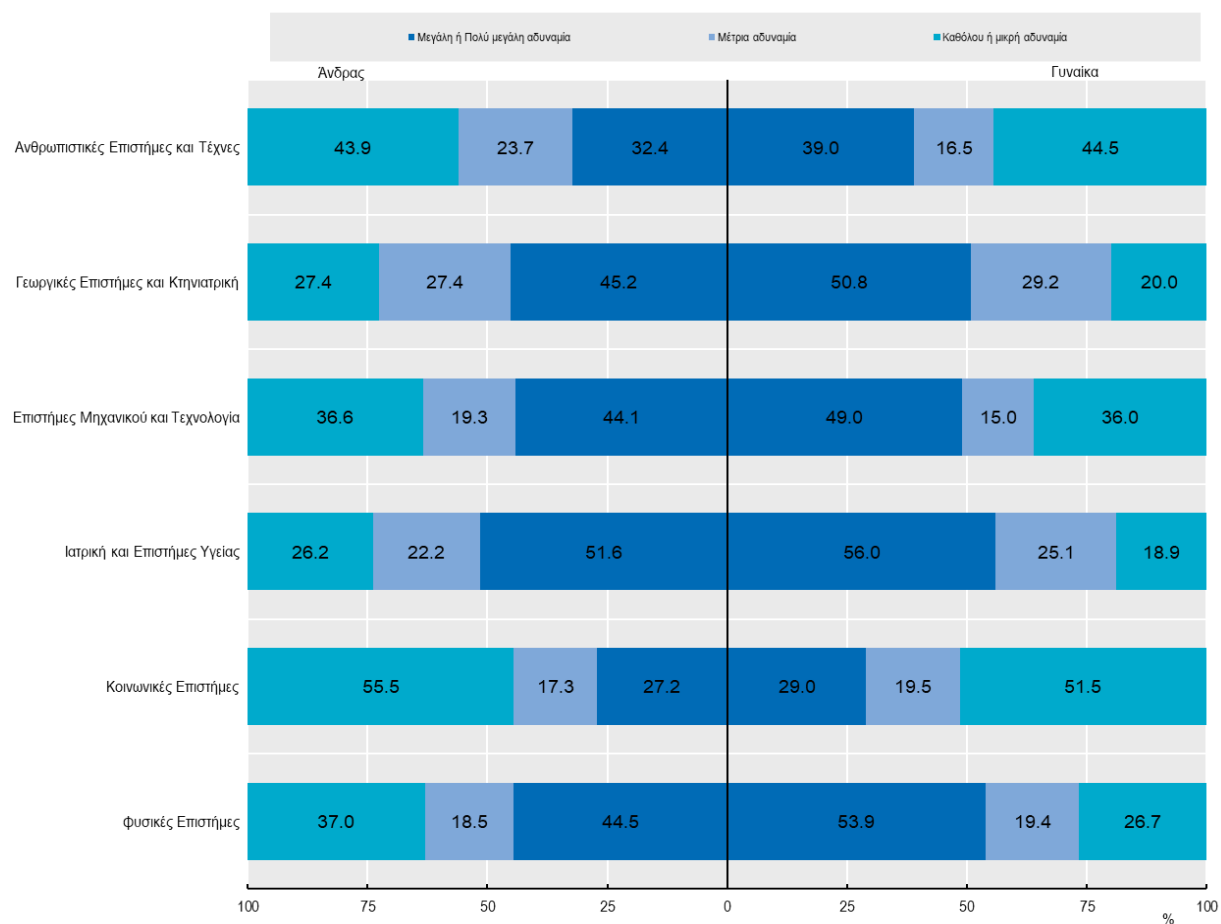
Η πρόσβαση στην απαιτούμενη πληροφοριακή υποδομή καταγράφεται ως απρόσκοπτη για τους ερευνητές όλων των επιστημονικών πεδίων, καθώς και ανεξαρτήτως φύλου (οι απαντήσεις αντιμετώπισης καθόλου και μικρής δυσκολίας κυμαίνονται από 50,1% για τις Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες έως 74,1% για την Ιατρική και τις Επιστήμες Υγείας). Ένα πολύ μεγάλο μέρος του γεγονότος ότι σε άλλες απαντήσεις καταγράφονται χαμηλά ποσοστά δυσκολιών στην επίτευξη του ερευνητικού έργου των ερευνητών, πρέπει να αποδοθεί στο ότι η πληροφοριακή υποδομή της χώρας ανταποκρίθηκε στις απαιτήσεις αυτής της περιόδου.

Η αδυναμία χωρικής μετακίνησης έχει επηρεάσει το σύνολο των ερευνητών όλων των επιστημονικών κλάδων. Από το γεγονός ότι τα εργαστήρια βρίσκονται εντός χώρων στους οποίους πλέον οι ερευνητές δεν έχουν πρόσβαση, έως τις έρευνες πεδίου σε ανοιχτούς χώρους, το ποσοστό των ερευνητών που δηλώνουν πολύ μεγάλη και μεγάλη αδυναμία υλοποίησης κυμαίνεται από 44,2% για τις Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογία έως 65,4% για τις Γεωργικές Επιστήμες και Κτηνιατρική. Αυτό ισχύει και για τα δύο φύλα.

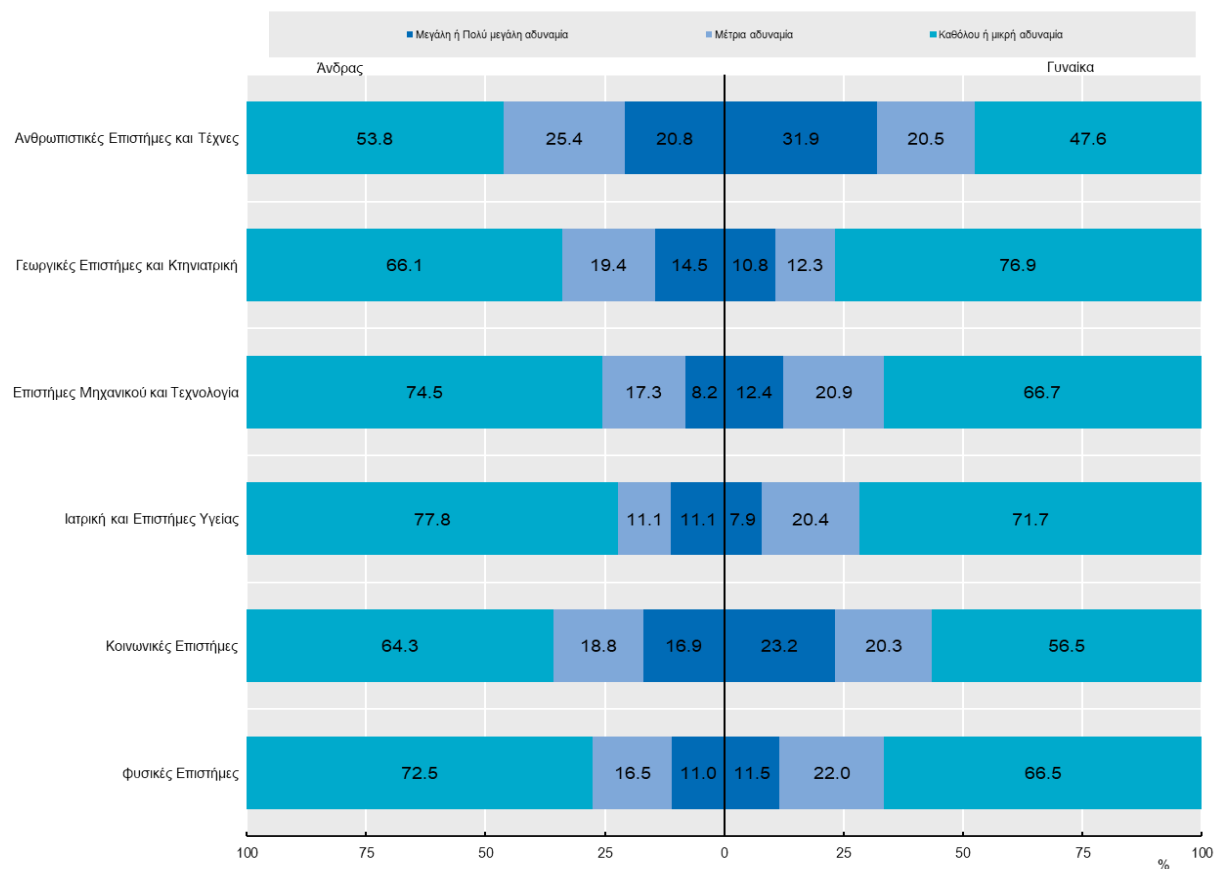
Πίνακας Β.1: Παράθεση απαντήσεων ανά ερώτηση επιμερισμένων ανά φύλο, επιστημονικό πεδίο και ηλικιακό εύρος.

Η πανδημία του COVID-19 και τα επακόλουθα μέτρα περιορισμού, σε ποιο βαθμό επέδρασαν στην άσκηση της ερευνητικής σας δραστηριότητας, ως προς τα ακόλουθα:				Υλικολογική Υποδομή					Πληροφοριακή Υποδομή					Εκτέλεση Έρευνας Πεδίου						
				Καθόλου αδυναμία	Μικρή αδυναμία	Μέτρια αδυναμία	Μεγάλη αδυναμία	Πολύ μεγάλη αδυναμία	Καθόλου αδυναμία	Μικρή αδυναμία	Μέτρια αδυναμία	Μεγάλη αδυναμία	Πολύ μεγάλη αδυναμία	Καθόλου αδυναμία	Μικρή αδυναμία	Μέτρια αδυναμία	Μεγάλη αδυναμία	Πολύ μεγάλη αδυναμία		
Πίνακας Β.1	Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες	Φύλο	Ανδρας	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	14.3%	14.3%	32.1%	17.9%	21.4%	10.7%	17.9%	35.7%	21.4%	14.3%	10.7%	14.3%	3.6%	32.1%	39.3%
				36-45 ετών	Ποσοστό (%)	23.1%	17.9%	28.2%	16.7%	14.1%	30.8%	25.6%	26.9%	10.3%	6.4%	19.2%	11.5%	17.9%	15.4%	35.9%
				46 και άνω	Ποσοστό (%)	28.6%	21.4%	11.9%	21.4%	16.7%	42.9%	14.3%	23.8%	9.5%	9.5%	16.7%	14.3%	14.3%	21.4%	33.3%
		Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	21.3%	10.6%	14.9%	23.4%	29.8%	23.4%	21.3%	21.3%	19.1%	14.9%	19.1%	6.4%	12.8%	21.3%	40.4%	
			36-45 ετών	Ποσοστό (%)	33.6%	12.4%	15.0%	16.8%	22.1%	31.9%	14.2%	22.1%	19.5%	12.4%	15.9%	10.6%	18.6%	15.0%	39.8%	
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	27.8%	29.6%	20.4%	11.1%	11.1%	37.0%	22.2%	22.2%	9.3%	9.3%	11.1%	22.2%	11.1%	11.1%	44.4%	
	Γεωργικές Επιστήμες και Κτηνιατρική	Φύλο	Ανδρας	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	0.0%	11.1%	56.6%	11.1%	22.2%	11.1%	33.3%	44.4%	0.0%	11.1%	11.1%	0.0%	22.2%	0.0%	66.7%
				36-45 ετών	Ποσοστό (%)	10.0%	20.0%	20.0%	16.7%	33.3%	40.0%	33.3%	16.7%	6.7%	3.3%	6.7%	0.0%	16.7%	13.3%	63.3%
				46 και άνω	Ποσοστό (%)	0.0%	33.3%	33.3%	0.0%	33.3%	50.0%	16.7%	0.0%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	16.7%	33.3%	50.0%
		Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	12.5%	12.5%	12.5%	33.3%	29.2%	33.3%	37.5%	16.7%	12.5%	0.0%	16.7%	8.3%	8.3%	25.0%	41.7%	
			36-45 ετών	Ποσοστό (%)	7.7%	11.5%	42.3%	34.6%	3.8%	57.7%	26.9%	7.7%	7.7%	0.0%	7.7%	11.5%	42.3%	19.2%	19.2%	
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	0.0%	0.0%	16.7%	50.0%	33.3%	50.0%	33.3%	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	33.3%	33.3%	33.3%	
	Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογία	Φύλο	Ανδρας	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	14.3%	15.3%	21.4%	23.5%	25.5%	31.6%	36.7%	18.4%	9.2%	4.1%	16.3%	23.5%	14.3%	21.4%	24.5%
				36-45 ετών	Ποσοστό (%)	16.1%	19.4%	21.8%	24.2%	18.5%	48.4%	30.6%	16.9%	4.0%	0.0%	16.9%	19.4%	20.2%	21.0%	22.6%
				46 και άνω	Ποσοστό (%)	21.4%	28.6%	14.3%	25.0%	10.7%	53.6%	21.4%	14.3%	10.7%	0.0%	28.6%	14.3%	10.7%	25.0%	21.4%
		Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	15.1%	17.0%	15.1%	22.6%	30.2%	34.0%	28.3%	28.3%	9.4%	0.0%	26.4%	9.4%	13.2%	26.4%	24.5%	
			36-45 ετών	Ποσοστό (%)	19.4%	17.7%	14.5%	29.0%	19.4%	41.9%	25.8%	14.5%	11.3%	6.5%	24.2%	16.1%	14.5%	12.9%	32.3%	
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	8.3%	16.7%	8.3%	41.7%	25.0%	25.0%	50.0%	16.7%	8.3%	0.0%	16.7%	0.0%	33.3%	0.0%	50.0%	
	Ιατρική και Επιστήμες Υγείας	Φύλο	Ανδρας	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	18.6%	16.3%	23.3%	11.6%	30.2%	44.2%	30.2%	11.6%	7.0%	7.0%	18.6%	16.3%	9.3%	25.6%	30.2%
				36-45 ετών	Ποσοστό (%)	2.7%	13.5%	21.6%	37.8%	24.3%	35.1%	45.9%	10.8%	5.4%	2.7%	5.4%	5.4%	21.6%	24.3%	43.2%
				46 και άνω	Ποσοστό (%)	23.5%	11.8%	17.6%	23.5%	23.5%	35.3%	47.1%	11.8%	5.9%	0.0%	17.6%	23.5%	11.8%	17.6%	29.4%
		Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	4.3%	10.8%	25.8%	28.0%	31.2%	48.4%	24.7%	18.3%	5.4%	3.2%	10.8%	8.6%	22.6%	25.8%	32.3%	
			36-45 ετών	Ποσοστό (%)	15.6%	6.7%	28.9%	15.6%	33.3%	46.7%	15.6%	26.7%	8.9%	2.2%	8.9%	6.7%	22.2%	31.1%	31.1%	
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	12.5%	25.0%	31.3%	25.0%	6.3%	56.3%	31.3%	12.5%	0.0%	0.0%	31.3%	6.3%	18.8%	12.5%	31.3%	
Κοινωνικές Επιστήμες	Φύλο	Ανδρας	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	29.8%	15.8%	12.3%	10.5%	31.6%	31.6%	15.8%	21.1%	19.3%	12.3%	26.3%	7.0%	15.8%	14.0%	36.8%	
			36-45 ετών	Ποσοστό (%)	37.1%	21.6%	19.8%	11.2%	10.3%	44.8%	27.6%	15.5%	9.5%	2.6%	27.6%	16.4%	15.5%	18.1%	22.4%	
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	31.4%	27.5%	21.6%	11.8%	7.8%	43.1%	33.3%	15.7%	0.0%	7.8%	17.6%	15.7%	9.8%	15.7%	41.2%	
	Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	29.3%	19.2%	16.2%	16.2%	19.2%	28.3%	25.3%	16.2%	18.2%	12.1%	15.2%	12.1%	11.1%	19.2%	42.4%		
		36-45 ετών	Ποσοστό (%)	31.9%	26.4%	15.4%	12.1%	14.3%	34.1%	23.1%	20.9%	18.7%	3.3%	9.9%	9.9%	13.2%	20.9%	46.2%		
		46 και άνω	Ποσοστό (%)	39.5%	5.3%	28.9%	18.4%	7.9%	42.1%	18.4%	28.9%	7.9%	2.6%	10.5%	7.9%	21.1%	18.4%	42.1%		
Φυσικές Επιστήμες	Φύλο	Ανδρας	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	18.2%	21.2%	15.2%	16.7%	28.8%	43.9%	21.2%	21.2%	9.1%	4.5%	27.3%	4.5%	22.7%	12.1%	33.3%	
			36-45 ετών	Ποσοστό (%)	20.4%	11.1%	19.4%	23.1%	25.9%	50.9%	25.9%	13.0%	5.6%	4.6%	18.5%	13.0%	19.4%	18.5%	30.6%	
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	28.6%	14.3%	32.1%	21.4%	3.6%	53.6%	25.0%	14.3%	7.1%	0.0%	14.3%	14.3%	25.0%	14.3%	32.1%	
	Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	8.8%	17.6%	17.6%	25.0%	30.9%	29.4%	35.3%	17.6%	10.3%	7.4%	16.2%	11.8%	19.1%	19.1%	33.8%		
		36-45 ετών	Ποσοστό (%)	11.1%	9.5%	25.4%	20.6%	33.3%	46.0%	19.0%	25.4%	7.9%	1.6%	11.1%	12.7%	15.9%	17.5%	42.9%		
		46 και άνω	Ποσοστό (%)	33.3%	6.7%	13.3%	13.3%	33.3%	53.3%	6.7%	33.3%	0.0%	6.7%	13.3%	13.3%	6.7%	26.7%	40.0%		

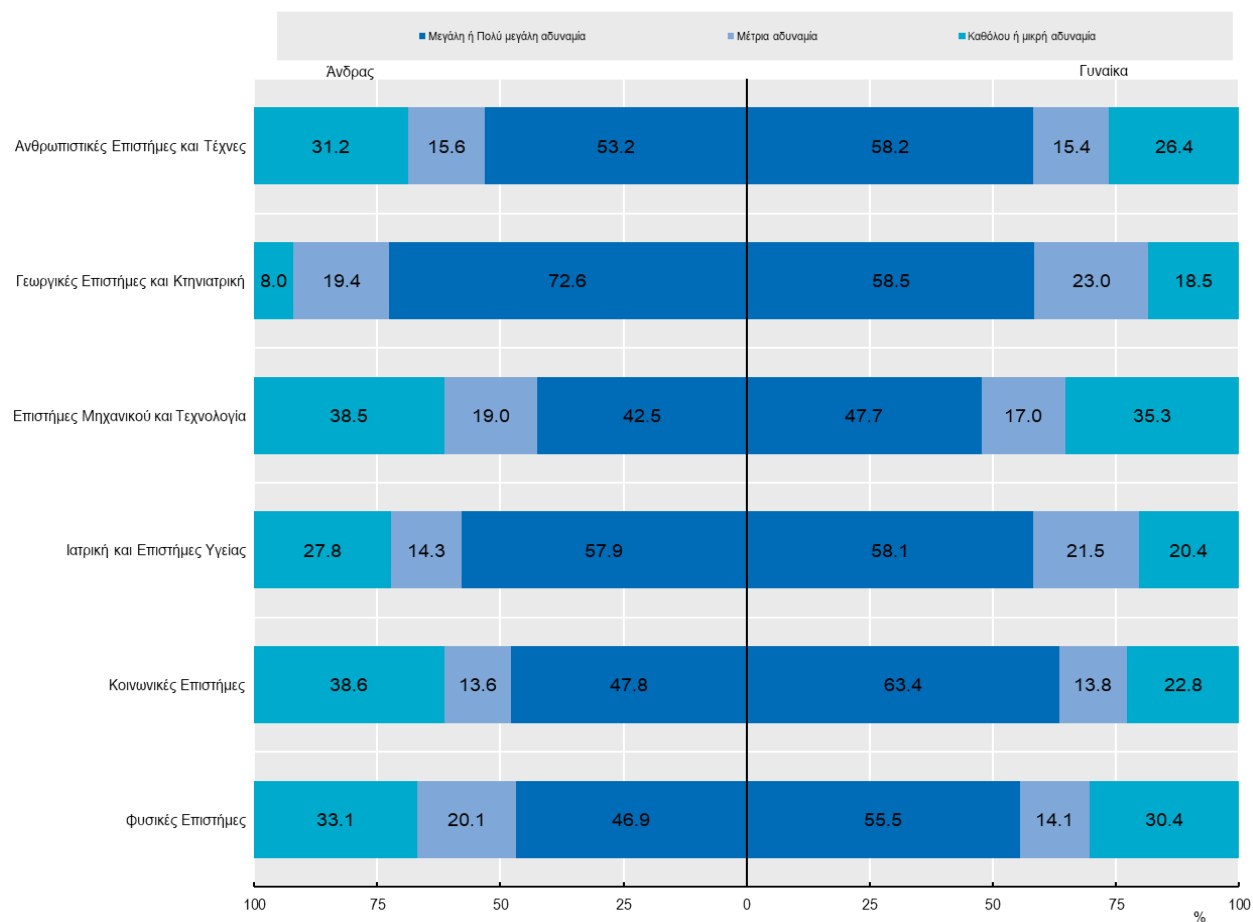
Η ανάλυση του Πίνακα Β.1 αναδεικνύει μία σειρά από ενδιαφέροντα στοιχεία. Τα ακόλουθα γραφήματα Γράφημα Β.1(α) έως Γράφημα Β.1(γ) παρουσιάζουν κάποια από αυτά, και συγκεκριμένα τις απαντήσεις ανά φύλο και επιστημονικό πεδίο.



