

ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ 2000-2014

Βιβλιομετρική Ανάλυση
Ελληνικών Δημοσιεύσεων
σε Διεθνή Επιστημονικά Περιοδικά – Web of Science

Προτεινόμενος τρόπος αναφοράς

Σαχίνη Ε., Μάλλιου Ν., Χρυσομαλλίδης Χ., Καραμπέκιος Ν. (2016), Ελληνικές Επιστημονικές Δημοσιεύσεις 2000-2014: Βιβλιομετρική Ανάλυση Ελληνικών Δημοσιεύσεων σε Διεθνή Επιστημονικά Περιοδικά – Web of Science, Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης

ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ | ΕΙΕ

Copyright © 2016 Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης / Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών

δ: Βασιλέως Κωνσταντίνου 48, 11635, Αθήνα,

τ: 210 7273900, f: 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 παρούσα έκδοση πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο της πράξης “Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα Έρευνας και Τεχνολογίας/Κοινωνικά Δίκτυα - Περιεχόμενο Παραγόμενο από Χρήστες” και κωδικό ΟΠΣ 296115 που υλοποιείται από το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος “Ψηφιακή Σύγκλιση” (ΕΣΠΑ), με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης-Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης.

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

ISBN 978-618-5079-73-4 (print)

ISBN 978-618-5079-74-1 (pdf)

Σχεδιασμός Έκδοσης: CopyCity Publish

ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ 2000-2014

Βιβλιομετρική Ανάλυση
Ελληνικών Δημοσιεύσεων
σε Διεθνή Επιστημονικά Περιοδικά – Web of Science

Συντελεστές

- Δρ Εύη Σαχίνη
- Δρ Νένα Μάλλιου
- Δρ Χαράλαμπος Χρυσομαλλίδης
- Δρ Νίκος Καραμπέκιος

Για την επεξεργασία των δεδομένων, τον υπολογισμό των δεικτών και την παρουσίαση των αποτελεσμάτων σε ηλεκτρονική μορφή απαιτήθηκε η ανάπτυξη περιβάλλοντος και εργαλείων λογισμικού, για την υλοποίηση των οποίων εργάστηκαν οι:

- Νικόλαος Κατσαράκης - ανάπτυξη εργαλείων καθαρισμού δεδομένων/πλατφόρμας επεξεργασίας δεδομένων και λειτουργιών διαδραστικής οπτικοποίησης
- Ανδρέας Καλαϊτζής - ανάπτυξη διαδικτυακού περιβάλλοντος ηλεκτρονικής έκδοσης
- Κώστας Σταμάτης - ανάπτυξη εργαλείων καθαρισμού δεδομένων

ΠΡΟΛΟΓΟΣ



Σας παρουσιάζουμε τη νέα μας έκδοση για τις ελληνικές δημοσιεύσεις σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά, με βιβλιομετρικούς δείκτες για την περίοδο 2000-2014 και δεδομένα από τη βάση δεδομένων Web of Science της Thomson Reuters.

Η έκδοση αυτή αποτελεί καρπό μιας προσπάθειας που ξεκίνησε το 2010, και με τον δυναμικό τρόπο παρουσιάσής της, την περιοδικότητά της και τη συνέχεια που πλέον τη χαρακτηρίζει, καθιερώθηκε στη συνείδηση της ερευνητικής κοινότητας και των διαμορφωτών πολιτικής στην Ελλάδα. Μάλιστα, σε συνδυασμό με την παραγωγή βιβλιομετρικών δεικτών με τη χρήση δεδομένων από τη βάση δεδομένων Scopus της Elsevier, συνιστά μία ολοκληρωμένη προσπάθεια διαχρονικής αποτύπωσης της ελληνικής συγγραφικής δραστηριότητας σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά, και σε σχέση με το διεθνές περιβάλλον.

Η χρήση και αξιοποίηση των βιβλιομετρικών δεδομένων διευρύνεται συνεχώς τα τελευταία χρόνια δικαιώνοντας την επιλογή μας. Οι βιβλιομετρικοί δείκτες έχουν πλέον συστηματική παρουσία μεταξύ των στατιστικών που χρησιμοποιούνται σε καθιερωμένες διεθνείς εκδόσεις της ΕΕ και του ΟΟΣΑ, για την αποτύπωση των ερευνητικών συστημάτων των διαφόρων χωρών, την ερμηνεία σύνθετων φαινομένων όπως η διεθνής κινητικότητα των ερευνητών και τα επιστημονικά δίκτυα, την πρόβλεψη τάσεων στην επιστημονική παραγωγή. Στο πρόσφατο Blue Sky Forum του 2016, το εμβληματικό φόρουμ εμπειρογνομόνων και ειδικών που διοργανώνει ο ΟΟΣΑ κάθε 10 χρόνια για τη μέτρηση της επιστήμης, της τεχνολογίας και της καινοτομίας, οι βιβλιομετρικοί δείκτες είχαν εξέχουσα θέση.

Από την πλευρά μας, παρακολουθούμε τις διεθνείς αυτές εξελίξεις και τάσεις στον χώρο και σχεδιάζουμε να ενσωματώσουμε και νέους δείκτες στις προσεχείς μας εκδόσεις.

Παράλληλα, στηρίζοντας δυναμικά εδώ και μια δεκαετία την πολιτική της ανοικτής πρόσβασης, μιας πολιτικής που φιλοδοξεί να πολλαπλασιάσει τον αντίκτυπο της χρήσης επιστημονικών αποτελεσμάτων μέσα από την ελεύθερη διάθεσή τους, στην παρούσα ηλεκτρονική έκδοση, όπως και στην προηγούμενη, τα δεδομένα που παρουσιάζονται σε κάθε διάγραμμα είναι διαθέσιμα σε αρχεία csv έτσι ώστε να μπορεί ο αναγνώστης να τα χρησιμοποιήσει για περαιτέρω επεξεργασία. Φιλοδοξούμε ότι η ελεύθερη διάθεση των δεδομένων θα επιτρέψει δευτερογενείς αναλύσεις από περισσότερες ερευνητικές ομάδες, αυξάνοντας τις πτυχές που διερευνώνται και τον βαθμό κατανόησης του ερευνητικού συστήματος της χώρας μας.

Δρ. Εύη Σαχίνη
Διευθύντρια ΕΚΤ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Σύνοψη	9
1.1 Συνολικοί Δείκτες	9
Αριθμός δημοσιεύσεων	9
Αριθμός Αναφορών	9
Δείκτες Απήχησης - Υψηλή Απήχηση	10
Κυριότεροι συντελεστές στην παραγωγή επιστημονικών δημοσιεύσεων	10
Κατανομή ανά επιστημονικό πεδίο - επιστημονικές περιοχές αριστείας	10
Συνεργασίες	11
1.2 Κατηγορίες Φορέων	11
Πανεπιστήμια	11
ΤΕΙ	12
Ερευνητικά Κέντρα που εποπτεύονται από τη ΓΓΕΤ	12
Λοιποί Δημόσιοι Ερευνητικοί Φορείς	12
Δημόσια Νοσοκομεία	13
Ιδιωτικοί Φορείς Υγείας	13
2. Ελληνικές Επιστημονικές Δημοσιεύσεις: Συνολικοί Δείκτες	15
2.1 Αριθμός δημοσιεύσεων	16
2.2 Αριθμός αναφορών	19
2.3 Δείκτες απήχησης	21
2.4 Δημοσιεύσεις με υψηλή απήχηση	23
2.5 Επιστημονικές περιοχές αριστείας	24
2.6 Συνεργασίες	32
3. Επιστημονικές Δημοσιεύσεις ανά Κατηγορία Φορέων	35
3.1 Αριθμός δημοσιεύσεων	36
3.2 Αριθμός αναφορών	38
3.3 Δείκτες απήχησης	39
3.4 Δημοσιεύσεις με υψηλή απήχηση	40
3.5 Επιστημονικές περιοχές αριστείας	41
3.6 Συνεργασίες	43
4. Πανεπιστήμια	47
4.1 Αριθμός δημοσιεύσεων	48
4.2 Αριθμός αναφορών	49
4.3 Δείκτες απήχησης	51
4.4 Δημοσιεύσεις με υψηλή απήχηση	52
4.5 Επιστημονικές περιοχές αριστείας	54
4.6 Συνεργασίες	57

5. ΤΕΙ	59
5.1 Αριθμός δημοσιεύσεων	60
5.2 Αριθμός αναφορών	61
5.3 Δείκτες απήχησης	63
5.4 Δημοσιεύσεις με υψηλή απήχηση	63
5.5 Επιστημονικές περιοχές αριστείας	64
5.6 Συνεργασίες	67
6. Ερευνητικά Κέντρα ΓΓΕΤ	69
6.1 Αριθμός δημοσιεύσεων	70
6.2 Αριθμός αναφορών	71
6.3 Δείκτες απήχησης	72
6.4 Δημοσιεύσεις με υψηλή απήχηση	73
6.5 Επιστημονικές περιοχές αριστείας	74
6.6 Συνεργασίες	76
7. Λοιποί Δημόσιοι Ερευνητικοί Φορείς	79
7.1 Αριθμός δημοσιεύσεων	80
7.2 Αριθμός αναφορών	81
7.3 Δείκτες απήχησης	82
7.4 Δημοσιεύσεις με υψηλή απήχηση	83
7.5 Επιστημονικές περιοχές αριστείας	83
7.6 Συνεργασίες	87
8. Δημόσια Νοσοκομεία	89
8.1 Αριθμός δημοσιεύσεων	91
8.2 Αριθμός αναφορών	92
8.3 Δείκτες απήχησης	93
8.4 Δημοσιεύσεις με υψηλή απήχηση	94
8.5 Επιστημονικές περιοχές αριστείας	95
8.6 Συνεργασίες	96
9. Ιδιωτικοί Φορείς Υγείας	99
9.1 Αριθμός δημοσιεύσεων	100
9.2 Αριθμός αναφορών	101
9.3 Δείκτες απήχησης	102
9.4 Δημοσιεύσεις με υψηλή απήχηση	103
9.5 Επιστημονικές περιοχές αριστείας	103
9.6 Συνεργασίες	105
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	107
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	108
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ: ΔΕΙΚΤΕΣ	120
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ: ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΔΙΑ	124
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV: ΦΟΡΕΙΣ	132
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ	137

Η μελέτη με τίτλο «Ελληνικές Επιστημονικές Δημοσιεύσεις 2000-2014, Βιβλιομετρική Ανάλυση Ελληνικών δημοσιεύσεων σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά» εντάσσεται στη σειρά μελετών που πραγματοποιεί το ΕΚΤ με σκοπό την ανάλυση της ελληνικής συγγραφικής δραστηριότητας σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά.

Η μελέτη αντλεί δεδομένα από τη βάση Web of Science και καταγράφει τα βασικά μεγέθη που χαρακτηρίζουν την παραγωγή σε επιστημονικές δημοσιεύσεις και τις επιδόσεις των ελληνικών φορέων στη διάρκεια της δεκαπενταετίας από το 2000 έως το 2014, εστιάζοντας παράλληλα στα δεδομένα των τελευταίων πέντε ετών που αναδεικνύουν τις πρόσφατες τάσεις και εξελίξεις.

1. Σύνοψη

Οι βιβλιομετρικοί δείκτες αποτελούν μέρος, σημαντικό αλλά όχι μοναδικό, ενός ευρύτερου συστήματος δεικτών μέτρησης της ερευνητικής δραστηριότητας και συμβάλλουν στη διαμόρφωση μιας κατά το δυνατόν αντικειμενικά μετρήσιμης εικόνας των ερευνητικών συστημάτων. Αποτελούν πολύτιμη πηγή δεδομένων για τα ερευνητικά πεδία στα οποία δραστηριοποιείται η επιστημονική κοινότητα, αποτυπώνουν τα νέα ερευνητικά πεδία που αναδύονται, καθώς και τα επιστημονικά δίκτυα που δημιουργούνται για την υλοποίηση κοινών ερευνητικών στόχων.

Η παρούσα μελέτη παρουσιάζει δείκτες οι οποίοι χαρακτηρίζουν την τρέχουσα πραγματικότητα αλλά και την εξέλιξη της επιστημονικής παραγωγής της χώρας και επιτρέπουν τη σύγκρισή της σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο, αξιοποιώντας στοιχεία που συνδέονται με τον αριθμό των ελληνικών επιστημονικών δημοσιεύσεων, τον αριθμό αναφορών, τα επιστημονικά πεδία και τους φορείς που παράγουν δημοσιεύσεις. Για τον υπολογισμό των δεικτών ακολουθήθηκαν οι πλέον έγκυρες μεθοδολογικές προσεγγίσεις στο χώρο της βιβλιομετρικής ανάλυσης ενώ χρησιμοποιήθηκαν οι εξειδικευμένες εφαρμογές λογισμικού που έχει αναπτύξει το ΕΚΤ για την επεξεργασία των πρωτογενών δεδομένων και τον υπολογισμό των βιβλιομετρικών δεικτών (καθαρισμός, θεματική κατηγοριοποίηση, κανονικοποίηση, υπολογισμός, γραφιστική απεικόνιση).

Στη συνέχεια αναφέρονται τα κυριότερα συμπεράσματα της μελέτης. Τα ευρήματα αυτά περιγράφουν τους συνολικούς δείκτες των ελληνικών δημοσιεύσεων, τις κυριότερες κατηγορίες φορέων που συμμετέχουν στην παραγωγή τους, τα επιστημονικά πεδία στα οποία δραστηριοποιούνται με επιτυχία οι ελληνικές ερευνητικές ομάδες και τις συνεργασίες που διαμορφώνονται για τη συγγραφή τους. Τα αναλυτικά στοιχεία παρουσιάζονται στα αντίστοιχα κεφάλαια της μελέτης ενώ η μεθοδολογική προσέγγιση παρατίθεται στο Παράρτημα Ι.

1.1 Συνολικοί Δείκτες

Αριθμός δημοσιεύσεων

Για το 2014 καταγράφονται 10.793 ελληνικές επιστημονικές δημοσιεύσεις. Ο αριθμός αυτός σημειώνει μια μικρή κάμψη σε σχέση με τον διαχρονικά υψηλότερο αριθμό παραγωγής επιστημονικών δημοσιεύσεων (11.178 για το 2012). Τα τελευταία έτη, ο ρυθμός αύξησης των ελληνικών δημοσιεύσεων είναι μικρότερος από ό,τι στις χώρες του ΟΟΣΑ και της ΕΕ, ενώ αν ληφθεί υπόψη ο αριθμός των δημοσιεύσεων σε σχέση με την εθνική δαπάνη για Ε&Α, η Ελλάδα βρίσκεται στις πρώτες θέσεις σε σχέση με τις χώρες της ΕΕ, υποδηλώνοντας υψηλή «παραγωγικότητα» του ελληνικού ερευνητικού συστήματος όσον αφορά την παραγωγή επιστημονικών δημοσιεύσεων.

Αριθμός Αναφορών

Όσον αφορά την απήχηση, την πρωτοτυπία, την ποιότητα και την αναγνωρισιμότητα, οι ελληνικές δημοσιεύσεις τοποθετούνται δυναμικά στο διεθνές περιβάλλον, αφού οι αναφορές σε αυτές διατηρούν την αυξητική τάση όλων των προηγούμενων ετών. Για το 2014, οι ελληνικές επιστημονικές δημοσιεύσεις έλαβαν 334.992 αναφορές. Επιπλέον, παρουσιάζουν μεγαλύτερους ρυθμούς αύξησης σε σχέση με τις χώρες της ΕΕ και του ΟΟΣΑ. Παράλληλα τα σχετικά μερίδια της χώρας στον αριθμό αναφορών της ΕΕ και του ΟΟΣΑ συνεχίζουν να αυξάνονται. Μάλιστα, το ποσοστό ελληνικών δημοσιεύσεων που λαμβάνουν αναφορές, δείκτης που συνδέεται άμεσα με την πρωτοτυπία και την ποιότητα του ερευνητικού έργου και την αναγνωρισιμότητα των επιστημόνων συγγραφέων, ξεπερνά την πενταετία 2010-2014 τα αντίστοιχα ποσοστά – μέσου της ΕΕ και του ΟΟΣΑ, πάνω από 1,5 εκατοστιαία μονάδα.

Δείκτες Απήχησης – Υψηλή Απήχηση

Αντίστοιχα, ο δείκτης απήχησης των ελληνικών δημοσιεύσεων συνεχίζει να αυξάνεται και μάλιστα με ρυθμούς μεγαλύτερους από τους δείκτες απήχησης των χωρών της ΕΕ και του ΟΟΣΑ. Επιπλέον, δε για πρώτη φορά ξεπέρασε τον κοινοτικό μέσο και τους μ.ο. του ΟΟΣΑ. Από την άλλη, ο σχετικός δείκτης απήχησης των ελληνικών δημοσιεύσεων -που υποδεικνύει κατά πόσο ο μέσος όρος των αναφορών που λαμβάνουν οι δημοσιεύσεις της Ελλάδας προσεγγίζει το διεθνή μέσο όρο αναφορών όχι μόνο συνεχίζει την ανοδική πορεία που εμφανίζει σε όλη τη διάρκεια της περιόδου 2000-2014, αλλά ξεπέρασε οριακά τους μέσους δείκτες της ΕΕ και του ΟΟΣΑ.

Ως προς τους βιβλιομετρικούς δείκτες που καταγράφουν την ύπαρξη υψηλής απήχησης για τις δημοσιεύσεις (αριθμός ή ποσοστό επί του συνόλου των δημοσιεύσεων που κατατάχθηκαν σε παγκόσμιο επίπεδο στο 1%, 5%, 10%, 25% και 50% των δημοσιεύσεων με την υψηλότερη απήχηση ανά έτος και θεματική περιοχή), η αντίστοιχη κατανομή των ελληνικών δημοσιεύσεων ήταν 1,6%, 6,4%, 11,7%, 26,7% και 49,7%. Τα παραπάνω στοιχεία σηματοδοτούν μία εξέλιξη ιδιαίτερα σημαντική για την επιστημονική παραγωγή της χώρας, αφού σε τέσσερις από τις πέντε περιπτώσεις (πλην του 50%), η ποσοστιαία κατανομή των ελληνικών δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση υπερβαίνει τον παγκόσμιο μέσο όρο.

Σημαντική είναι επίσης η συμμετοχή / ηγεσία των Ελλήνων επιστημόνων στις δημοσιεύσεις με υψηλή απήχηση. Σε ποσοστό 28,5% των δημοσιεύσεων με ελληνική συμμετοχή που ανήκουν στο top 1%, ο πρώτος συγγραφέας προέρχεται από ελληνικό φορέα. Στο top 5% το ποσοστό αυτό ανέρχεται σε 42,0% και στο top 10% σε 62,5%.

Κυριότεροι συντελεστές στην παραγωγή επιστημονικών δημοσιεύσεων

Για την χρονική περίοδο 2000-2014, οι τρεις σημαντικότερες κατηγορίες ελληνικών φορέων ως προς τον αριθμό δημοσιεύσεων είναι τα Πανεπιστήμια, τα Ερευνητικά Κέντρα που εποπτεύονται από τη ΓΓΕΤ, και τα Δημόσια Νοσοκομεία. Αναφορικά με τα ποσοστά δημοσιεύσεων με αναφορές, τα πρωτεία έχουν τα Ερευνητικά Κέντρα που εποπτεύονται από την ΓΓΕΤ, ενώ ακολουθούν οι Ιδιωτικοί Φορείς Υγείας, οι Λοιποί Δημόσιοι Ερευνητικοί Φορείς, και τα Ιδιωτικά Μη Κερδοσκοπικά Ιδρύματα.

Υψηλότερη απήχηση από τον παγκόσμιο μέσο όρο επιτυγχάνουν οι δημοσιεύσεις που προέρχονται από τους Ιδιωτικούς Φορείς Υγείας. Ακολουθούν τα Ερευνητικά Κέντρα που εποπτεύονται από τη ΓΓΕΤ, τα Ιδιωτικά Μη Κερδοσκοπικά Ιδρύματα, οι Λοιποί Δημόσιοι Ερευνητικοί Φορείς και τα Πανεπιστήμια.

Ως προς τα έξι κύρια επιστημονικά πεδία, στο πεδίο "Natural Sciences" την υψηλότερη απήχηση μεταξύ των φορέων επιτυγχάνουν οι Ιδιωτικοί Φορείς Υγείας, στο πεδίο «Engineering & Technology» οι Λοιποί Εκπαιδευτικοί Φορείς, στο πεδίο "Medical & Health Sciences" οι Ιδιωτικοί Φορείς Υγείας, στο πεδίο "Agricultural Sciences" τα Ερευνητικά Κέντρα που εποπτεύονται από την ΓΓΕΤ, στο πεδίο "Social Sciences" τα Ιδιωτικά Μη Κερδοσκοπικά Ιδρύματα, και στο πεδίο "Humanities" τα Ερευνητικά Κέντρα που εποπτεύονται από την ΓΓΕΤ.

Κατανομή ανά επιστημονικό πεδίο - επιστημονικές περιοχές αριστείας

Όσον αφορά την κατανομή των ελληνικών δημοσιεύσεων σε επιστημονικά πεδία, οι περισσότερες ανήκουν στο επιστημονικό πεδίο "Natural Sciences", ακολουθούμενο από το πεδίο "Medical & Health Sciences", το πεδίο "Engineering and Technology", και το πεδίο "Social Sciences".

Σε σχέση με την πενταετία 2010-2014, με την εξαίρεση του πεδίου "Engineering and Technology" οι σχετικοί δείκτες απήχησης των ελληνικών δημοσιεύσεων σε όλα τα άλλα πεδία καταγράφουν αύξηση (ή παραμένουν στάσιμοι), ενώ οι ελληνικές δημοσιεύσεις που έχουν μεγαλύτερη απήχηση από τον μέσο όρο των αντίστοιχων δημοσιεύσεων σε παγκόσμιο επίπεδο (όπου τιμές σχετικού δείκτη απήχησης άνω του 1) εντοπίζονται σε 29 εξειδικευμένες περιοχές του "Medical & Health Sciences", 26 θεματικές περιοχές του "Natural Sciences", 17 περιοχές του "Engineering & Technology", 9 περιοχές του "Social Sciences", 5 περιοχές του "Agricultural Sciences" και 4 περιοχές του "Humanities".

Συνεργασίες

Ός προς τις επιστημονικές συνεργασίες για την παραγωγή ελληνικών δημοσιεύσεων, την περίοδο 2000-2014 αποτυπώνεται συνεχής πτώση των δημοσιεύσεων που πραγματοποιούνται από μόνο ένα ελληνικό φορέα, ενώ καταγράφεται διαρκής αύξηση στις συνεργασίες με τη διεθνή ερευνητική κοινότητα.

Ο μεγαλύτερος αριθμός συνεργασιών καταγράφεται με τις ΗΠΑ, το Ηνωμένο Βασίλειο, τη Γερμανία, τη Γαλλία και την Ιταλία. Σε όλα τα επιστημονικά πεδία, ο σχετικός δείκτης απήχησης είναι σημαντικά μεγαλύτερος στις περιπτώσεις των δημοσιεύσεων που έχουν γίνει κατόπιν διεθνούς συνεργασίας.

1.2 Κατηγορίες Φορέων

Στη συνέχεια παρουσιάζονται συνοπτικά τα βασικά χαρακτηριστικά των επιστημονικών δημοσιεύσεων και οι κυριότεροι φορείς οι οποίοι επιτυγχάνουν τους υψηλότερους βιβλιομετρικούς δείκτες σε κάθε κατηγορία. Τα στοιχεία αναφέρονται στην τελευταία πενταετία 2010-2014 της εξεταζόμενης περιόδου 2000-2014.

Πανεπιστήμια

Αριθμός και μερίδιο (%) δημοσιεύσεων: Το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών και το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης παράγουν τις περισσότερες δημοσιεύσεις στην κατηγορία «Πανεπιστήμια» με αριθμό δημοσιεύσεων (και μερίδιο), για την περίοδο 2000-2014, 14.415 (30,2%) και 10.357 (21,7%), αντίστοιχα.

Ποσοστό (%) δημοσιεύσεων που λαμβάνουν αναφορές: Ποσοστό μεγαλύτερο από την τιμή 71,1% που αντιστοιχεί στον ελληνικό μέσο όρο δημοσιεύσεων με αναφορά επιτυγχάνουν οι δημοσιεύσεις του Χαροκόπειου Πανεπιστημίου (77%) και του Πανεπιστημίου Κρήτης (76,9%). Επίσης, ακολουθούν οι δημοσιεύσεις του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (74,8%), του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (72,8%), και του Γεωπονικού Πανεπιστημίου (71,1%).

Αριθμός και μερίδιο (%) αναφορών: Οι περισσότερες αναφορές αφορούν τις δημοσιεύσεις του Εθνικού Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών και του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, που παράγουν τις περισσότερες δημοσιεύσεις στην περίοδο 2000-2014. Το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών με 108.276 αναφορές έχει μερίδιο 38,3% στις αναφορές των Πανεπιστημίων και το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης με 60.327 αναφορές έχει μερίδιο 21,3%.

Απήχηση δημοσιεύσεων:* Οι δημοσιεύσεις δέκα Πανεπιστημίων υπερβαίνουν τον παγκόσμιο μέσο όρο αναφορικά με τη σχετική απήχηση. Την πενταετία 2010-2014, μικρός αριθμός δημοσιεύσεων που προέρχεται από το Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, το Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας και το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων και Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο επιτυγχάνει τους υψηλότερους σχετικούς δείκτες απήχησης (1,92, 1,48 και 1,43 για τα δύο τελευταία, αντίστοιχα). Πάνω από τον παγκόσμιο μέσο όρο βρίσκονται το Πανεπιστήμιο Κρήτης και το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (1,29 και για τα δύο), το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (1,23), το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (1,18), το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (1,11), και το Πανεπιστήμιο Αιγαίου (1,08).

ΤΕΙ

Αριθμός και μερίδιο (%) δημοσιεύσεων: Τα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα Αθήνας και Θεσσαλονίκης παράγουν τις περισσότερες δημοσιεύσεις στην κατηγορία «ΤΕΙ», με αριθμό δημοσιεύσεων (και μερίδιο), για την περίοδο 2000-2014, 630 (20,1%) και 482 (15,4%), αντίστοιχα.

Ποσοστό (%) δημοσιεύσεων που λαμβάνουν αναφορές: Ποσοστό μεγαλύτερο από την τιμή 71,1% που αντιστοιχεί στον ελληνικό μέσο όρο επιτυγχάνουν οι δημοσιεύσεις του ΤΕΙ Ηπείρου (77,1%).

Αριθμός και μερίδιο (%) δημοσιεύσεων με αναφορές: Οι περισσότερες αναφορές στην περίοδο 2000-2014 αφορούν τις δημοσιεύσεις του ΤΕΙ Αθήνας και του ΤΕΙ Κρήτης στην περίοδο 2000-2014. Το ΤΕΙ Αθήνας με 1.834 αναφορές έχει μερίδιο 17,4% στις αναφορές των ΤΕΙ, και το ΤΕΙ Κρήτης με 1.766 αναφορές έχει μερίδιο 16,8%.