Γράφημα Β.1(α): Κατανομή της επίδρασης της COVID-19 στην υλικοτεχνική υποδομή ανά φύλο και επιστημονικό πεδίο.



Γράφημα Β.1(β): Κατανομή της επίδρασης της COVID-19 στην πληροφοριακή υποδομή ανά φύλο και επιστημονικό πεδίο.

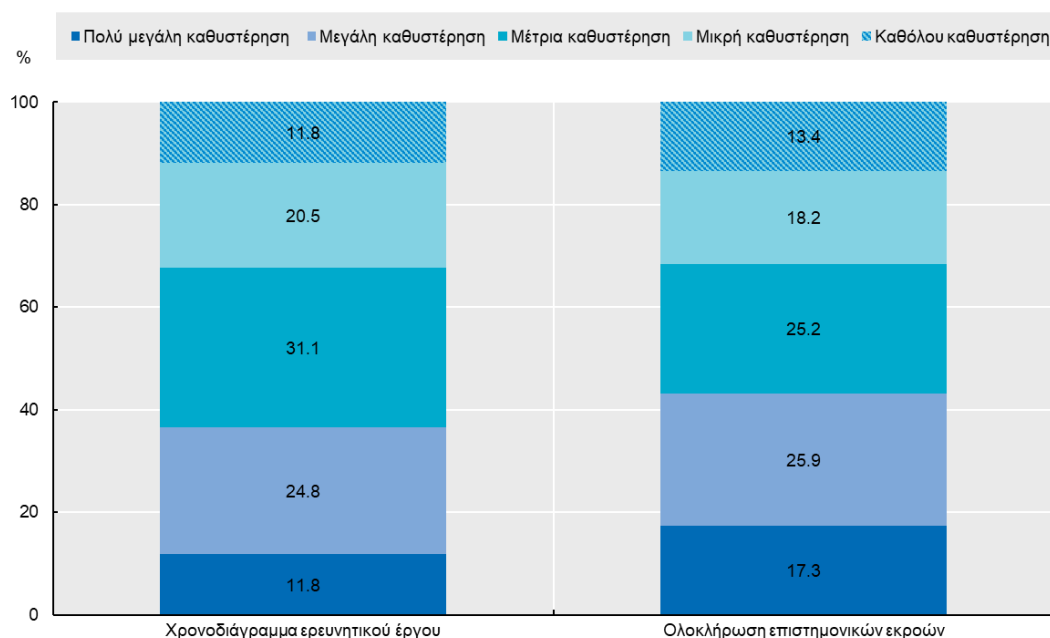


Γράφημα Β.1(γ): Κατανομή της επίδρασης της COVID-19 στην εκτέλεση έρευνας πεδίου ανά φύλο και επιστημονικό πεδίο.

B.2 Επιστημονική παραγωγή

Σε ό,τι αφορά τα επιστημονικά αποτελέσματα της ερευνητικής διαδικασίας, με έμφαση στη χρονική ολοκλήρωση του ερευνητικού τους έργου καθώς και στην ολοκλήρωση των σχεδιαζόμενων δημοσιεύσεων, συμμετοχών σε (διεθνή και εθνικά) συνέδρια, και σε ανακοινώσεις, οι ερευνητές δηλώνουν ότι η πανδημία έχει προκαλέσει πολύ μεγάλη ή μεγάλη καθυστέρηση (36,6%) (Γράφημα B.2). Ωστόσο, ο συνδυασμός των απαντήσεων για καθόλου και μικρή καθυστέρηση υπολείπεται κατά πολύ λίγο (32,3%) του πρώτου συνδυασμού. Το μεγαλύτερο πλήθος των ερευνητών δηλώνει ότι η πανδημία έχει προκαλέσει μέτρια καθυστέρηση (31,1%).

Ως προς την ολοκλήρωση των επιστημονικών τους εκροών, το ποσοστό των ερευνητών οι οποίοι θεωρούν ότι αντιμετωπίζουν μεγάλη και πολύ μεγάλη καθυστέρηση είναι της τάξης του 43,2%. Αυτό πιθανότατα έχει να κάνει με το πώς βιώνουν οι ερευνητές την καθυστέρηση, αναβολή ή ακόμα και ακύρωση συνεδρίων και διεθνών συναντήσεων εργασίας, στα οποία είτε είχαν γίνει ήδη αποδεκτοί για ανακοίνωση είτε σχεδίαζαν την υποβολή ερευνητικού άρθρου, καθώς τα συνέδρια έχουν ακυρωθεί σε παγκόσμιο επίπεδο λόγω της πανδημίας. Σημειώνεται ότι το ποσοστό αυτών που απαντούν ότι βιώνουν από μηδενική έως μικρή καθυστέρηση δεν είναι ευκαταφρόνητο – ανέρχεται στο 31,6% - και αυτό πιθανώς έχει να κάνει με το γεγονός ότι η παγκόσμια ερευνητική κοινότητα έχει επιταχύνει τη διαδικασία της αξιολόγησης των επιστημονικών άρθρων προς δημοσίευση σε επιστημονικά περιοδικά, ακριβώς ως αντίδραση στην προσδοκώμενη καθυστέρηση που θα επέφερε η πανδημία, ουσιαστικά εξουδετερώνοντας τις αρνητικές συνέπειες της.



Γράφημα B.2: Επίδραση της COVID-19 στην επιστημονική παραγωγή.

Η ανάλυση ως προς τα επιστημονικά πεδία, το φύλο και την ηλικιακή κατανομή παρουσιάζεται στον Πίνακα B.2. Για τους ερευνητές της Γεωργικής Επιστήμης και

Κτηνιατρικής (44,1%) και της Ιατρικής και των Επιστημών Υγείας (42,6%) το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του ερευνητικού τους έργου θα αντιμετωπίσει πολύ και μεγάλη καθυστέρηση. Στα υπόλοιπα επιστημονικά πεδία υπάρχει διαφοροποίηση. Ενδεικτικά, οι Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογία καταγράφουν αντίστοιχο ποσοστό της τάξης του 26,1%. Το μεγαλύτερο ποσοστό των απαντήσεων συγκεντρώνεται στη μέτρια και μικρή καθυστέρηση για όλα τα επιστημονικά πεδία (από 45,9% για τις Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες μέχρι 61,2% για τις Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογία). Αυτό ισχύει και για τα δύο φύλα.

Η επίδραση στις προγραμματισμένες επιστημονικές δημοσιεύσεις, παρουσιάσεις συνεδρίων και ανακοινώσεις δεν είναι όμοια μεταξύ των επιστημονικών πεδίων. Καταγράφονται περιπτώσεις όπου η επίδραση καταγράφεται από μηδενική έως μικρή (41,4% για τις Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογία), ενώ υπάρχουν περιπτώσεις με μεγάλη ή πολύ μεγάλη καθυστέρηση (52,5% για τις Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες και 48,2% για τις Κοινωνικές Επιστήμες). Το παραπάνω έχει να κάνει με το προτιμητέο 'είδος' επιστημονικής εκροής ανά ερευνητή, αφού σε κάποιες περιπτώσεις, όπως τα συνέδρια και οι ανακοινώσεις όπου απαιτείται η φυσική παρουσία, η ακύρωσή τους οδηγεί σε μεγάλη καθυστέρηση. Αντίθετα, σε κάποια άλλα 'είδη', όπως η υποβολή δημοσιεύσεων, η οποία δεν συναρτάται με φυσική παρουσία, η επακόλουθη επίδραση είναι μικρή.

Πίνακας Β.2: Παράθεση απαντήσεων ανά ερώτηση επιμερισμένων ανά φύλο, επιστημονικό πεδίο και ηλικιακό εύρος.

Η πανδημία του COVID-19 και τα επακόλουθα μέτρα περιορισμού, σε ποιο βαθμό επέδρασαν στην άσκηση της ερευνητικής σας δραστηριότητας, ως προς τα ακόλουθα:				Χρονοδιάγραμμα ερευνητικού έργου					Ολοκλήρωση επιστημονικών εκρών (δημοσιεύσεις, συνέδρια, ανακοινώσεις)						
				Καθόλου καθυστέρηση	Μικρή καθυστέρηση	Μέτρια καθυστέρηση	Μεγάλη καθυστέρηση	Πολύ μεγάλη καθυστέρηση	Καθόλου καθυστέρηση	Μικρή καθυστέρηση	Μέτρια καθυστέρηση	Μεγάλη καθυστέρηση	Πολύ μεγάλη καθυστέρηση		
Πίνακας B.2	Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες	Φύλο	Ανδρας	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	10.7%	17.9%	17.9%	39.3%	14.3%	3.6%	7.1%	17.9%	46.4%	25.0%
				36-45 ετών	Ποσοστό (%)	15.4%	21.8%	32.1%	23.1%	7.7%	17.9%	12.8%	26.9%	28.2%	14.1%
				46 και άνω	Ποσοστό (%)	9.5%	16.7%	35.7%	33.3%	4.8%	9.5%	19.0%	28.6%	28.6%	14.3%
			Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	12.8%	17.0%	36.2%	17.0%	17.0%	10.6%	10.6%	23.4%	19.1%	36.2%
				36-45 ετών	Ποσοστό (%)	15.9%	15.9%	24.8%	24.8%	18.6%	12.4%	14.2%	20.4%	22.1%	31.0%
				46 και άνω	Ποσοστό (%)	16.7%	24.1%	24.1%	25.9%	9.3%	14.8%	14.8%	14.8%	37.0%	18.5%
	Γεωργικές Επιστήμες και Κτηνιατρική	Φύλο	Ανδρας	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	11.1%	0.0%	66.7%	11.1%	11.1%	0.0%	33.3%	33.3%	22.2%	11.1%
				36-45 ετών	Ποσοστό (%)	6.7%	20.0%	30.0%	26.7%	16.7%	16.7%	20.0%	33.3%	23.3%	6.7%
				46 και άνω	Ποσοστό (%)	0.0%	0.0%	50.0%	33.3%	16.7%	0.0%	33.3%	33.3%	33.3%	0.0%
			Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	20.8%	4.2%	37.5%	29.2%	8.3%	16.7%	16.7%	16.7%	45.8%	4.2%
				36-45 ετών	Ποσοστό (%)	3.8%	15.4%	38.5%	34.6%	7.7%	11.5%	34.6%	23.1%	19.2%	11.5%
				46 και άνω	Ποσοστό (%)	0.0%	0.0%	50.0%	33.3%	16.7%	0.0%	16.7%	16.7%	50.0%	16.7%
	Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογία	Φύλο	Ανδρας	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	12.2%	23.5%	34.7%	22.4%	7.1%	15.3%	21.4%	30.6%	26.5%	6.1%
				36-45 ετών	Ποσοστό (%)	13.7%	25.8%	37.9%	15.3%	7.3%	21.8%	21.8%	30.6%	16.1%	9.7%
				46 και άνω	Ποσοστό (%)	10.7%	25.0%	46.4%	14.3%	3.6%	21.4%	28.6%	14.3%	25.0%	10.7%
			Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	11.3%	28.3%	30.2%	22.6%	7.5%	11.3%	26.4%	28.3%	28.3%	5.7%
				36-45 ετών	Ποσοστό (%)	11.3%	25.8%	32.3%	19.4%	11.3%	16.1%	22.6%	29.0%	12.9%	19.4%
				46 και άνω	Ποσοστό (%)	0.0%	25.0%	58.3%	16.7%	0.0%	8.3%	33.3%	50.0%	8.3%	0.0%
	Ιατρική και Επιστήμες Υγείας	Φύλο	Ανδρας	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	16.3%	14.0%	30.2%	25.6%	14.0%	23.3%	23.3%	23.3%	18.6%	11.6%
				36-45 ετών	Ποσοστό (%)	8.1%	16.2%	21.6%	43.2%	10.8%	13.5%	18.9%	35.1%	24.3%	8.1%
				46 και άνω	Ποσοστό (%)	11.8%	11.8%	41.2%	17.6%	17.6%	17.6%	11.8%	35.3%	17.6%	17.6%
			Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	5.4%	24.7%	29.0%	28.0%	12.9%	12.9%	19.4%	23.7%	23.7%	20.4%
				36-45 ετών	Ποσοστό (%)	8.9%	15.6%	24.4%	31.1%	20.0%	4.4%	15.6%	22.2%	35.6%	22.2%
				46 και άνω	Ποσοστό (%)	12.5%	25.0%	43.8%	18.8%	0.0%	18.8%	0.0%	31.3%	31.3%	18.8%
Κοινωνικές Επιστήμες	Φύλο	Ανδρας	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	8.8%	19.3%	21.1%	33.3%	17.5%	10.5%	14.0%	22.8%	29.8%	22.8%	
			36-45 ετών	Ποσοστό (%)	21.6%	28.4%	29.3%	15.5%	5.2%	22.4%	23.3%	26.7%	18.1%	9.5%	
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	13.7%	31.4%	21.6%	27.5%	5.9%	13.7%	19.6%	23.5%	31.4%	11.8%	
		Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	8.1%	16.2%	36.4%	26.3%	13.1%	4.0%	7.1%	22.2%	41.4%	25.3%	
			36-45 ετών	Ποσοστό (%)	11.0%	16.5%	36.3%	24.2%	12.1%	8.8%	14.3%	25.3%	27.5%	24.2%	
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	21.1%	15.8%	34.2%	18.4%	10.5%	21.1%	13.2%	23.7%	26.3%	15.8%	
Φυσικές Επιστήμες	Φύλο	Ανδρας	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	15.2%	24.2%	31.8%	16.7%	12.1%	15.2%	15.2%	31.8%	22.7%	15.2%	
			36-45 ετών	Ποσοστό (%)	7.4%	20.4%	31.5%	28.7%	12.0%	11.1%	23.1%	29.6%	19.4%	16.7%	
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	3.6%	28.6%	46.4%	17.9%	3.6%	7.1%	25.0%	28.6%	32.1%	7.1%	
		Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	4.4%	19.1%	25.0%	36.8%	14.7%	8.8%	11.8%	25.0%	26.5%	27.9%	
			36-45 ετών	Ποσοστό (%)	7.9%	12.7%	28.6%	36.5%	14.3%	12.7%	14.3%	27.0%	31.7%	14.3%	
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	0.0%	20.0%	40.0%	13.3%	26.7%	0.0%	13.3%	40.0%	26.7%	20.0%	

Η ανάλυση του Πίνακα B.2 αναδεικνύει μια σειρά από ενδιαφέροντα στοιχεία. Τα ακόλουθα γραφήματα Γράφημα B.2(α) έως Γράφημα B.2(β) παρουσιάζουν κάποια από αυτά, και συγκεκριμένα τις απαντήσεις ανά φύλο και επιστημονικό πεδίο.



Γράφημα Β.2(α): Κατανομή της επίδρασης της COVID-19 στο χρονοδιάγραμμα ερευνητικού έργου ανά φύλο και επιστημονικό πεδίο.



Γράφημα Β.2(β): Κατανομή της επίδρασης της COVID-19 στην ολοκλήρωση επιστημονικών εκκρών ερευνητικού έργου ανά φύλο και επιστημονικό πεδίο.

B.3 Διοικητική υποστήριξη και ψυχολογική επιβάρυνση

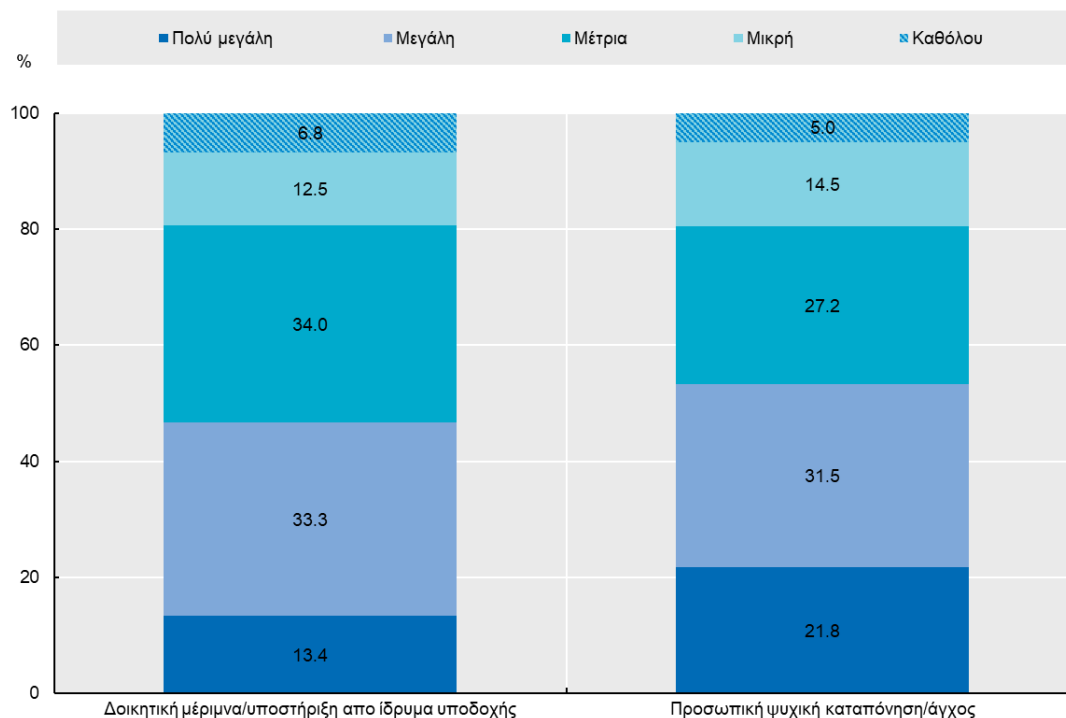
Οι ερευνητές αποτελούν το ανθρώπινο στελεχιακό δυναμικό των δημόσιων ακαδημαϊκών και ερευνητικών υποδομών της χώρας. Στον βαθμό δε που αναφερόμαστε σε κατά τεκμήριο νέες πληθυσμιακές ομάδες οι οποίες σε μελλοντικό χρόνο θα αποτελέσουν τη 'δεξαμενή' από την οποία θα στελεχωθεί η πανεπιστημιακή και ερευνητική υποδομή της χώρας, καθώς και οι επιχειρήσεις τεχνολογικής έντασης και έντασης γνώσης, η διερεύνηση των ψυχικών επιπτώσεων που έχει επιφέρει η πανδημία και οι συνακόλουθοι περιορισμοί έχουν ιδιαίτερη σημασία.