* Αφορά την απήχηση του συνόλου των δημοσιεύσεων κάθε φορέα. Οι εξειδικευμένες θεματικές περιοχές στις οποίες διακρίνεται κάθε φορέας παρουσιάζονται στο αντίστοιχο αναλυτικό κεφάλαιο της μελέτης.

Απήχηση δημοσιεύσεων:* Υψηλότερη απήχηση από τον παγκόσμιο μέσο όρο σημειώνουν πέντε ΤΕΙ. Συγκεκριμένα, την περίοδο 2000-2014 οι δημοσιεύσεις του ΤΕΙ Ιονίων Νήσων έχουν σχετικό δείκτη απήχησης 1,94. Πάνω από τον παγκόσμιο μέσο όρο βρίσκονται επίσης οι δημοσιεύσεις του ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας (1,34), το ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης (1,12), το ΤΕΙ Κρήτης (1,09) και η ΑΣΠΑΙΤΕ (1,06).

Ερευνητικά Κέντρα που εποπτεύονται από τη ΓΓΕΤ

Αριθμός και μερίδιο (%) δημοσιεύσεων: Το Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών Δημόκριτος και το Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας ΙΤΕ παράγουν τις περισσότερες δημοσιεύσεις στην κατηγορία «Ερευνητικά Κέντρα ΓΓΕΤ» με αριθμό δημοσιεύσεων (και μερίδιο), για την περίοδο 2000-2014, 2.384 (30,2%) και 2.294 (29,1%), αντίστοιχα.

Ποσοστό (%) δημοσιεύσεων που λαμβάνουν αναφορές: Με την εξαίρεση του Ερευνητικού Κέντρου Αθηνά, οι δημοσιεύσεις όλων των υπόλοιπων Ερευνητικών Κέντρων ΓΓΕΤ λαμβάνουν αναφορές μεγαλύτερες από την τιμή 71,1% που αντιστοιχεί στον ελληνικό μέσο όρο. Αναλυτικά τα ποσοστά ανά ίδρυμα είναι: Φλέμινγκ (87,7%), Παστέρ (82,1%), ΕΑΑ (78,1%), ΙΤΕ (78,3%), Δημόκριτος (77,4%), ΕΛΚΕΘΕ (75,8%), ΕΕΑΕ (75,0%), ΕΙΕ (74,6%) και ΕΚΕΤΑ (73,0%).

Αριθμός και μερίδιο (%) αναφορών: Οι περισσότερες αναφορές αφορούν στις δημοσιεύσεις του ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος και του ΙΤΕ στην περίοδο 2000-2014. Το ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος με 21.672 αναφορές έχει μερίδιο 34,0% στις αναφορές των Ερευνητικών Κέντρων ΓΓΕΤ και το ΙΤΕ με 20.029 αναφορές έχει μερίδιο 31,4%.

Απήχηση δημοσιεύσεων:* Η σχετική απήχηση εννέα Ερευνητικών Κέντρων ΓΓΕΤ υπερβαίνει τον παγκόσμιο μέσο όρο την περίοδο 2000-2014. Αναλυτικά τα ποσοστά ανά φορέα είναι: Ερευνητικό Κέντρο Αθηνά (1,86), Φλέμινγκ (1,76), Δημόκριτος (1,52), Παστέρ (1,44), ΕΛΚΕΘΕ (1,36), ΙΤΕ (1,18), ΕΚΕΤΑ (1,11), ΕΑΑ (1,08) και ΕΕΑΕ (1,04).

Λοιποί Δημόσιοι Ερευνητικοί Φορείς

Αριθμός δημοσιεύσεων: Η Ακαδημία Αθηνών και ο Ελληνικός Αγροτικός Οργανισμός ΔΗΜΗΤΡΑ παράγουν τις περισσότερες δημοσιεύσεις στην κατηγορία «Λοιποί Δημόσιοι Ερευνητικοί Φορείς» με αριθμό δημοσιεύσεων (και μερίδιο), για την περίοδο 2000-2014, 1.150 και 573, αντίστοιχα.

Ποσοστό (%) δημοσιεύσεων που λαμβάνουν αναφορές: Ποσοστό μεγαλύτερο από την τιμή 71,1% που αντιστοιχεί στον ελληνικό μέσο όρο επιτυγχάνουν οι δημοσιεύσεις της Ακαδημίας Αθηνών (79,7%), του ΜΑΙΧ (74,7%), των Φορέων του Υπουργείου Υγείας (73,6%) και του ΕΚΒΑΑ (71,7%).

Αριθμός αναφορών: Οι περισσότερες αναφορές αφορούν στις δημοσιεύσεις της Ακαδημίας Αθηνών και του Ελληνικού Αγροτικού Οργανισμού ΔΗΜΗΤΡΑ στην περίοδο 2000-2014. Η Ακαδημία Αθηνών έχει 10.786 αναφορές, ενώ ο Ελληνικός Αγροτικός Οργανισμός ΔΗΜΗΤΡΑ 2.621.

Απήχηση δημοσιεύσεων:* Οι δημοσιεύσεις πέντε Λοιπών Δημόσιων Ερευνητικών Φορέων υπερβαίνουν τον παγκόσμιο μέσο όρο. Την πενταετία 2010-2014, την υψηλότερη σχετική απήχηση επιτυγχάνει ο μικρός αριθμός δημοσιεύσεων του Ινστιτούτου Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ με σχετικό δείκτη απήχησης 1,63 και οι δημοσιεύσεις της Ακαδημίας Αθηνών (1,34). Υψηλότερη απήχηση από τον παγκόσμιο μέσο όρο επιτυγχάνουν και οι δημοσιεύσεις των Φορέων του Υπουργείου Πολιτισμού (1,17) και των Φορέων του Υπουργείου Υγείας (1,13), καθώς και οι δημοσιεύσεις του ΔΗΜΗΤΡΑ (1,10).

Δημόσια Νοσοκομεία

Αριθμός και μερίδιο (%) δημοσιεύσεων: Το Ιπποκράτειο Αθηνών και το Νοσοκομείο Ευαγγελισμός παράγουν τις περισσότερες δημοσιεύσεις στην κατηγορία «Δημόσια Νοσοκομεία» με αριθμό δημοσιεύσεων (και μερίδιο), για την περίοδο 2000-2014, 770 (12,1%) και 631 (9,9%), αντίστοιχα.

Ποσοστό (%) δημοσιεύσεων που λαμβάνουν αναφορές: Ποσοστό μεγαλύτερο από την τιμή 71,1% που αντιστοιχεί στον ελληνικό μέσο όρο επιτυγχάνουν οι δημοσιεύσεις του Ιπποκράτειου Θεσσαλονίκης (79,6%) και του Νοσοκομείου Αλεξάνδρα (76,2%).

* Αφορά την απήχηση του συνόλου των δημοσιεύσεων κάθε φορέα. Οι εξειδικευμένες θεματικές περιοχές στις οποίες διακρίνεται κάθε φορέας παρουσιάζονται στο αντίστοιχο αναλυτικό κεφάλαιο της μελέτης.

Αριθμός και μερίδιο (%) αναφορών: Οι περισσότερες αναφορές αφορούν στις δημοσιεύσεις του Ιπποκράτειου Αθηνών και του Νοσοκομείου Ευαγγελισμού στην περίοδο 2000-2014. Το Ιπποκράτειο Θεσσαλονίκης με 5.497 αναφορές έχει μερίδιο 14,6% στις αναφορές των Δημόσιων Νοσοκομείων και το Νοσοκομείο Ευαγγελισμός με 4.207 αναφορές έχει μερίδιο 11,2%.

Απήχηση δημοσιεύσεων:* Για την περίοδο 2000-2014, οι δημοσιεύσεις επτά Δημόσιων Νοσοκομείων υπερβαίνουν τον παγκόσμιο μέσο όρο. Την υψηλότερη σχετική απήχηση έχουν οι δημοσιεύσεις του Νοσοκομείου Θεαγένειο με σχετικό δείκτη απήχησης 2,34. Σχετικό δείκτη απήχησης υψηλότερο από τον παγκόσμιο μέσο όρο έχουν και οι δημοσιεύσεις του Νοσοκομείου Σωτηρία (1,30), του Λαϊκού (1,17), του Ιπποκράτειου Θεσσαλονίκης (1,08), του Ιπποκράτειου Αθηνών (1,05), και του Νοσοκομείου Ευαγγελισμός και του Νοσοκομείου Παπαγεωργίου (1,01, αμφότερα).

Ιδιωτικοί Φορείς Υγείας

Αριθμός και μερίδιο (%) δημοσιεύσεων: Το Νοσοκομείο Υγεία και το Νοσοκομείο Ερρίκος Ντυνάν παράγουν τις περισσότερες δημοσιεύσεις στην κατηγορία «Ιδιωτικοί Φορείς Υγείας» με αριθμό δημοσιεύσεων (και μερίδιο), για την περίοδο 2000-2014, 287 (14,5%) και 243 (12,2%), αντίστοιχα.

Ποσοστό (%) δημοσιεύσεων που λαμβάνουν αναφορές: Ποσοστό μεγαλύτερο από την τιμή 71,1% που αντιστοιχεί στον ελληνικό μέσο όρο επιτυγχάνουν οι δημοσιεύσεις του Νοσοκομείου Ερρίκος Ντυνάν (90,5%), του ΑΙΒΕ (85,4%), του Νοσοκομείου Metropolitan (82,6%), και του Ομίλου Ευρωκλινικής (71,8%).

Αριθμός και μερίδιο (%) αναφορών: Οι περισσότερες αναφορές αφορούν στις δημοσιεύσεις του Νοσοκομείου Ερρίκος Ντυνάν και του ΑΙΒΕ στην περίοδο 2000-2014. Το Νοσοκομείο Ερρίκος Ντυνάν με 3.160 αναφορές έχει μερίδιο 22,1% στις αναφορές των Ιδιωτικών Φορέων Υγείας και το ΑΙΒΕ με 2.189 αναφορές έχει μερίδιο 15,3%.

Απήχηση δημοσιεύσεων:* Για την περίοδο 2000-2014, οι δημοσιεύσεις πέντε Ιδιωτικών Φορέων Υγείας υπερβαίνουν τον παγκόσμιο μέσο όρο. Την υψηλότερη σχετική απήχηση έχουν οι δημοσιεύσεις της κλινικής Αγίου Λουκά με σχετικό δείκτη απήχησης 3,23. Σχετικό δείκτη απήχησης υψηλότερο από τον παγκόσμιο μέσο όρο έχουν και οι δημοσιεύσεις από το ΑΙΒΕ (1,94), το Νοσοκομείο Metropolitan Λαϊκό (1,75), το Νοσοκομείο Ερρίκος Ντυνάν (1,47) και το Νοσοκομείο Υγεία (1,26).

* Αφορά την απήχηση του συνόλου των δημοσιεύσεων κάθε φορέα. Οι εξειδικευμένες θεματικές περιοχές στις οποίες διακρίνεται ο κάθε φορέας παρουσιάζονται στο αντίστοιχο αναλυτικό κεφάλαιο της μελέτης.

Το κεφάλαιο παρουσιάζει τους βιβλιομετρικούς δείκτες για το σύνολο των ελληνικών επιστημονικών δημοσιεύσεων και αποτυπώνει τη θέση της Ελλάδας μεταξύ των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και των χωρών του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ). Καταγράφει τα βασικά μεγέθη που χαρακτηρίζουν την παραγωγή και τις επιδόσεις των ελληνικών φορέων ως προς τις επιστημονικές δημοσιεύσεις στη διάρκεια μιας δεκαπενταετίας, από το 2000 έως το 2014, εστιάζοντας παράλληλα στα δεδομένα των τελευταίων ετών που αναδεικνύουν τις πρόσφατες τάσεις και εξελίξεις.

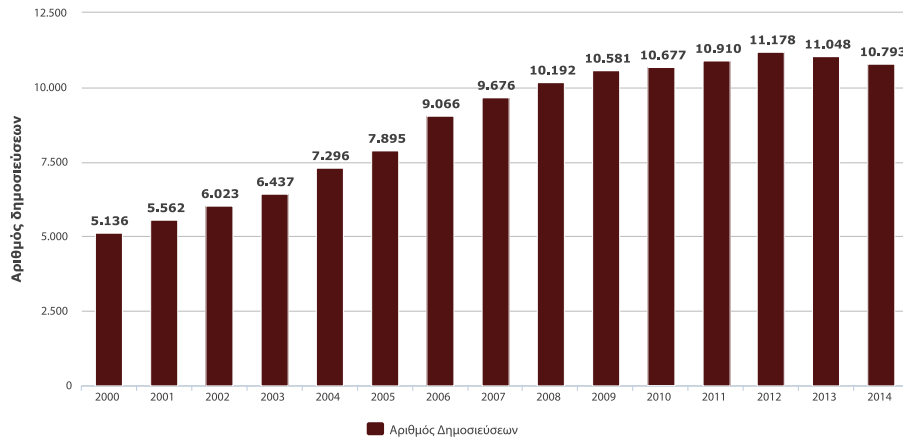
Ο πίνακας που ακολουθεί παρουσιάζει τους κυριότερους δείκτες των ελληνικών δημοσιεύσεων, όπως διαμορφώνονται την τελευταία πενταετία 2010-2014 της εξεταζόμενης περιόδου 2000-2014. Ο πίνακας παρουσιάζει επίσης επικαιροποιημένα στοιχεία που αντιστοιχούν στην πενταετία 2008-2012, δίνοντας την εξέλιξη των δεικτών σε σχέση με την τελευταία πενταετία της περιόδου που εξετάστηκε στην αμέσως προηγούμενη μελέτη που πραγματοποίησε το ΕΚΤ για τις ελληνικές επιστημονικές δημοσιεύσεις με αναλυτικά στοιχεία μέχρι το 2012.

2. Ελληνικές Επιστημονικές Δημοσιεύσεις: Συνολικοί Δείκτες

ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ	2012	2014
Αριθμός ελληνικών δημοσιεύσεων	11.178	10.793
Μερίδιο (%) ελληνικών δημοσιεύσεων στο σύνολο δημοσιεύσεων των χωρών της ΕΕ	2,28%	2,10%
Μερίδιο (%) ελληνικών δημοσιεύσεων στο σύνολο δημοσιεύσεων των χωρών του ΟΟΣΑ	1,15%	1,06%
ΑΝΑΦΟΡΕΣ	2008-2012	2010-2014
Αριθμός αναφορών σε ελληνικές δημοσιεύσεις	287.802	334.992
Μερίδιο (%) αναφορών σε ελληνικές δημοσιεύσεις στο σύνολο των αναφορών σε δημοσιεύσεις των χωρών της ΕΕ	2,21%	2,28%
Μερίδιο (%) αναφορών σε ελληνικές δημοσιεύσεις στο σύνολο των αναφορών σε δημοσιεύσεις των χωρών του ΟΟΣΑ	1,10%	1,15%
ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΗΧΗΣΗΣ	2008-2012	2010-2014
Δείκτης απήχησης (μέσος όρος αναφορών ανά δημοσίευση)	5,38	6,13
Σχετικός δείκτης απήχησης της Ελλάδας σε σχέση με τις χώρες μέλη της ΕΕ	0,93	1,01
Σχετικός δείκτης απήχησης Ελλάδας σε σχέση με τις χώρες μέλη του ΟΟΣΑ	0,93	1,02

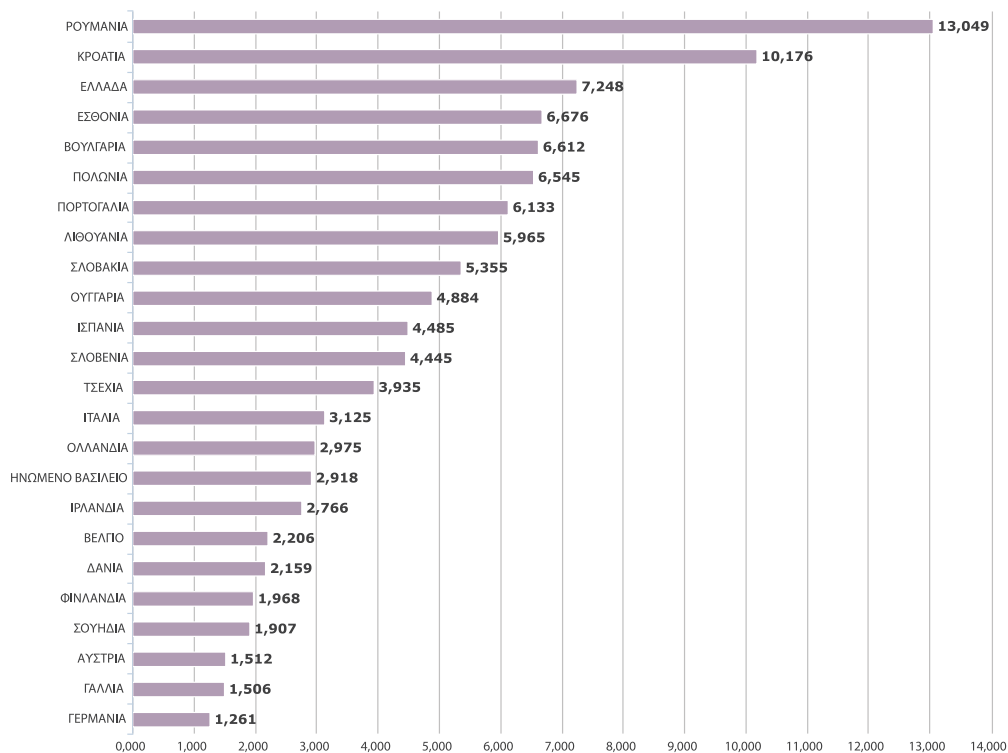
2.1 Αριθμός δημοσιεύσεων

Σύμφωνα με τα στοιχεία της βάσης επιστημονικών δημοσιεύσεων National Science Indicators, το 2014 καταγράφονται 10.793 ελληνικές επιστημονικές δημοσιεύσεις στα διεθνή επιστημονικά περιοδικά που ευρετηριάζει το σύστημα Web of Science. Αν και καταγράφεται μία μικρή κάμψη σε σχέση με την υψηλότερη τιμή του 2012 (11.178 δημοσιεύσεις), η διακύμανση των τελευταίων πέντε ετών είναι πολύ μικρή (Διάγραμμα 2.1.1).



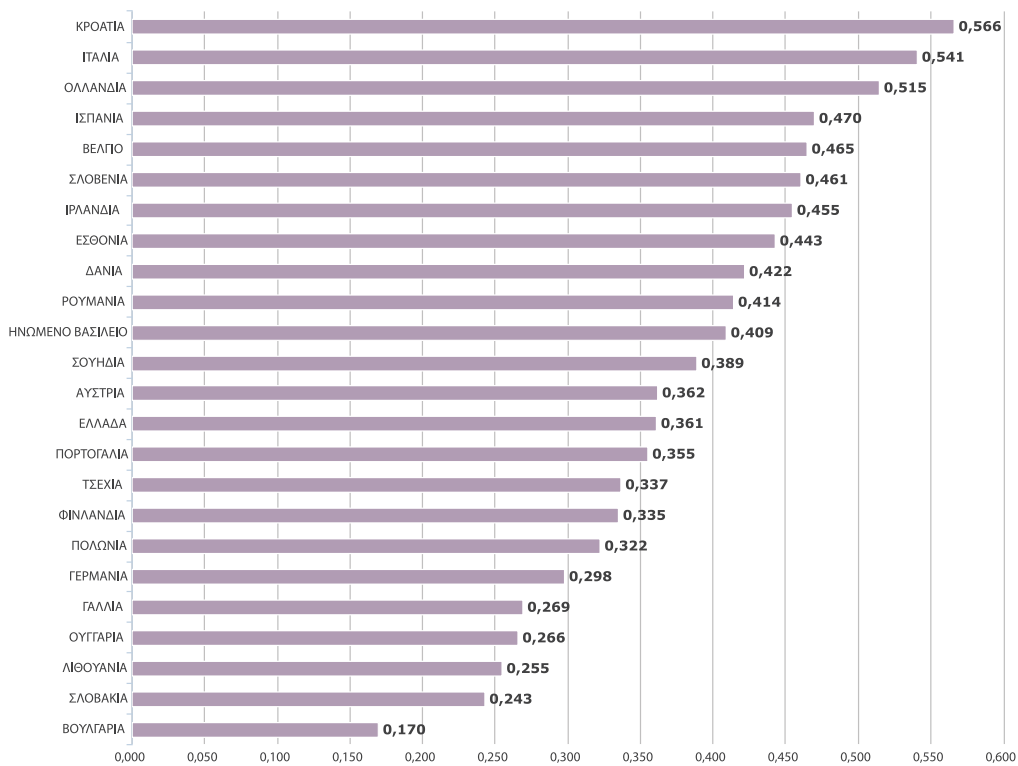
Διάγραμμα 2.1.1 Αριθμός ελληνικών δημοσιεύσεων, ανά έτος, για την περίοδο 2000-2014

Μια πρώτη προσέγγιση για την «παραγωγικότητα» του ελληνικού ερευνητικού συστήματος όσον αφορά τον αριθμό των επιστημονικών δημοσιεύσεων που παράγονται, δίνουν τα Διαγράμματα 2.1.2 και 2.1.3. Το Διάγραμμα 2.1.2 αποτυπώνει τον αριθμό των δημοσιεύσεων για κάθε εκατομμύριο νομισματικής μονάδας που δαπανάται για Ε&Α στις χώρες της ΕΕ. Η Ελλάδα βρίσκεται στην τρίτη θέση, ακολουθώντας την Κροατία και τη Ρουμανία, ξεπερνώντας όλες τις ανεπτυγμένες χώρες.



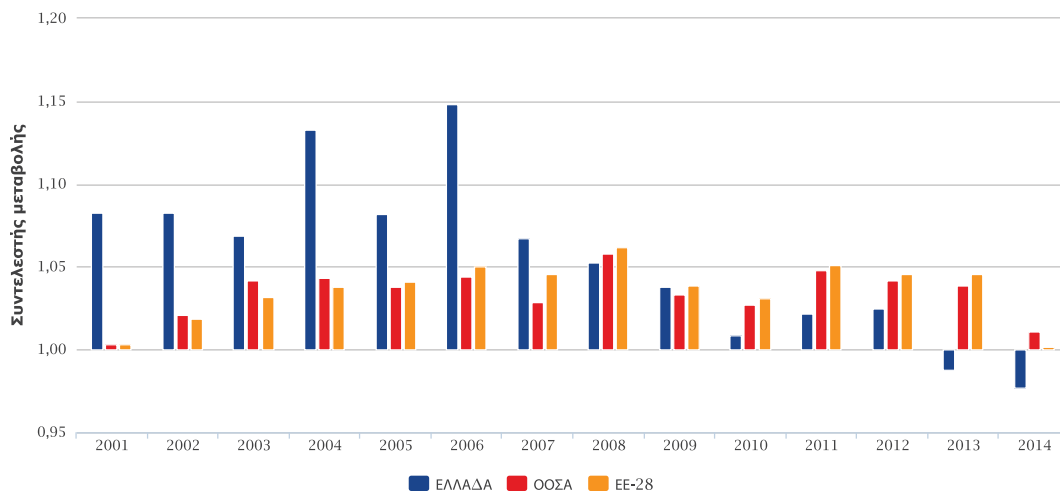
Διάγραμμα 2.1.2 Αριθμός δημοσιεύσεων ανά εκατ. δαπανών για Έρευνα & Ανάπτυξη στις χώρες της ΕΕ για το έτος 2014

Αντίστοιχα, το Διάγραμμα 2.1.3 αποτυπώνει τον αριθμό των δημοσιεύσεων ανά ισοδύναμο πλήρους απασχόλησης ερευνητή για κάθε χώρα. Η Ελλάδα εμφανίζεται στην δέκατη τέταρτη θέση, ακολουθώντας το Ηνωμένο Βασίλειο, τη Σουηδία, και την Αυστρία.



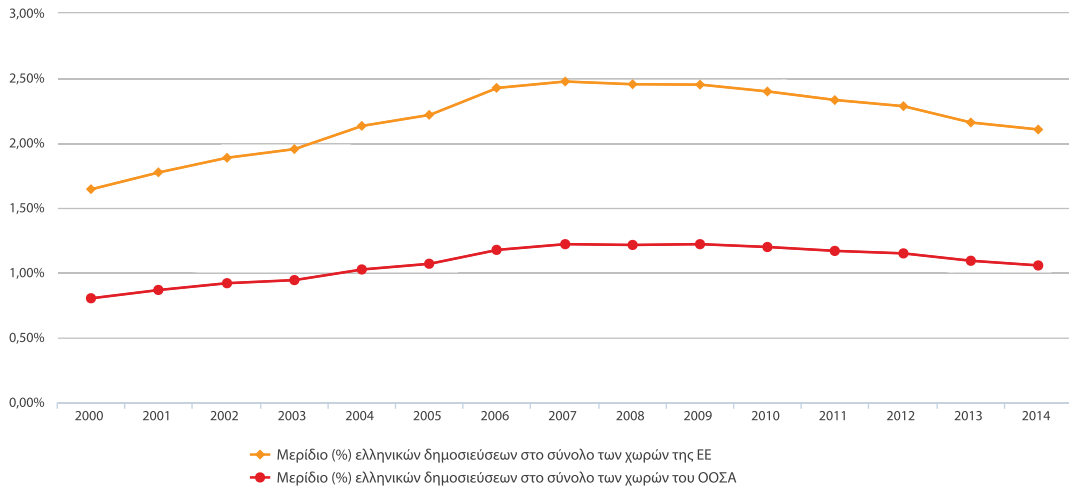
Διάγραμμα 2.1.3 Αριθμός δημοσιεύσεων ανά Ισοδύναμο Πλήρους Απασχόλησης Ερευνητών στις χώρες της ΕΕ για το έτος 2014

Μετά το 2012 η Ελλάδα ανακόπτει την συνεχή αύξηση που κατέγραφε στον αριθμό των παραγόμενων δημοσιεύσεων που παρήγαγε (Διάγραμμα 2.1.4). Έκτοτε, καταγράφεται αρνητική μεταβολή του αριθμού των δημοσιεύσεων με τα δύο πιο πρόσφατα έτη (2013 και 2014) να καταγράφουν πτώση όταν οι χώρες του ΟΟΣΑ και της ΕΕ, με την εξαίρεση του 2014, καταγράφουν διαχρονικά θετικούς ρυθμούς της τάξης του 1%.



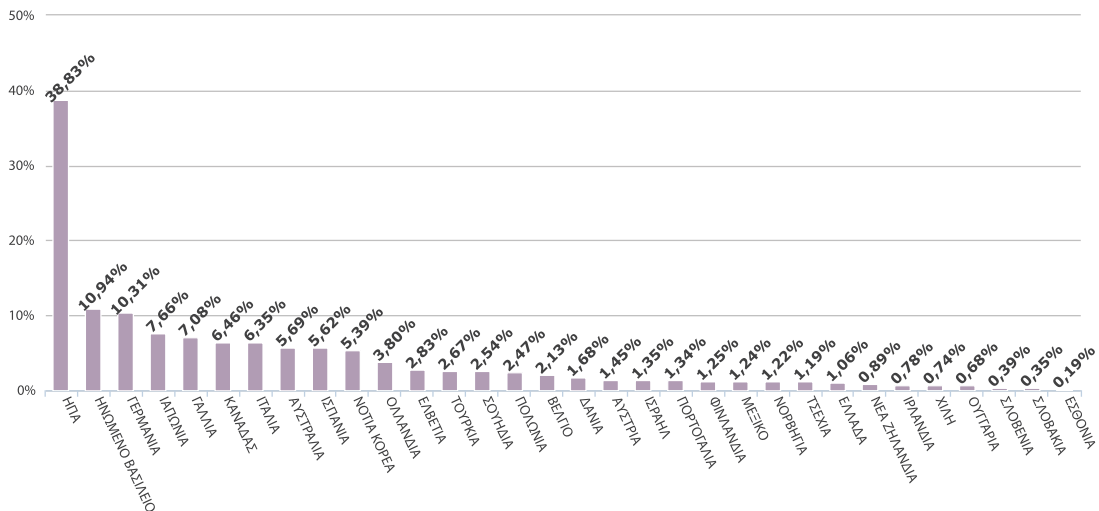
Διάγραμμα 2.1.4 Μεταβολή του αριθμού των δημοσιεύσεων για την Ελλάδα, την ΕΕ και τον ΟΟΣΑ, ανά έτος, για την περίοδο 2000-2014

Το 2014, στην Ελλάδα αντιστοιχεί το 2,10% των επιστημονικών δημοσιεύσεων της ΕΕ, και το 1,06% των δημοσιεύσεων των χωρών μελών του ΟΟΣΑ. Όπως καταγράφεται στο Διάγραμμα 2.1.5, μετά το 2007 και μια περίοδο συνεχούς αύξησης, τα μερίδια των ελληνικών δημοσιεύσεων και η θέση της Ελλάδας υποχωρούν, τόσο στην ΕΕ όσο και στον ΟΟΣΑ.



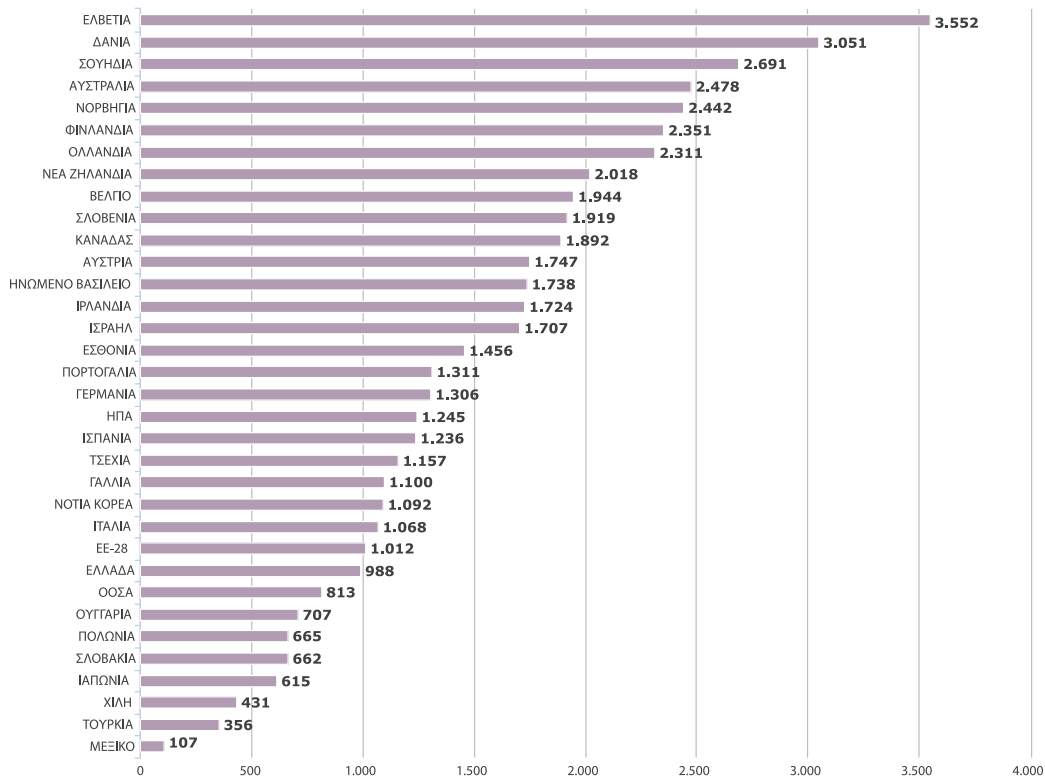
Διάγραμμα 2.1.5 Μερίδιο (%) ελληνικών δημοσιεύσεων στο σύνολο των δημοσιεύσεων των χωρών της ΕΕ και των χωρών του ΟΟΣΑ, ανά έτος, για την περίοδο 2000-2014

Με βάση το μερίδιο δημοσιεύσεων της το 2014 (1,06%), η Ελλάδα βρίσκεται στην 25η θέση μεταξύ των χωρών του ΟΟΣΑ (Διάγραμμα 2.1.6). Οι χώρες με τη μεγαλύτερη παραγωγή δημοσιεύσεων στον ΟΟΣΑ είναι οι ΗΠΑ, με ποσοστό 38,8%, και ακολουθούν το Ηνωμένο Βασίλειο και η Γερμανία με ποσοστά πάνω από το 10%.



Διάγραμμα 2.1.6 Μερίδιο (%) δημοσιεύσεων των χωρών του ΟΟΣΑ για το έτος 2014

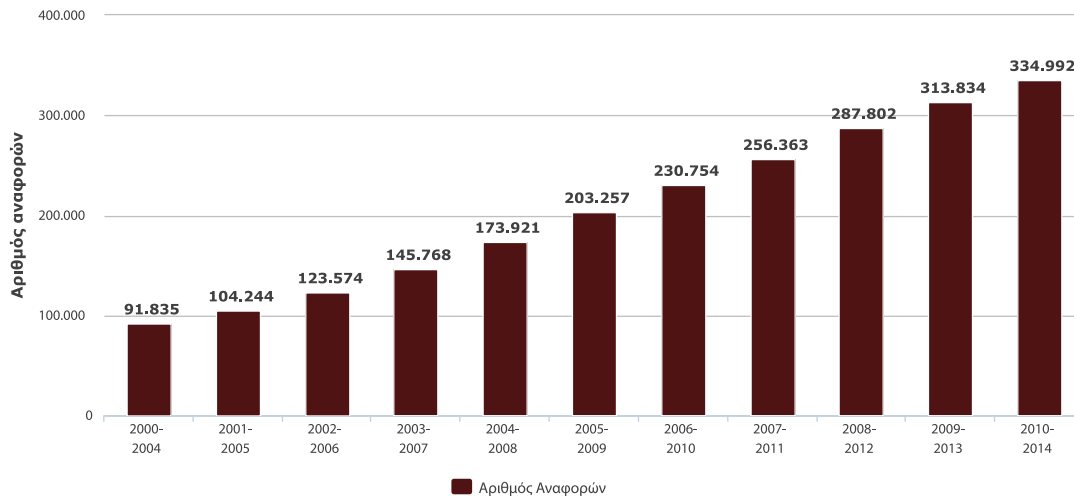
Με κριτήριο την παραγωγή δημοσιεύσεων με βάση τον πληθυσμό της, η Ελλάδα παράγει 988 δημοσιεύσεις ανά εκατομ. κατοίκων και κατατάσσεται στην 25η θέση μεταξύ των χωρών του ΟΟΣΑ (Διάγραμμα 2.1.7). Επικεφαλής η Ελβετία η οποία έχει 3.552 δημοσιεύσεις ανά κάτοικο.



Διάγραμμα 2.1.7 Αριθμός δημοσιεύσεων των χωρών μελών του ΟΟΣΑ ανά 1.000.000 κατοίκους, για το έτος 2014

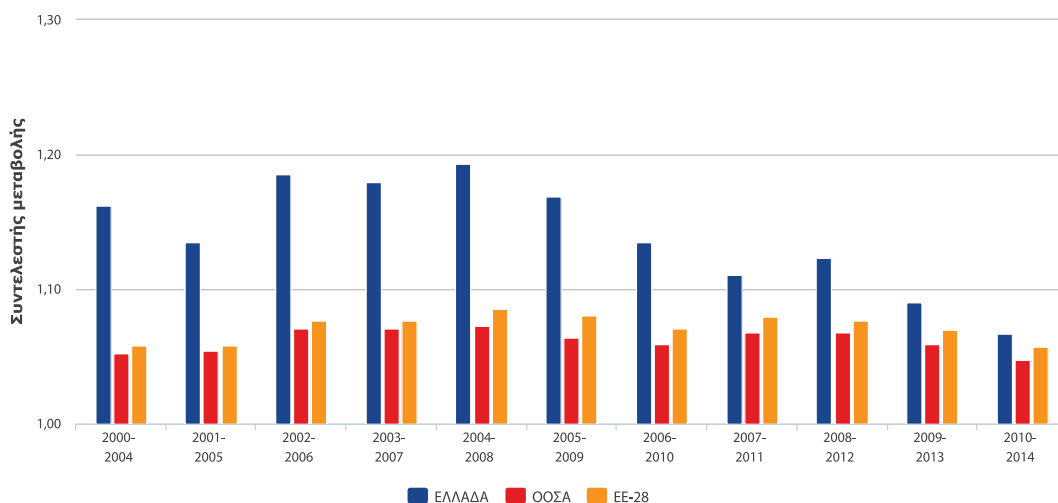
2.2 Αριθμός αναφορών

Στο Διάγραμμα 2.2.1 παρουσιάζεται ο αριθμός των αναφορών στις ελληνικές δημοσιεύσεις και η εξέλιξή του, ανά κυλιόμενη πενταετία, για την περίοδο 2000-2014. Την τελευταία πενταετία 2010-2014, οι ελληνικές δημοσιεύσεις έλαβαν 334.992 αναφορές. Ο αριθμός αυτός είναι ο υψηλότερος που έχει καταγραφεί, ενώ είναι αυξημένος κατά 6% σε σχέση με την περίοδο 2009-2013.

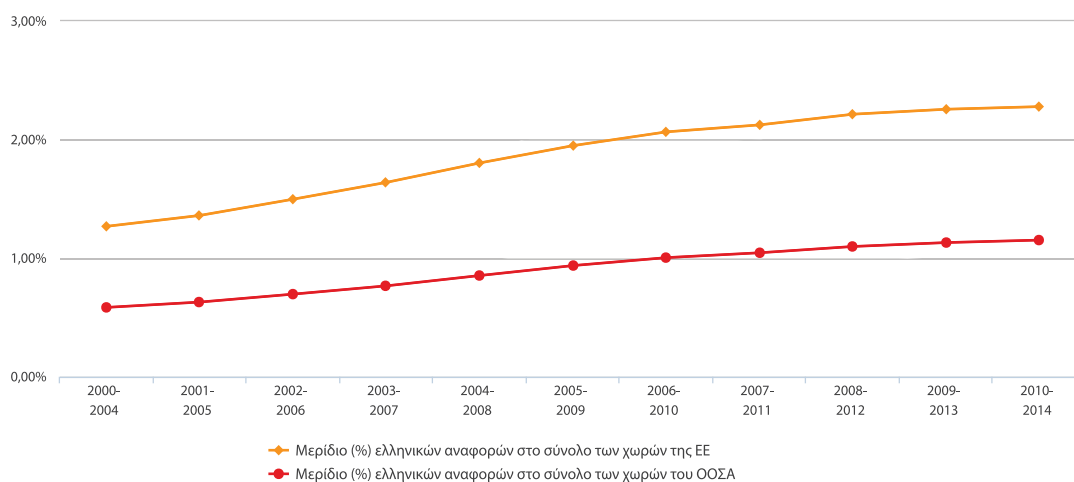


Διάγραμμα 2.2.1 Αριθμός αναφορών σε ελληνικές δημοσιεύσεις, ανά πενταετία, για την περίοδο 2000-2014

Σε διεθνές επίπεδο, στην ΕΕ και στον ΟΟΣΑ, ο αριθμός αναφορών που λαμβάνουν οι επιστημονικές δημοσιεύσεις αυξάνεται σε όλη τη διάρκεια της περιόδου 2000-2014. Η Ελλάδα παρουσιάζει υψηλότερους ρυθμούς αύξησης στον αριθμό των αναφορών που λαμβάνουν οι δημοσιεύσεις της χώρας σε σχέση με τις χώρες της ΕΕ και του ΟΟΣΑ (Διάγραμμα 2.2.2) σε όλη τη διάρκεια της περιόδου, αν και για τις πιο πρόσφατες πενταετίες ο συντελεστής μεταβολής έχει ελαφρώς μειωθεί. Παράλληλα, το μερίδιο της χώρας στον αριθμό αναφορών της ΕΕ και του ΟΟΣΑ καταγράφει διαχρονική αύξηση (Διάγραμμα 2.2.3). Την πενταετία 2010-2014, το μερίδιο αναφορών των ελληνικών δημοσιεύσεων στην ΕΕ είναι 2,28% και στον ΟΟΣΑ 1,15%.

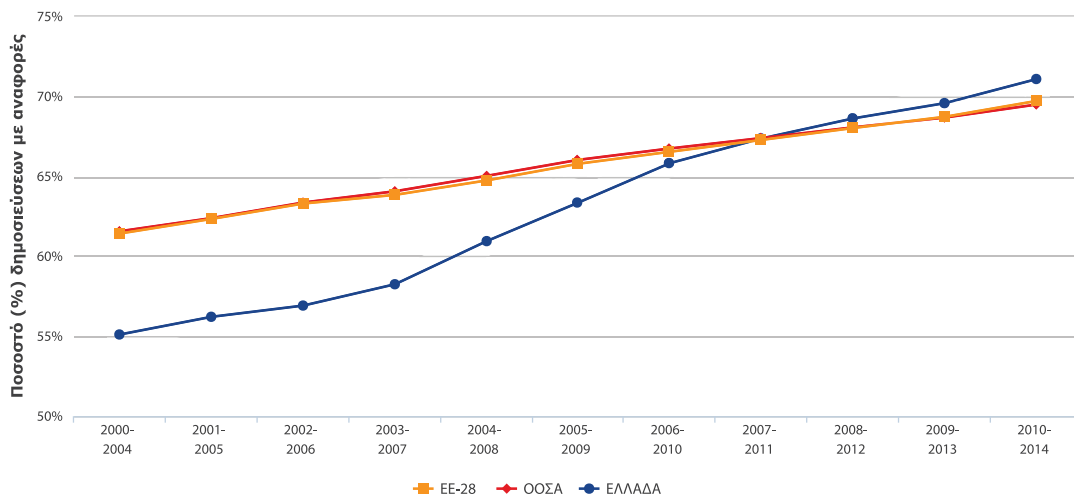


Διάγραμμα 2.2.2 Μεταβολή του αριθμού αναφορών για την Ελλάδα, την ΕΕ και τον ΟΟΣΑ, ανά πενταετία, για την περίοδο 2000-2014



Διάγραμμα 2.2.3 Μερίδιο (%) αναφορών των ελληνικών δημοσιεύσεων στο σύνολο των αναφορών των δημοσιεύσεων των χωρών της ΕΕ και των χωρών του ΟΟΣΑ, ανά πενταετία, για την περίοδο 2000-2014

Το ποσοστό δημοσιεύσεων που λαμβάνουν αναφορές (% cited publications) συνδέεται με την πρωτοτυπία, την ποιότητα του ερευνητικού έργου και την αναγνωρισιμότητα των επιστημόνων συγγραφέων. Μετά από μια συνεχή ανοδική πορεία σε όλη της διάρκεια της δεκαπενταετίας 2000-2014 το ποσοστό αυτό για τις ελληνικές δημοσιεύσεις έχει ξεπεράσει το αντίστοιχο της ΕΕ και του ΟΟΣΑ. Για την πιο πρόσφατη πενταετία (2010- 2014) το ποσοστό των ελληνικών δημοσιεύσεων που λαμβάνουν αναφορές φθάνει στο 71,1% (ΕΕ 69,7% και ΟΟΣΑ 69,5%) (Διάγραμμα 2.2.4).

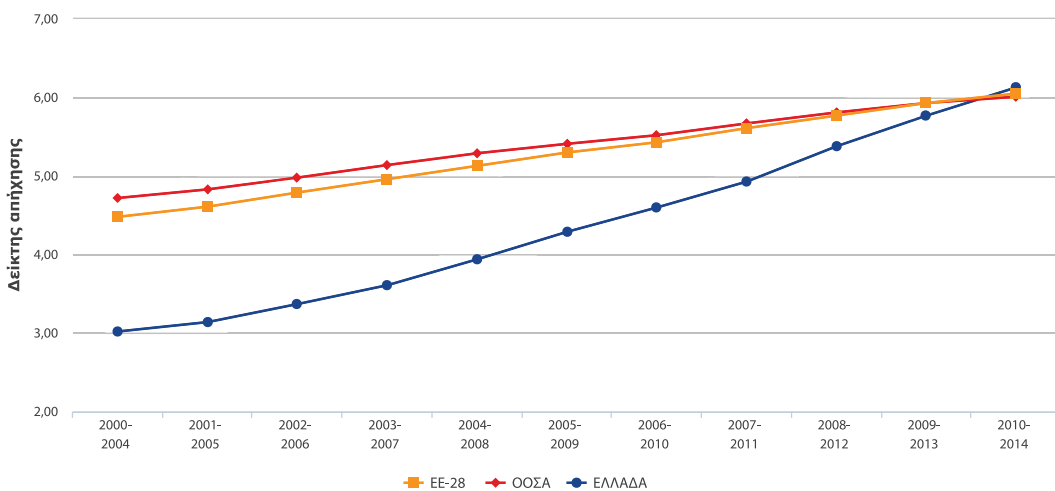


Διάγραμμα 2.2.4 Ποσοστό (%) δημοσιεύσεων που λαμβάνουν αναφορές για την Ελλάδα, τις χώρες της ΕΕ και τις χώρες του ΟΟΣΑ, ανά πενταετία, για την περίοδο 2000-2014

2.3 Δείκτες απήχησης

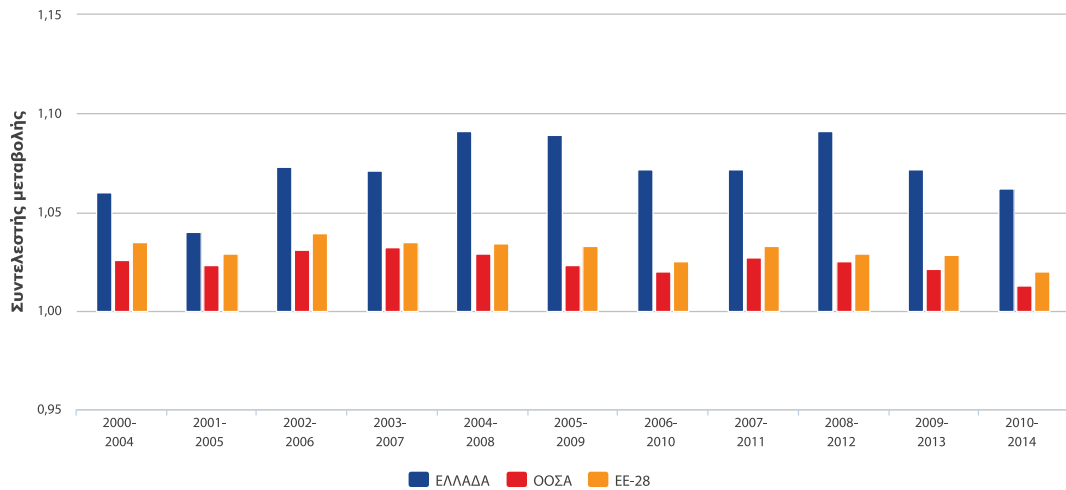
Στις περιπτώσεις ανάλυσης των δημοσιεύσεων μιας χώρας, ο μέσος όρος των αναφορών ανά δημοσίευση αποτελεί μια ικανοποιητική προσέγγιση για την εκτίμηση της απήχησης των δημοσιεύσεων. Ο αντίστοιχος δείκτης απήχησης υπολογίζεται από το λόγο του συνολικού αριθμού των αναφορών προς το συνολικό αριθμό των δημοσιεύσεων, χωρίς να λαμβάνει υπόψη τις διαφορές στις πρακτικές αναφορών στα διάφορα επιστημονικά πεδία.

Στο Διάγραμμα 2.3.1 παρουσιάζεται ο δείκτης απήχησης των δημοσιεύσεων της Ελλάδας, των χωρών μελών της ΕΕ και του ΟΟΣΑ. Την τελευταία πενταετία 2010-2014, οι ελληνικές δημοσιεύσεις λαμβάνουν κατά μέσο όρο 6,13 αναφορές ανά δημοσίευση ενώ ο μέσος όρος των αναφορών ανά δημοσίευση στην ΕΕ είναι 6,05 και στον ΟΟΣΑ 6,01.



Διάγραμμα 2.3.1 Δείκτης απήχησης των δημοσιεύσεων της Ελλάδας, των χωρών μελών της ΕΕ και των χωρών του ΟΟΣΑ, ανά πενταετία, για την περίοδο 2000-2014

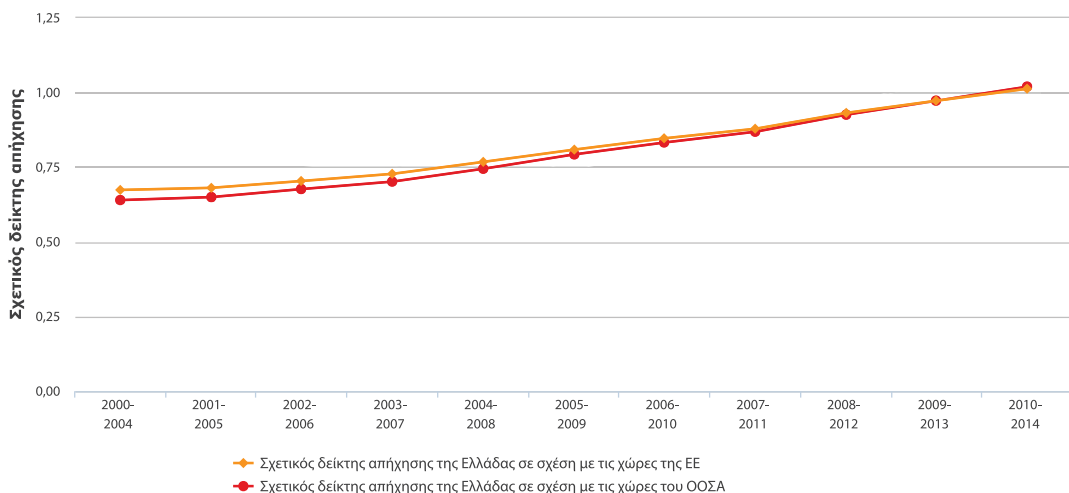
Σε όλη τη διάρκεια της περιόδου 2000-2014, ο δείκτης απήχησης των ελληνικών δημοσιεύσεων αυξάνεται συνεχώς και μάλιστα με ρυθμούς σημαντικά μεγαλύτερους από τους δείκτες απήχησης των χωρών της ΕΕ και του ΟΟΣΑ (Διάγραμμα 2.3.2).



Διάγραμμα 2.3.2 Μεταβολή του Δείκτη Απήχησης για την Ελλάδα, την ΕΕ και τον ΟΟΣΑ, ανά πενταετία, για την περίοδο 2000-2014

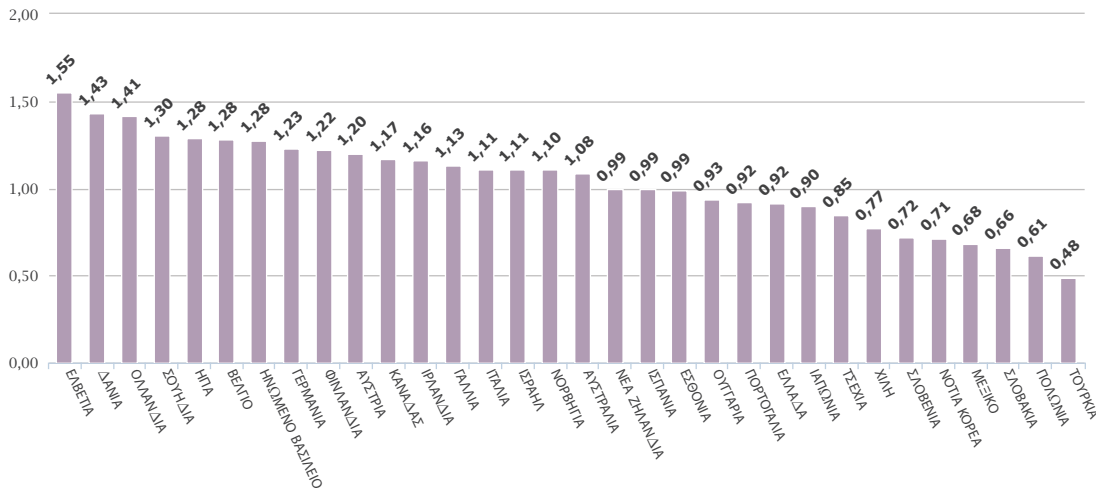
Ο σχετικός δείκτης απήχησης των ελληνικών δημοσιεύσεων παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 2.3.3 και υποδεικνύει κατά πόσο ο μέσος όρος των αναφορών που λαμβάνουν οι δημοσιεύσεις της Ελλάδας προσεγγίζει το μέσο όρο αναφορών στις δημοσιεύσεις των χωρών μελών της ΕΕ ή, αντίστοιχα, του ΟΟΣΑ. Σημειώνεται ότι όταν ο δείκτης απήχησης της Ελλάδας είναι ίσος με τους δείκτες απήχησης των χωρών μελών της ΕΕ ή του ΟΟΣΑ, ο σχετικός δείκτης απήχησης λαμβάνει την τιμή 1.

Για όλη την περίοδο 2000-2014, ο σχετικός δείκτης απήχησης των ελληνικών δημοσιεύσεων καταγράφει ανοδική πορεία προσεγγίζοντας τις δημοσιεύσεις των χωρών μελών της ΕΕ και του ΟΟΣΑ. Ωστόσο, για την πιο πρόσφατη πενταετία (2010-2014), ο σχετικός δείκτης απήχησης των ελληνικών δημοσιεύσεων ξεπερνά τον αντίστοιχο των χωρών της ΕΕ και του ΟΟΣΑ (1,01 ως προς την ΕΕ, και 1,02 ως προς τον ΟΟΣΑ), κάτι που συμβαίνει για πρώτη φορά.