Το ακόλουθο γράφημα (Γράφημα B.3) παρουσιάζει τις απαντήσεις των ερευνητών σε μία σειρά από προσδιοριστικούς παράγοντες ψυχικής καταπόνησης. Η πρώτη έχει να κάνει με την παρεχόμενη διοικητική στήριξη εκ μέρους του ιδρύματος υποδοχής, του ιδρύματος δηλαδή στο οποίο ο ερευνητής ασκεί επί του παρόντος το ερευνητικό του έργο. Κατά συνέπεια, η διερεύνηση της άποψής τους για τη διοικητική υποστήριξη που έχουν λάβει (ή δεν έχουν λάβει) εκ μέρους του οργανισμού στον οποία ανήκουν, αποτελεί μια ένδειξη του τρόπου που έχουν εισπράξει το ενδιαφέρον τους στους δύσκολους αυτούς καιρούς.

Σύμφωνα με τα ευρήματα, πολύ θετική κρίνεται η παρασχεθείσα διοικητική υποστήριξη από τα ιδρύματα. Ο συνδυασμός των απαντήσεων όπου καταγράφεται η πολύ μεγάλη και μεγάλη μέριμνα, φτάνει στο 46,7%. Εξίσου σημαντικό είναι το χαμηλό ποσοστό αυτών που έκριναν από ελάχιστη έως μικρή την υποστήριξη που έλαβαν. Αυτοί αποτελούν λιγότερο από το 20% (19,3%).

Οι παραπάνω απαντήσεις αποτελούν μία σαφή ένδειξη ότι οι ερευνητές κρίνουν ως θετική την παρασχεθείσα διοικητική υποστήριξη εκ μέρους των οργανισμών στους οποίους απασχολούνται επιστημονικά. Στον βαθμό που η πανδημία και οι επακόλουθοι χωρικοί, και άλλοι περιορισμοί μπορούν να επιφέρουν σημαντικές ψυχικές καταπονήσεις, η παροχή ενός υψηλού επιπέδου υποστήριξης εκ μέρους του οργανισμού με τον οποίο ο ερευνητής έχει συνάψει επαγγελματική σχέση, λειτουργεί εξισορροπητικά προς τη συνολική ψυχολογική επιβάρυνση.

Το ζήτημα της ψυχικής καταπόνησης, τα προσωπικά βιώματα άγχους και έντασης, η υγειονομική απειλή, καθώς και οι περιορισμοί στην καθημερινότητα αποτελούν σημαντικούς παράγοντες άγχους (Rajkumar 2020, Express Scripts, 2020). Το ακόλουθο γράφημα (Γράφημα B.3) παρουσιάζει τα μερίδια των απαντήσεων που αναγνώρισαν ως μεγάλη και πολύ μεγάλη την ψυχική καταπόνηση. Αθροιστικά, αυτό ξεπερνά το 53% (53,3%). Αντίστροφα, αυτοί που διαχειρίζονται πολύ καλά (συνδυασμός καθόλου η/και μικρή καταπόνηση) την ψυχική καταπόνηση είναι μόλις 19,5%.

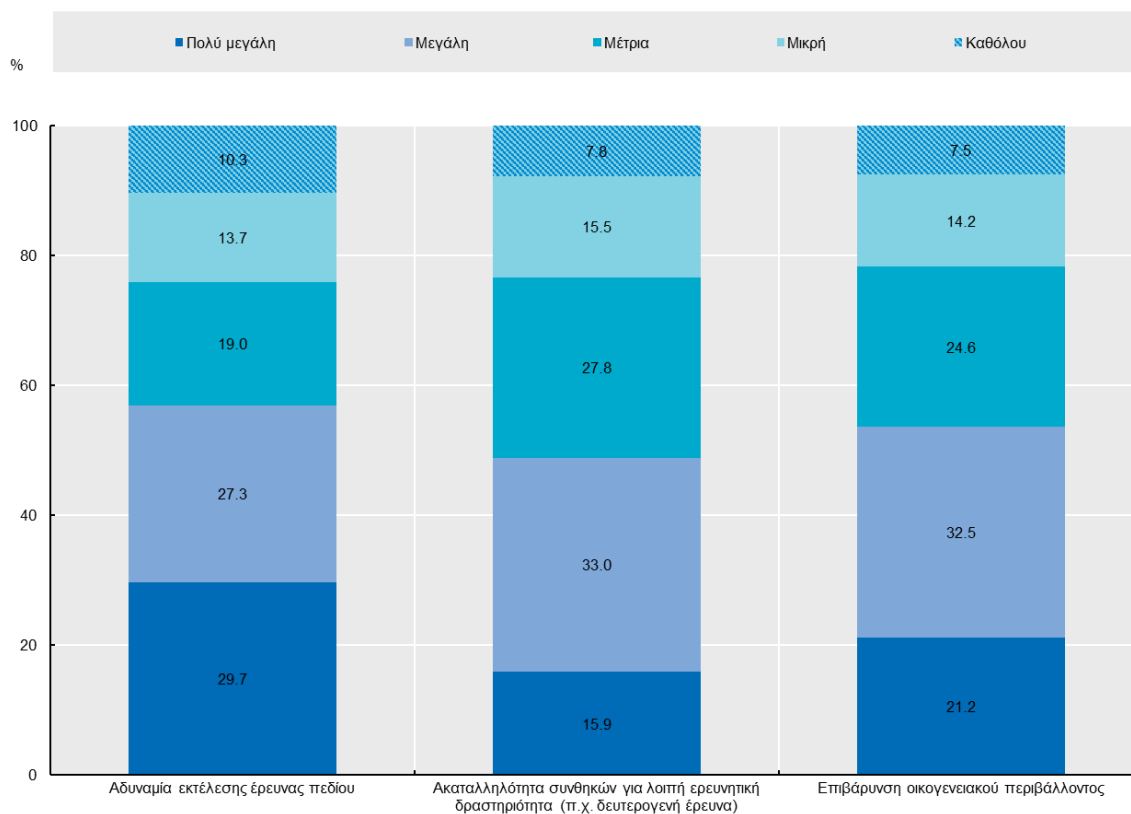


Γράφημα Β.3.1: Επίδραση της COVID-19 στην παρεχόμενη διοικητική μέριμνα εκ μέρους των ιδρυμάτων υποδοχής καθώς και στην ψυχολογική κατάσταση των ερευνητών.

Σε ό,τι αφορά την απρόσκοπτη εξέλιξη του ερευνητικού τους έργου, οι ερευνητές (Γράφημα Β.3.2) αναγνωρίζουν την πολύ σημαντική επιβάρυνση που έχουν επιφέρει οι περιορισμοί στην αδυναμία εκτέλεσης του ερευνητικού τους έργου, αφού οι απαντήσεις που προσδιορίζουν ως πολύ μεγάλη και μεγάλη την επιβάρυνση στην εκτέλεση της έρευνας πεδίου φτάνουν το 57,0%.

Ομοίως, σημαντική επιβάρυνση καταγράφεται και στις υπόλοιπες συγγραφικές φάσεις του ερευνητικού έργου. Παρότι η μεγάλη ή πολύ μεγάλη επιβάρυνση που βιώνεται σε σχέση με την εκτέλεση έρευνας πεδίου είναι μικρότερη, οι περιορισμοί έχουν επιδράσει σημαντικά στη δυνατότητα δευτερογενούς έρευνας (όπως η συλλογή υπαρχόντων στοιχείων, αρχείων και δεδομένων, η πιθανή συγγραφή των ερευνητικών αποτελεσμάτων, η σεμιναριακή παρουσίαση, κ.α.) (48,9%).

Ψυχική επιβάρυνση βιώνεται και σε σχέση με τον κοινωνικό και ιδιαίτερα τον οικογενειακό περίγυρο. Στην ερώτηση που διερεύνησε τις επιβαρύνσεις που βίωσαν οι ερευνητές στο οικογενειακό τους περιβάλλον, σε ποσοστό πάνω από 53% (53,7%), οι ερευνητές αξιολογούν αυτές τις επιβαρύνσεις ως σημαντικές και πολύ σημαντικές. Ένα ποσοστό της τάξης του 21,7% απάντησε ότι το οικογενειακό του περιβάλλον έχει επιβαρυνθεί από καθόλου έως λίγο.



Γράφημα B.3.2: Επίδραση της COVID-19 στην αδυναμία εκτέλεσης έρευνας πεδίου, δευτερογενούς έρευνας καθώς και επιβάρυνσης στο οικογενειακό περιβάλλον των ερευνητών.

Η ανάλυση ως προς τα επιστημονικά πεδία, το φύλο και την ηλικιακή κατανομή βρίσκεται στους Πίνακες B.3(α) και B.3(β). Μαζί με την ικανότητα της πληροφοριακής υποδομής να ικανοποιήσει τους ερευνητές, η διοικητική μέριμνα που παρασχέθηκε από τα τριτοβάθμια δημόσια ιδρύματα προς τους ερευνητικούς τους υποτρόφους, κρίνεται από πολύ μεγάλη έως μεγάλη για το 43,6% (Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογία) έως το 54,3% (Γεωργικές Επιστήμες και Κτηνιατρική). Εάν συνυπολογιστεί και το ‘μέτρια’ ως απάντηση, τότε τα συνολικά ποσοστά κινούνται γύρω από το 80% για όλα τα επιστημονικά πεδία. Αυτό ισχύει και για τα δύο φύλα. Το γεγονός ότι αναγνωρίζεται από τους απαντώντες η συνεισφορά της διοικητικής υποστήριξης από τα ακαδημαϊκά ιδρύματα ως πολύ μεγάλη και μεγάλη, είναι μία σημαντική, θετική, διαπίστωση, καθώς αυτή η υποστήριξη συμβάλει στην αντιστάθμιση της συνολικής ψυχικής καταπόνησης των ερευνητών, στον βαθμό που το εργασιακό περιβάλλον ενισχύει την ψυχολογική επιβάρυνση.

Το ζήτημα της προσωπικής ψυχικής καταπόνησης και των αισθημάτων άγχους είναι σημαντικό. Σε αυτή την ερώτηση, οι ερευνητές όλων των επιστημονικών πεδίων δηλώνουν ότι η επίδραση της πανδημίας, τους προκαλεί μεγάλη και πολύ μεγάλη ψυχική καταπόνηση (από το 47,9% των Επιστημών Μηχανικού και Τεχνολογία έως το 59,8% για τις Γεωργικές Επιστήμες και Κτηνιατρική). Εάν συνυπολογιστούν και οι ερευνητές με μέτρια καταπόνηση, τότε τα συνολικά ποσοστά ξεπερνούν το 80% για τα περισσότερα επιστημονικά πεδία. Αυτό ισχύει και για τα δύο φύλα. Η διερεύνηση της επιβάρυνσης της ψυχικής υγείας των ερευνητών αποτελεί ένα ανερχόμενο ερευνητικό αντικείμενο (Wellcome Trust 2020, Nature

2019, RAND 2017), σε συνδυασμό δε με την επιβάρυνση που όπως φαίνεται προκαλείται στο πλαίσιο της COVID-19, θα πρέπει να αποτελέσει ένα σημείο εστίασης στη μελλοντική εθνική επιστημονική και τεχνολογική πολιτική.

Όπως διαπιστώθηκε και πιο πάνω, η αδυναμία χωρικής μετακίνησης φαίνεται ότι έχει επηρεάσει το σύνολο των ερευνητών όλων των επιστημονικών κλάδων. Το αίσθημα πολύ μεγάλης και μεγάλης αδυναμίας εκτέλεσης του ερευνητικού έργου κυμαίνεται από 49,2% για τις Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογία έως 65,4% για τις Γεωργικές Επιστήμες και Κτηνιατρική.

Σε ό,τι αφορά την αδυναμία υλοποίησης της δευτερογενούς έρευνας, όπως: η συλλογή στοιχείων, αρχείων και δεδομένων από υπάρχουσες βάσεις δεδομένων, η πιθανή συγγραφή των ερευνητικών αποτελεσμάτων, η σεμιναριακή παρουσίαση και συζήτηση που βοηθά στη περαιτέρω ανάλυση και εκλέπτυνση των εννοιών, τα αποτελέσματα και εδώ δείχνουν ότι οι ερευνητές αντιμετωπίζουν επιβάρυνση. Ωστόσο, το άθροισμα μεταξύ της μεγάλης και πολύ μεγάλης αδυναμίας υλοποίησης είναι σαφώς μικρότερο από το άθροισμα μεταξύ μεγάλης και μέτριας αδυναμίας, γεγονός που δηλώνει ότι οι ερευνητές έχουν μεν επηρεαστεί αλλά σε χαμηλότερο ποσοστό. Η διαφορά μεταξύ των δύο συνδυασμών υπέρ του δεύτερου κυμαίνεται από 1,2% για τις Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες έως 17,8% για τις Φυσικές Επιστήμες και 19,0% για τις Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογία.

Οι οικογενειακές εστίες των ερευνητών αποτελούν, κατά κύριο λόγο, τον χώρο στον οποίο έχουν περιοριστεί λόγω της πανδημίας. Οι εντάσεις (και μη) που δημιουργούνται στο πλαίσιο της οικογενειακής ζωής, όπως είναι φυσιολογικό, επιβαρύνουν την προσωπική ζωή και, συνεπακόλουθα, την εξέλιξη του ερευνητικού έργου. Στην ελληνική δε περίπτωση, η έννοια του οικογενειακού περιβάλλοντος θα πρέπει να νοείται όχι μόνο ως η οικογένεια που έχει δημιουργηθεί από τον/την ερευνητή και ζει αυτοτελώς αλλά και η οικογένεια από την οποία προέρχεται ο/η ερευνητής και η οποία στα χρόνια της οικονομικής κρίσης αποτέλεσε ισχυρό σημείο απορρόφησης τυχόν οικονομικών κραδασμών του ερευνητή, έως και του σημείου ο τελευταίος να διαμένει μαζί της. Οι εντάσεις, λοιπόν, που δημιουργούνται εντός περιορισμένων χωρικών διαστάσεων και οι οποίες αποκτούν, συναρτήσει του χρόνου, αυτοτελή δυναμική, αφού ο περιορισμός της μετακίνησης έχει αποκλείσει το σημείο εκτόνωσης, αποτελούν ισχυρό δείκτη ψυχικής καταπόνησης (Cluver *et al.* 2020, Campbell 2020).

Σύμφωνα με τα ευρήματα, πάνω από τους μισούς ερευνητές όλων των επιστημονικών πεδίων βιώνουν μεγάλη και πολύ μεγάλη επιβάρυνση. Τα σχετικά ποσοστά κυμαίνονται από 49,0% για τις Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογία έως 57,5% για τις Γεωργικές Επιστήμες και Κτηνιατρική και 58,1% για τις Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες. Ενδιαφέρον έχει ότι ένα αρκετά υψηλό ποσοστό, από 18,1% για τις Γεωργικές Επιστήμες και Κτηνιατρική έως 27,5% για τις Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογία, βιώνει μικρή έως καθόλου επιβάρυνση.

Πίνακας Β.3(α): Παράθεση απαντήσεων ανά ερώτηση επιμερισμένων ανά φύλο, επιστημονικό πεδίο και ηλικιακό εύρος.

Η πανδημία του COVID-19 και τα επακόλουθα μέτρα περιορισμού, σε ποιο βαθμό επέδρασαν στην άσκηση της ερευνητικής σας δραστηριότητας, ως προς τα ακόλουθα:						Διοικητική μέριμνα / υποστήριξη από ίδρυμα υποδοχής (π.χ. για την επίλυση τυχόν προβλημάτων)					Προσωπική ψυχική καταπόνηση / άγχος				
						Καθόλου μέριμνα	Μικρή μέριμνα	Μέτρια μέριμνα	Μεγάλη μέριμνα	Πολύ μεγάλη μέριμνα	Καθόλου	Μικρή	Μέτρια	Μεγάλη	Πολύ μεγάλη
Πίνακας Β.3(α)	Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες	Φύλο	Ανδρας	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	7.1%	3.6%	39.3%	32.1%	17.9%	3.6%	7.1%	28.6%	25.0%	35.7%
				36-45 ετών	Ποσοστό (%)	9.0%	11.5%	26.9%	33.3%	19.2%	5.1%	16.7%	30.8%	30.8%	16.7%
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	2.4%	19.0%	35.7%	21.4%	21.4%	9.5%	9.5%	26.2%	38.1%	16.7%	
		Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	14.9%	10.6%	36.2%	31.9%	6.4%	2.1%	10.6%	6.4%	51.1%	29.8%	
			36-45 ετών	Ποσοστό (%)	8.0%	10.6%	39.8%	28.3%	13.3%	6.2%	12.4%	19.5%	33.6%	28.3%	
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	3.7%	13.0%	27.8%	22.2%	33.3%	13.0%	13.0%	27.8%	20.4%	25.9%	
	Γεωργικές Επιστήμες και Κτηνιατρική	Φύλο	Ανδρας	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	0.0%	11.1%	44.4%	33.3%	11.1%	0.0%	11.1%	33.3%	33.3%	22.2%
				36-45 ετών	Ποσοστό (%)	6.7%	13.3%	23.3%	50.0%	6.7%	6.7%	6.7%	40.0%	26.7%	20.0%
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	0.0%	16.7%	16.7%	50.0%	16.7%	0.0%	16.7%	33.3%	33.3%	16.7%	
		Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	8.3%	8.3%	41.7%	29.2%	12.5%	0.0%	4.2%	16.7%	54.2%	25.0%	
			36-45 ετών	Ποσοστό (%)	7.7%	7.7%	23.1%	46.2%	15.4%	7.7%	11.5%	23.1%	26.9%	30.8%	
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	16.7%	0.0%	33.3%	50.0%	0.0%	0.0%	33.3%	16.7%	33.3%	16.7%	
	Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογία	Φύλο	Ανδρας	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	9.2%	19.4%	35.7%	23.5%	12.2%	8.2%	15.3%	26.5%	27.6%	22.4%
				36-45 ετών	Ποσοστό (%)	5.6%	8.9%	38.7%	37.1%	9.7%	4.0%	21.8%	31.5%	29.8%	12.9%
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	0.0%	14.3%	46.4%	32.1%	7.1%	14.3%	17.9%	21.4%	32.1%	14.3%	
		Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	5.7%	9.4%	47.2%	28.3%	9.4%	1.9%	18.9%	26.4%	26.4%	26.4%	
			36-45 ετών	Ποσοστό (%)	6.5%	11.3%	30.6%	30.6%	21.0%	6.5%	14.5%	22.6%	27.4%	29.0%	
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	0.0%	16.7%	25.0%	41.7%	16.7%	0.0%	16.7%	25.0%	16.7%	41.7%	
	Ιατρική και Επιστήμες Υγείας	Φύλο	Ανδρας	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	11.6%	18.6%	37.2%	25.6%	7.0%	7.0%	14.0%	23.3%	23.3%	32.6%
				36-45 ετών	Ποσοστό (%)	0.0%	10.8%	37.8%	37.8%	13.5%	2.7%	13.5%	45.9%	29.7%	8.1%
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	11.8%	5.9%	47.1%	29.4%	5.9%	5.9%	11.8%	17.6%	47.1%	17.6%	
		Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	4.3%	12.9%	34.4%	40.9%	7.5%	3.2%	5.4%	31.2%	40.9%	19.4%	
			36-45 ετών	Ποσοστό (%)	6.7%	13.3%	22.2%	55.6%	2.2%	0.0%	13.3%	28.9%	24.4%	33.3%	
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	0.0%	6.3%	31.3%	43.8%	18.8%	12.5%	12.5%	37.5%	25.0%	12.5%	
Κοινωνικές Επιστήμες	Φύλο	Ανδρας	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	8.8%	22.8%	35.1%	22.8%	10.5%	1.8%	8.8%	35.1%	26.3%	28.1%	
			36-45 ετών	Ποσοστό (%)	5.2%	12.9%	21.6%	38.8%	21.6%	3.4%	19.0%	35.3%	30.2%	12.1%	
		46 και άνω	Ποσοστό (%)	17.6%	7.8%	27.5%	39.2%	7.8%	5.9%	13.7%	33.3%	35.3%	11.8%		
	Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	11.1%	19.2%	38.4%	19.2%	12.1%	4.0%	6.1%	19.2%	39.4%	31.3%		
		36-45 ετών	Ποσοστό (%)	3.3%	18.7%	26.4%	38.5%	13.2%	5.5%	9.9%	25.3%	33.0%	26.4%		
		46 και άνω	Ποσοστό (%)	2.6%	15.8%	31.6%	34.2%	15.8%	7.9%	28.9%	23.7%	26.3%	13.2%		
Φυσικές Επιστήμες	Φύλο	Ανδρας	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	3.0%	16.7%	31.8%	39.4%	9.1%	7.6%	13.6%	22.7%	31.8%	24.2%	
			36-45 ετών	Ποσοστό (%)	4.6%	8.3%	37.0%	38.0%	12.0%	3.7%	19.4%	32.4%	30.6%	13.9%	
		46 και άνω	Ποσοστό (%)	7.1%	10.7%	28.6%	39.3%	14.3%	10.7%	21.4%	39.3%	17.9%	10.7%		
	Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	7.4%	11.8%	35.3%	30.9%	14.7%	2.9%	10.3%	13.2%	45.6%	27.9%		
		36-45 ετών	Ποσοστό (%)	0.0%	9.5%	34.9%	39.7%	15.9%	0.0%	14.3%	28.6%	33.3%	23.8%		
		46 και άνω	Ποσοστό (%)	6.7%	6.7%	26.7%	33.3%	26.7%	6.7%	13.3%	20.0%	46.7%	13.3%		