Διάγραμμα 2.3.3 Σχετικός δείκτης απήχησης των δημοσιεύσεων της Ελλάδας σε σχέση με τις δημοσιεύσεις των χωρών μελών της ΕΕ και του ΟΟΣΑ, ανά πενταετία, για την περίοδο 2000-2014

Με βάση το σχετικό δείκτη απήχησης (0,92), την πενταετία 2010-2014 η Ελλάδα βρίσκεται στην 23η θέση μεταξύ των χωρών μελών του ΟΟΣΑ (Διάγραμμα 2.3.4).

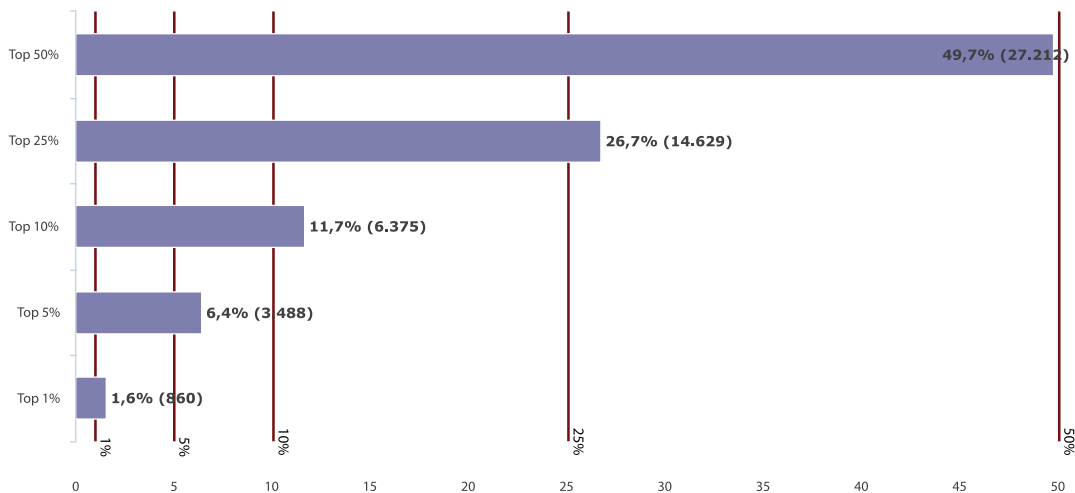


Διάγραμμα 2.3.4 Κατάταξη των χωρών μελών του ΟΟΣΑ με βάση το σχετικό δείκτη απήχησης, για την πενταετία 2010-2014. Σημείωση: Δεν εμφανίζονται δεδομένα για την Ισλανδία και το Λουξεμβούργο λόγω του αριθμού των δημοσιεύσεών τους (λιγότερες από 1.000).

2.4 Δημοσιεύσεις με υψηλή απήχηση

Σημαντικό κριτήριο για την αποτίμηση της απήχησης των επιστημονικών δημοσιεύσεων αποτελεί η κατάταξή τους μεταξύ των επιστημονικών άρθρων που δημοσιεύθηκαν παγκοσμίως το ίδιο έτος, στην ίδια θεματική περιοχή, και είχαν υψηλή απήχηση. Οι σχετικοί βιβλιομετρικοί δείκτες αναφέρονται στις δημοσιεύσεις (αριθμός ή ποσοστό επί του συνόλου των δημοσιεύσεων) που κατατάχθηκαν σε παγκόσμιο επίπεδο στο 1%, 5%, 10%, 25% και 50% των δημοσιεύσεων με την υψηλότερη απήχηση ανά έτος και θεματική περιοχή.

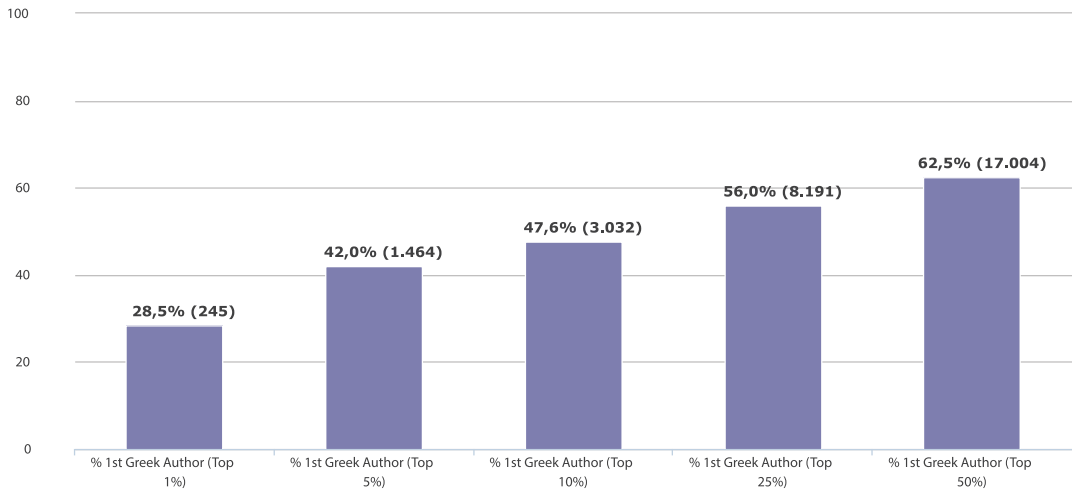
Την πενταετία 2010-2014, 860 ελληνικές δημοσιεύσεις κατατάχθηκαν παγκοσμίως στο 1% των δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση, 3.488 δημοσιεύσεις στο 5%, 6.375 δημοσιεύσεις στο 10%, 14.629 δημοσιεύσεις στο 25% και 27.212 δημοσιεύσεις στο 50% (Διάγραμμα 2.4.1). Η κατανομή των ελληνικών δημοσιεύσεων που διαμορφώνεται με βάση το κριτήριο της υψηλής απήχησης είναι 1,6%, 6,4%, 11,7%, 26,7% και 49,7%, αντίστοιχα. Όταν η ποσοστιαία κατανομή των δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση μιας χώρας προσεγγίζει ή υπερβαίνει την παγκόσμια κατανομή 1%, 5%, 10%, 25% και 50%, η χώρα θεωρείται ότι προσεγγίζει ή υπερβαίνει αντίστοιχα τον παγκόσμιο μέσο όρο. Με την εξαίρεση της κατηγορίας του 50%, η Ελλάδα ξεπερνά τον παγκόσμιο μέσο όρο σε όλες τις άλλες κατηγορίες.



Διάγραμμα 2.4.1 Αριθμός και ποσοστό (%) δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση στο σύνολο των ελληνικών δημοσιεύσεων, για την πενταετία 2010-2014

Υψηλή απήχηση: κατάταξη στο top 1%, 5%, 10%, 25% και 50% των δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση σε παγκόσμιο επίπεδο.

Σημαντική είναι η συμμετοχή / ηγεσία των Ελλήνων επιστημόνων στις δημοσιεύσεις με υψηλή απήχηση. Σε ποσοστό 28,5% των δημοσιεύσεων με ελληνική συμμετοχή που ανήκουν στο top 1%, ο πρώτος συγγραφέας προέρχεται από ελληνικό φορέα. Στο top 5% το ποσοστό αυτό ανέρχεται σε 42,0%, στο top 10% σε 47,6%, στο top 25 σε 56,0%, και στο top 50 σε 62,5% (Διάγραμμα 2.4.2).



Διάγραμμα 2.4.2 Αριθμός και ποσοστό (%) δημοσιεύσεων με Έλληνα 1ο συγγραφέα στις 5 κατηγορίες υψηλής απήχησης, για την πενταετία 2010-2014

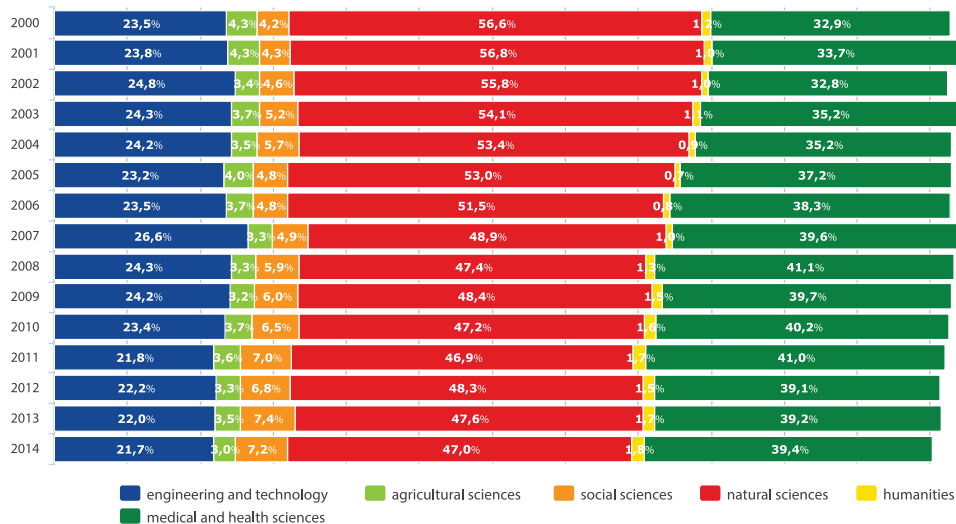
Υψηλή απήχηση: κατάταξη στο top 1%, 5%, 10%, 25% και 50% των δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση σε παγκόσμιο επίπεδο.

2.5 Επιστημονικές περιοχές αριστείας

Με στόχο την ανάδειξη των κυριότερων επιστημονικών τομέων στους οποίους δραστηριοποιούνται με επιτυχία οι ελληνικές ερευνητικές ομάδες, οι ελληνικές επιστημονικές δημοσιεύσεις εντάσσονται στα έξι κύρια επιστημονικά πεδία “Natural Sciences”, “Engineering & Technology”, “Medical & Health Sciences”, “Agricultural Sciences”, “Social Sciences” και “Humanities” και τις υποκατηγορίες τους, σύμφωνα με το αναθεωρημένο εγχειρίδιο Frascati “Revised Field of Science and Technology Classification” του ΟΟΣΑ (Παράρτημα III).

Το Διάγραμμα 2.5.1 παρουσιάζει, ανά έτος, την κατανομή των ελληνικών δημοσιεύσεων στα έξι κύρια επιστημονικά πεδία στη διάρκεια της δεκαπενταετίας 2000-2014*. Οι περισσότερες ελληνικές δημοσιεύσεις ανήκουν στο επιστημονικό πεδίο “Natural Sciences” (47,0% για το 2014). Το μερίδιο που έχει το συγκεκριμένο πεδίο στο σύνολο των ελληνικών δημοσιεύσεων παρουσιάζει μείωση μέχρι το 2007, ενώ έκτοτε κινείται στο 47%. Δεύτερο κατά σειρά είναι το επιστημονικό πεδίο “Medical & Health Sciences”, το οποίο μετά το 2011 κινείται στο 39% (39,4% για το 2014). Το επιστημονικό πεδίο “Engineering and Technology” διατηρεί σχεδόν σταθερό μερίδιο σε όλη τη διάρκεια της περιόδου και έχει την τρίτη θέση με 21,7% το 2014. Ακολουθούν τα επιστημονικά πεδία “Social Sciences” με μερίδιο 7,2% το 2014 και “Agricultural Sciences”, με 3,0%. Το επιστημονικό πεδίο “Humanities” έχει το χαμηλότερο μερίδιο, 1,8% για το 2014. Θα πρέπει να επισημανθεί ότι ο χαμηλός αριθμός δημοσιεύσεων στο επιστημονικό αυτό πεδίο είναι αναμενόμενος, δεδομένου ότι τα χαρακτηριστικά της έρευνας και των δημοσιεύσεων στις Ανθρωπιστικές Επιστήμες είναι αρκετά διαφορετικά από αυτά των υπολοίπων: οι ρυθμοί έρευνας και δημοσιεύσεων είναι πιο αργοί, μεγάλη σημασία ως μέσο επιστημονικής επικοινωνίας διατηρούν ακόμη οι δημοσιεύσεις μονογραφιών, ενώ πλήθος άρθρων δημοσιεύονται και σε γλώσσες εκτός της Αγγλικής.

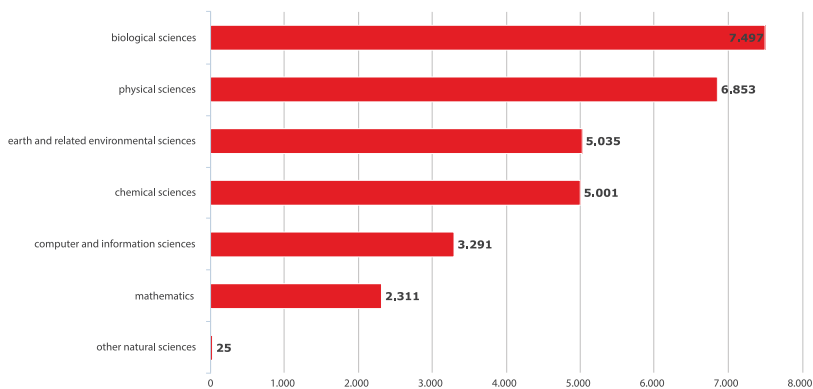
* Για τη μέτρηση των δημοσιεύσεων στα έξι κύρια επιστημονικά πεδία ακολουθείται η τεχνική whole counting: έτσι αν μια δημοσίευση εντοπίζεται σε περισσότερα από ένα επιστημονικά πεδία, η δημοσίευση προσμετράται μεν ως μια ελληνική δημοσίευση, αποδίδεται όμως και σε κάθε επιστημονικό πεδίο που εμπίπτει.



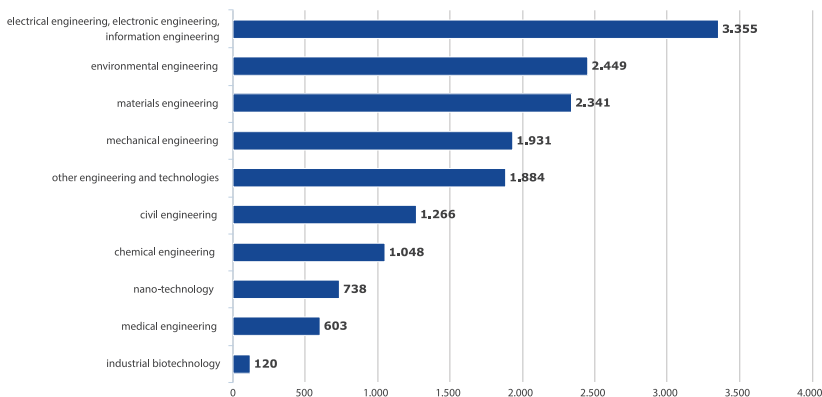
Διάγραμμα 2.5.1 Μερίδιο (%) δημοσιεύσεων των έξι κύριων επιστημονικών πεδίων στο σύνολο των ελληνικών δημοσιεύσεων, ανά έτος, για την περίοδο 2000-2014

Αναλυτικότερα, η παραγωγή των ελληνικών δημοσιεύσεων στις υποκατηγορίες των έξι κύριων επιστημονικών πεδίων παρουσιάζεται για την τελευταία πενταετία (2010-2014) στο Διάγραμμα 2.5.2.

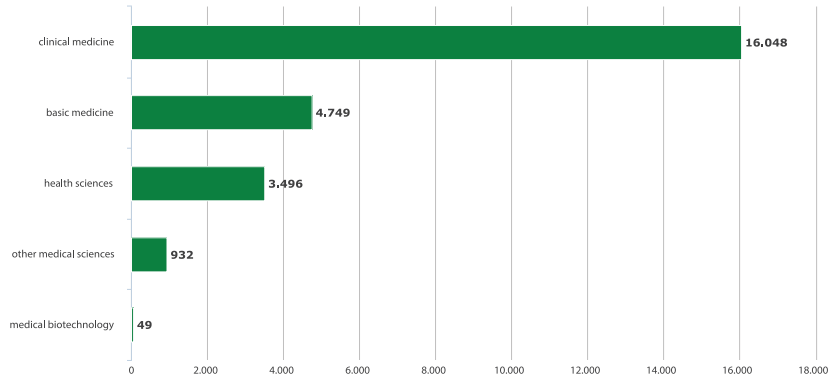
Natural Sciences



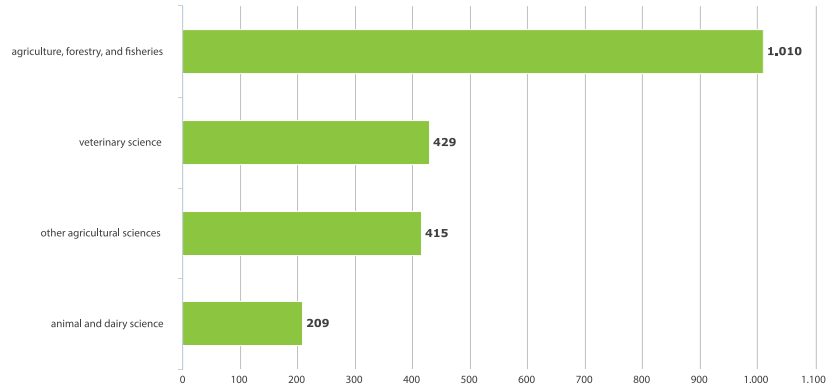
Engineering & Technology



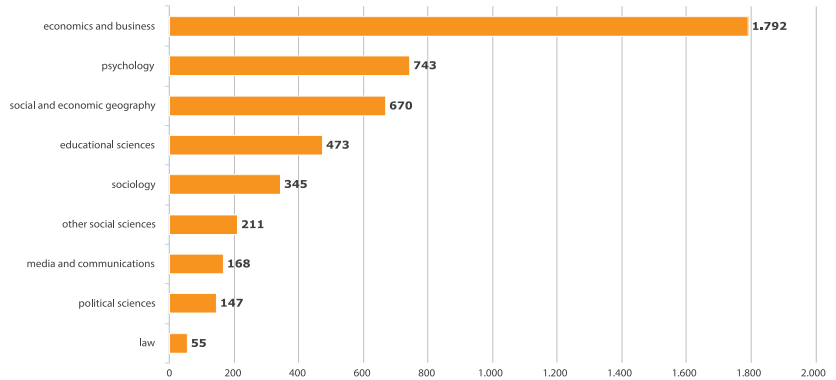
Medical & Health Sciences



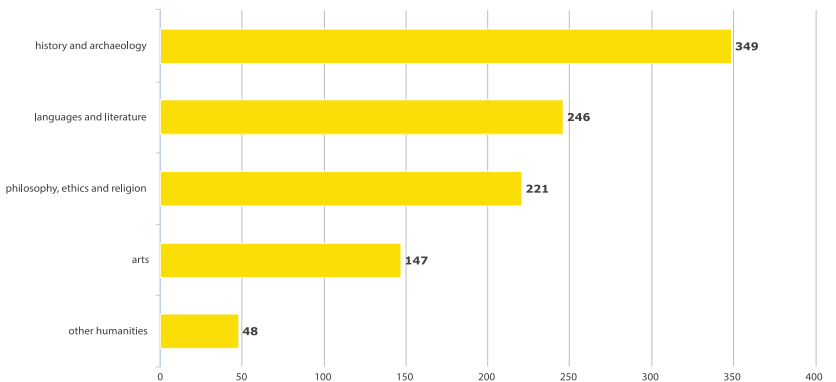
Agricultural Sciences



Social Sciences



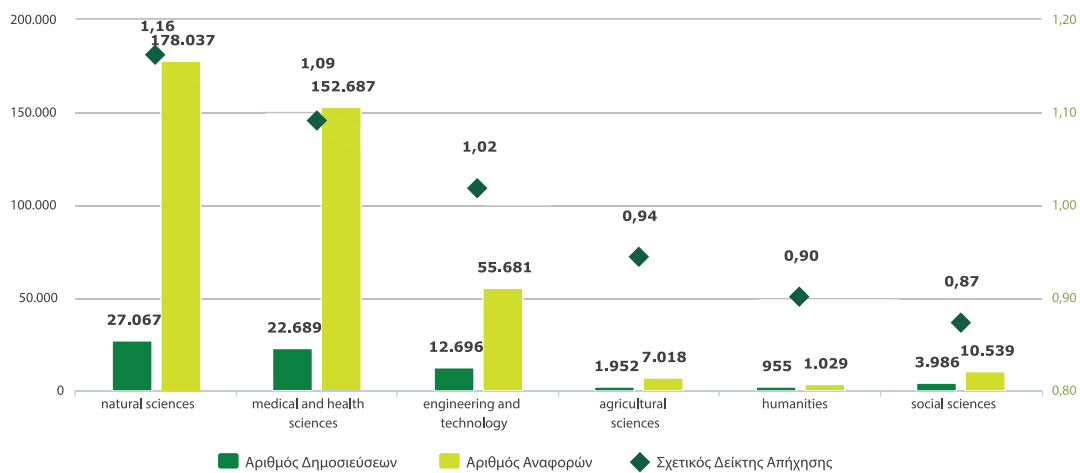
Humanities



Διάγραμμα 2.5.2 Αριθμός δημοσιεύσεων των υποκατηγοριών των 6 κύριων επιστημονικών πεδίων, για την πενταετία 2010-2014

Στο Διάγραμμα 2.5.3 απεικονίζεται ο σχετικός δείκτης απήχησης που παρουσιάζουν οι ελληνικές δημοσιεύσεις της πενταετίας 2010-2014 στα έξι κύρια επιστημονικά πεδία. Ο δείκτης υπολογίζεται μετά από «κανονικοποίηση» με τη χρήση εξειδικευμένου λογισμικού που ανέπτυξε το ΕΚΤ και συγκρίνει την απήχηση των ελληνικών δημοσιεύσεων που εντάσσονται σε ένα επιστημονικό πεδίο σε σχέση με την απήχηση που παρουσιάζουν στο ίδιο πεδίο οι δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο. Σχετικός δείκτης απήχησης μεγαλύτερος από 1 υποδηλώνει ότι η απήχηση των ελληνικών δημοσιεύσεων είναι μεγαλύτερη από τον παγκόσμιο μέσο όρο.

Την πενταετία 2010-2014 οι σχετικοί δείκτες απήχησης των ελληνικών δημοσιεύσεων σε όλα τα κύρια επιστημονικά πεδία καταγράφουν αύξηση σε σχέση με την πενταετία 2008-2012 που παρουσιάστηκε στην αμέσως προηγούμενη μελέτη του ΕΚΤ. Οι σχετικοί δείκτες απήχησης την πενταετία 2010-2014 πλησιάζουν ή ακόμη και υπερβαίνουν τον παγκόσμιο μέσο όρο, με τιμές που κυμαίνονται από 0,87 έως 1,16. Σημαντική είναι η απήχηση που παρουσιάζουν την πενταετία αυτή οι δημοσιεύσεις των επιστημονικών πεδίων "Natural Sciences", "Medical and Health Sciences" και "Engineering and Technology", που καταγράφουν δείκτες απήχησης υψηλότερους από τον παγκόσμιο μέσο όρο (1,16, 1,09 και 1,02, αντίστοιχα). Ακολουθούν τα επιστημονικά πεδία "Agricultural Sciences" με σχετικό δείκτη απήχησης 0,94, "Humanities" με σχετικό δείκτη απήχησης 0,90 και "Social Sciences" με σχετικό δείκτη απήχησης 0,87.



Διάγραμμα 2.5.3 Αριθμός δημοσιεύσεων, αριθμός αναφορών και σχετικός δείκτης απήχησης των ελληνικών δημοσιεύσεων στα έξι κύρια επιστημονικά πεδία σε σχέση με τις δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο στα ίδια επιστημονικά πεδία, για την πενταετία 2010-2014

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την ελληνική επιστημονική δραστηριότητα έχουν οι εξειδικευμένες θεματικές περιοχές των έξι κύριων επιστημονικών πεδίων στις οποίες οι ελληνικές δημοσιεύσεις έχουν μεγαλύτερη απήχηση από το μέσο όρο των αντίστοιχων δημοσιεύσεων σε παγκόσμιο επίπεδο. Οι περιοχές αυτές παρουσιάζονται για την πενταετία 2010-2014 στον Πίνακα 2.5.1.

Πίνακας 2.5.1 Εξειδικευμένες θεματικές περιοχές των έξι κύριων επιστημονικών πεδίων με σχετικό δείκτη απήχησης των ελληνικών δημοσιεύσεων ≥1, για την πενταετία 2010-2014

Natural Sciences			
Υποκατηγορία επιστημονικού πεδίου (Frascati Manual)	Εξειδικευμένη θεματική περιοχή	Σχετικός δείκτης απήχησης	Αριθμός δημοσιεύσεων
physical sciences	physics, nuclear	3,26	611
physical sciences	physics, multidisciplinary	2,22	903
physical sciences	physics, particles & fields	2,05	1.576
biological sciences	genetics & heredity	1,97	744
physical sciences	astronomy & astrophysics	1,91	1.616
biological sciences	entomology	1,67	315
biological sciences	biodiversity conservation	1,65	124
biological sciences	reproductive biology	1,54	314

Natural Sciences

Υποκατηγορία επιστημονικού πεδίου (Frascati Manual)	Εξειδικευμένη θεματική περιοχή	Σχετικός δείκτης απήχησης	Αριθμός δημοσιεύσεων
biological sciences	microbiology	1,50	825
earth and related environmental sciences	oceanography	1,38	361
physical sciences	physics, mathematical	1,31	341
physical sciences	acoustics	1,31	146
earth and related environmental sciences	meteorology & atmospheric sciences	1,27	781
chemical sciences	chemistry, inorganic & nuclear	1,25	466
biological sciences	marine & freshwater biology	1,24	596
biological sciences	ecology	1,21	436
chemical sciences	chemistry, applied	1,16	472
chemical sciences	spectroscopy	1,14	201
physical sciences	optics	1,12	915
chemical sciences	chemistry, multidisciplinary	1,07	861
computer and information sciences	computer science, information systems	1,06	1.056
chemical sciences	polymer science	1,06	588
earth and related environmental sciences	geography, physical	1,06	202
biological sciences	limnology	1,06	38
physical sciences	physics, fluids & plasmas	1,04	275
chemical sciences	chemistry, physical	1,02	1.619
earth and related environmental sciences	geosciences, multidisciplinary	1,02	1.187
computer and information sciences	computer science, interdisciplinary applications	1,01	909

Engineering and Technology

Υποκατηγορία επιστημονικού πεδίου (Frascati Manual)	Εξειδικευμένη θεματική περιοχή	Σχετικός δείκτης απήχησης	Αριθμός δημοσιεύσεων
environmental engineering	engineering, environmental	1,44	642
electrical engineering, electronic engineering, information engineering	telecommunications	1,22	1.200
environmental engineering	energy & fuels	1,17	1.120
chemical engineering	engineering, chemical	1,16	1.048
civil engineering	transportation science & technology	1,15	252
materials engineering	materials science, ceramics	1,15	87
materials engineering	materials science, composites	1,13	168
electrical engineering, electronic engineering, information engineering	computer science, hardware & architecture	1,09	434
civil engineering	construction & building technology	1,07	388
environmental engineering	mining & mineral processing	1,07	58
mechanical engineering	thermodynamics	1,06	361
civil engineering	engineering, civil	1,04	1.038
other engineering and technologies	food science & technology	1,01	1.036

Engineering and Technology

Υποκατηγορία επιστημονικού πεδίου (Frascati Manual)	Εξειδικευμένη θεματική περιοχή	Σχετικός δείκτης απήχησης	Αριθμός δημοσιεύσεων
medical engineering	neuroimaging	1,01	50
electrical engineering, electronic engineering, information engineering	engineering, electrical & electronic	1,01	2.541
environmental engineering	engineering, ocean	1,55	58
medical engineering	medical laboratory technology	1,45	160
environmental engineering	engineering, environmental	1,44	642
electrical engineering, electronic engineering, information engineering	telecommunications	1,22	1.200
environmental engineering	energy & fuels	1,17	1.120
chemical engineering	engineering, chemical	1,16	1.048
civil engineering	transportation science & technology	1,15	252
materials engineering	materials science, ceramics	1,15	87
materials engineering	materials science, composites	1,13	168
electrical engineering, electronic engineering, information engineering	computer science, hardware & architecture	1,09	434
civil engineering	construction & building technology	1,07	388
environmental engineering	mining & mineral processing	1,07	58
mechanical engineering	thermodynamics	1,06	361
civil engineering	engineering, civil	1,04	1.038
other engineering and technologies	food science & technology	1,01	1.036
medical engineering	neuroimaging	1,01	50
electrical engineering, electronic engineering, information engineering	engineering, electrical & electronic	1,01	2.541

Medical & Health Sciences

Υποκατηγορία επιστημονικού πεδίου (Frascati Manual)	Εξειδικευμένη θεματική περιοχή	Σχετικός δείκτης απήχησης	Αριθμός δημοσιεύσεων
health sciences	public, environmental & occupational health	2,15	934
clinical medicine	respiratory system	1,67	666
clinical medicine	rheumatology	1,66	347
clinical medicine	dermatology	1,49	368
basic medicine	toxicology	1,44	362
health sciences	infectious diseases	1,41	816
health sciences	parasitology	1,41	112
clinical medicine	allergy	1,40	147
clinical medicine	gastroenterology & hepatology	1,31	822
clinical medicine	critical care medicine	1,30	374
health sciences	health policy & services	1,24	96
health sciences	health care sciences & services	1,23	232
clinical medicine	hematology	1,21	650
health sciences	nutrition & dietetics	1,17	710

Medical & Health Sciences

Υποκατηγορία επιστημονικού πεδίου (Frascati Manual)	Εξειδικευμένη θεματική περιοχή	Σχετικός δείκτης απήχησης	Αριθμός δημοσιεύσεων
clinical medicine	cardiac & cardiovascular systems	1,15	1.828
clinical medicine	peripheral vascular disease	1,14	1.108
clinical medicine	dentistry, oral surgery & medicine	1,13	574
clinical medicine	psychiatry	1,12	547
clinical medicine	ophthalmology	1,10	481
basic medicine	pharmacology & pharmacy	1,09	1.743
clinical medicine	endocrinology & metabolism	1,08	1.303
clinical medicine	oncology	1,07	2.302
health sciences	substance abuse	1,05	54
basic medicine	immunology	1,05	945
clinical medicine	geriatrics & gerontology	1,04	221
clinical medicine	urology & nephrology	1,04	726
health sciences	nursing	1,03	164
basic medicine	pathology	1,01	377
basic medicine	chemistry, medicinal	1,00	511

Agricultural Sciences

Υποκατηγορία επιστημονικού πεδίου (Frascati Manual)	Εξειδικευμένη θεματική περιοχή	Σχετικός δείκτης απήχησης	Αριθμός δημοσιεύσεων
agriculture, forestry, and fisheries	fisheries	1,28	321
other agricultural sciences	agricultural engineering	1,11	169
other agricultural sciences	agriculture, multidisciplinary	1,02	237
other agricultural sciences	agricultural economics & policy	1,02	34
animal and dairy science	agriculture, dairy & animal science	1,00	209

Social Sciences

Υποκατηγορία επιστημονικού πεδίου (Frascati Manual)	Εξειδικευμένη θεματική περιοχή	Σχετικός δείκτης απήχησης	Αριθμός δημοσιεύσεων
sociology	anthropology	1,75	119
sociology	social issues	1,53	40
political sciences	international relations	1,48	40
political sciences	political science	1,47	104
social and economic geography	urban studies	1,25	59
social and economic geography	environmental studies	1,13	293
economics and business	business, finance	1,10	185
economics and business	business	1,04	201
Psychology and cognitive sciences	psychology, social	1,02	48

Humanities

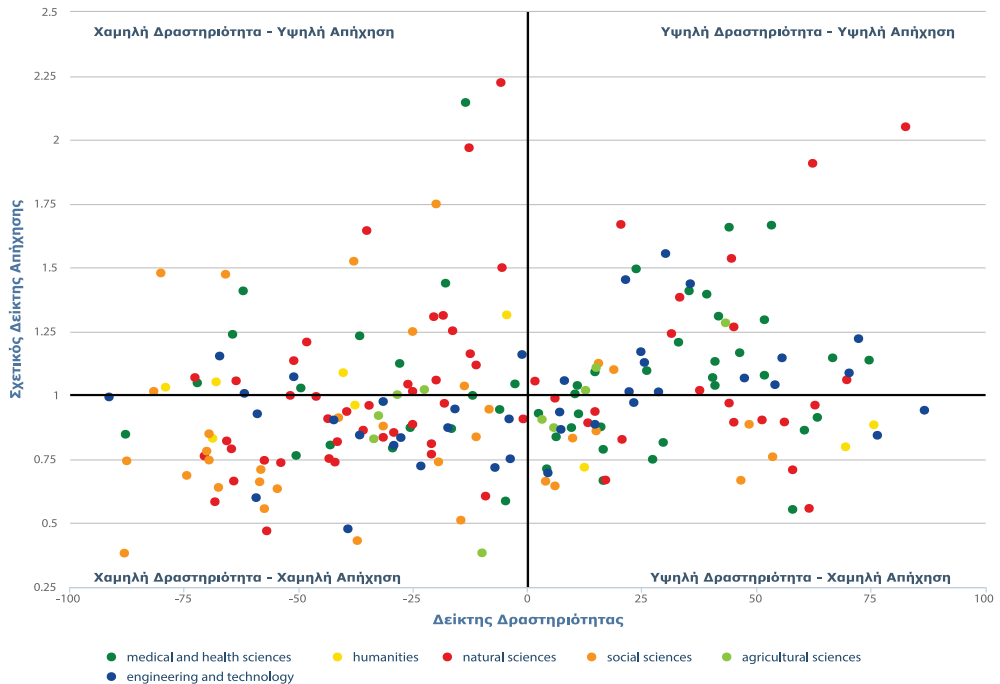
Υποκατηγορία επιστημονικού πεδίου (Frascati Manual)	Εξειδικευμένη θεματική περιοχή	Σχετικός δείκτης απήχησης	Αριθμός δημοσιεύσεων
arts	art	1,32	56
languages and literature	linguistics	1,09	120
other humanities	humanities, multidisciplinary	1,05	48
philosophy, ethics and religion	philosophy	1,03	68

Το Διάγραμμα 2.5.4 παρουσιάζει συνδυαστικά, για τα έξι κύρια επιστημονικά πεδία και τις εξειδικευμένες θεματικές περιοχές που περιλαμβάνουν, αφενός την επιστημονική παραγωγή μιας χώρας σε δημοσιεύσεις (μικρή – μεγάλη δραστηριότητα), όπως καταγράφεται από τον Δείκτη Δραστηριότητας (Activity Index), αφετέρου την αριστεία των δημοσιεύσεων αυτών όπως καταγράφεται από τον σχετικό δείκτη απήχησης τους (μικρή – μεγάλη απήχηση). Πιο συγκεκριμένα, ο Δείκτης Δραστηριότητας (Activity Index) συγκρίνει την επιστημονική παραγωγή μιας χώρας με την παγκόσμια παραγωγή ανά εξειδικευμένη θεματική περιοχή. Ο δείκτης κυμαίνεται από -100 ως 100. Η τιμή 0 υποδηλώνει απόλυτη ισορροπία στη σχέση εγχώριας και παγκόσμιας παραγωγής δημοσιεύσεων, θετικές τιμές (με μέγιστη το 100) υποδηλώνουν μεγαλύτερη δραστηριότητα της εγχώριας παραγωγής σε σχέση με την παγκόσμια παραγωγή και τέλος αρνητικές τιμές (με ελάχιστη το -100) υποδηλώνουν το αντίθετο.

Ο συνδυασμός των δύο αυτών δεικτών αποτυπώνεται στο Διάγραμμα 2.5.4* σε τεταρτημόρια. Στο επάνω δεξιά τεταρτημόριο καταγράφονται οι θεματικές περιοχές στις οποίες η Ελλάδα εμφανίζει μεγαλύτερη εξειδίκευση στην παραγωγή δημοσιεύσεων σε σχέση με την παγκόσμια παραγωγή και οι οποίες εμφανίζουν αριστεία (Υψηλή απήχηση / Μεγάλη δραστηριότητα), υποδηλώνοντας συγκριτικό πλεονέκτημα για τη χώρα. Στο επάνω αριστερά τεταρτημόριο καταγράφονται οι εξειδικευμένες θεματικές περιοχές στις οποίες η Ελλάδα έχει μικρή δραστηριότητα σε σχέση με την παγκόσμια παραγωγή, διακρίνεται όμως για την αριστεία (Υψηλή απήχηση / Μικρή δραστηριότητα), υποδηλώνοντας σημαντική δυναμική.

Στον συνδυασμό «Υψηλή απήχηση / Υψηλή δραστηριότητα» (επάνω δεξιά τεταρτημόριο) η θεματική περιοχή «physics, nuclear» καταγράφει τον υψηλότερο σχετικό δείκτη απήχησης (3,26 τιμή η οποία δεν εμφανίζεται στον άξονα του διαγράμματος για λόγους καλύτερης απεικόνισης) και έχει δείκτη δραστηριότητας 66,84. Επίσης, συναντώνται περιοχές του επιστημονικού πεδίου “Natural Sciences” (ενδεικτικά “Physics, particles & fields”, “Astronomy & astrophysics”), του πεδίου “Medical & Health Sciences” (ενδεικτικά “Rheumatology”, “Respiratory system”), του “Engineering & Technology” (ενδεικτικά “Engineering, ocean”, “Engineering, environmental”), του “Social Sciences” (“Business, finance”, “Environmental Studies”) και του “Agricultural Sciences” (“Fisheries”, “Agricultural engineering”).


* Η πληρέστερη απεικόνιση των εξειδικευμένων θεματικών περιοχών παρατίθεται στο διαδραστικό διάγραμμα της ηλεκτρονικής έκδοσης της παρούσας μελέτης στη διεύθυνση <http://report04.metrics.ekt.gr/el/chapter2.5>



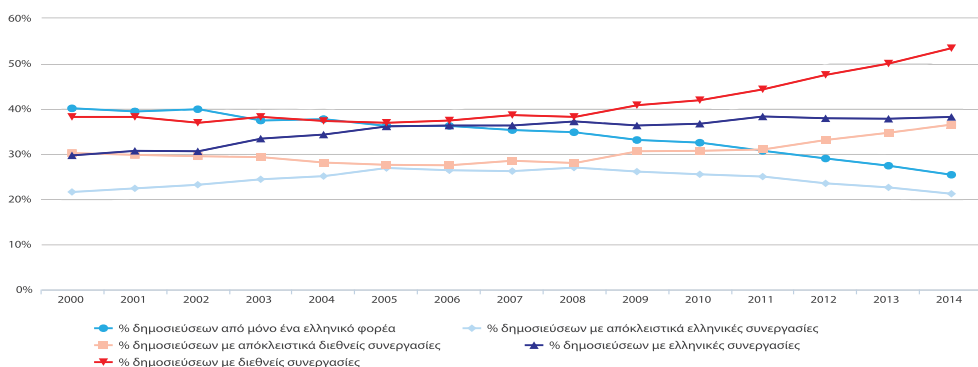
Διάγραμμα 2.5.4 Δείκτης δραστηριότητας των ελληνικών δημοσιεύσεων και σχετικός δείκτης απήχησης τους σε παγκόσμιο επίπεδο ανά θεματική κατηγορία για την περίοδο 2000-2014

2.6 Συνεργασίες

Η προαγωγή της επιστήμης και η παραγωγή επιστημονικής γνώσης συντελείται πλέον σε μεγάλο βαθμό μέσα από επιστημονικά δίκτυα και συνεργασίες μεταξύ των μελών της ερευνητικής κοινότητας, ερευνητών και φορέων, σε εθνικό και σε διεθνές επίπεδο. Όσον αφορά τις επιστημονικές δημοσιεύσεις, η δικτύωση των επιστημόνων συγγραφέων αυξάνει την αναγνωρισιμότητά τους, τον αριθμό των αναφορών που λαμβάνουν και τελικά την απήχηση τους στη διεθνή κοινότητα.

Η εικόνα για τις συνεργασίες στις ελληνικές δημοσιεύσεις* και την εξέλιξή τους στη διάρκεια της δεκαπενταετίας 2000-2014 παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 2.6.1. Χαρακτηριστικά, το ποσοστό των δημοσιεύσεων που πραγματοποιούνται από μόνο ένα ελληνικό φορέα μειώνεται διαρκώς (25,4% για το 2014). Για το ίδιο έτος το 91,6% των ελληνικών δημοσιεύσεων είναι προϊόν ερευνητικών συνεργασιών, είτε μεταξύ ελληνικών  μεταξύ ελληνικών και ξένων φορέων, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό το 2000 ήταν 67,9%.

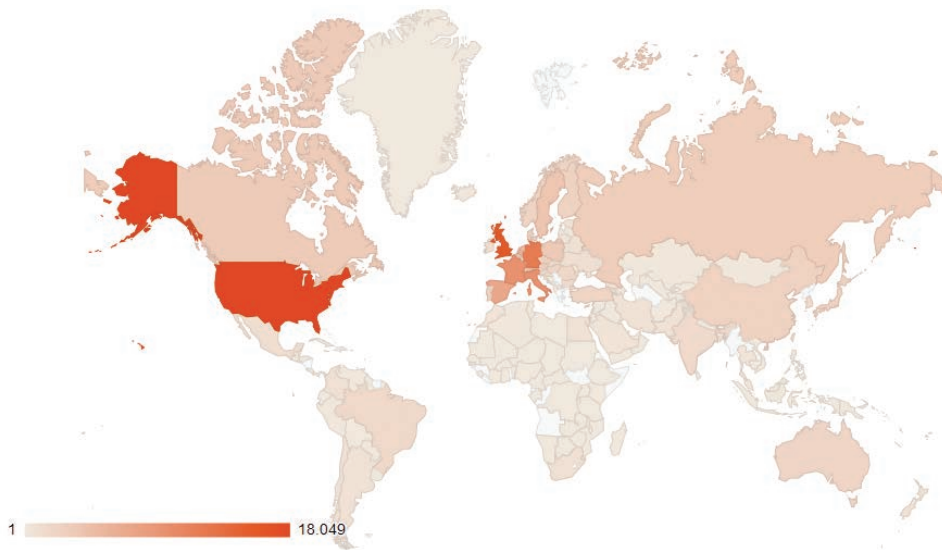
Μετά το 2008, καταγράφεται αύξηση στις συνεργασίες με τη διεθνή ερευνητική κοινότητα, όπου από 38,2% έχει ανέλθει για το 2014 στο 53,4%, ενώ οι συνεργασίες μεταξύ ελληνικών φορέων δεν μεταβάλλονται σημαντικά.



Διάγραμμα 2.6.1 Εξέλιξη ελληνικών και διεθνών συνεργασιών στις ελληνικές δημοσιεύσεις, ανά έτος, για την περίοδο 2000-2014

* Για τη μέτρηση του αριθμού των συνεργασιών ακολουθείται, όπως και στην υπόλοιπη μελέτη, η τεχνική whole counting: έτσι εάν μια δημοσίευση πραγματοποιείται με τη συνεργασία Ελλήνων ερευνητών από δύο διαφορετικούς φορείς ή Ελλήνων ερευνητών με ερευνητές από δύο χώρες, η δημοσίευση προσμετράται μεν ως μία εθνική ή αντίστοιχα μία διεθνής συνεργασία στο σύνολο των ελληνικών δημοσιεύσεων, αποδίδεται όμως και ως μία εθνική ή μία διεθνής συνεργασία σε κάθε φορέα ή κάθε χώρα.

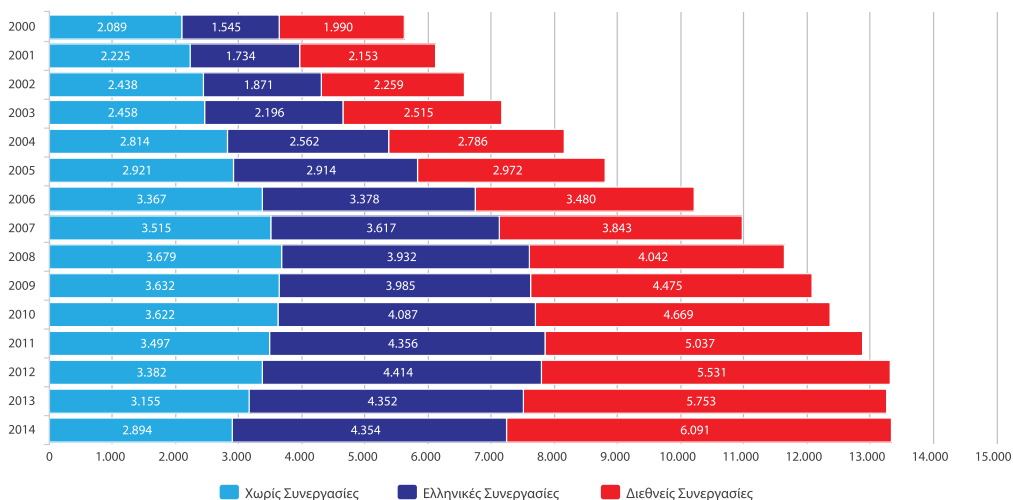
Την τελευταία δεκαπενταετία 2000-2014 οι Έλληνες επιστήμονες συνεργάστηκαν με επιστήμονες από 174 χώρες σε όλο τον κόσμο, που παρουσιάζονται στο χάρτη του Διαγράμματος 2.6.2. Ο μεγαλύτερος αριθμός συνεργασιών καταγράφεται με τις ΗΠΑ, το Ηνωμένο Βασίλειο, τη Γερμανία, τη Γαλλία και την Ιταλία.



Διάγραμμα 2.6.2 Χάρτης διεθνών συνεργασιών των ελληνικών δημοσιεύσεων για την περίοδο 2000-2014

Στο Διάγραμμα 2.6.3 παρουσιάζεται ανά έτος για τη διάρκεια της περιόδου 2000-2014 η εξέλιξη του αριθμού των δημοσιεύσεων που πραγματοποιούνται με ελληνικές* ή διεθνείς συνεργασίες ή χωρίς συνεργασίες.

Αναλύοντας τον σχετικό δείκτη απήχησης των ελληνικών δημοσιεύσεων την πενταετία 2010-2014, ένα γενικό γνώρισμα αφορά ότι ο δείκτης συναρτάται θετικά με την ύπαρξη ή μη συνεργασίας. Οι μεγαλύτερες τιμές του δείκτη απήχησης σε όλα τα επιστημονικά πεδία αφορά δημοσιεύσεις που έχουν προκύψει μέσω διεθνών συνεργασιών, ακολουθούν όσες είναι αποτέλεσμα ελληνικής συνεργασίας, και τελευταίες είναι οι δημοσιεύσεις που παρήχθησαν χωρίς συνεργασία.



Διάγραμμα 2.6.3 Αριθμός δημοσιεύσεων με ελληνικές συνεργασίες, με διεθνείς συνεργασίες και χωρίς συνεργασίες, ανά έτος, για την περίοδο 2000-2014

* Ελληνικές συνεργασίες: ο αριθμός των δημοσιεύσεων με έστω μία συνεργασία μεταξύ ελληνικών φορέων. Διεθνείς συνεργασίες: ο αριθμός των δημοσιεύσεων με έστω μία διεθνή συνεργασία. Χωρίς συνεργασίες: ο αριθμός των δημοσιεύσεων από μόνο έναν ελληνικό φορέα.

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται οι βιβλιομετρικοί δείκτες για τις κυριότερες κατηγορίες ελληνικών φορέων που παράγουν επιστημονικές δημοσιεύσεις. Οι κατηγορίες διαμορφώθηκαν με βάση τον τομέα στον οποίο ανήκουν οι ελληνικοί φορείς (ανώτατη εκπαίδευση, έρευνα και υγεία) και τον χαρακτήρα τους ως δημόσιου ή ιδιωτικού συμφέροντος. Συγκεκριμένα εξετάζονται δέκα κατηγορίες φορέων, οι οποίες παρουσιάζονται στον επόμενο πίνακα.

Ο πίνακας καταγράφει επίσης τον αριθμό δημοσιεύσεων και τον αριθμό αναφορών για κάθε κατηγορία, για την τελευταία πενταετία 2010-2014 της εξεταζόμενης περιόδου 2000-2014, καθώς και επικαιροποιημένα στοιχεία που αντιστοιχούν στην πενταετία 2008-2012, τελευταία πενταετία της περιόδου που εξετάστηκε στην αμέσως προηγούμενη μελέτη του ΕΚΤ.

3. Επιστημονικές Δημοσιεύσεις ανά Κατηγορία Φορέων

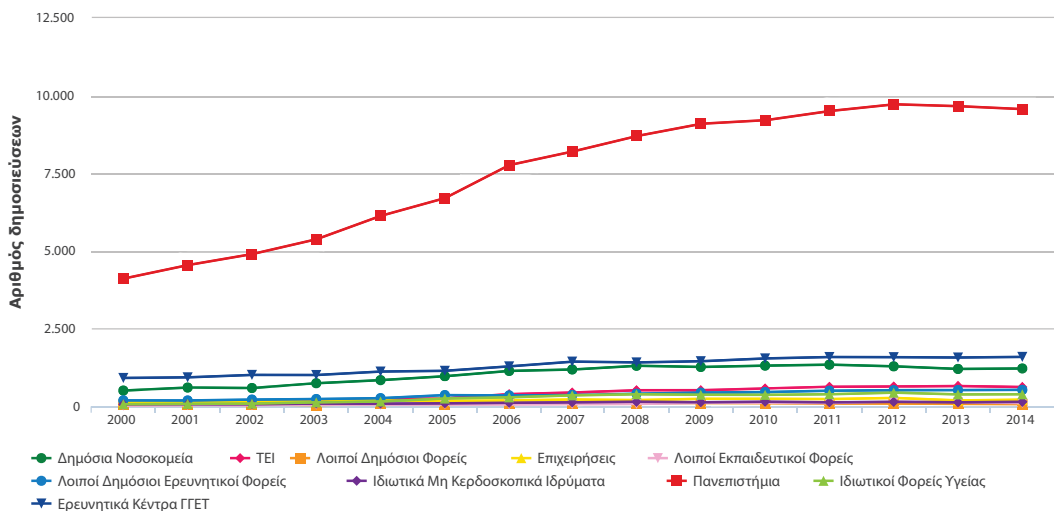
ΧΡΩΜΑ	ΦΟΡΕΙΣ	2008-2012		2010-2014	
		Αριθμός δημοσιεύσεων	Αριθμός αναφορών	Αριθμός δημοσιεύσεων	Αριθμός αναφορών
	Δημόσια Νοσοκομεία	6.525	32.713	6.374	37.620
	Επιχειρήσεις	1.206	4.424	1.167	4.531
	Ερευνητικά Κέντρα ΓΓΕΤ	7.591	53.680	7.888	63.703
	Ιδιωτικά Μη Κερδοσκοπικά Ιδρύματα	716	3.798	712	5.153
	Ιδιωτικοί Φορείς Υγείας	1.973	12.963	1.984	14.278
	Λοιποί Δημόσιοι Ερευνητικοί Φορείς	2.345	12.288	2.549	17.232
	Λοιποί Δημόσιοι Φορείς	479	1.656	444	1.547
	Λοιποί Εκπαιδευτικοί Φορείς	578	1.412	622	1.999
	Πανεπιστήμια	46.253	239.400	47.678	282.986
	ΤΕΙ	2.894	8.340	3.132	10.524

3.1 Αριθμός δημοσιεύσεων

Οι τρεις σημαντικότερες κατηγορίες ελληνικών φορέων ως προς τον αριθμό δημοσιεύσεων είναι τα Πανεπιστήμια, τα Ερευνητικά Κέντρα που εποπτεύονται από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ) και τα Δημόσια Νοσοκομεία. Ακολουθούν (κατά σειρά πλήθους δημοσιεύσεων) τα ΤΕΙ, οι Λοιποί Δημόσιοι Ερευνητικοί Φορείς, οι Ιδιωτικοί Φορείς Υγείας, οι Επιχειρήσεις, και τα Ιδιωτικά Μη Κερδοσκοπικά Ιδρύματα. Τελευταίοι στην κατάταξη βρίσκονται οι Λοιποί Εκπαιδευτικοί Φορείς και οι Λοιποί Δημόσιοι Φορείς.

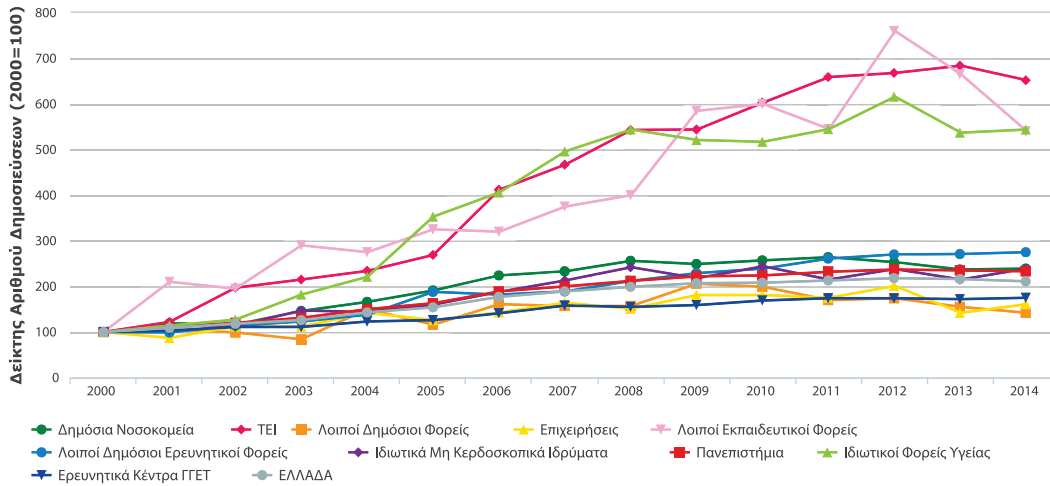
Αναλυτικότερα (βλ. Διάγραμμα 3.1.1), σε όλη τη διάρκεια της περιόδου 2000-2014 ο μεγαλύτερος αριθμός ελληνικών δημοσιεύσεων προέρχεται από τα Πανεπιστήμια. Για το 2014 τα Πανεπιστήμια δημοσίευσαν 9.568 δημοσιεύσεις, αριθμός που αντικατοπτρίζει μια ελαφριά κάμψη σε σχέση με την προηγούμενη διετία (2012: 9.724, 2013: 9.663). Η επόμενη κατηγορία φορέων είναι τα Ερευνητικά Κέντρα που εποπτεύονται από τη ΓΓΕΤ, τα οποία καταγράφουν οριακή αύξηση σε σχέση με το 2013, με τον πιο πρόσφατο αριθμό δημοσιεύσεων (2014) να είναι 1.594.