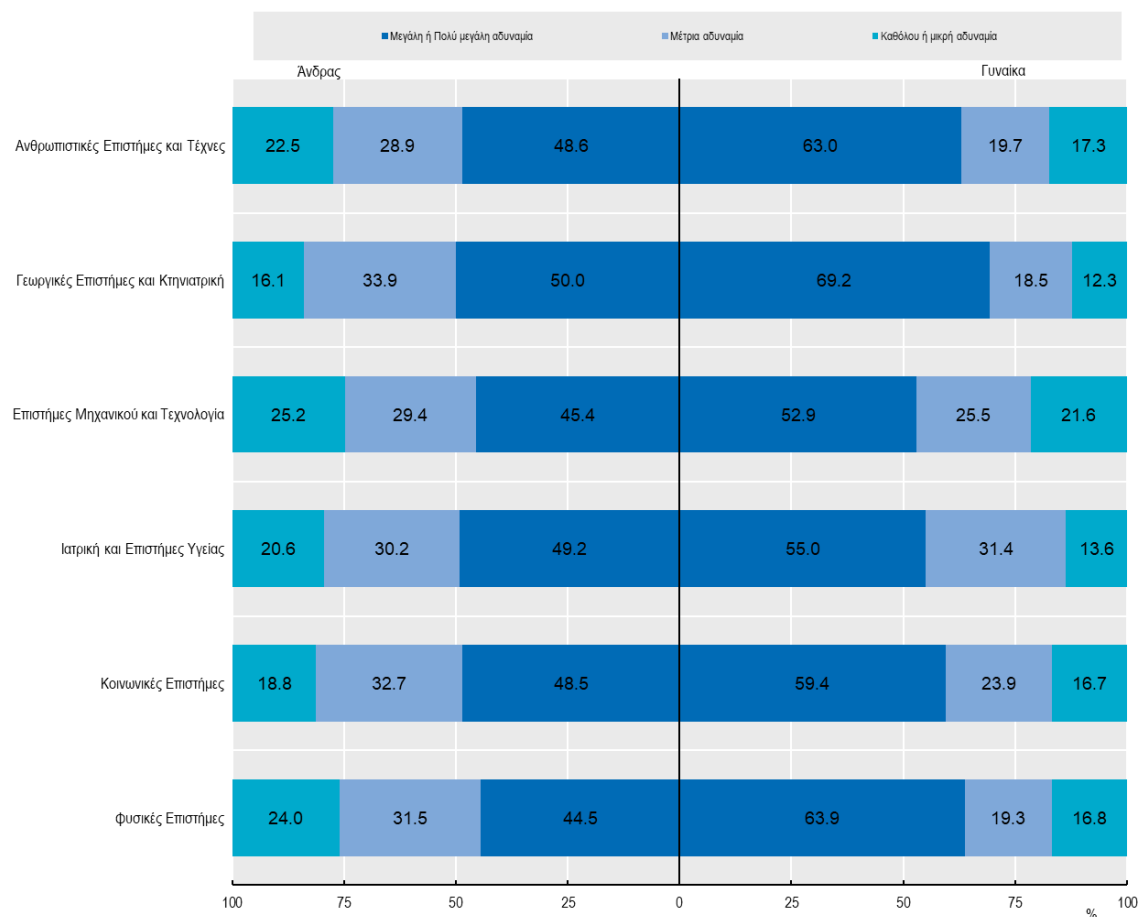
Πίνακας Β.3(β): Παράθεση απαντήσεων ανά ερώτηση επιμερισμένων ανά φύλο, επιστημονικό πεδίο και ηλικιακό εύρος.

Θα χαρακτηρίζετε τους περιορισμούς που έχουν προκύψει λόγω της πανδημίας του COVID-19 και των επακόλουθων μέτρων περιορισμού, αποκλειστικά ως εμπόδιο στην άσκηση της ερευνητικής σας δραστηριότητας ή μπορούν να ιδωθούν και ως ευκαιρία;						Αδυναμία εκτέλεσης έρευνας πεδίου					Ακαταλληλότητα συνθηκών για λοιπή ερευνητική δραστηριότητα (π.χ. δευτερογενή έρευνα)					Επιβάρυνση οικογενειακού περιβάλλοντος				
						Καθόλου	Μικρή	Μέτρια	Μεγάλη	Πολύ μεγάλη	Καθόλου	Μικρή	Μέτρια	Μεγάλη	Πολύ μεγάλη	Καθόλου	Μικρή	Μέτρια	Μεγάλη	Πολύ μεγάλη
Πίνακας Β.3(β)	Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες	Φύλο	Ανδρας	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	7.1%	14.3%	10.7%	25.0%	42.9%	0.0%	14.3%	25.0%	28.6%	32.1%	0.0%	21.4%	25.0%	28.6%	25.0%
				36-45 ετών	Ποσοστό (%)	14.1%	14.1%	19.2%	25.6%	26.9%	5.1%	17.9%	29.5%	32.1%	15.4%	10.3%	21.8%	19.2%	25.6%	23.1%
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	7.1%	14.3%	19.0%	28.6%	31.0%	7.1%	9.5%	26.2%	45.2%	11.9%	9.5%	14.3%	19.0%	28.6%	28.6%	
		Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	12.8%	6.4%	10.6%	29.8%	40.4%	4.3%	10.6%	21.3%	42.6%	21.3%	12.8%	8.5%	17.0%	31.9%	29.8%	
			36-45 ετών	Ποσοστό (%)	9.7%	10.6%	20.4%	18.6%	40.7%	6.2%	13.3%	15.9%	37.2%	27.4%	8.0%	11.5%	13.3%	35.4%	31.9%	
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	14.8%	16.7%	9.3%	22.2%	37.0%	5.6%	22.2%	24.1%	22.2%	25.9%	16.7%	9.3%	27.8%	16.7%	29.6%	
	Γεωργικές Επιστήμες και Κτηνιατρική	Φύλο	Ανδρας	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	11.1%	11.1%	0.0%	33.3%	44.4%	11.1%	0.0%	33.3%	44.4%	11.1%	0.0%	22.2%	33.3%	22.2%	22.2%
				36-45 ετών	Ποσοστό (%)	0.0%	6.7%	20.0%	30.0%	43.3%	3.3%	6.7%	36.7%	36.7%	16.7%	6.7%	10.0%	30.0%	23.3%	30.0%
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	0.0%	0.0%	33.3%	16.7%	50.0%	0.0%	33.3%	33.3%	33.3%	0.0%	0.0%	16.7%	50.0%	33.3%	0.0%	
		Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	8.3%	4.2%	16.7%	37.5%	33.3%	4.2%	8.3%	16.7%	58.3%	12.5%	4.2%	16.7%	20.8%	37.5%	20.8%	
			36-45 ετών	Ποσοστό (%)	3.8%	15.4%	42.3%	23.1%	15.4%	3.8%	11.5%	26.9%	42.3%	15.4%	3.8%	7.7%	15.4%	30.8%	42.3%	
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	0.0%	16.7%	33.3%	16.7%	33.3%	0.0%	16.7%	16.7%	33.3%	33.3%	16.7%	16.7%	33.3%	33.3%	0.0%	
	Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογία	Φύλο	Ανδρας	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	12.2%	17.3%	19.4%	31.6%	19.4%	13.3%	21.4%	25.5%	29.6%	10.2%	10.2%	18.4%	24.5%	29.6%	17.3%
				36-45 ετών	Ποσοστό (%)	10.5%	25.0%	14.5%	32.3%	17.7%	6.5%	23.4%	29.8%	33.1%	7.3%	7.3%	19.4%	20.2%	37.1%	16.1%
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	17.9%	14.3%	14.3%	35.7%	17.9%	7.1%	28.6%	21.4%	35.7%	7.1%	7.1%	35.7%	32.1%	17.9%	7.1%	
		Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	18.9%	9.4%	17.0%	30.2%	24.5%	11.3%	18.9%	20.8%	35.8%	13.2%	7.5%	22.6%	17.0%	35.8%	17.0%	
			36-45 ετών	Ποσοστό (%)	8.1%	24.2%	19.4%	22.6%	25.8%	14.5%	9.7%	33.9%	22.6%	19.4%	3.2%	14.5%	25.8%	29.0%	27.4%	
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	0.0%	33.3%	16.7%	16.7%	33.3%	0.0%	25.0%	33.3%	41.7%	0.0%	16.7%	25.0%	16.7%	33.3%	8.3%	
	Ιατρική και Επιστήμες Υγείας	Φύλο	Ανδρας	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	9.3%	16.3%	23.3%	18.6%	32.6%	11.6%	14.0%	27.9%	32.6%	14.0%	7.0%	14.0%	14.0%	39.5%	25.6%
				36-45 ετών	Ποσοστό (%)	5.4%	8.1%	16.2%	43.2%	27.0%	8.1%	10.8%	27.0%	40.5%	13.5%	2.7%	18.9%	37.8%	24.3%	16.2%
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	5.9%	5.9%	29.4%	41.2%	17.6%	11.8%	11.8%	17.6%	35.3%	23.5%	0.0%	29.4%	11.8%	29.4%	29.4%	
		Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	6.5%	6.5%	23.7%	34.4%	29.0%	4.3%	8.6%	33.3%	38.7%	15.1%	5.4%	10.8%	36.6%	33.3%	14.0%	
			36-45 ετών	Ποσοστό (%)	2.2%	8.9%	26.7%	31.1%	31.1%	0.0%	11.1%	35.6%	35.6%	17.8%	0.0%	13.3%	24.4%	28.9%	33.3%	
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	0.0%	18.8%	31.3%	25.0%	25.0%	0.0%	0.0%	31.3%	56.3%	12.5%	6.3%	18.8%	12.5%	56.3%	6.3%	
Κοινωνικές Επιστήμες	Φύλο	Ανδρας	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	10.5%	21.1%	15.8%	19.3%	33.3%	10.5%	17.5%	24.6%	28.1%	19.3%	12.3%	7.0%	28.1%	31.6%	21.1%	
			36-45 ετών	Ποσοστό (%)	10.3%	23.3%	22.4%	23.3%	20.7%	12.9%	26.7%	36.2%	19.0%	5.2%	8.6%	12.9%	27.6%	32.8%	18.1%	
		46 και άνω	Ποσοστό (%)	13.7%	13.7%	15.7%	27.5%	29.4%	15.7%	19.6%	19.6%	33.3%	11.8%	11.8%	19.6%	25.5%	33.3%	9.8%		
	Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	8.1%	9.1%	19.2%	25.3%	38.4%	8.1%	10.1%	17.2%	43.4%	21.2%	3.0%	8.1%	27.3%	43.4%	18.2%		
		36-45 ετών	Ποσοστό (%)	6.6%	12.1%	16.5%	22.0%	42.9%	7.7%	14.3%	26.4%	29.7%	22.0%	7.7%	7.7%	23.1%	30.8%	30.8%		
		46 και άνω	Ποσοστό (%)	5.3%	10.5%	15.8%	28.9%	39.5%	5.3%	23.7%	34.2%	21.1%	15.8%	13.2%	13.2%	31.6%	18.4%	23.7%		
Φυσικές Επιστήμες	Φύλο	Ανδρας	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	16.7%	12.1%	18.2%	27.3%	25.8%	9.1%	19.7%	18.2%	42.4%	10.6%	4.5%	19.7%	19.7%	39.4%	16.7%	
			36-45 ετών	Ποσοστό (%)	13.0%	10.2%	22.2%	30.6%	24.1%	10.2%	14.8%	32.4%	32.4%	10.2%	6.5%	14.8%	35.2%	28.7%	14.8%	
		46 και άνω	Ποσοστό (%)	14.3%	17.9%	28.6%	14.3%	25.0%	7.1%	32.1%	28.6%	21.4%	10.7%	10.7%	10.7%	28.6%	35.7%	14.3%		
	Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	8.8%	11.8%	17.6%	27.9%	33.8%	2.9%	13.2%	39.7%	27.9%	16.2%	8.8%	10.3%	26.5%	35.3%	19.1%		
		36-45 ετών	Ποσοστό (%)	6.3%	7.9%	15.9%	39.7%	30.2%	4.8%	11.1%	20.6%	47.6%	15.9%	3.2%	7.9%	28.6%	42.9%	17.5%		
		46 και άνω	Ποσοστό (%)	0.0%	20.0%	6.7%	40.0%	33.3%	6.7%	13.3%	26.7%	40.0%	13.3%	6.7%	20.0%	13.3%	26.7%	33.3%		

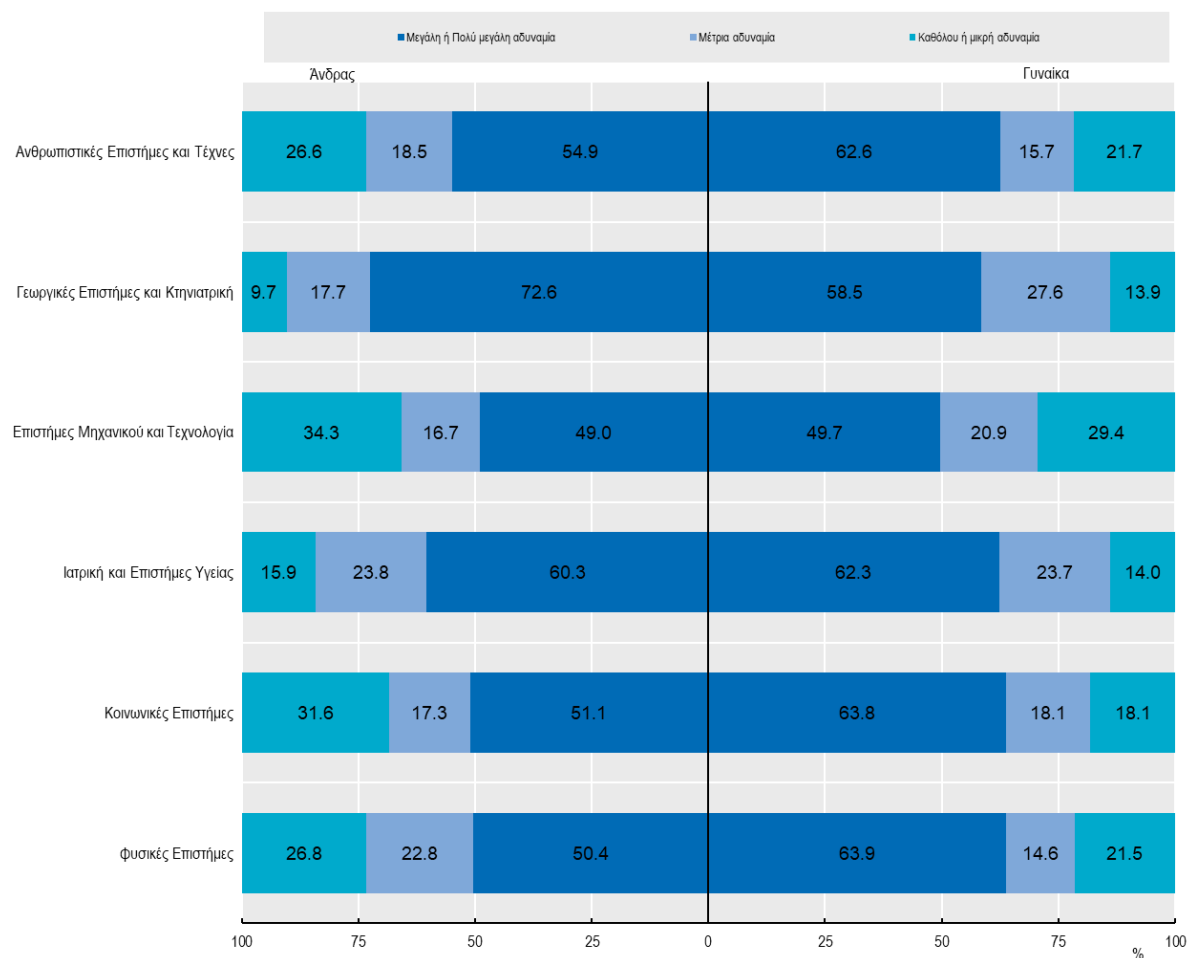
Η ανάλυση των Πινάκων Β.3(α) και Β.3(β) αναδεικνύουν μία σειρά από ενδιαφέροντα στοιχεία. Τα ακόλουθα γραφήματα, Γράφημα Β.3.2(α) έως Γράφημα Β.3.2(ε), παρουσιάζουν κάποια από αυτά, και συγκεκριμένα τις απαντήσεις ανά φύλο και επιστημονικό πεδίο.