Η τρίτη κατηγορία φορέων προέρχεται από τον τομέα της υγείας, και είναι τα Δημόσια Νοσοκομεία, τα οποία για το 2014 έχουν 1.221 δημοσιεύσεις. Τα ΤΕΙ σημειώνουν μία μικρή μείωση ύστερα από το υψηλότερο σημείο της δεκαετίας (2013), καταγράφοντας 625 δημοσιεύσεις για το 2014. Ακολουθεί η κατηγορία των Λοιπών Δημόσιων Ερευνητικών Φορέων, στους οποίους περιλαμβάνονται φορείς με ερευνητικό χαρακτήρα που εποπτεύονται από διάφορα Υπουργεία. Για το 2014, οι φορείς της κατηγορίας αυτής συνεισφέρουν στην παραγωγή με 533 δημοσιεύσεις. Μικρότερος αριθμός δημοσιεύσεων προέρχεται από τους φορείς που ανήκουν στους Ιδιωτικούς Φορείς Υγείας, οι οποίοι για το 2014 καταγράφουν 391 δημοσιεύσεις. Ακολουθούν στην κατάταξη οι Επιχειρήσεις με 218 δημοσιεύσεις για το 2014, τα Ιδιωτικά Μη Κερδοσκοπικά Ιδρύματα (148), οι Λοιποί Εκπαιδευτικοί Φορείς (108), και οι Λοιποί Δημόσιοι Φορείς (77).



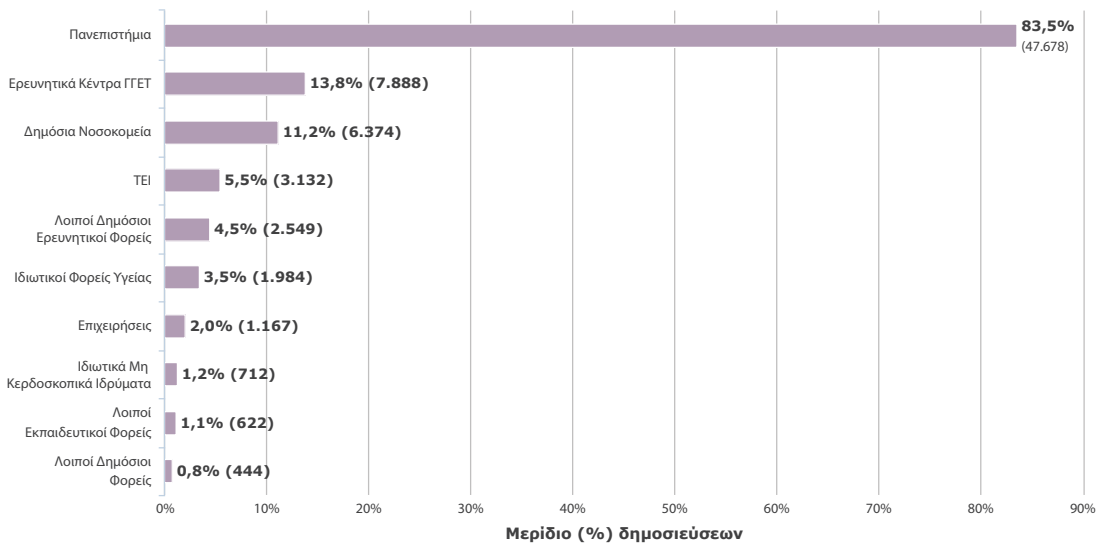
Διάγραμμα 3.1.1 Αριθμός δημοσιεύσεων ανά κατηγορία φορέων, ανά έτος, για την περίοδο 2000-2014

Το Διάγραμμα 3.1.2. παραθέτει τον Δείκτη Αριθμού Δημοσιεύσεων (με έτος βάσης το 2000) για τις δέκα κατηγορίες φορέων και το σύνολο των δημοσιεύσεων κατ' έτος. Αν και καταγράφεται μια γενική αυξητική τάση για την περίοδο μέχρι το 2014 για το σύνολο των φορέων, αυτή η αύξηση τα τελευταία χρόνια (2012 και μετά) δείχνει να μετριάζεται, ενώ υπάρχουν περιπτώσεις αντιστροφής, όπως στα ΤΕΙ και στους Λοιπούς Εκπαιδευτικούς Φορείς.



Διάγραμμα 3.1.2 Δείκτης Αριθμού Δημοσιεύσεων (1998=100) για τις διάφορες κατηγορίες φορέων

Την πενταετία 2010-2014, η συμμετοχή των δέκα κατηγοριών φορέων στο σύνολο των ελληνικών δημοσιεύσεων αντιστοιχεί στα μερίδια που παρουσιάζονται στο Διάγραμμα 3.1.3. Πρώτη κατηγορία είναι τα Πανεπιστήμια με μερίδιο 83,5% και ακολουθούν τα Ερευνητικά Κέντρα της ΓΓΕΤ (13,8%), τα Δημόσια Νοσοκομεία (11,2%), τα TEI (5,5%), οι Λοιποί Δημόσιοι Ερευνητικοί Φορείς (4,5%), οι Ιδιωτικοί Φορείς Υγείας (3,5%), οι Επιχειρήσεις (2,0%), τα Ιδιωτικά Μη Κερδοσκοπικά Ιδρύματα (1,2%), οι Λοιποί Εκπαιδευτικοί Φορείς (1,1%), και οι Λοιποί Δημόσιοι Φορείς (0,8%).

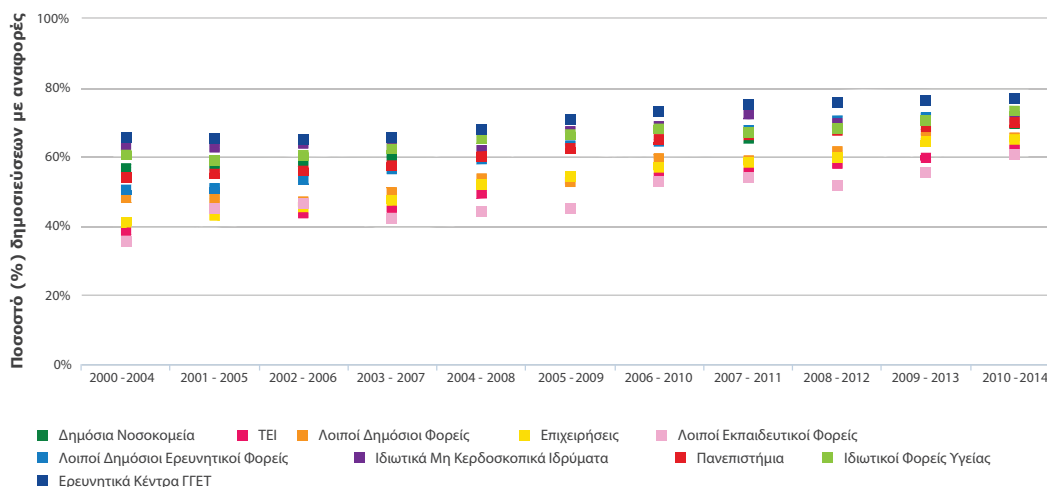


Διάγραμμα 3.1.3 Αριθμός δημοσιεύσεων και μερίδιο (%) δημοσιεύσεων στο σύνολο των ελληνικών δημοσιεύσεων, ανά κατηγορία φορέων, για την πενταετία 2010-2014

3.2 Αριθμός αναφορών

Σε όλη τη διάρκεια της περιόδου 2000-2014 η εξέλιξη των δεικτών που αφορούν την απήχηση των δημοσιεύσεων είναι αυξητική για τις διάφορες κατηγορίες φορέων και συμβαδίζει με την άνοδο των σχετικών δεικτών του συνόλου των ελληνικών δημοσιεύσεων.

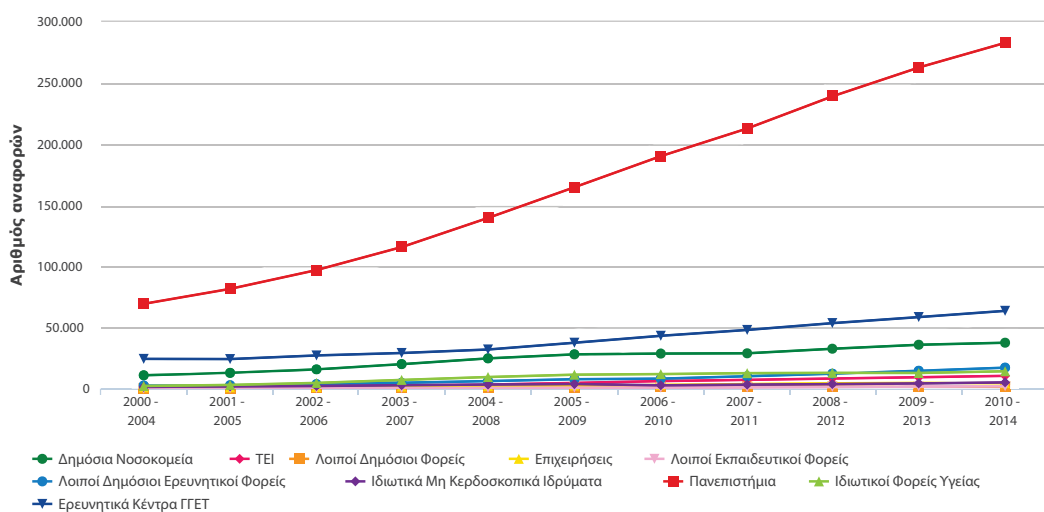
Για την πενταετία 2010-2014, τα υψηλότερα ποσοστά δημοσιεύσεων με αναφορές επιτυγχάνουν τα Ερευνητικά Κέντρα που εποπτεύονται από τη ΓΓΕΤ (77,0% των δημοσιεύσεων λαμβάνουν αναφορές), ενώ ακολουθούν οι Ιδιωτικοί Φορείς Υγείας (73,3%), οι Λοιποί Δημόσιοι Ερευνητικοί Φορείς (73,1%), τα Ιδιωτικά Μη Κερδοσκοπικά Ιδρύματα (71,3%) (Διάγραμμα 3.2.1). Την ίδια πενταετία ο μέσος όρος των ελληνικών δημοσιεύσεων με αναφορές είναι 71,1%.



Διάγραμμα 3.2.1 Ποσοστό (%) δημοσιεύσεων που λαμβάνουν αναφορές (% cited papers) για τις διάφορες κατηγορίες φορέων, ανά πενταετία, για την περίοδο 2000-2014

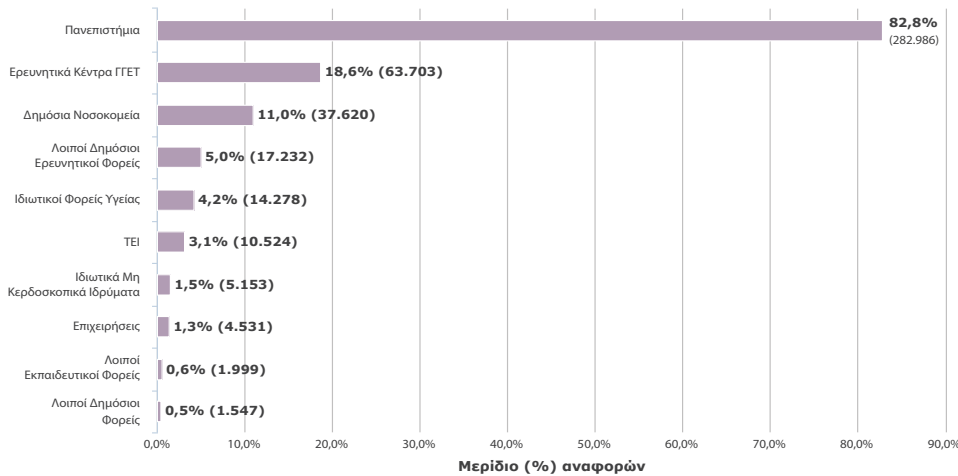
Ο αριθμός των αναφορών και η εξέλιξή του ανά πενταετία παρουσιάζεται για τις διάφορες κατηγορίες φορέων στο Διάγραμμα 3.2.2. Στη διάρκεια της περιόδου 2000-2014, ο αριθμός των αναφορών ακολουθεί ανοδική πορεία για όλες τις κατηγορίες φορέων.

Τα Πανεπιστήμια, που έχουν και τις περισσότερες δημοσιεύσεις, έχουν το μεγαλύτερο αριθμό αναφορών σε όλη τη διάρκεια της περιόδου ενώ ακολουθούν τα Ερευνητικά Κέντρα που εποπτεύονται από τη ΓΓΕΤ και τα Δημόσια Νοσοκομεία.



Διάγραμμα 3.2.2 Αριθμός αναφορών ανά κατηγορία φορέων, ανά πενταετία, για την περίοδο 2000-2014

Το Διάγραμμα 3.2.3 εστιάζει στην τελευταία πενταετία 2010-2014 παρουσιάζοντας τα μερίδια σε αναφορές των διαφόρων κατηγοριών φορέων.

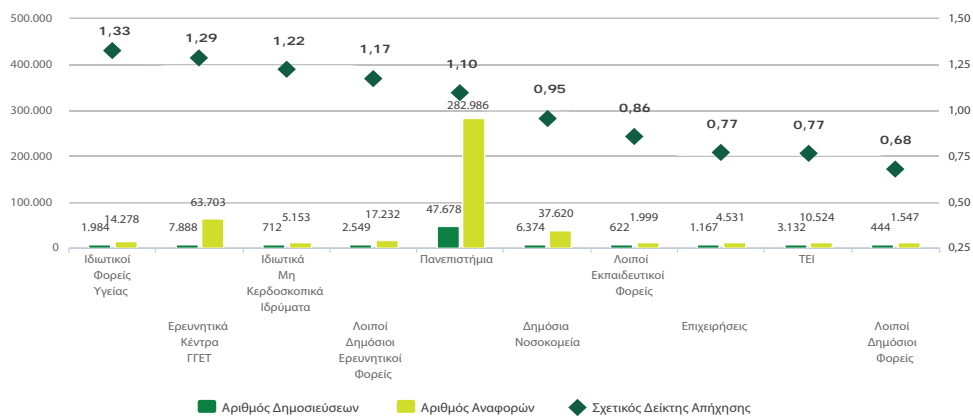


Διάγραμμα 3.2.3 Αριθμός αναφορών και μερίδιο (%) αναφορών στο σύνολο των αναφορών που έλαβαν οι ελληνικές δημοσιεύσεις, ανά κατηγορία φορέων, για την πενταετία 2010-2014

3.3 Δείκτες απήχησης

Στο Διάγραμμα 3.3.1 παρουσιάζεται, για την πενταετία 2010-2014, ο αριθμός των δημοσιεύσεων των διαφόρων κατηγοριών φορέων, ο αριθμός των αναφορών που αυτές έλαβαν καθώς και ο σχετικός δείκτης απήχησης τους. Ο σχετικός δείκτης απήχησης αναφέρεται στην τελευταία πενταετία 2010-2014, και απεικονίζει τη θέση που έχει ο μέσος όρος των αναφορών που έλαβε το σύνολο των δημοσιεύσεων μιας συγκεκριμένης κατηγορίας φορέων σε σχέση με το μέσο όρο αναφορών που έλαβαν οι δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο. Ο δείκτης αυτός αφορά την απήχηση του συνόλου των δημοσιεύσεων μιας κατηγορίας φορέων σε όλα τα επιστημονικά πεδία. Ο δείκτης υπολογίζεται μετά από «κανονικοποίηση» σύμφωνα με την κατανομή των δημοσιεύσεων της κάθε κατηγορίας φορέων στις 253 εξειδικευμένες επιστημονικές περιοχές της βάσης Incites, μέσω λογισμικού το οποίο έχει αναπτύξει το ΕΚΤ. Με τον τρόπο αυτό λαμβάνονται υπόψη οι διαφορές στις πρακτικές αναφορών που επικρατούν στις εκάστοτε επιστημονικές περιοχές. Όταν η τιμή του σχετικού δείκτη απήχησης είναι μεγαλύτερη από 1, οι δημοσιεύσεις της αντίστοιχης κατηγορίας έχουν μεγαλύτερη απήχηση από τον παγκόσμιο μέσο όρο.

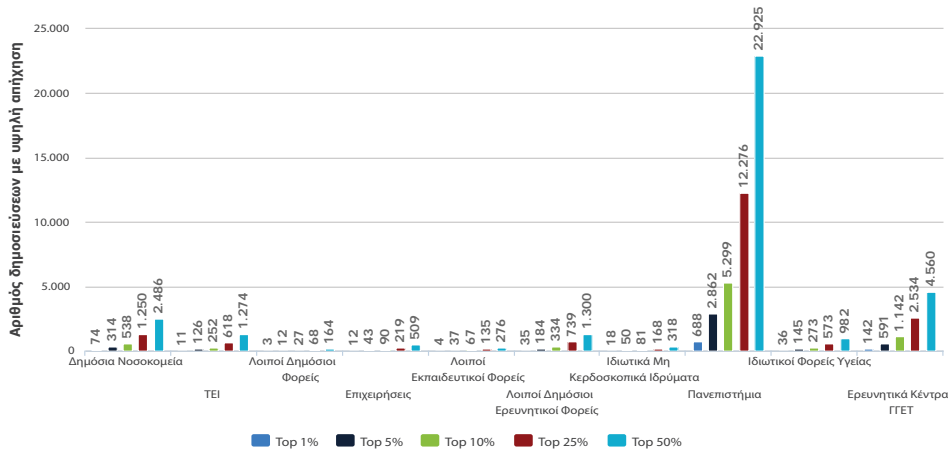
Υψηλότερη απήχηση από τον παγκόσμιο μέσο όρο επιτυγχάνουν οι δημοσιεύσεις που προέρχονται από τους Ιδιωτικούς Φορείς Υγείας και τα Ερευνητικά Κέντρα που εποπτεύονται από τη ΓΓΕΤ με σχετικούς δείκτες απήχησης 1,33 και 1,29, αντίστοιχα. Επιδόσεις πάνω από τον παγκόσμιο μέσο όρο επιτυγχάνουν και τα Ιδιωτικά Μη Κερδοσκοπικά Ιδρύματα (1,22), οι Λοιποί Δημόσιοι Ερευνητικοί Φορείς (1,17) και τα Πανεπιστήμια (1,10).



Διάγραμμα 3.3.1 Αριθμός δημοσιεύσεων, αριθμός αναφορών και σχετικός δείκτης απήχησης των δημοσιεύσεων των διαφόρων κατηγοριών φορέων σε σχέση με τις δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο, για την πενταετία 2010-2014. Λαμβάνονται υπόψη όλες οι δημοσιεύσεις σε όλα τα επιστημονικά πεδία

3.4 Δημοσιεύσεις με υψηλή απήχηση

Η συμβολή των φορέων στην παραγωγή δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση, δηλαδή των δημοσιεύσεων που κατατάσσονται σε παγκόσμιο επίπεδο στο 1%, 5%, 10%, 25% και 50% των δημοσιεύσεων με την υψηλότερη απήχηση παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 3.4.1. Για την πενταετία 2010-2014, τα Πανεπιστήμια, τα Ερευνητικά Κέντρα που εποπτεύονται από τη ΓΓΕΤ και τα Δημόσια Νοσοκομεία καταγράφουν πάνω από 50 δημοσιεύσεις που ανήκουν στο 1% των δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση σε παγκόσμιο επίπεδο.

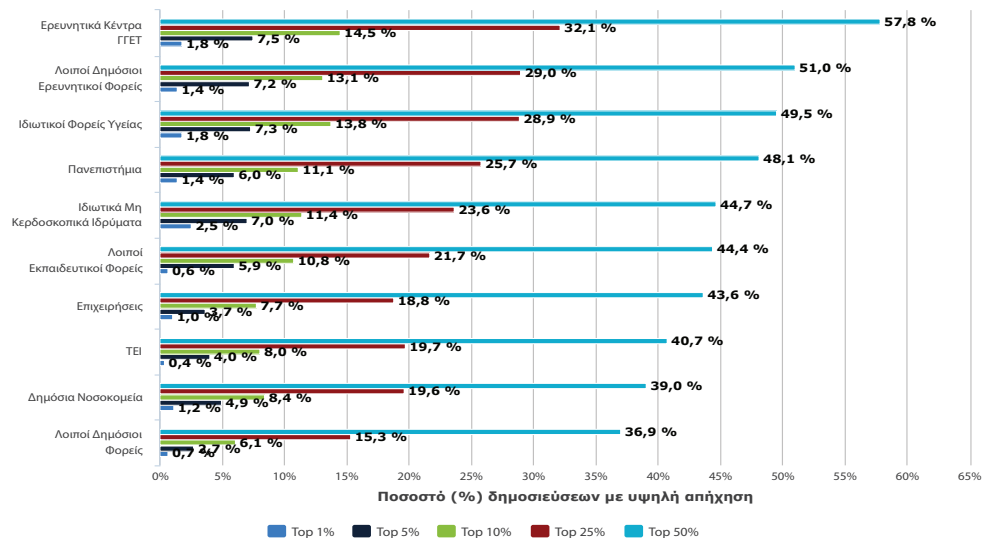


Διάγραμμα 3.4.1 Αριθμός δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση, για τις διάφορες κατηγορίες φορέων, για την πενταετία 2010-2014

Υψηλή απήχηση: κατάταξη στο top 1%, 5%, 10%, 25% και 50% των δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση σε παγκόσμιο επίπεδο

Το ποσοστό που καταλαμβάνουν οι δημοσιεύσεις με υψηλή απήχηση στο σύνολο των δημοσιεύσεων της κάθε κατηγορίας παρουσιάζεται για την πενταετία 2010 έως 2014 στο Διάγραμμα 3.4.2. Όταν η ποσοστιαία κατανομή των δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση μιας κατηγορίας φορέων προσεγγίζει ή υπερβαίνει την αντίστοιχη παγκόσμια κατανομή 1%, 5%, 10%, 25% και 50% η κατηγορία θεωρείται ότι προσεγγίζει ή υπερβαίνει αντίστοιχα τον παγκόσμιο μέσο όρο.

Για τις δημοσιεύσεις με τη μεγαλύτερη απήχηση σε παγκόσμιο επίπεδο (1%), επτά κατηγορίες φορέων επιτυγχάνουν τιμές που ισούνται με ή υπερβαίνουν τον παγκόσμιο μέσο όρο, με τα Ιδιωτικά Μη Κερδοσκοπικά Ιδρύματα να πετυχαίνουν την καλύτερη επίδοση (2,5%).



Διάγραμμα 3.4.2 Ποσοστό (%) δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση, για τις διάφορες κατηγορίες φορέων, για την πενταετία 2010-2014

Υψηλή απήχηση: κατάταξη στο top 1%, 5%, 10%, 25% και 50% των δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση σε παγκόσμιο επίπεδο

3.5 Επιστημονικές περιοχές αριστείας

Η απήχηση των δημοσιεύσεων στα έξι κύρια επιστημονικά πεδία παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 3.5.1* Στο διάγραμμα αυτό παρουσιάζονται για την πενταετία 2010 έως 2014 και για κάθε επιστημονικό πεδίο, ο αριθμός των δημοσιεύσεων και των αναφορών και ο σχετικός δείκτης απήχησης ανά κατηγορία φορέων.

Στο πεδίο “Natural Sciences” υψηλότερη απήχηση από τον παγκόσμιο μέσο όρο επιτυγχάνουν οι Ιδιωτικοί Φορείς Υγείας (1,71), τα Ιδιωτικά Μη Κερδοσκοπικά Ιδρύματα (1,66), τα Ερευνητικά Κέντρα που εποπτεύονται από την ΓΓΕΤ (1,36), οι Λοιποί Δημόσιοι Ερευνητικοί Φορείς και τα Πανεπιστήμια (1,17, αντίστοιχα), και τα Δημόσια Νοσοκομεία (1,08).

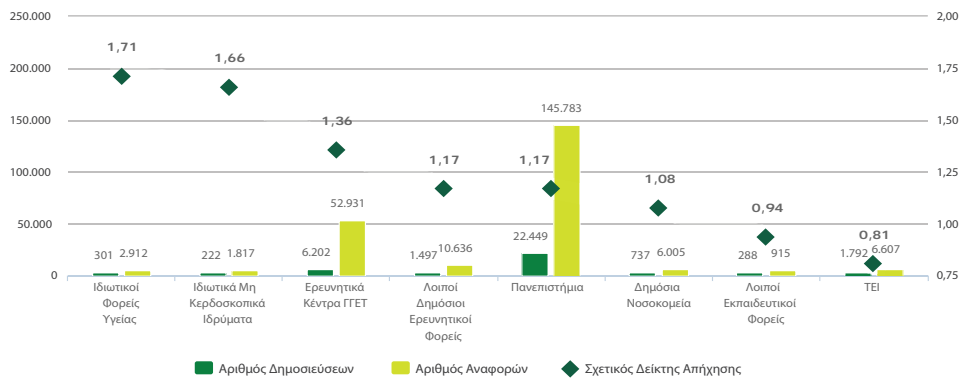
Στο πεδίο «Engineering & Technology» υψηλότερη απήχηση από τον παγκόσμιο μέσο όρο επιτυγχάνουν οι Λοιποί Εκπαιδευτικοί Φορείς (1,35), οι Λοιποί Δημόσιοι Ερευνητικοί Φορείς (1,19), τα Ερευνητικά Κέντρα που εποπτεύονται από την ΓΓΕΤ (1,12), και τα Πανεπιστήμια (1,03).