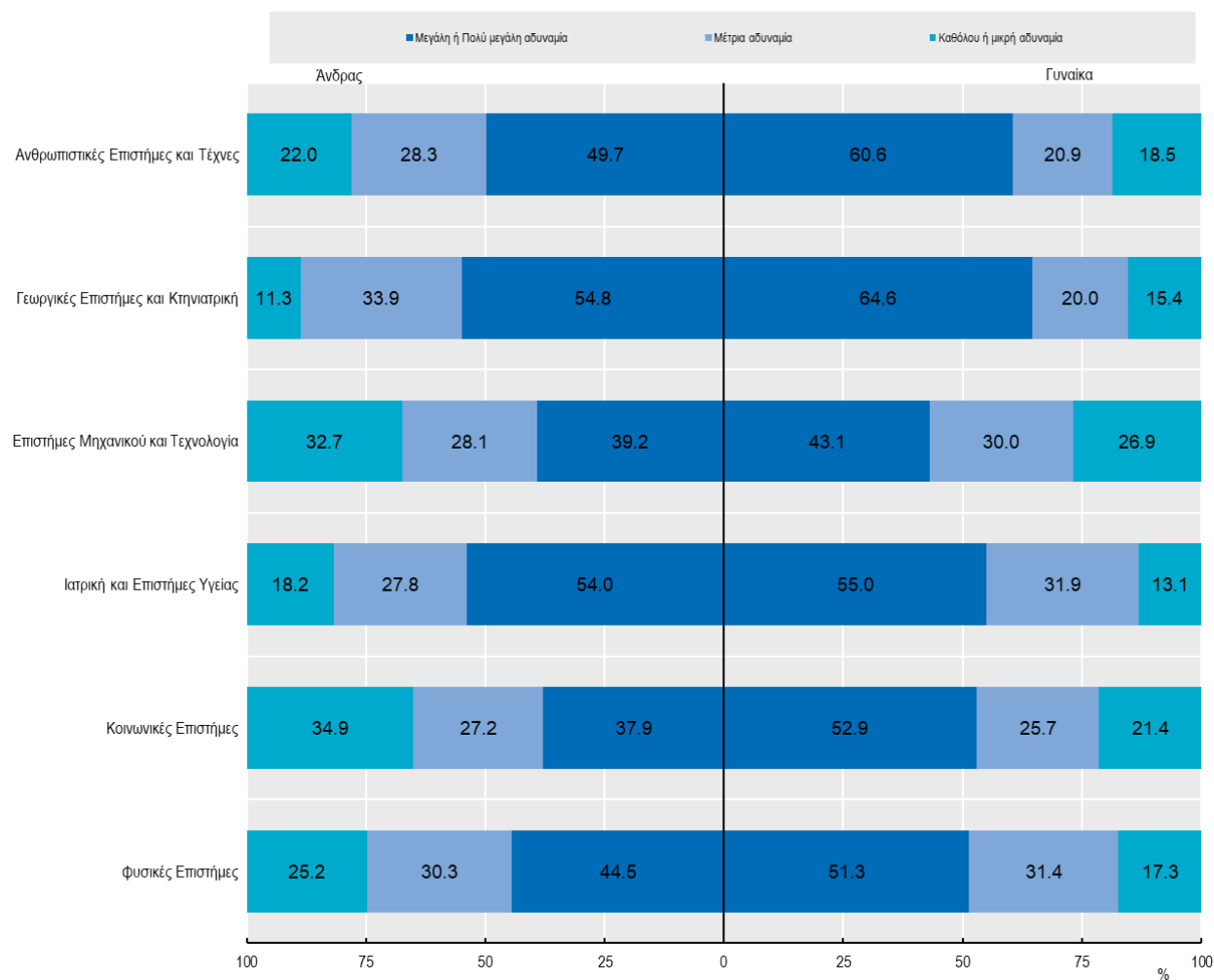
Γράφημα Β.3.2(α): Κατανομή της επίδρασης της COVID-19 στη διοικητική μέριμνα/υποστήριξη από ίδρυμα υποδοχής, ανά φύλο και επιστημονικό πεδίο.



Γράφημα Β.3.2(β): Κατανομή της επίδρασης της COVID-19 στην προσωπική ψυχική καταπόνηση/άγχος, ανά φύλο και επιστημονικό πεδίο.



Γράφημα Β.3.2(γ): Κατανομή της επίδρασης της COVID-19 στη δυνατότητα εκτέλεσης έρευνας πεδίου, ανά φύλο και επιστημονικό πεδίο.



Γράφημα Β.3.2(δ): Κατανομή της επίδρασης της COVID-19 στην καταλληλότητα συνθηκών για λοιπή ερευνητική δραστηριότητα, ανά φύλο και επιστημονικό πεδίο.



Γράφημα Β.3.2(ε): Κατανομή της επίδρασης της COVID-19 στην επιβάρυνση του οικογενειακού περιβάλλοντος, ανά φύλο και επιστημονικό πεδίο.

B.4 Η κρίση ως ευκαιρία

Χωρίς καμία πρόθεση να υποβαθμιστεί η επίδραση της πανδημίας COVID-19 στην απώλεια της ανθρώπινης ζωής, καθώς και στην επιβάρυνση που έχει προκαλέσει στην παγκόσμια οικονομική, κοινωνική και εν γένει ανθρώπινη κανονικότητα, οι απαντήσεις των ερευνητών αναδεικνύουν μία διάσταση όπου η κρίση αναγιγνώσκεται με θετικό πρόσημο. Η θετική ερμηνεία ενός αναμφίβολα αρνητικού γεγονότος είναι μια διαπίστωση που ανιχνεύεται και σε πλήθος επιχειρηματικών, εργασιακών και κοινωνικών διαστάσεων που έχουν βρει εύφορο έδαφος στο πλαίσιο της πανδημίας. Συγκεκριμένα, το ακόλουθο γράφημα (Γράφημα 6) παρουσιάζει τις απαντήσεις των ερευνητών στο κατά πόσο αξιολογούν την πανδημία και τους επακόλουθους περιορισμούς αποκλειστικά με αρνητικό πρόσημο ή μπορούν να θεωρηθούν και από μία θετική οπτική. Ένα σημαντικό ποσοστό, σχεδόν το 60% (59,6%) των ερευνητών αξιολογεί την κρίση ως έχουσα και στοιχεία ενός παραθύρου ευκαιρίας στην άσκηση της ερευνητικής δραστηριότητας.

Σε τι συνίσταται αυτό το παράθυρο ευκαιρίας στην άσκηση της ερευνητικής τους δραστηριότητας; Οι 1.384 ερευνητές (59,6%) που αξιολόγησαν την κρίση ως έχουσα και στοιχεία ενός παραθύρου ευκαιρίας στην άσκηση της ερευνητικής τους δραστηριότητας, επέλεξαν 3.944 επιμέρους συνδυασμούς απαντήσεων. Κατά μέσο όρο, δηλαδή, κάθε ερευνητής επέλεξε περίπου τρεις από τις συγκεκριμένες απαντήσεις - γεγονός που δείχνει ότι ακόμα και η πανδημία μπορεί να δημιουργήσει ένα πλέγμα ευκαιριών. Όπως φαίνεται στο Γράφημα B.4, οι τρεις πιο συνηθισμένες απαντήσεις είναι “Περισσότερος χρόνος για μελέτη, σχεδιασμό επόμενων δραστηριοτήτων κ.α.” - συνιστώντας κατά 77,9% ευκαιρία για τους ερευνητές, “Αύξηση (ψηφιακής) συνεργασίας” κατά 63,9% και “Μάθηση νέων δεξιοτήτων” κατά 46,2%.

Το ίδιο γράφημα (Γράφημα B.4) παρουσιάζει μια σειρά από επιμέρους προσδιοριστικές απαντήσεις σε αυτή τη θετική θεώρηση των πραγμάτων. Η μείωση του ενεργειακού αποτυπώματος, που οφείλεται στη μείωση της ικανότητας για χωρική μετακίνηση και φυσική παρουσία, λόγω του εγκλεισμού που προκαλεί η πανδημία, και την αναλογική αποφόρτιση της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης, δεν λογίζεται σε σημαντικό βαθμό ως ένα τέτοιο παράθυρο ευκαιρίας, αφού το 61,3% δεν συμφωνεί με αυτή τη διάσταση. Βεβαίως, θα πρέπει να σημειωθεί ότι η μείωση της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης είναι θετική για την κοινωνία και αναμφίβολα έδωσε τη δυνατότητα να μελετηθεί το πώς αυτή η προσωρινή διακοπή λειτουργίας της παγκόσμιας οικονομίας επηρέασε το περιβάλλον (χλωρίδα, πανίδα, κ.λπ.).

Η ενίσχυση της ψηφιακής συνεργασίας αποτελεί για το 63,9% μια πολύ θετική διάσταση της επίδρασης της πανδημίας. Δίνεται η δυνατότητα για σύσφιξη και επέκταση των διαπροσωπικών, ερευνητικών σχέσεων, μέσα από την εκμετάλλευση διαθέσιμων ψηφιακών διαλειτουργικοτήτων. Το γεγονός ότι μεσούσης της απαγόρευσης της χωρικής μετακίνησης, οι ψηφιακές συναντήσεις δεν θεωρούνται ως επιλογή, αλλά ως μονόδρομος μέσω των οποίων οι ερευνητές συμμετέχουν σε κοινότητες, αυτό αποτελεί μία θετική διαπίστωση που εντοπίστηκε και στο Γράφημα B.1.

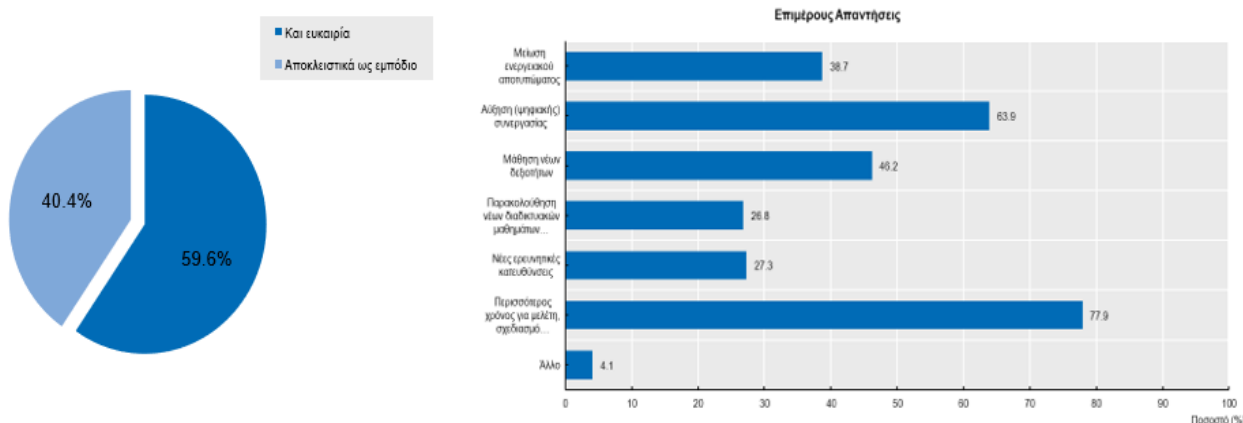
Η περίπτωση μάθησης νέων δεξιοτήτων που πιθανόν να αποβούν χρήσιμες για την ερευνητική τους δραστηριότητα ή/και εξέλιξη λογίζεται ως έχουσα στοιχεία ευκαιρίας για το 46,2%. Πιθανόν, η πλειονότητα θεωρεί ότι κατέχει σε επάρκεια τις απαραίτητες δεξιότητες για να ανταπεξέλθει στα ερευνητικά του αντικείμενα. Αυτό ισχύει ακόμα περισσότερο για το ενδεχόμενο να παρακολουθήσουν οι ερευνητές νέα διαδικτυακά μαθήματα (MOOCs). Για το 73,2% η πανδημία δεν επέδρασε προς την παρακολούθηση νέων μαθημάτων διαδικτυακά.

Πιθανόν αυτό έχει να κάνει με το γεγονός ότι η διαθεσιμότητα και η προσβασιμότητα αυτών υπάρχει στους ερευνητές ανεξαρτήτως της πανδημίας.

Για το 27,3% των ερευνητών, η πανδημία έχει δώσει την ευκαιρία να επαναπροσδιορίσουν τα ερευνητικά τους ενδιαφέροντα και κατευθύνσεις. Θα διερευνήσουμε στις επόμενες ενότητες ποιες κατηγορίες είναι αυτές που έχουν διευρύνει τα ερευνητικά τους αντικείμενα, ωστόσο το χαμηλό αυτό ποσοστό είναι μάλλον φυσιολογικό, αφού για το 72,7% τα υπάρχοντα ερευνητικά ενδιαφέροντα φαίνεται ότι δεν έχουν (ούτε και μπορούν να έχουν) κάποια προσδιοριστική ερευνητική σχέση με νέους ερευνητικούς μετασχηματισμούς που έχει επιφέρει η πανδημία.

Εκεί όπου η υπάρχει η μεγαλύτερη αποδοχή των θετικών επιδράσεων της πανδημίας είναι η δυνατότητα αξιοποίησης περισσότερου χρόνου για τη μελέτη και τον σχεδιασμό των επόμενων ερευνητικών δραστηριοτήτων. Εδώ ανιχνεύεται η μεγαλύτερη θετική διάσταση της κρίσης. Για το 77,9%, η δυνατότητα να "πάρουν μία ανάσα" από το διαρκές και πιεστικό καθημερινό διδακτικό και ερευνητικό πρόγραμμα και να επισκοπήσουν τα διαθέσιμα ευρήματα, να τα επεξεργαστούν καλύτερα, να σχεδιάσουν με μεγαλύτερη άνεση τα επόμενα βήματα, αποτελεί αναμφίβολα το ισχυρότερο παράθυρο ευκαιρίας. Με τη συγκεκριμένη απάντηση επιβεβαιώνεται η ανάγκη φυσικής αποστασιοποίησης που σε μεγάλο βαθμό ενυπάρχει στην ερευνητική πράξη, αποστασιοποίηση που είναι προαπαιτούμενο για να προκύψει η εμβάθυνση, η εκλέπτυνση εννοιών, κάτι που όσοι ασχολούνται επαγγελματικά με την ερευνητική πράξη βιώνουν προσωπικά και γνωρίζουν μάλλον διαισθητικά ότι ισχύει ως γενικός κανόνας.

Επιπλέον των επιλογών που δόθηκαν ως απαντήσεις, οι ερευνητές είχαν την δυνατότητα να καταγράψουν και κάτι που δεν είχε προβλεφθεί. Αυτό έγινε σε μόλις 57 περιπτώσεις (4,1% του συνόλου των απαντήσεων). Η ελεύθερη πρόσβαση σε ηλεκτρονικές πηγές (λόγω της σχεδόν καθολικής απόφασης των εκδοτών επιστημονικών περιοδικών για ελεύθερη πρόσβαση στο σύνολο των επιστημονικών άρθρων), η μείωση του άγχους και η επακόλουθη αποφόρτιση από διδακτικές και γραφειοκρατικές υποχρεώσεις, η αποφυγή μετακινήσεων, καθώς η ολοκλήρωση ερευνητικών εκκρεμοτήτων και η συγγραφή δημοσιεύσεων, αποτελούν τα αναφερόμενα παράθυρα ευκαιρίας.



Γράφημα Β.4: Επίδραση των περιορισμών της COVID-19 ως προς την άσκηση της ερευνητικής δραστηριότητας. Κατανομή συχνοτήτων του ποσοστού επιμέρους προσδιοριστικών απαντήσεων αναφορικά με τον πληθυσμό των ερευνητών που αξιολόγησε “Και ευκαιρία” (1.384 ερευνητές - 59,6%) την επίδραση της COVID-19.

Η ανάλυση ως προς τα επιστημονικά πεδία, το φύλο και την ηλικιακή κατανομή βρίσκεται στους Πίνακες Β.4(α) και Β.4(β). Με την εξαίρεση των Φυσικών Επιστημών, οι ερευνητές όλων των άλλων επιστημονικών πεδίων χαρακτηρίζουν την πανδημία αποκλειστικά ως εμπόδιο για την άσκηση της ερευνητικής τους δραστηριότητας, κάτω από 42%. Εξαίρεση αποτελούν οι ερευνητές των Φυσικών Επιστημών την αντιμετωπίζουν ως τέτοια σε ποσοστό σχεδόν 50% (49,2%). Τα μεγαλύτερα ποσοστά θετικής αντιμετώπισης της πανδημίας καταγράφονται στην Ιατρική και Επιστήμες Υγείας (64,7%) και στις Κοινωνικές Επιστήμες (63,1%).

Επιμερίζοντας τους λόγους που η πανδημία συνιστά ευκαιρία, η περίπτωση της μείωσης του ενεργειακού αποτυπώματος, λόγω της μείωσης των χωρικών μετακινήσεων και άρα της μείωσης των καταναλισκόμενων ποσών ενέργειας για μετακίνηση, αντιμετωπίζεται θετικά σε ποσοστό 45,6% από τους ερευνητές των Φυσικών Επιστημών και ακολουθούν οι Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογία (43,8%). Τα μεγαλύτερα ποσοστά, σε όλα τα επιστημονικά πεδία, δεν εντοπίζουν την ευκαιρία στη μείωση του ενεργειακού αποτυπώματος.

Αντίστροφα, όλα τα επιστημονικά πεδία, με ποσοστά που κυμαίνονται από 60,2% στις Φυσικές Επιστήμες έως 69,5% στις Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογία, προσδιορίζουν την ευκαιρία στο πλαίσιο της αύξησης της ψηφιακής συνεργασίας. Όπως έχει ήδη καταγραφεί, οι ερευνητές αποδεικνύονται έτοιμοι να εκμεταλλευτούν τις δυνατότητες που παρουσιάζει ο ψηφιακός μετασχηματισμός για να προωθήσουν τα ερευνητικά τους ενδιαφέροντα. Αυτό ισχύει και για τα δύο φύλα.

Η περίπτωση της απόκτησης νέων δεξιοτήτων, καθώς και η παρακολούθηση νέων διαδικτυακών μαθημάτων, συγκεντρώνουν μικρά ποσοστά αποδοχής ως ευκαιρία. Στην πρώτη περίπτωση, τα ποσοστά αυτά κυμαίνονται από 34,7% για τις Γεωργικές Επιστήμες και Κτηνιατρική έως 50,0% για τις Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες. Στη δεύτερη περίπτωση, τα ποσοστά είναι ακόμα μικρότερα. Από 24,8% για τις Φυσικές Επιστήμες έως 28,1% για τις Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες. Αυτό ισχύει και για τα δύο φύλα.

Η περίπτωση των νέων ερευνητικών κατευθύνσεων παρουσιάζει ενδιαφέρον. Σε πολύ μεγάλα ποσοστά, όλες οι απαντήσεις ανεξαρτήτως επιστημονικού πεδίου, δεν αναγνωρίζουν την ευκαιριακή διάσταση στο πλήθος των κοινωνικών, εργασιακών, ιατρικών και τεχνολογικών διαστάσεων που έχουν προκληθεί από την πανδημία. Αυτές οι απαντήσεις κυμαίνονται από 65,6% για τις Κοινωνικές Επιστήμες έως 79,6% για τις Φυσικές Επιστήμες και 81,3% για τις Γεωργικές Επιστήμες και Κτηνιατρική. Αυτό ισχύει και για τα δύο φύλα. Αυτό έχει πολλαπλές αναγνώσεις. Μία είναι ότι τα ερευνητικά ενδιαφέροντα αφορούν αντικείμενα που δεν μπορούν να συνδεθούν με την πανδημία, ακριβώς επειδή βρίσκονται σε διακριτούς χώρους. Μία άλλη έχει να κάνει με το ότι δεν θα πρέπει να συνδεθούν, αφού αυτή η σύνδεση ενέχει τον κίνδυνο της υποβάθμισης άλλων ερευνητικών τομέων και προτεραιοτήτων δημόσιας υγείας και όχι μόνο (Pai 2020). Μία άλλη είναι ότι η διαδικασία της ερευνητικής ωρίμανσης, κατασταλαγμού, διασύνδεσης και τροποποίησης των ερευνητικών προτεραιοτήτων απαιτεί μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Μάλιστα, αυτή η τροποποίηση της ερευνητικής πορείας εκ μέρους των ερευνητών φαίνεται να συνδέεται ισχυρά με το ενδεχόμενο να αντλήσουν περισσότερους οικονομικούς πόρους (Myers, 2020), κάτι που στην παρούσα κατάσταση και σε σχέση με την COVID-19 μπορεί να ισχύει μόνο για ιατρικά και βιολογικά γνωστικά αντικείμενα πολύ κοντά με τον κορονοϊό.

Η ύπαρξη περισσότερου χρόνου για μελέτη, αναστοχασμό και σχεδιασμό επόμενων δραστηριοτήτων αποτελεί την πολυπληθέστερη επιλογή όσων διαβλέπουν στοιχεία

ερευνητικής ευκαιρίας στην πανδημία. Αυτό ισχύει για όλα τα επιστημονικά πεδία, με πολύ υψηλά ποσοστά που κυμαίνονται από 75,7% στις Κοινωνικές Επιστήμες έως 85,3% για τις Γεωργικές Επιστήμες και Κτηνιατρική. Όπως ήδη αναφέρθηκε, η αποστασιοποίηση από την καθημερινή διδακτική και ερευνητική πραγματικότητα επιτρέπει με μεγαλύτερη άνεση τη στρατηγική αναδιάταξη καθώς και την εμπάθυνση και την εκλέπτυνση εννοιών.

Πίνακας Β.4(α): Παράθεση απαντήσεων ανά ερώτηση επιμερισμένων ανά φύλο, επιστημονικό πεδίο και ηλικιακό εύρος.

Θα χαρακτηρίζατε τους περιορισμούς που έχουν προκύψει λόγω της πανδημίας του COVID-19 και των επακόλουθων μέτρων περιορισμού, αποκλειστικά ως εμπόδιο στην άσκηση της ερευνητικής σας δραστηριότητας ή μπορούν να ιδωθούν και ως ευκαιρία;					Απαντήσεις		
					Αποκλειστικά ως εμπόδιο	Και ευκαιρία	
Πίνακας Β.4(α)	Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες	Φύλο	Άνδρας	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	42.9%	57.1%
				36-45 ετών	Ποσοστό (%)	34.6%	65.4%
				46 και άνω	Ποσοστό (%)	38.1%	61.9%
			Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	53.2%	46.8%
				36-45 ετών	Ποσοστό (%)	40.7%	59.3%
				46 και άνω	Ποσοστό (%)	27.8%	72.2%
	Γεωργικές Επιστήμες και Κτηνιατρική	Φύλο	Άνδρας	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	33.3%	66.7%
				36-45 ετών	Ποσοστό (%)	53.3%	46.7%
				46 και άνω	Ποσοστό (%)	33.3%	66.7%
			Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	37.5%	62.5%
				36-45 ετών	Ποσοστό (%)	50.0%	50.0%
				46 και άνω	Ποσοστό (%)	0.0%	100.0%
	Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογία	Φύλο	Άνδρας	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	54.1%	45.9%
				36-45 ετών	Ποσοστό (%)	35.5%	64.5%
				46 και άνω	Ποσοστό (%)	39.3%	60.7%
			Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	34.0%	66.0%
				36-45 ετών	Ποσοστό (%)	45.2%	54.8%
				46 και άνω	Ποσοστό (%)	25.0%	75.0%
	Ιατρική και Επιστήμες Υγείας	Φύλο	Άνδρας	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	41.9%	58.1%
				36-45 ετών	Ποσοστό (%)	29.7%	70.3%
				46 και άνω	Ποσοστό (%)	52.9%	47.1%
			Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	34.4%	65.6%
				36-45 ετών	Ποσοστό (%)	35.6%	64.4%
				46 και άνω	Ποσοστό (%)	25.0%	75.0%
Κοινωνικές Επιστήμες	Φύλο	Άνδρας	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	42.1%	57.9%	
			36-45 ετών	Ποσοστό (%)	29.3%	70.7%	
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	43.1%	56.9%	
		Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	36.4%	63.6%	
			36-45 ετών	Ποσοστό (%)	41.8%	58.2%	
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	26.3%	73.7%	
Φυσικές Επιστήμες	Φύλο	Άνδρας	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	51.5%	48.5%	
			36-45 ετών	Ποσοστό (%)	48.1%	51.9%	
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	35.7%	64.3%	
		Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	51.5%	48.5%	
			36-45 ετών	Ποσοστό (%)	47.6%	52.4%	
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	26.7%	73.3%	

Η ανάλυση του Πίνακα Β.4(α) αναδεικνύει μία σειρά από ενδιαφέροντα στοιχεία. Από τα ακόλουθα γραφήματα, το Γράφημα Β.4(α) παρουσιάζει τις απαντήσεις ανά φύλο και επιστημονικό πεδίο του συνόλου των ερευνητών που αξιολόγησε είτε ως “Εμπόδιο” είτε ως “Και ευκαιρία” την επίδραση της COVID-19. Τα Γραφήματα Β.4(β) και Β.4(γ) παρουσιάζουν τις δύο πολυπληθέστερες απαντήσεις ανά φύλο και επιστημονικό πεδίο των ερευνητών που αξιολόγησαν ως “Και ευκαιρία” την επίδραση της COVID-19.



Γράφημα Β.4(α): Επίδραση των περιορισμών της COVID-19 ως προς την άσκηση της ερευνητικής δραστηριότητας. Κατανομή συχνοτήτων, ανά φύλο και επιστημονικό πεδίο, του ποσοστού απαντήσεων αναφορικά με τον πληθυσμό των ερευνητών που αξιολόγησε είτε “Εμπόδιο” (939 ερευνητές - 40,4%) είτε “Και ευκαιρία” (1.384 ερευνητές - 59,6%) την επίδραση της COVID-19.



Γράφημα Β.4(β): Κατανομή συχνότητων, ανά φύλο και επιστημονικό πεδίο, του ποσοστού απαντήσεων αναφορικά με τον πληθυσμό των ερευνητών που αξιολόγησε είτε “Και ευκαιρία” (1.384 ερευνητές - 59,6%) την επίδραση της COVID-19 και επέλεξε την επιμέρους απάντηση “Περισσότερος χρόνος για μελέτη, σχεδιασμό επόμενων δραστηριοτήτων κ.α.” (1.078 ερευνητές - 77,9%).

Πίνακας Β.4(β): Παράθεση απαντήσεων ανά ερώτηση επιμερισμένων ανά φύλο, επιστημονικό πεδίο και ηλικιακό εύρος

Παρακαλώ επιλέξτε τους λόγους που οι περιορισμοί της πανδημίας αποτέλεσαν ευκαιρία:					Μείωση ενεργειακού αποτυπώματος		Αύξηση (ψηφιακής) συνεργασίας		Μάθηση νέων δεξιοτήτων		Παρακολούθηση νέων διαδικτυακών μαθημάτων (MOOCs)		Νέες ερευνητικές κατευθύνσεις		Περισσότερος χρόνος για μελέτη, σχεδιασμό επόμενων δραστηριοτήτων κ. α.		
					Ναι	Όχι	Ναι	Όχι	Ναι	Όχι	Ναι	Όχι	Ναι	Όχι	Ναι	Όχι	
Πίνακας Β.4(β)	Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες	Φύλο	Ανδρας	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	31.3%	68.8%	62.5%	37.5%	25.0%	75.0%	37.5%	62.5%	6.3%	93.8%	87.5%	12.5%
				36-45 ετών	Ποσοστό (%)	35.3%	64.7%	45.1%	54.9%	41.2%	58.8%	17.6%	82.4%	15.7%	84.3%	94.1%	5.9%
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	38.5%	61.5%	76.9%	23.1%	80.8%	19.2%	38.5%	61.5%	38.5%	61.5%	84.6%	15.4%	
		Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	31.8%	68.2%	45.5%	54.5%	22.7%	77.3%	18.2%	81.8%	13.6%	86.4%	68.2%	31.8%	
			36-45 ετών	Ποσοστό (%)	31.3%	68.7%	58.2%	41.8%	44.8%	55.2%	23.9%	76.1%	34.3%	65.7%	74.6%	25.4%	
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	41.0%	59.0%	82.1%	17.9%	76.9%	23.1%	48.7%	51.3%	28.2%	71.8%	82.1%	17.9%	
	Γεωργικές Επιστήμες και Κτηνιατρική	Φύλο	Ανδρας	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	50.0%	50.0%	16.7%	83.3%	33.3%	66.7%	16.7%	83.3%	0.0%	100.0%	66.7%	33.3%
				36-45 ετών	Ποσοστό (%)	35.7%	64.3%	78.6%	21.4%	50.0%	50.0%	35.7%	64.3%	42.9%	57.1%	92.9%	7.1%
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	25.0%	75.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	75.0%	25.0%	
		Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	40.0%	60.0%	53.3%	46.7%	6.7%	93.3%	6.7%	93.3%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	
			36-45 ετών	Ποσοστό (%)	38.5%	61.5%	76.9%	23.1%	46.2%	53.8%	38.5%	61.5%	15.4%	84.6%	84.6%	15.4%	
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	50.0%	50.0%	100.0%	0.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	66.7%	33.3%	
	Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογία	Φύλο	Ανδρας	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	48.9%	51.1%	68.9%	31.1%	40.0%	60.0%	15.6%	84.4%	26.7%	73.3%	71.1%	28.9%
				36-45 ετών	Ποσοστό (%)	40.0%	60.0%	80.0%	20.0%	46.3%	53.8%	36.3%	63.8%	26.3%	73.8%	66.3%	33.8%
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	35.3%	64.7%	82.4%	17.6%	70.6%	29.4%	47.1%	52.9%	47.1%	52.9%	70.6%	29.4%	
		Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	42.9%	57.1%	40.0%	60.0%	45.7%	54.3%	17.1%	82.9%	17.1%	82.9%	85.7%	14.3%	
			36-45 ετών	Ποσοστό (%)	41.2%	58.8%	61.8%	38.2%	38.2%	61.8%	20.6%	79.4%	23.5%	76.5%	91.2%	8.8%	
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	33.3%	66.7%	66.7%	33.3%	33.3%	66.7%	11.1%	88.9%	11.1%	88.9%	77.8%	22.2%	
	Ιατρική και Επιστήμες Υγείας	Φύλο	Ανδρας	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	44.0%	56.0%	56.0%	44.0%	44.0%	56.0%	36.0%	64.0%	28.0%	72.0%	80.0%	20.0%
				36-45 ετών	Ποσοστό (%)	30.8%	69.2%	80.8%	19.2%	57.7%	42.3%	30.8%	69.2%	23.1%	76.9%	73.1%	26.9%
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	25.0%	75.0%	50.0%	50.0%	37.5%	62.5%	25.0%	75.0%	37.5%	62.5%	100.0%	0.0%	
		Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	39.3%	60.7%	54.1%	45.9%	44.3%	55.7%	18.0%	82.0%	24.6%	75.4%	85.2%	14.8%	
			36-45 ετών	Ποσοστό (%)	34.5%	65.5%	69.0%	31.0%	51.7%	48.3%	37.9%	62.1%	41.4%	58.6%	72.4%	27.6%	
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	16.7%	83.3%	83.3%	16.7%	83.3%	16.7%	50.0%	50.0%	58.3%	41.7%	83.3%	16.7%	
Κοινωνικές Επιστήμες	Φύλο	Ανδρας	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	36.4%	63.6%	60.6%	39.4%	36.4%	63.6%	21.2%	78.8%	30.3%	69.7%	63.6%	36.4%	
			36-45 ετών	Ποσοστό (%)	31.7%	68.3%	67.1%	32.9%	45.1%	54.9%	26.8%	73.2%	36.6%	63.4%	73.2%	26.8%	
		46 και άνω	Ποσοστό (%)	44.8%	55.2%	72.4%	27.6%	65.5%	34.5%	44.8%	55.2%	27.6%	72.4%	75.9%	24.1%		
	Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	36.5%	63.5%	55.6%	44.4%	31.7%	68.3%	22.2%	77.8%	25.4%	74.6%	82.5%	17.5%		
		36-45 ετών	Ποσοστό (%)	37.7%	62.3%	62.3%	37.7%	58.5%	41.5%	18.9%	81.1%	41.5%	58.5%	67.9%	32.1%		
		46 και άνω	Ποσοστό (%)	32.1%	67.9%	92.9%	7.1%	82.1%	17.9%	39.3%	60.7%	46.4%	53.6%	82.1%	17.9%		
Φυσικές Επιστήμες	Φύλο	Ανδρας	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	40.6%	59.4%	62.5%	37.5%	46.9%	53.1%	15.6%	84.4%	15.6%	84.4%	78.1%	21.9%	
			36-45 ετών	Ποσοστό (%)	46.4%	53.6%	69.6%	30.4%	58.9%	41.1%	32.1%	67.9%	23.2%	76.8%	82.1%	17.9%	
		46 και άνω	Ποσοστό (%)	44.4%	55.6%	77.8%	22.2%	55.6%	44.4%	38.9%	61.1%	16.7%	83.3%	77.8%	22.2%		
	Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	57.6%	42.4%	39.4%	60.6%	30.3%	69.7%	9.1%	90.9%	12.1%	87.9%	75.8%	24.2%		
		36-45 ετών	Ποσοστό (%)	42.4%	57.6%	57.6%	42.4%	42.4%	57.6%	27.3%	72.7%	9.1%	90.9%	66.7%	33.3%		
		46 και άνω	Ποσοστό (%)	36.4%	63.6%	63.6%	36.4%	36.4%	63.6%	27.3%	72.7%	45.5%	54.5%	63.6%	36.4%		



Γράφημα Β.4(γ): Κατανομή συχνότητων, ανά φύλο και επιστημονικό πεδίο, του ποσοστού απαντήσεων αναφορικά με τον πληθυσμό των ερευνητών που αξιολόγησε είτε “Και ευκαιρία” (1.384 ερευνητές - 59,6%) την επίδραση της COVID-19 και επέλεξε την επιμέρους απάντηση “Αύξηση (ψηφιακής) συνεργασίας” (885 ερευνητές - 63,9%).

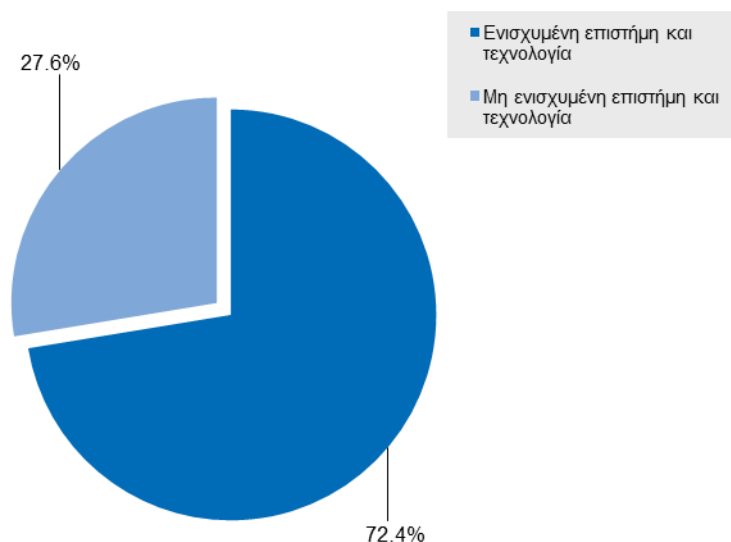
B.5 Η θέση της επιστήμης στον δημόσιο διάλογο

Η πανδημία και τα επακόλουθα περιοριστικά μέτρα σε σχεδόν όλο το εύρος των ανθρώπινων δραστηριοτήτων, κοινωνικών, εργασιακών, κοινωνικών, κλπ. προς όφελος της δημόσιας υγείας ανέδειξαν τη σημασία της επιστήμης ως το σημείο αιχμής για την αντιμετώπιση αυτών των ασθενειών, αλλά και γενικότερα για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των προλήψεων και της παραπληροφόρησης.

Απορροφημένοι από τις επιμέρους επιστημονικές διαμάχες για την τάδε ή δείνα προσέγγιση αντιμετώπισης του υγειονομικού κινδύνου, οι περισσότεροι τείνουν να αγνοούν ότι το υπόβαθρο πάνω στο οποίο διεξάγονται αυτές οι συζητήσεις είναι στέρεα επιστημονικά και ορθολογικά. Αυτό δεν είναι δεδομένο και ούτε ισχύει σε όλες τις χώρες, όπως τα μέτρα περιορισμού της πανδημίας που έχουν ληφθεί από μερικές χώρες τείνουν να υπενθυμίζουν. Μάλιστα, αυτή η υπενθύμιση έχει αξία υπέρτερη της παρούσας κρίσης, όπως δείχνουν π.χ. η τάση μη εμβολιασμού εναντίον βασικών ασθενειών ή οι ακραίες θρησκευτικές πεποιθήσεις, όπως ο δημιουργισμός.

Δεδομένων των παραπάνω, το ακόλουθο γράφημα (Γράφημα B.5) διερεύνησε τις πεποιθήσεις των ερευνητών ως προς το εάν η επιστήμη ως πεδίο της ανθρώπινης δραστηριότητας θα έχει βγει ενισχυμένη στον δημόσιο διάλογο, όταν γίνει η επιστροφή στην κανονικότητα. Θα πρέπει να υπομνησθεί ότι ο πληθυσμός στον οποίο απευθύνθηκε αυτό το ερώτημα, θα περίμενε κανείς λόγω των τυπικών του προσόντων, να είναι κατ' εξοχήν θετικά διακείμενος προς μια καταφατική απάντηση.

Σε ένα πολύ μεγάλο ποσοστό (72,4%), έτσι είναι. Είναι διάχυτη η εντύπωση ότι όταν θα γίνει επιστροφή στην κανονικότητα, η επιστήμη ως πεδίο της ανθρώπινης δραστηριότητας θα έχει βγει ενισχυμένη στον δημόσιο διάλογο. Ωστόσο, καταγράφεται και ένα μη αμελητέο ποσοστό της τάξης του 27,6% που δεν θεωρεί ότι κάτι τέτοιο θα συμβεί.



Γράφημα B.5: Κατανομή ποσοστού των ερευνητών οι οποίοι απάντησαν “Ναι” και “Όχι” στην ερώτηση: “Μετά την αντιμετώπιση της COVID-19 και την επάνοδο στην κανονικότητα, πιστεύετε ότι η επιστήμη και η τεχνολογία, ως πεδία ανθρώπινης δραστηριότητας, θα έχουν βγει ενισχυμένες στο δημόσιο διάλογο;”.