Στο πεδίο “Medical & Health Sciences” υψηλότερη απήχηση από τον παγκόσμιο μέσο όρο επιτυγχάνουν οι Ιδιωτικοί Φορείς Υγείας (1,28), τα Ερευνητικά Κέντρα που εποπτεύονται από την ΓΓΕΤ (1,25), τα Ιδιωτικά Μη Κερδοσκοπικά Ιδρύματα (1,19), οι Λοιποί Δημόσιοι Ερευνητικοί Φορείς (1,18), και τα Πανεπιστήμια (1,08).

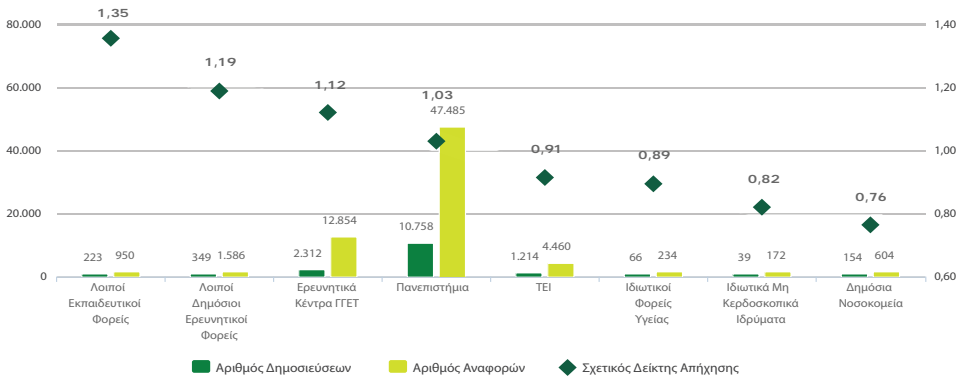
Στο πεδίο “Agricultural Sciences” υψηλότερη απήχηση από τον παγκόσμιο μέσο όρο επιτυγχάνουν τα Ερευνητικά Κέντρα που εποπτεύονται από την ΓΓΕΤ (1,32).

Στο πεδίο “Social Sciences” υψηλότερη απήχηση από τον παγκόσμιο μέσο όρο επιτυγχάνουν τα Ιδιωτικά Μη Κερδοσκοπικά Ιδρύματα (1,95), οι Λοιποί Δημόσιοι Ερευνητικοί Φορείς (1,76), τα Ερευνητικά Κέντρα που εποπτεύονται από την ΓΓΕΤ (1,35), και οι Λοιποί Εκπαιδευτικοί Φορείς (1,04).

Στο πεδίο “Humanities” υψηλότερη απήχηση από τον παγκόσμιο μέσο όρο επιτυγχάνουν τα Ερευνητικά Κέντρα που εποπτεύονται από την ΓΓΕΤ (1,66), ενώ τα Πανεπιστήμια φθάνουν τον παγκόσμιο μέσο όρο (1,00).

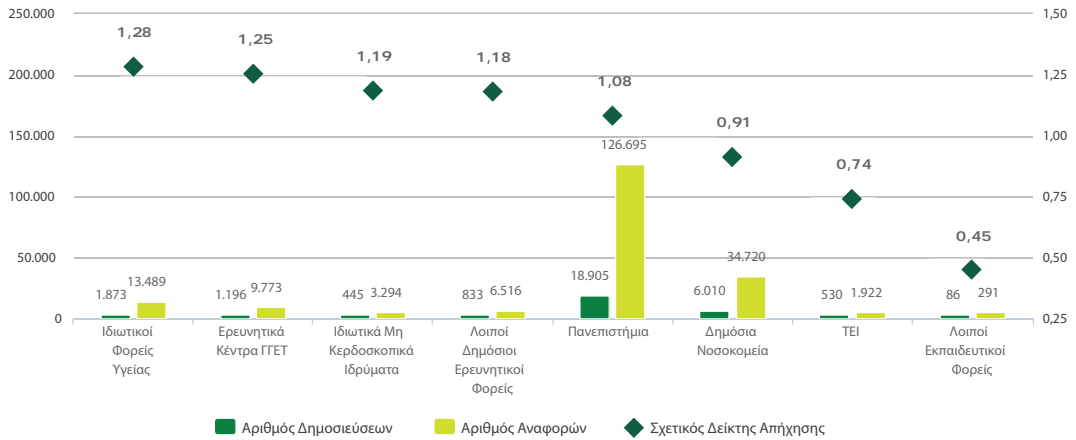


Διάγραμμα 3.5.1 Αριθμός δημοσιεύσεων, αναφορών και σχετικός δείκτης απήχησης των δημοσιεύσεων των διαφόρων κατηγοριών φορέων στο κύριο επιστημονικό πεδίο «Natural Sciences», σε σχέση με τις δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο στο ίδιο επιστημονικό πεδίο, για την πενταετία 2010-2014

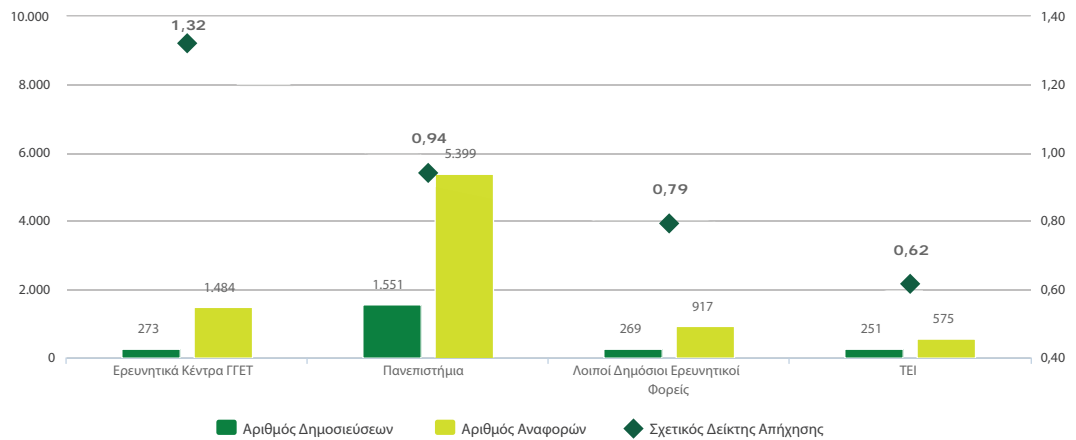


Διάγραμμα 3.5.1 Αριθμός δημοσιεύσεων, αναφορών και σχετικός δείκτης απήχησης των δημοσιεύσεων των διαφόρων κατηγοριών φορέων στο κύριο επιστημονικό πεδίο «Engineering & Technology», σε σχέση με τις δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο στο ίδιο επιστημονικό πεδίο, για την πενταετία 2010-2014

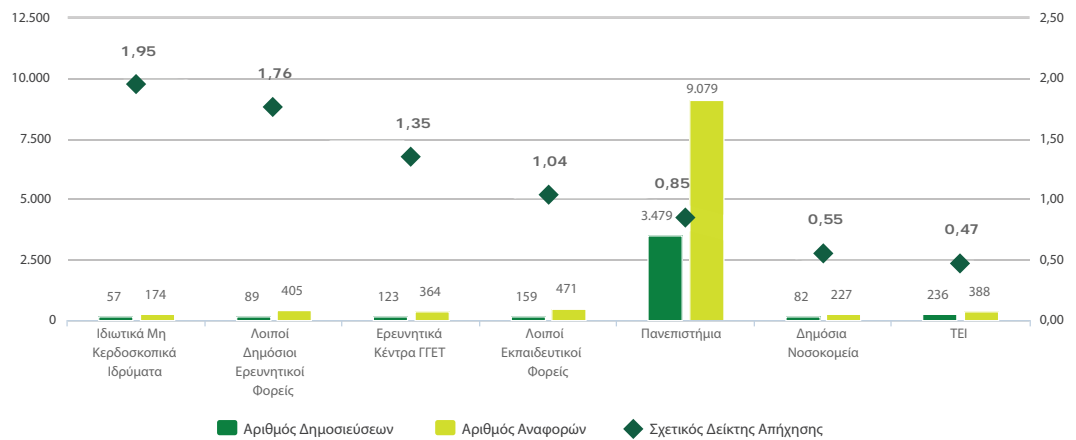
* Για την καλύτερη παρουσίαση των δεικτών παρουσιάζεται ένα διάγραμμα για κάθε κύριο επιστημονικό πεδίο.



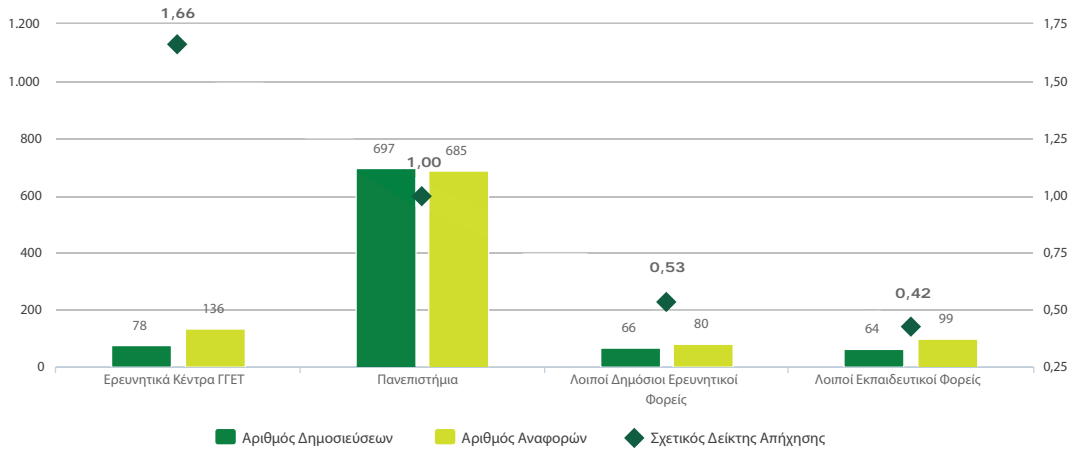
Διάγραμμα 3.5.1 Αριθμός δημοσιεύσεων, αναφορών και σχετικός δείκτης απόηξης των δημοσιεύσεων των διαφόρων κατηγοριών φορέων στο κύριο επιστημονικό πεδίο «Medical & Health Sciences», σε σχέση με τις δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο στο ίδιο επιστημονικό πεδίο, για την πενταετία 2010-2014



Διάγραμμα 3.5.1 Αριθμός δημοσιεύσεων, αναφορών και σχετικός δείκτης απόηξης των δημοσιεύσεων των διαφόρων κατηγοριών φορέων στο κύριο επιστημονικό πεδίο «Agricultural Sciences», σε σχέση με τις δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο στο ίδιο επιστημονικό πεδίο, για την πενταετία 2010-2014



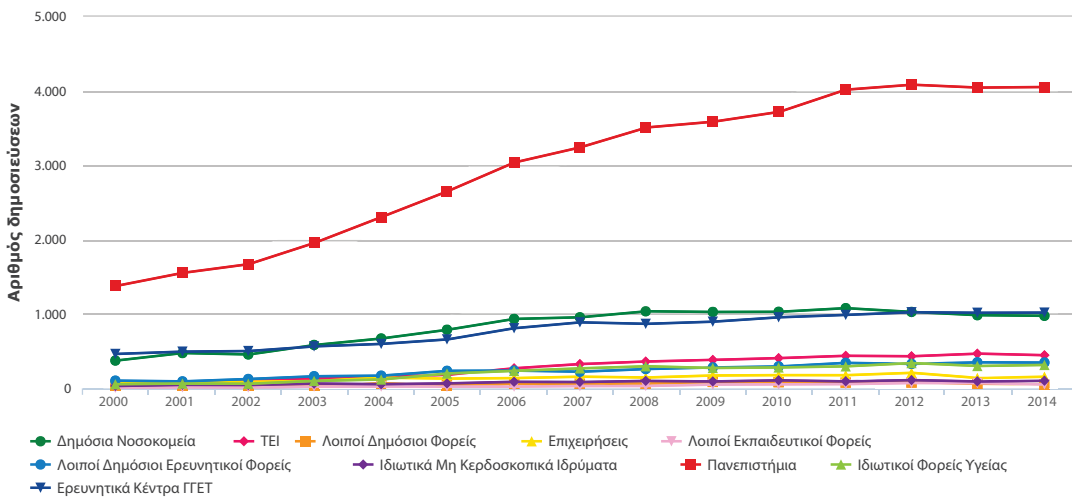
Διάγραμμα 3.5.1 Αριθμός δημοσιεύσεων, αναφορών και σχετικός δείκτης απόηξης των δημοσιεύσεων των διαφόρων κατηγοριών φορέων στο κύριο επιστημονικό πεδίο «Social Sciences», σε σχέση με τις δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο στο ίδιο επιστημονικό πεδίο, για την πενταετία 2010-2014



Διάγραμμα 3.5.1 Αριθμός δημοσιεύσεων, αναφορών και σχετικός δείκτης απήχησης των δημοσιεύσεων των διαφόρων κατηγοριών φορέων στο κύριο επιστημονικό πεδίο «Humanities», σε σχέση με τις δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο στο ίδιο επιστημονικό πεδίο, για την πενταετία 2010-2014

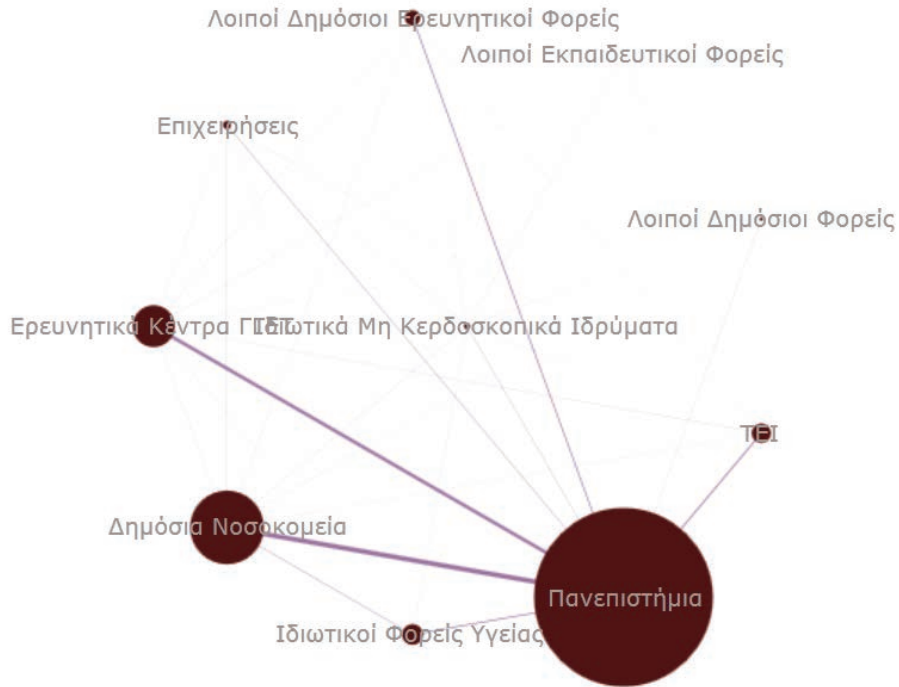
3.6 Συνεργασίες

Για την περίοδο 2000-2014, όλες οι κατηγορίες φορέων αυξάνουν τις μεταξύ τους συνεργασίες για την παραγωγή δημοσιεύσεων. Ενδεικτικά, στα Πανεπιστήμια, ο αριθμός των δημοσιεύσεων σε συνεργασία με άλλους ελληνικούς φορείς από 1.378 το 2000 αυξήθηκε σε 4.054 το 2014, στα Ερευνητικά Κέντρα που εποπτεύονται από την ΓΓΕΤ από 463 σε 1.019, και στα Δημόσια Νοσοκομεία από 374 σε 976, αντίστοιχα (Διάγραμμα 3.6.1).



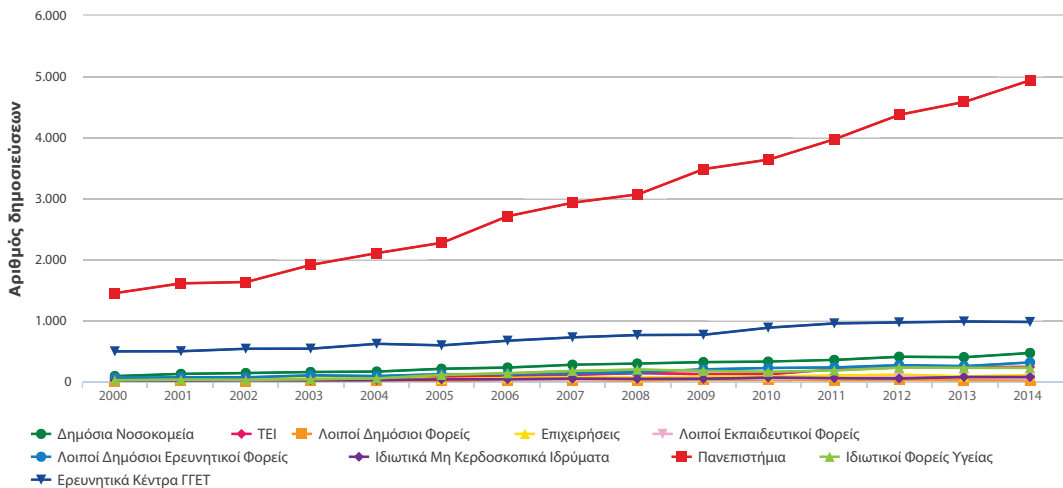
Διάγραμμα 3.6.1 Αριθμός δημοσιεύσεων με ελληνικές συνεργασίες των διαφόρων κατηγοριών φορέων, ανά έτος, για την περίοδο 2000-2014

Οι περισσότερες από τις δημοσιεύσεις που πραγματοποιούνται με τη συνεργασία ελληνικών φορέων, περιλαμβάνουν τα Πανεπιστήμια ως έναν από τους συνεργαζόμενους φορείς. Ισχυρή είναι η δικτύωση που καταγράφεται μεταξύ των Πανεπιστημίων και των Δημόσιων Νοσοκομείων, ακολουθεί η δικτύωση μεταξύ των Πανεπιστημίων και των Ερευνητικών Κέντρων που εποπτεύονται από την ΓΓΕΤ και τρίτη έρχεται η δικτύωση μεταξύ των Πανεπιστημίων και των ΤΕΙ (βλ. Διάγραμμα 3.6.2).



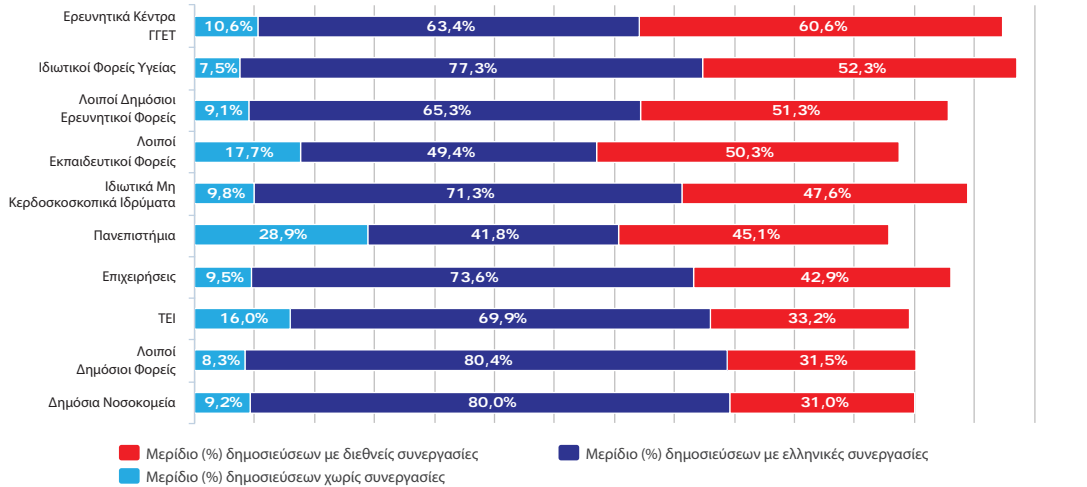
Διάγραμμα 3.6.2 Ένταση των ελληνικών συνεργασιών για την πενταετία 2010-2014

Ο αριθμός των συνεργασιών με τη διεθνή ερευνητική κοινότητα συνεχίζει να καταγράφει αυξητικές τάσεις. Ενδεικτικά (Διάγραμμα 3.6.3), στα Πανεπιστήμια ο αριθμός των δημοσιεύσεων με διεθνείς συνεργασίες από 1.454 το 2000 έφθασε στις 4.942 το 2014, στα Ερευνητικά Κέντρα που εποπτεύονται από την ΓΓΕΤ από 498 σε 980, και στα Δημόσια Νοσοκομεία από 93 σε 472, αντίστοιχα.



Διάγραμμα 3.6.3 Αριθμός δημοσιεύσεων με διεθνείς συνεργασίες των διαφόρων κατηγοριών φορέων, ανά έτος, για την περίοδο 2000-2014

Ο βαθμός και ο τύπος συνεργασιών διαφοροποιείται σημαντικά στις διάφορες κατηγορίες φορέων (Διάγραμμα 3.6.4). Για την πενταετία 2010-2014, τα Πανεπιστήμια έχουν το υψηλότερο, από όλες τις κατηγορίες φορέων, ποσοστό δημοσιεύσεων χωρίς συνεργασίες (28,9%), τα Ερευνητικά Κέντρα της ΓΓΕΤ το μεγαλύτερο ποσοστό σε διεθνείς συνεργασίες (60,6%), ενώ οι Λοιποί Δημόσιοι Φορείς ηγούνται των δημοσιεύσεων μόνο με ελληνικές συνεργασίες* (80,4%).



Διάγραμμα 3.6.4 Μερίδιο (%) δημοσιεύσεων με ελληνικές συνεργασίες, με διεθνείς συνεργασίες και χωρίς συνεργασίες, για κάθε κατηγορία φορέων, για την πενταετία 2010-2014



* Ελληνικές συνεργασίες: ο αριθμός των δημοσιεύσεων με έστω μία συνεργασία μεταξύ ελληνικών φορέων. Διεθνείς συνεργασίες: ο αριθμός των δημοσιεύσεων με έστω μια διεθνή συνεργασία. Χωρίς συνεργασίες: ο αριθμός των δημοσιεύσεων από μόνο έναν ελληνικό φορέα.

Τα Πανεπιστήμια είναι η κατηγορία φορέων που παράγει τις περισσότερες δημοσιεύσεις της χώρας. Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται αναλυτικά οι βιβλιομετρικοί δείκτες των επιστημονικών δημοσιεύσεων 20 Πανεπιστημίων.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται ο αριθμός δημοσιεύσεων και ο αριθμός αναφορών των Πανεπιστημίων για την πενταετία 2010-2014, καθώς και στοιχεία που αντιστοιχούν στην πενταετία 2008-2012, τελευταία πενταετία της περιόδου που εξετάστηκε στην αμέσως προηγούμενη μελέτη του ΕΚΤ.

Δεν αναφέρονται αναλυτικά στοιχεία για το Πανεπιστήμιο Δυτικής Ελλάδας, το Διεθνές Πανεπιστήμιο και την Ανωτάτη Σχολή Καλών Τεχνών.

Έχουν ληφθεί υπόψη οι συγχωνεύσεις και ομαδοποιήσεις των πανεπιστημιακών τμημάτων σύμφωνα με το σχέδιο Αθηνά.

Στις δημοσιεύσεις των Πανεπιστημίων προσμετρώνται οι δημοσιεύσεις των οικείων Πανεπιστημιακών  και  βρενητικών Πανεπιστημιακών Ινστιτούτων.

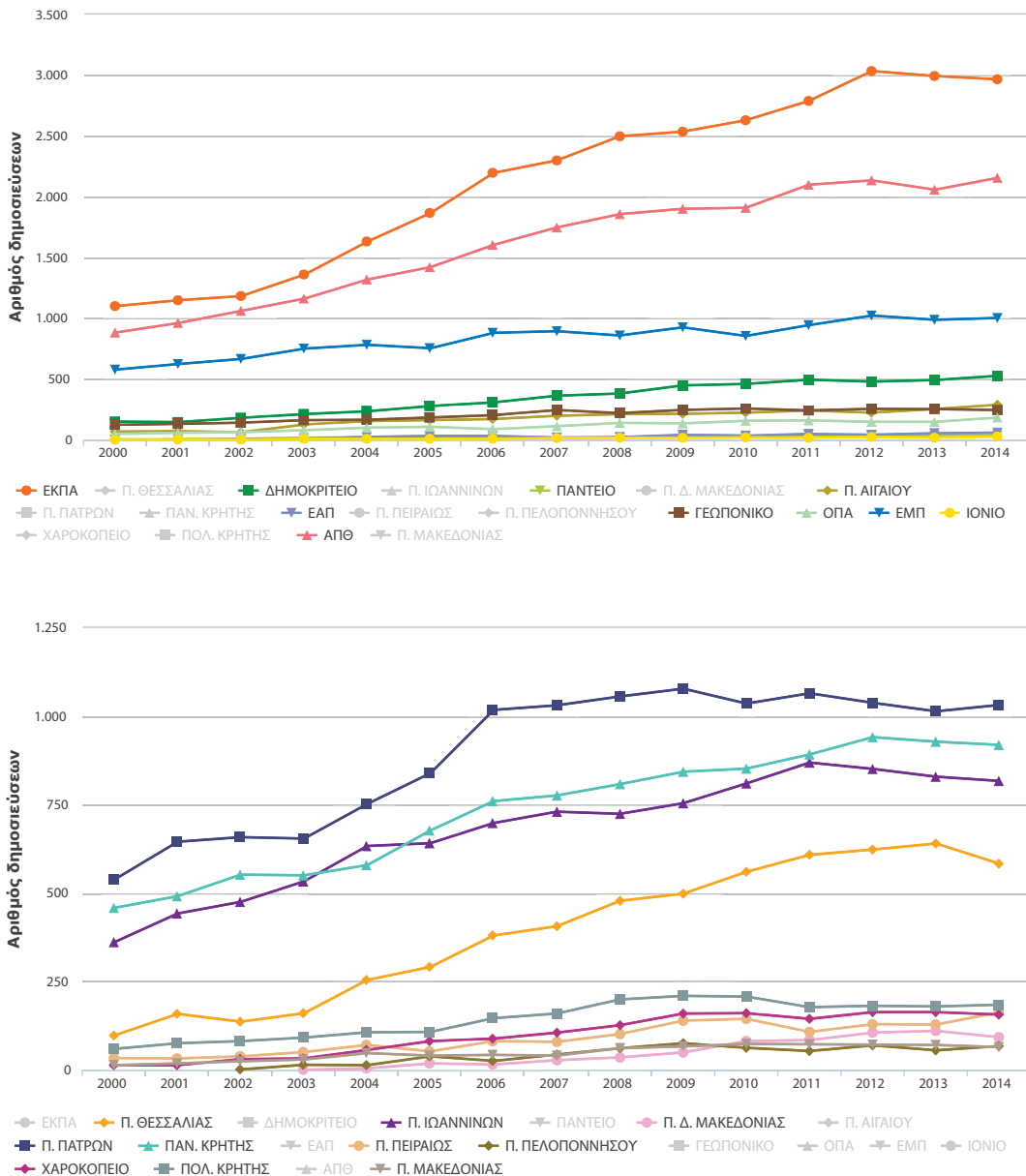
4. Πανεπιστήμια

ΧΡΩΜΑ	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑ	ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ	2008-2012		2010-2014	
			Αριθμός δημοσιεύσεων	Αριθμός αναφορών	Αριθμός δημοσιεύσεων	Αριθμός αναφορών
	Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης	ΑΠΘ	9.901	46.083	10.357	60.327
	Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών	ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ	1.216	5.562	1.248	7.013
	Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης	ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ	2.258	7.770	2.448	10.983
	Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών	ΕΚΠΑ	13.488	84.464	14.415	108.276
	Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο	ΕΜΠ	4.602	18.733	4.808	26.406
	Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο	ΕΑΠ	183	449	233	616
	Ιόνιο Πανεπιστήμιο	ΙΟΝΙΟ	90	65	101	92
	Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών	ΟΠΑ	734	1.476	791	1.724
	Πάντειο Πανεπιστήμιο	ΠΑΝΤΕΙΟ	137	228	160	307
	Πανεπιστήμιο Αιγαίου	Π. ΑΙΓΑΙΟΥ	1.109	3.706	1.226	4.771
	Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας	Π. Δ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	354	886	472	1.962
	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας	Π. ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	2.767	11.622	3.014	14.326
	Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων	Π. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	4.008	28.971	4.176	33.204
	Πανεπιστήμιο Κρήτης	ΠΑΝ. ΚΡΗΤΗΣ	4.336	29.777	4.532	36.350
	Πανεπιστήμιο Μακεδονίας	Π. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	343	691	350	678
	Πανεπιστήμιο Πατρών	Π. ΠΑΤΡΩΝ	5.273	24.774	5.185	27.079
	Πανεπιστήμιο Πειραιώς	Π. ΠΕΙΡΑΙΩΣ	620	1.666	670	1.838
	Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου	Π. ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	320	1.111	306	1.246
	Πολυτεχνείο Κρήτης	ΠΟΛ. ΚΡΗΤΗΣ	973	4.440	928	4.430
	Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο	ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ	752	5.184	786	7.986

4.1 Αριθμός δημοσιεύσεων

Το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών και το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης παράγουν τις περισσότερες δημοσιεύσεις στην κατηγορία «Πανεπιστήμια», με αριθμό δημοσιεύσεων για το 2014 2.967 και 2.156 δημοσιεύσεις, αντίστοιχα (Διάγραμμα 4.1.1). Ακολουθούν έξι Πανεπιστήμια με περισσότερες από 500 δημοσιεύσεις για το 2014, το Πανεπιστήμιο Πατρών (1.032 δημοσιεύσεις) το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (1.002 δημοσιεύσεις), το Πανεπιστήμιο Κρήτης (919 δημοσιεύσεις), το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (817 δημοσιεύσεις), το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (583 δημοσιεύσεις) και το Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης (526 δημοσιεύσεις). Τα υπόλοιπα Πανεπιστήμια έχουν λιγότερες από 290 δημοσιεύσεις για το 2014.