Η ανάλυση ως προς τα επιστημονικά πεδία, το φύλο και την ηλικιακή κατανομή βρίσκεται στον Πίνακα Β.5. Ο πληθυσμός στον οποίο τέθηκε το ερώτημα, θα περίμενε κανείς, λόγω των τυπικών του προσόντων και κυρίτερα της υιοθέτησης ενός διερευνητικού προφίλ συμπεριφοράς που είναι απαραίτητο για την ερευνητική δραστηριότητα, να είναι κατ' εξοχήν θετικά διακείμενος προς μια καταφατική απάντηση. Αυτό ισχύει ακόμα περισσότερο στον βαθμό που στον δημόσιο διάλογο, χαρακτηριστικά όπως η ορθολογικότητα, ο συγκροτημένος διάλογος, η παράθεση στοιχείων και κυρίως η διαρκής επανεξέταση των δεδομένων - χαρακτηριστικά, κυρίαρχα, συμβατά με το επιστημονικό ήθος και λόγο - εκτιμώνται (McIntyre 2019).

Για ένα πολύ μεγάλο ποσοστό ερευνητών όλων των επιστημονικών πεδίων, η επιστήμη θα εξέλθει ενισχυμένη μετά το πέρας της πανδημίας. Είναι χαρακτηριστικό ότι το μεγαλύτερο ποσοστό κατάφασης της ενίσχυσης της θέσης της επιστήμης μετά την πανδημία καταγράφεται από τους ερευνητές της Ιατρικής και των Επιστημών Υγείας (79,2%). Αυτό θα πρέπει να αποδοθεί, πιθανότατα, στην πίστωση που αποδίδεται στο συγκεκριμένο επιστημονικό πεδίο για τη μέχρι τώρα θετική διαχείριση του ζητήματος της πανδημίας στη χώρα. Διαχείριση που το πεδίο θα κεφαλαιοποιήσει στο μέλλον στον δημόσιο διάλογο. Ακολουθούν οι Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες, με 74,7%. Ωστόσο, ένα σημαντικό ποσοστό διαπιστώνει ότι η ενίσχυση της επιστήμης στον δημόσιο στίβο των ιδεών δεν είναι εξασφαλισμένη ούτε και αυτονόητη. Τα υψηλότερα αρνητικά ποσοστά καταγράφονται στις Φυσικές Επιστήμες (36,2%), στις Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογία (30,1%) και στις Γεωργικές Επιστήμες και Κτηνιατρική (31,5%).

Πίνακας Β.5: Παράθεση απαντήσεων ανά ερώτηση επιμερισμένων ανά φύλο, επιστημονικό πεδίο και ηλικιακό εύρος

Μετά την αντιμετώπιση του COVID-19 και την επάνοδο στην κανονικότητα, πιστεύετε ότι η επιστήμη και η τεχνολογία, ως πεδία ανθρώπινης δραστηριότητας, θα έχουν βγει ενισχυμένες στο δημόσιο διάλογο;					Απαντήσεις		
					Ναι	Όχι	
Πίνακας Β.5	Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες	Φύλο	Ανδρας	35 ετών	Ποσοστό (%)	82.1%	17.9%
				36-45 ετών	Ποσοστό (%)	67.9%	32.1%
				46 και άνω	Ποσοστό (%)	64.3%	35.7%
			Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	72.3%	27.7%
				36-45 ετών	Ποσοστό (%)	74.3%	25.7%
				46 και άνω	Ποσοστό (%)	77.8%	22.2%
	Γεωργικές Επιστήμες και Κτηνιατρική	Φύλο	Ανδρας	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	66.7%	33.3%
				36-45 ετών	Ποσοστό (%)	70.0%	30.0%
				46 και άνω	Ποσοστό (%)	66.7%	33.3%
			Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	83.3%	16.7%
				36-45 ετών	Ποσοστό (%)	42.3%	57.7%
				46 και άνω	Ποσοστό (%)	100.0%	0.0%
	Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογία	Φύλο	Ανδρας	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	62.2%	37.8%
				36-45 ετών	Ποσοστό (%)	72.6%	27.4%
				46 και άνω	Ποσοστό (%)	85.7%	14.3%
			Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	69.8%	30.2%
				36-45 ετών	Ποσοστό (%)	64.5%	35.5%
				46 και άνω	Ποσοστό (%)	91.7%	8.3%
	Ιατρική και Επιστήμες Υγείας	Φύλο	Ανδρας	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	67.4%	32.6%
				36-45 ετών	Ποσοστό (%)	83.8%	16.2%
				46 και άνω	Ποσοστό (%)	94.1%	5.9%
			Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	82.8%	17.2%
				36-45 ετών	Ποσοστό (%)	77.8%	22.2%
				46 και άνω	Ποσοστό (%)	75.0%	25.0%
Κοινωνικές Επιστήμες	Φύλο	Ανδρας	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	77.2%	22.8%	
			36-45 ετών	Ποσοστό (%)	81.9%	18.1%	
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	64.7%	35.3%	
		Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	73.7%	26.3%	
			36-45 ετών	Ποσοστό (%)	72.5%	27.5%	
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	89.5%	10.5%	
Φυσικές Επιστήμες	Φύλο	Ανδρας	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	51.5%	48.5%	
			36-45 ετών	Ποσοστό (%)	73.1%	26.9%	
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	75.0%	25.0%	
		Γυναίκα	κάτω των 35 ετών	Ποσοστό (%)	55.9%	44.1%	
			36-45 ετών	Ποσοστό (%)	69.8%	30.2%	
			46 και άνω	Ποσοστό (%)	73.3%	26.7%	

Η ανάλυση του Πίνακα Β.5 αναδεικνύει μία σειρά από ενδιαφέροντα στοιχεία. Το Γράφημα Β.5(α) παρουσιάζει κάποια από αυτά, και συγκεκριμένα τις απαντήσεις ανά φύλο και επιστημονικό πεδίο.

ΕΚΤ | COVID-19 και νέοι Έλληνες ερευνητές

Η επίδραση της πανδημίας στην ερευνητική τους δραστηριότητα



Γράφημα Β.5(α): Κατανομή συχνοτήτων ανά φύλο και επιστημονικό πεδίο των ερευνητών οι οποίοι βλέπουν την επιστήμη ενισχυμένη ('Ναι') μετά την αντιμετώπιση της COVID-19 και την επάνοδο στην κανονικότητα.

Γ' Ενότητα.

Αυτοτελείς συσχετίσεις

Η ύπαρξη πλήθους δεδομένων δίνει τη δυνατότητα της διερεύνησης συγκεκριμένων, αυτοτελών διαστάσεων. Στην ενότητα που ακολουθεί διερευνώνται δύο από αυτές.

Η πρώτη έχει να κάνει με τη σύγκριση μεταξύ φύλων. Δηλαδή, να διαγνωσθεί η πιθανότητα να υπάρχουν διαφορές μεταξύ των απαντήσεων που έχουν δοθεί από τους άνδρες και γυναίκες ερευνήτριες, διαφορές οι οποίες μπορούν να ανιχνευτούν σε όλες τις απαντήσεις. Το Γράφημα Γ.1 παρουσιάζει την κατανομή του πληθυσμού του συνόλου των απαντήσεων καταναμημένο ανά φύλο και ομαδοποιημένες οι απαντήσεις σε δύο κατηγορίες.

Η μία κατηγορία περιλαμβάνει τις θετικές απαντήσεις στην πολύ μεγάλη ή μεγάλη αδυναμία (επιβάρυνση/καταπόνηση/ακαταλληλότητα) (γράμματα υπομνήματος στο γράφημα: α-κ) καθώς και αυτές στις οποίες οι ερευνητές αναγνωρίζουν την επίδραση της πανδημίας ως ευκαιρία (γράμματα υπομνήματος: λ-ρ).

Η άλλη κατηγορία περιλαμβάνει τις θετικές απαντήσεις στη μηδενική (καθόλου) ή μικρή αδυναμία (επιβάρυνση/καταπόνηση/ακαταλληλότητα) (γράμματα υπομνήματος: α-κ), καθώς και αυτές στις οποίες οι ερευνητές δεν αναγνωρίζουν την επίδραση της πανδημίας ως ευκαιρία (γράμματα υπομνήματος: λ-ρ).

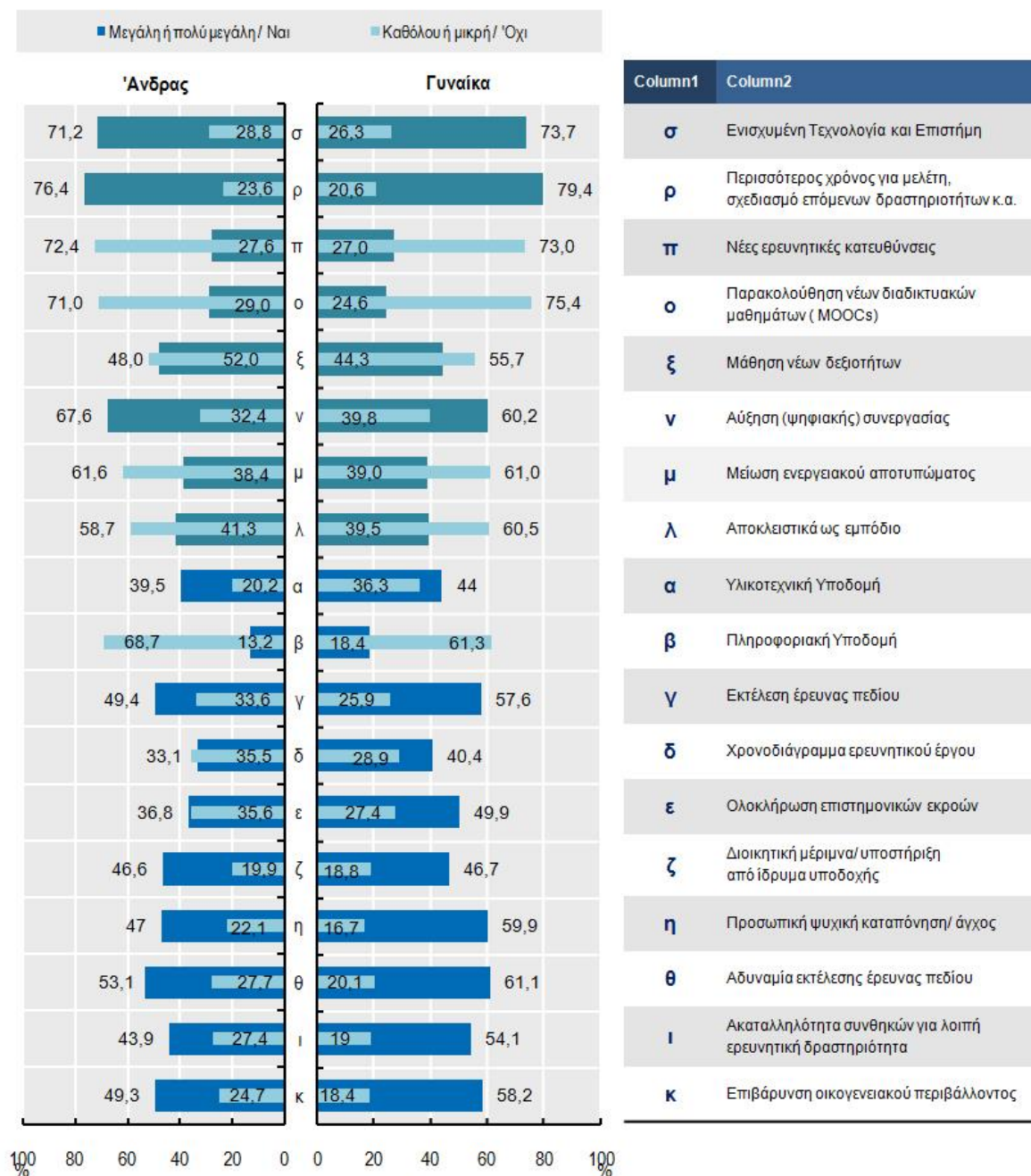
Εξετάζοντας τις απαντήσεις, εντοπίζονται μία σειρά από ενδιαφέροντα ευρήματα. Οι απαντήσεις των γυναικών διαφοροποιούνται από αυτές των ανδρών στο ότι οι πρώτες απαντούν ότι αντιμετωπίζουν πολύ μεγάλη ή μεγάλη επιβάρυνση κατά 7,8 εκατοστιαίες μονάδες περισσότερο από τους άνδρες. Η μεγαλύτερη διαφορά εντοπίζεται στην ολοκλήρωση των επιστημονικών εκροών, όπου οι γυναίκες δηλώνουν ότι αντιμετωπίζουν πολύ μεγαλύτερη ή μεγαλύτερη αδυναμία από τους άνδρες κατά 13,1 εκατοστιαίες μονάδες. Αντίστροφα και σε ό,τι αφορά την αντιμετώπιση της πανδημίας ως ευκαιρίας, οι καταφατικές απαντήσεις των γυναικών υπολείπονται των ανδρών. Μεγαλύτερη διαφορά καταγράφεται στην αύξηση της ψηφιακής συνεργασίας όπου οι θετικές απαντήσεις των γυναικών υπολείπονται κατά 7,4 εκατοστιαίες μονάδες. Σε μία μόνο από τις επιλογές που προσδιορίζουν την πανδημία ως ευκαιρία προηγούνται οι γυναίκες ξεκάθαρα των ανδρών. Αυτή είναι η ύπαρξη περισσότερου χρόνου για μελέτη και σχεδιασμό των επόμενων ερευνητικών δραστηριοτήτων (3,0 εκατοστιαίες μονάδες).

Το μοτίβο αντιστρέφεται στις απαντήσεις που αφορούν τη μηδενική (καθόλου) ή μικρή επιβάρυνση, κλπ. Εδώ οι άνδρες προηγούνται των γυναικών κατά 4,2 εκατοστιαίες μονάδες δηλώνοντας ότι αντιμετωπίζουν ελάχιστη ή μικρή επιβάρυνση λόγω της πανδημίας. Η μεγαλύτερη διαφορά υπέρ των ανδρών καταγράφεται στην ακαταλληλότητα των συνθηκών για λοιπή ερευνητική δραστηριότητα, όπως η διενέργεια δευτερογενούς έρευνας, και είναι 8,4 εκατοστιαίες μονάδες και ακολουθεί η εκτέλεση έρευνας πεδίου (7,6). Εξαιρεση αποτελεί η απάντηση της υλικοτεχνικής υποδομής όπου οι γυναίκες προηγούνται κατά 16,1 εκατοστιαίες μονάδες, δηλώνοντας δηλαδή ότι αντιμετωπίζουν καθόλου ή μικρότερη αδυναμία στην πρόσβαση σε αυτή σε σχέση με τους άνδρες.

Σύμφωνα με τα ευρήματα, οι γυναίκες βιώνουν μεγαλύτερη επιβάρυνση σε σχέση με τους άνδρες. Αυτό το χάσμα εκδηλώνεται με δύο τρόπους. Ο ένας αφορά την καταφατική του

διάσταση, δηλαδή εκεί όπου οι γυναίκες απαντούν (καταφάσκουν) με μεγαλύτερα ποσοστά ως προς την πολύ μεγάλη ή μεγάλη επιβάρυνση που βιώνουν λόγω της πανδημίας σε σχέση με τους άνδρες. Ο δεύτερος τρόπος εκδήλωσης αποτυπώνεται και στην αρνητική του διάσταση. Δηλαδή, οι γυναίκες δεν αξιολογούν την κρίση ως ενέχουσα στοιχεία ευκαιρίας με τον ίδιο βαθμό αποδοχής και έντασης όπως οι άνδρες αφού οι απαντήσεις τους υπολείπονται. Τα ευρήματα δείχνουν να επαληθεύονται και στις απαντήσεις που αφορούν την μικρή ή μηδενική επιβάρυνση. Εδώ, οι απαντήσεις των γυναικών ότι βιώνουν τις επιδράσεις της κρίσης στην ερευνητική τους δραστηριότητα, με μηδενική ή μικρή επιβάρυνση υπολείπονται των ανδρών.

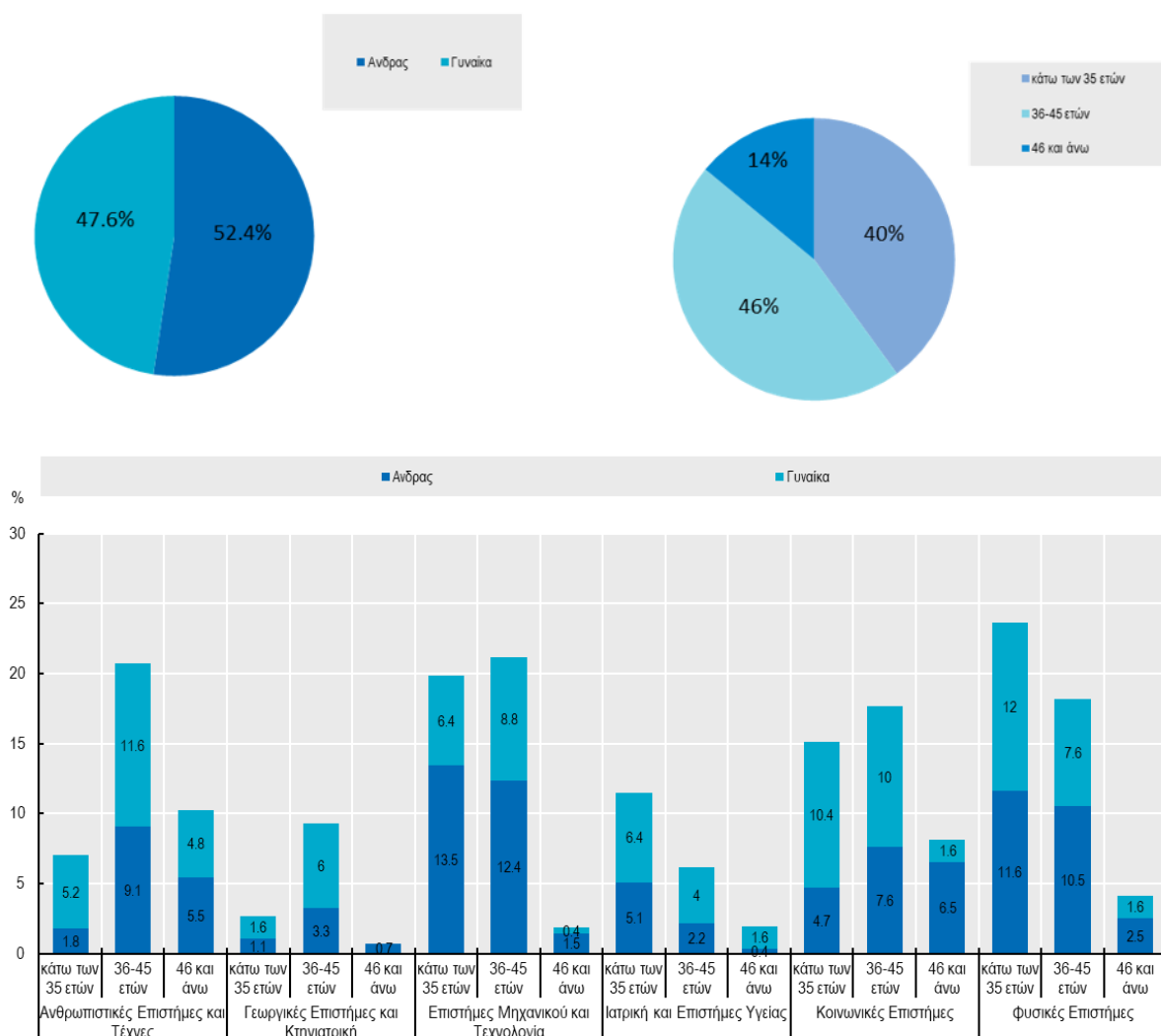
Η έμφυλη διάσταση στην έρευνα αποτελεί διακριτό ερευνητικό αντικείμενο, το οποίο διερευνάται και στο πλαίσιο της COVID-19 (βλ. Amano-Patiño 2020 και Cluver *et al.* 2020). Τα ευρήματα και εδώ δείχνουν ότι η γυναίκα ως ερευνήτρια στο πλαίσιο των πολλαπλών της ρόλων αντιμετωπίζει αυξημένες δυσκολίες στον καιρό της πανδημίας.



Γράφημα Γ.1: Κατανομή πληθυσμού ερευνητών ανά φύλο ανάλογα με τις απαντήσεις που έδωσαν στο ερωτηματολόγιο.

Δεύτερη αυτοτελής διάσταση είναι η διερεύνηση των χαρακτηριστικών του πληθυσμού που δεν διαβλέπει την ενίσχυση της επιστήμης μετά τη λήξη της πανδημίας ως πεδίο της ανθρώπινης δραστηριότητας. Στον βαθμό που ο πληθυσμός τον οποίο η παρούσα έκδοση διερεύνησε αποτελείται από ερευνητές, από ανθρώπους δηλαδή με πολύ υψηλά τυπικά προσόντα (στην πλειοψηφία κατόχους διδακτορικού τίτλου σπουδών), προσόντα τα οποία είναι συνακόλουθα με εξοικείωση σε ποσοτικές και ποιοτικές μεθόδους και γενικότερα ικανότητα στην χρήση αποδεικτικών συλλογισμών, όπως η επαλήθευση και η διάψευση, είναι ενδιαφέρον να προσδιοριστούν τα χαρακτηριστικά αυτών των ερευνητών οι οποίοι έκριναν ότι η επιστήμη δεν θα βγει ενισχυμένη ως πεδίο ανθρώπινης δραστηριότητας μετά την λήξη της πανδημίας. Με άλλα λόγια, να προσδιοριστούν τα χαρακτηριστικά αυτών των ατόμων που ενώ υπηρετούν την επιστήμη ή/και έχουν προκύψει μέσα από αυτή την εκπαιδευτική διαδικασία αμφιβάλλουν ότι το γνωστικό αυτό σύστημα θα βγει ενισχυμένο.

Το πλήθος αυτών των ερευνητών αριθμεί 525 άτομα και όπως ήδη δείξαμε στο Γράφημα Β.5 είναι το 27,6% του συνόλου των απαντήσεων. Σύμφωνα με τα ευρήματα (Γράφημα Γ.2), η κατανομή μεταξύ των φυλών είναι ελαφρά υπέρ των ανδρών (52,4%), ενώ η πολυπληθέστερη ηλικιακή κατηγορία είναι μεταξύ των 36 έως 45 ετών. Ως προς την κατανομή μεταξύ των επιστημονικών πεδίων, τα χαμηλότερα ποσοστά ανιχνεύονται στις Γεωργικές Επιστήμες και Κτηνιατρική. Αυτό ισχύει και στους άνδρες (5,1%) και στις γυναίκες (7,6%). Ακολουθεί η Ιατρική και οι Επιστήμες Υγείας με 7,6% και 12,0%, αντίστοιχα. Τα πεδία με τα μεγαλύτερα ποσοστά απάντησης είναι οι Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογία (27,3%) και Φυσικές Επιστήμες (24,7%) για τους άνδρες, και οι Κοινωνικές Επιστήμες (22,0%), οι Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες (21,6%) και οι Φυσικές Επιστήμες (21,2%) για τις γυναίκες. Φαίνεται παράδοξο και θέλει περαιτέρω διερεύνηση, ιδιαίτερα στους άνδρες, ότι οι ερευνητές των κατ' εξοχήν ποσοτικών επιστημονικών πεδίων με έντονη τη διάσταση της επιστημονικής και τεχνολογικής προόδου αποτελούν πάνω από το 50% του συνόλου όσων αμφιβάλλουν ότι το γνωστικό σύστημα που υπηρετούν (ή, τουλάχιστον από το οποίο προέκυψαν) θα βγει ενισχυμένο. Το γεγονός ότι το χωρικό και χρονικό πλαίσιο στο οποίο έλαβε χώρα αυτή η έρευνα είναι η Ελλάδα, η οποία υιοθέτησε επιστημονικά τεκμηριωμένες δημόσιες πολιτικές άμυνας απέναντι στην πανδημία, διασφαλίζοντας έτσι την ανθρώπινη ζωή, καθώς και ότι ο αγώνας σε παγκόσμιο επίπεδο για την υπερνίκηση της COVID-19 διαδραματίζεται κατ' εξοχήν μέσω της επιστήμης, ενισχύει τα ερωτήματα που προκαλεί αυτό το γράφημα.



Γράφημα Γ.2: Κατανομή πληθυσμού (525 ερευνητές) ανά φύλο, επιστημονικό πεδίο και ηλικία, που απάντησαν "Όχι" στην ερώτηση: "Μετά την αντιμετώπιση της COVID-19 και την επάνοδο στην κανονικότητα, πιστεύετε ότι η επιστήμη και η τεχνολογία, ως πεδία ανθρώπινης δραστηριότητας, θα έχουν βγει ενισχυμένες στο δημόσιο διάλογο;"

Επίλογος

Το ΕΚΤ ανταποκρινόμενο στις έκτακτες συνθήκες που έχει δημιουργήσει η πανδημία COVID-19 επεδίωξε να διερευνήσει τον βαθμό που οι νέοι Έλληνες ερευνητές έχουν επηρεαστεί. Οι ερευνητές αποτελούν ένα πολύ σημαντικό κομμάτι του ελληνικού τεχνολογικού και αναπτυξιακού συστήματος της χώρας, και ως εκ τούτου η κατανόηση της επίδρασης της πανδημίας στην ερευνητική δραστηριότητα έχει σημασία για την οικονομική και αναπτυξιακή πορεία της χώρας.

Από την έρευνα αναδεικνύονται μια σειρά από ενδιαφέροντα ευρήματα. Κάποια από αυτά ίσως ήταν αναμενόμενα. Τέτοια είναι ότι ο χωρικός περιορισμός επιδρά αρνητικά στη δυνατότητα άσκησης πρωτογενούς έρευνας πεδίου, και ότι περιορίζει την πρόσβαση στην απαιτούμενη υλικοτεχνική υποδομή και τη δυνατότητα έρευνας. Αντίστοιχα αναμενόμενη είναι η ισχυρή προσωπική και οικογενειακή ψυχολογική επιβάρυνση, γεγονός που επιδρά αρνητικά στην ερευνητική παραγωγή.

Κάποια άλλα, δεν είναι τόσο προφανή ή αυτονόητα. Μεταξύ αυτών, το γεγονός ότι η πληροφοριακή και ψηφιακή ερευνητική υποδομή καθώς και η διοικητική υποστήριξη προς τους ερευνητές συγκεντρώνουν πολύ θετικές απαντήσεις. Το γεγονός ότι δημόσιες υποδομές και υπηρεσίες αποτελούν δέκτες θετικής γνώμης, αποτελεί μία κατάκτηση που πρέπει να διατηρηθεί και να διευρυνθεί.

Επίσης, αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι η πανδημία ενέχει στοιχεία ευκαιρίας για τους ερευνητές και δεν αντιμετωπίζεται αποκλειστικά ως εμπόδιο. Σε συμφωνία με το (δι)ερευνητικό πνεύμα της επιστήμης, η πλειονότητα δήλωσε ότι εκτιμά την ύπαρξη περισσότερου χρόνου για ανασύνταξη δυνάμεων μέσω της μελέτης και του σχεδιασμού επόμενων ερευνητικών δραστηριοτήτων. Επιπλέον, σημαντικές ευκαιρίες είναι η ενίσχυση της ψηφιακής συνεργασίας και η μάθηση νέων δεξιοτήτων.

Ενδιαφέροντα είναι και τα ευρήματα όσον αφορά τη διάσταση του φύλου, η οποία εξετάζεται σε όλα τα ερωτήματα της έρευνας. Οι γυναίκες ερευνήτριες δηλώνουν ότι βιώνουν, κατά τη διάρκεια της πανδημίας, μεγαλύτερη επιβάρυνση από τους άνδρες, στο πλαίσιο και των πολλαπλών ρόλων στους οποίους καλούνται να ανταποκριθούν.

Τέλος, σε εποχές έντονης παραπληροφόρησης και fake news, οι ερευνητές σε πολύ μεγάλο ποσοστό κρίνουν ότι η επιστήμη θα εξέλθει ενισχυμένη στον δημόσιο διάλογο. Χαρακτηριστικά όπως η ορθολογικότητα, ο συγκροτημένος διάλογος, η παράθεση στοιχείων και η διαρκής επανεξέταση των δεδομένων –χαρακτηριστικά που είναι κυρίαρχα και εγγενή στο επιστημονικό ήθος και την ερευνητική πρακτική- θα προσδώσουν υπεραξία στον δημόσιο διάλογο, ενισχύοντας, σε τελική ανάλυση, την ίδια τη δημοκρατία.

Η εξάπλωση της πανδημίας επέδρασε, αν όχι σε όλα, σε πλείστα ανθρώπινα στάδια. Η παρούσα έκδοση διερεύνησε κάποιες διαστάσεις που αφορούν την εγχώρια ερευνητική κοινότητα. Προσδοκία είναι να ακολουθήσουν και άλλες. Στον βαθμό δε που η ερευνητική κοινότητα αποτελεί κεντρικό πυλώνα στην τεχνολογική και οικονομική πολιτική της χώρας, τα ευρήματά της έρευνας αυτά θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν περαιτέρω.

Βιβλιογραφία

- Amano-Patiño, N. Faraglia, E. Giannitsarou, C. Hasna, Z. (2020). *Who is doing new research in the time of COVID-19? Not the female economists*, CEPR Policy Portal, Voxeu, <https://voxeu.org/article/who-doing-new-research-time-covid-19-not-female-economists> 04/05/2020.
- Baldwin, R. & Evenett, S.J. (eds) (2020). *COVID-19 and Trade Policy: Why Turning Inward Won't Work*, A VoxEU.org eBook, CEPR Press, <https://voxeu.org/content/covid-19-and-trade-policy-why-turning-inward-won-t-work>.
- Campbell A.M. (2020). An increasing risk of family violence during the Covid-19 pandemic: Strengthening community collaborations to save lives. *Forensic Science International: Reports* (2): 100089. doi:10.1016/j.fsir.2020.1000892020;2:100089.
- Chahrour, M. Assi, S. Bejjani, M. Nasrallah, A.A. Salhab, H. Fares, M. & Khachfe, H.H. (2020). A bibliometric analysis of Covid-19 research activity: A call for increased output. *Cureus*, 21/3/2020, 12(3): e7357. doi:10.7759/cureus.7357.
- Cluver L., Lachman J.M., Sherr L., et al. (2020). Parenting in a time of COVID-19 [published correction appears in *Lancet*. 2020 Apr 11;395(10231):1194]. *Lancet*, 395(10231):e64. doi:10.1016/S0140-6736(20)30736-4.
- CRS (2020). *Effects of COVID-19 on the Federal Research and Development Enterprise*, Congressional Research Service, <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R46309> 04/05/2020.
- Evenett, S. J. (2020). Sicken thy neighbour: The initial trade policy response to COVID- 19. *The World Economy*, 43(4),828-839, <https://doi.org/10.1111/twec.12954>.
- Express Scripts (2020). *America's state of mind report*, <https://www.express-scripts.com/corporate/americas-state-of-mind-report>
- Financial Times (2020). *Industry can adapt to help fight coronavirus*. Editorial Board. 23/3/2020.
- HBS (2020). *Economic and Financial Impacts of COVID-19 dedicated site*, Harvard Business School, <https://www.hbs.edu/covid-19-business-impact/Topics/Economic-and-Financial-Impacts> 04/05/2020
- Hossain, M. M. (2020). *Current status of global research on novel coronavirus disease (Covid-19): A bibliometric analysis and knowledge mapping*. Social Science Research Network #3547824 https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3547824.
- IDAP (2020). *Managing COVID-19: How industrial policy can mitigate the impact of the pandemic*, United Nations Development Organisation, Industrial Analytics Platform, <https://iap.unido.org/articles/managing-covid-19-how-industrial-policy-can-mitigate-impact-pandemic> 04/05/2020.

- Lewnard, J. A., & Lo, N. C. (2020). Scientific and ethical basis for social-distancing interventions against COVID-19. *The Lancet. Infectious diseases*, 23/3/2020, doi: 10.1016/S1473-3099(20)30190-0.
- Lou, J., Tian, S. J., Niu, S. M., Kang, X. Q., Lian, H. X., Zhang, L. X., & Zhang, J. J. (2020). Coronavirus disease 2019: a bibliometric analysis and review. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 01/03/2020, 24(6), 3411-3421.
- McIntyre, L. (2019). *The scientific attitude. Defending science from denial, fraud and pseudoscience*, MIT Press.
- Minello, A. (2020). The pandemic and the female academic. *Nature*, 17/3/2020, doi: 10.1038/d41586-020-01135-9
- Myers, K. (2020). The elasticity of science. *American Economic Journal: Applied Economics* (forthcoming).
- Nature (2019). 2019 Nature PhD students survey data, Nature, <https://figshare.com/s/74a5ea79d76ad66a8af8>
- OECD (2020a). *Using artificial intelligence to help combat COVID-19*, Organisation of Economic Cooperation and Development, Paris, https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=130_130771-3jtyra9uoh&title=Using-artificial-intelligence-to-help-combat-COVID-19 04/05/2020.
- OECD (2020b). *A framework to guide an education response to the COVID-19 Pandemic of 2020*, Organisation of Economic Cooperation and Development, Paris, https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=126_126988-t63lxosohs&title=A-framework-to-guide-an-education-response-to-the-Covid-19-Pandemic-of-2020&utm_source=Adestra&utm_medium=email&utm_content=Learn%20more&utm_campaign=OECD%20Education%20%26%20Skills%20Newsletter%3A%20April%202020&utm_term=demo 05/04/2020.
- OECD (2020c). *Ensuring data privacy as we battle COVID-19*, Organisation of Economic Cooperation and Development, Paris <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/ensuring-data-privacy-as-we-battle-covid-19/> 05/04/2020.
- OECD (2020d) *Why open science is critical to combatting COVID-19*, Organisation of Economic Cooperation and Development, Paris https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=129_129916-31pgjn6cb&title=Why-open-science-is-critical-to-combatting-COVID-19 04/05/2020.
- OECD (2020e). *OECD Survey on the STI policy responses to Covid-19*, Organisation of Economic Cooperation and Development, Paris <https://stiplab.github.io/Covid19/Q6A.html> 04/05/2020.
- Pai, M. (2020). 'Covidisation' of academic research: Opportunities and threats. *Nature Microbiology* <https://naturemicrobiologycommunity.nature.com/users/20892-madhukar-pai/posts/65638-covidisation-of-academic-research-opportunities-and-risks> 07/05/2020.
- PLOS (2020). <https://plos.org/covid-19/> 04/05/2020.

- Rajkumar R. P. (2020). COVID-19 and mental health: A review of the existing literature. *Asian journal of psychiatry* (52) 102066. 10/04/2020, doi:10.1016/j.ajp.2020.102066
- RAND (2017). *Understanding mental health in the research environment. A rapid evidence assessment*, RAND Corporation, https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR2022.html 07/07/2020.
- Sachs, J. (2020). *Some economics of fighting COVID-19*. Sustainable Development Solutions Network [SDS] Webinar on The Epidemiology and Economics of Coronavirus. 30/3/2020.
- Stellingner, A, H. Isakson & I. Berglund (2020). To protect public health, preserve the global value chains, in R. Baldwin & S. J. Evenett (eds) (2020), *COVID-19 and Trade Policy: Why Turning Inward Won't Work*, A VoxEU.org eBook, CEPR Press.
- ScienceBusiness (2020a). LIVE BLOG: R&D response to COVID-19 pandemic, website, <https://sciencebusiness.net/news/live-blog-rd-response-covid-19-pandemic> 04/05/2020.
- ScienceBusiness (2020b). *Canada to boost COVID-19 research by C\$1B*, <https://sciencebusiness.net/news/canada-boost-covid-19-research-c1b> 04/05/2020.
- Science (2020a). *Early-career scientists at critical career junctures brace for impact of COVID-19*, Science <https://www.sciencemag.org/careers/2020/04/early-career-scientists-critical-career-junctures-brace-impact-covid-19>, doi: 10.1126/science.caredit.abc1291, 04/05/2020.
- Science (2020b). *My lab group met to chart our response to COVID-19. Here's what we learned*, Science <https://www.sciencemag.org/careers/2020/03/my-lab-group-met-chart-our-response-covid-19-here-s-what-we-learned>, doi: 10.1126/science.caredit.abb7873, 04/05/2020.
- Science (2020c). *Suffering from COVID-19 anxiety? Here's what you can do*, Science <https://www.sciencemag.org/careers/2020/04/suffering-covid-19-anxiety-here-s-what-you-can-do>, doi: doi:10.1126/science.caredit.abc4052, 04/05/2020.
- Science (2020d). *As COVID-19 forces conferences online, scientists discover upsides of virtual format*, Science <https://www.sciencemag.org/careers/2020/04/covid-19-forces-conferences-online-scientists-discover-upsides-virtual-format>, doi: 10.1126/science.caredit.abc5170, 04/05/2020.
- Science (2020e). *I evacuated my fieldwork site because of COVID-19. What now?*, Science <https://www.sciencemag.org/careers/2020/05/i-evacuated-my-fieldwork-site-because-covid-19-what-now>, doi: 10.1126/science.caredit.abc6668, 11/05/2020
- Science (2020f). *How early-career scientists are coping with COVID-19 challenges and fears*, Science <https://www.sciencemag.org/careers/2020/04/how-early-career-scientists-are-coping-covid-19-challenges-and-fears>, doi: 10.1126/science.caredit.abc3177, 11/05/2020
- Thepharmaletter (2020). *The legal and regulatory context of R&D during COVID-19*, <https://www.thepharmaletter.com/article/the-legal-and-regulatory-context-of-r-d-during-covid-19>, 04/05/2020.

-Undark (2020). *The Long-Term Effects of Covid-19 on Field Science*, Undark website, <https://undark.org/2020/03/31/coronavirus-science-long-term-effects/>, 04/05/2020.

-Wellcome Trust (2020). *What researchers think about the culture they work in*, Wellcome Trust, <https://wellcome.ac.uk/sites/default/files/what-researchers-think-about-the-culture-they-work-in.pdf>

-Webster, P. (2020). How is biomedical research funding faring during the COVID-19 lockdown?. *Nature Medicine*, doi: 10.1038/d41591-020-00010-4, 16/04/2020.

-Abi Younes, G. Ayoubi, C. Ballester, O. Cristelli, G. van den Heuvel, M. Zhou, L. Pellegrino, G. de Rassenfosse, G. Foray, D. Gaule, P. Webster, E.M. (2020). *COVID-19: Insights from Innovation Economists* Available at SSRN: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3575824



ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟ
ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ



ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
& ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ



MetricsEKT
δείκτες & στατιστικές για Έρευνα, Ανάπτυξη, Καινοτομία

metrics.ekt.gr

ISBN: 978-618-84669-4-4 (pdf)