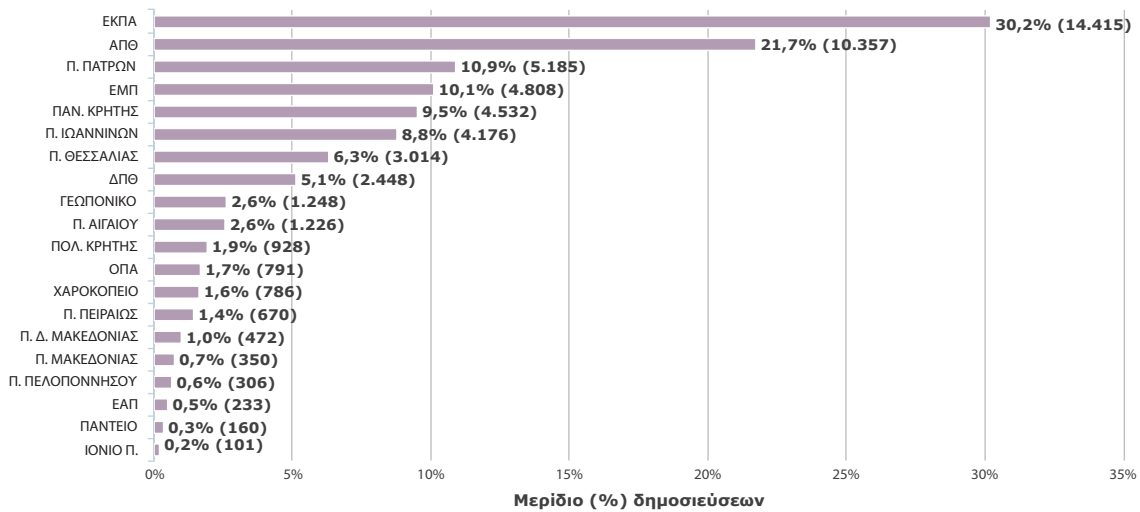
Όσον αφορά την εξέλιξη του αριθμού των δημοσιεύσεων στη διάρκεια της περιόδου 2000-2014, ο αριθμός των δημοσιεύσεων αυξάνεται σε όλη την περίοδο και για όλα τα Πανεπιστήμια. Αν και κάποια παρουσιάζουν μία μικρή κάμψη όσον αφορά την παραγωγή δημοσιεύσεων στην περίοδο 2008 – 2010, η αύξηση συνεχίζεται και στις επόμενες χρονιές (Διάγραμμα 4.1.1).*



Διάγραμμα 4.1.1 Αριθμός δημοσιεύσεων για κάθε Πανεπιστήμιο, ανά έτος, για την περίοδο 2000-2014

* Για την καλύτερη παρουσίαση των δεικτών, παρουσιάζονται δύο διαγράμματα για τον αριθμό δημοσιεύσεων των Πανεπιστημίων.

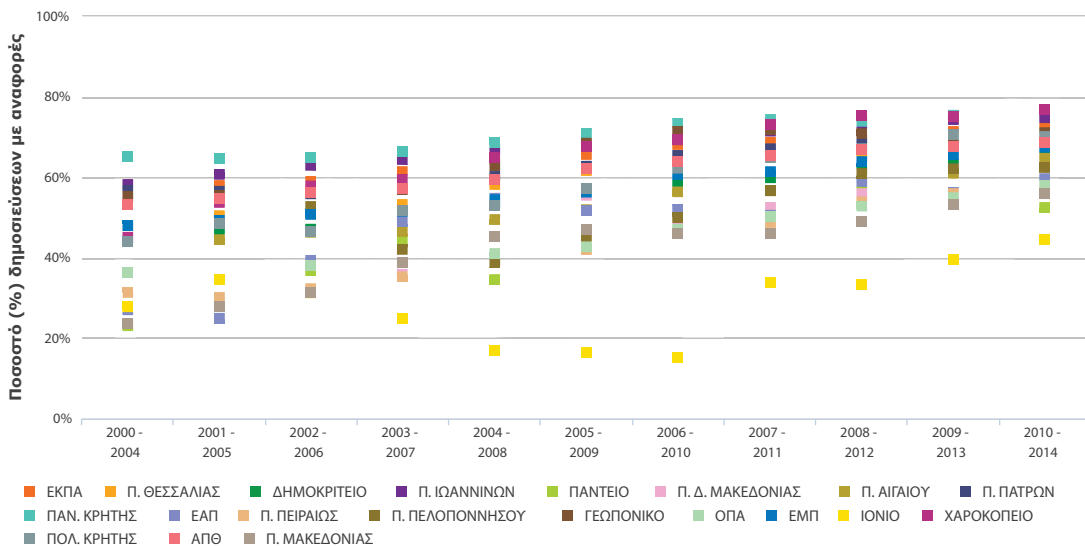
Στο Διάγραμμα 4.1.2 παρουσιάζεται ο αριθμός δημοσιεύσεων και η συμμετοχή κάθε Πανεπιστημίου στην παραγωγή δημοσιεύσεων της κατηγορίας «Πανεπιστήμια» για την πενταετία 2010-2014. Το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών με 14.415 δημοσιεύσεις συμμετέχει στο 30,2% των δημοσιεύσεων της κατηγορίας, το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης με 10.357 δημοσιεύσεις στο 21,7%, το Πανεπιστήμιο Πατρών με 5.185 δημοσιεύσεις στο 10,9% και το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο με 4.408 δημοσιεύσεις στο 10,1%. Τα υπόλοιπα Πανεπιστήμια έχουν μερίδια κάτω από 10%.



Διάγραμμα 4.1.2 Αριθμός δημοσιεύσεων και μερίδιο (%) δημοσιεύσεων κάθε Πανεπιστημίου στο σύνολο των δημοσιεύσεων της κατηγορίας «Πανεπιστήμια», για την πενταετία 2010-2014

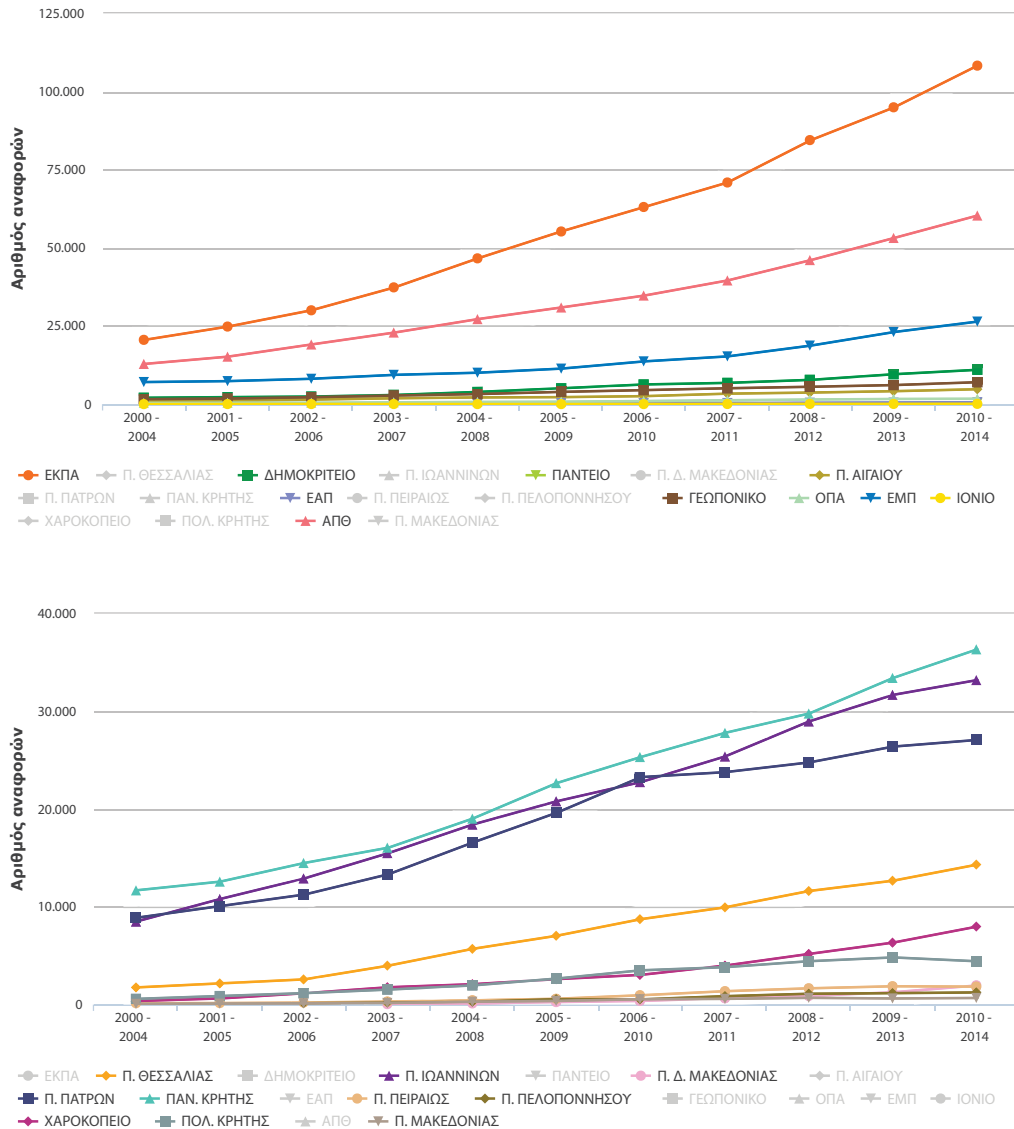
4.2 Αριθμός αναφορών

Το Διάγραμμα 4.2.1 παρουσιάζει το ποσοστό των δημοσιεύσεων που λαμβάνουν αναφορές από το σύνολο των δημοσιεύσεων κάθε Πανεπιστημίου και την εξέλιξή του στη διάρκεια της περιόδου 2000-2014. Το ποσοστό αυτό αυξάνεται για όλα τα Πανεπιστήμια διαχρονικά, ενώ για την πενταετία 2010-2014, οι δύο πρώτες θέσεις καταλαμβάνονται από το Χαροκόπειο (77%) και το Πανεπιστήμιο Κρήτης (76,9%). Για την ίδια περίοδο, ποσοστό μεγαλύτερο ή ίσο με τον ελληνικό μέσο όρο αναφορών (71,1%), επιτυγχάνουν οι δημοσιεύσεις του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (74,8%), του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (72,8%), και του Γεωπονικού Πανεπιστημίου (71,1%).



Διάγραμμα 4.2.1 Ποσοστό (%) δημοσιεύσεων που λαμβάνουν αναφορές, για κάθε Πανεπιστήμιο, ανά πενταετία, για την περίοδο 2000-2014

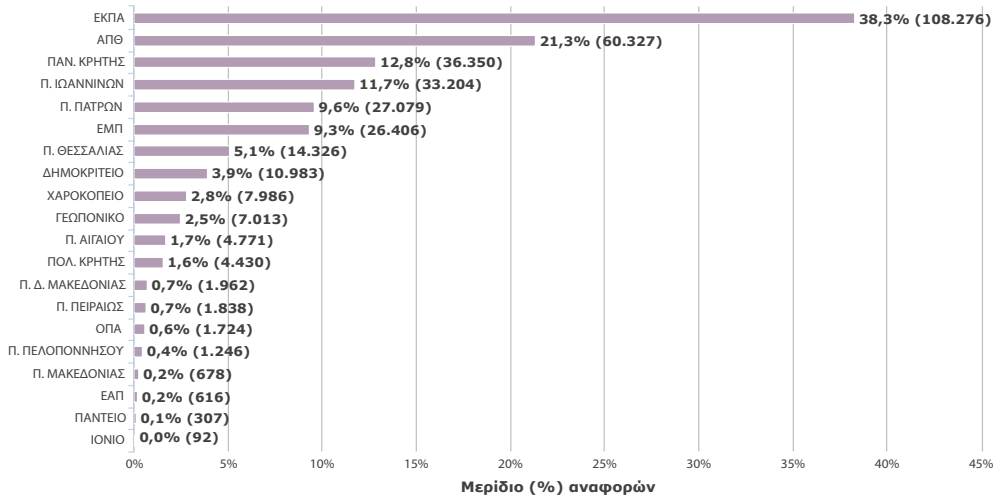
Διαχρονική αύξηση παρουσιάζει και ο αριθμός των αναφορών στις δημοσιεύσεις όλων των Πανεπιστημίων, όπως παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 4.2.2.* Για την πενταετία 2010-2014, οι περισσότερες αναφορές αφορούν στις δημοσιεύσεις του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών και του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, 108.276 και 60.327, αντίστοιχα. Για την ίδια πενταετία, ακολουθούν με πάνω από 10.000 αναφορές, το Πανεπιστήμιο Κρήτης, το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, το Πανεπιστήμιο Πατρών, το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας και το Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης. Τα υπόλοιπα πανεπιστήμια επιτυγχάνουν αναφορές κάτω από 10.000.



Διάγραμμα 4.2.2 Αριθμός αναφορών, ανά πενταετία, που έλαβαν οι δημοσιεύσεις κάθε Πανεπιστημίου, ανά πενταετία, για την περίοδο 2000-2014

Στο Διάγραμμα 4.2.3, παρουσιάζεται η συμμετοχή κάθε Πανεπιστημίου στις αναφορές της κατηγορίας «Πανεπιστήμια» για την πενταετία 2010-2014. Πέντε Πανεπιστήμια έχουν μερίδια πάνω από 10%. Το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών με 108.276 αναφορές έχει μερίδιο 38,3%, το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης 60.327 αναφορές και μερίδιο 21,3%, το Πανεπιστήμιο Κρήτης 36.350 αναφορές και μερίδιο 12,8%, και το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων 33.204 αναφορές και μερίδιο 11,7%. Τα υπόλοιπα Πανεπιστήμια έχουν μερίδια μικρότερα του 10%.

* Για την καλύτερη παρουσίαση των δεικτών, παρουσιάζονται δύο διαγράμματα για τον αριθμό αναφορών των Πανεπιστημίων.

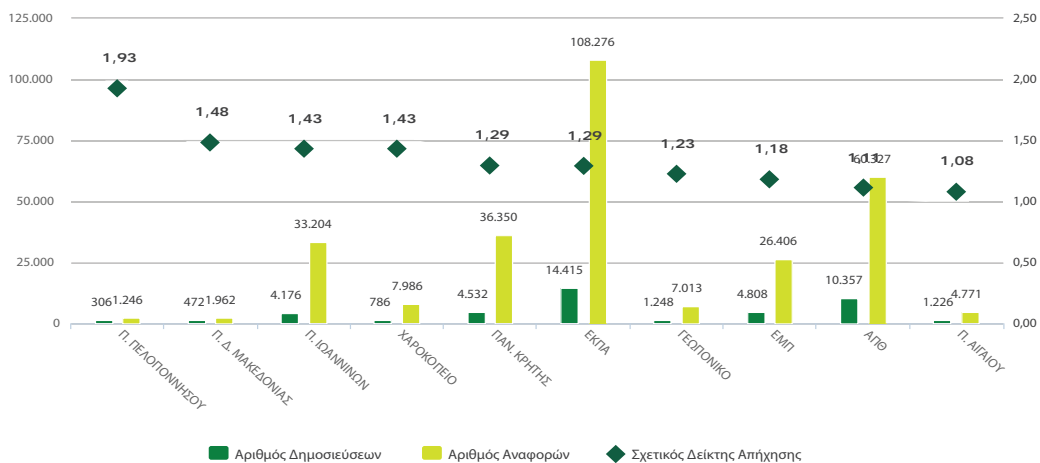


Διάγραμμα 4.2.3 Αριθμός αναφορών και μερίδιο (%) αναφορών κάθε Πανεπιστημίου στο σύνολο των αναφορών της κατηγορίας «Πανεπιστήμια», για την πενταετία 2010-2014

4.3 Δείκτες απήχησης

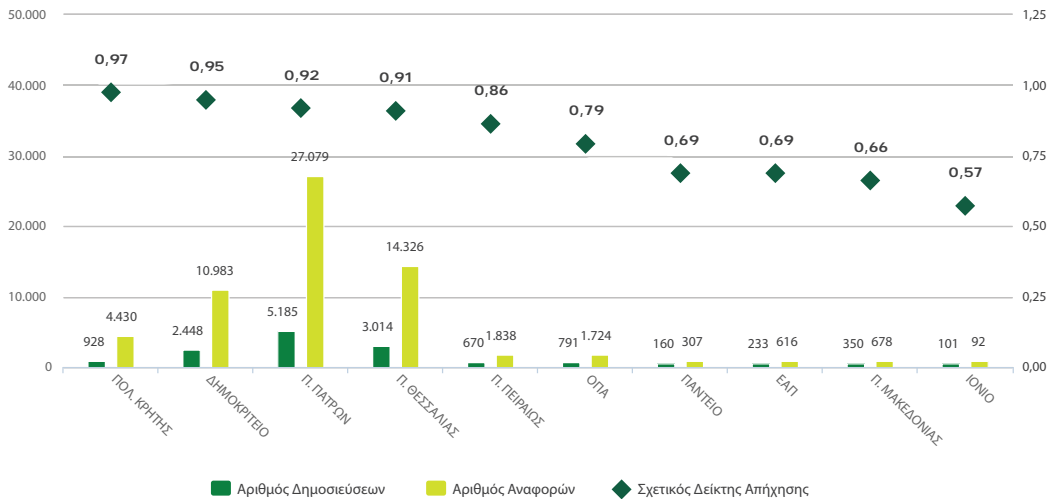
Ο σχετικός δείκτης απήχησης που έχουν συνολικά οι δημοσιεύσεις κάθε Πανεπιστημίου σε σχέση με το δείκτη απήχησης των δημοσιεύσεων σε παγκόσμιο επίπεδο απεικονίζεται στα Διαγράμματα 4.3.1 και 4.3.2.* Ο δείκτης έχει υπολογιστεί με βάση τα στοιχεία (δημοσιεύσεις και αναφορές) της τελευταίας πενταετίας 2010-2014, μετά από «κανονικοποίηση» ανάλογα με την κατανομή των δημοσιεύσεων κάθε Πανεπιστημίου στις 253 εξειδικευμένες θεματικές περιοχές.

Σε πολλά Πανεπιστήμια, οι σχετικοί δείκτες απήχησης εμφανίζονται βελτιωμένοι σε σχέση με τους δείκτες απήχησης της πενταετίας 2010-2014 ενώ ο αριθμός των Πανεπιστημίων που υπερβαίνουν τον παγκόσμιο μέσο όρο φτάνει τα δέκα (10). Την πενταετία 2010-2014, μικρός αριθμός δημοσιεύσεων που προέρχεται από το Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου και το Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, επιτυγχάνουν τους υψηλότερους σχετικούς δείκτες απήχησης (1,93 και 1,48, αντίστοιχα). Πάνω από τον παγκόσμιο μέσο όρο βρίσκονται το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων και το Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο (αμφότερα με 1,43), το Πανεπιστήμιο Κρήτης και το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (1,29 και για τα δύο), το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (1,23), το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (1,18), το Αριστοτελείο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (1,11), και το Πανεπιστήμιο Αιγαίου (1,08).



Διάγραμμα 4.3.1 Αριθμός δημοσιεύσεων, αριθμός αναφορών και σχετικός δείκτης απήχησης των δημοσιεύσεων κάθε Πανεπιστημίου σε σχέση με τις δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο, για την πενταετία 2010-2014. Λαμβάνονται υπόψη όλες οι δημοσιεύσεις σε όλα τα επιστημονικά πεδία

* Για την καλύτερη παρουσίαση των δεικτών, παρουσιάζονται δύο διαγράμματα για τον σχετικό δείκτη απήχησης των Πανεπιστημίων.



Διάγραμμα 4.3.2 Αριθμός δημοσιεύσεων, αριθμός αναφορών και σχετικός δείκτης απήχησης των δημοσιεύσεων κάθε Πανεπιστημίου σε σχέση με τις δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο, για την πενταετία 2010-2014. Λαμβάνονται υπόψη όλες οι δημοσιεύσεις σε όλα τα επιστημονικά πεδία

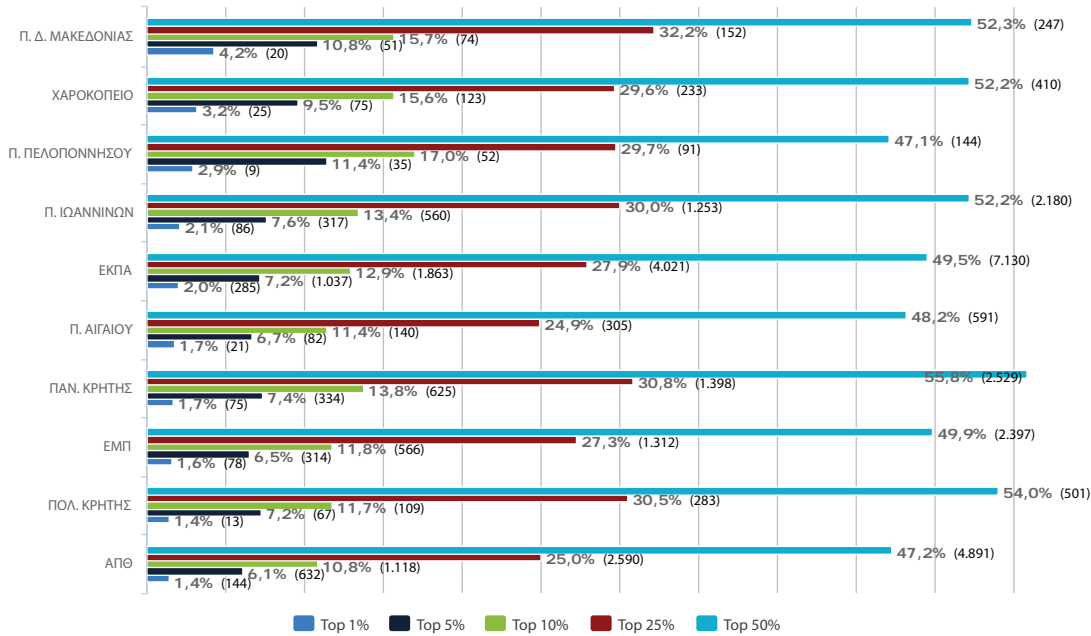
4.4 Δημοσιεύσεις με υψηλή απήχηση

Στα Διαγράμματα 4.4.1 και 4.4.2* παρουσιάζεται ο αριθμός των επιστημονικών εργασιών που δημοσιεύθηκαν από τα Πανεπιστήμια την πενταετία 2010-2014 και είχαν υψηλή απήχηση, συγκρινόμενες με τις αντίστοιχες δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο. Συγκεκριμένα, ο αριθμός αυτός περιλαμβάνει τις δημοσιεύσεις που κατατάχθηκαν σε παγκόσμιο επίπεδο στο 1%, 5%, 10%, 25% και 50% των δημοσιεύσεων με την υψηλότερη απήχηση ανά έτος και επιστημονική περιοχή.

Στο 1% των δημοσιεύσεων με την υψηλότερη απήχηση παγκοσμίως κατατάχθηκαν 285 δημοσιεύσεις του Εθνικού Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, 144 του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου, 86 του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, 78 του Εθνικού Μετσοβίου Πολυτεχνείου, 75 του Πανεπιστημίου Κρήτης, 40 του Πανεπιστημίου Πατρών, 25 του Χαροκόπειου Πανεπιστημίου, 24 του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, 21 του Πανεπιστημίου Αιγαίου, 20 του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, 19 του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, 17 του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών, 13 του Πολυτεχνείου Κρήτης, 9 του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου, 5 του Πανεπιστημίου Πειραιώς, 4 του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών, 3 του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου, και 1 του Πανεπιστημίου Μακεδονίας.

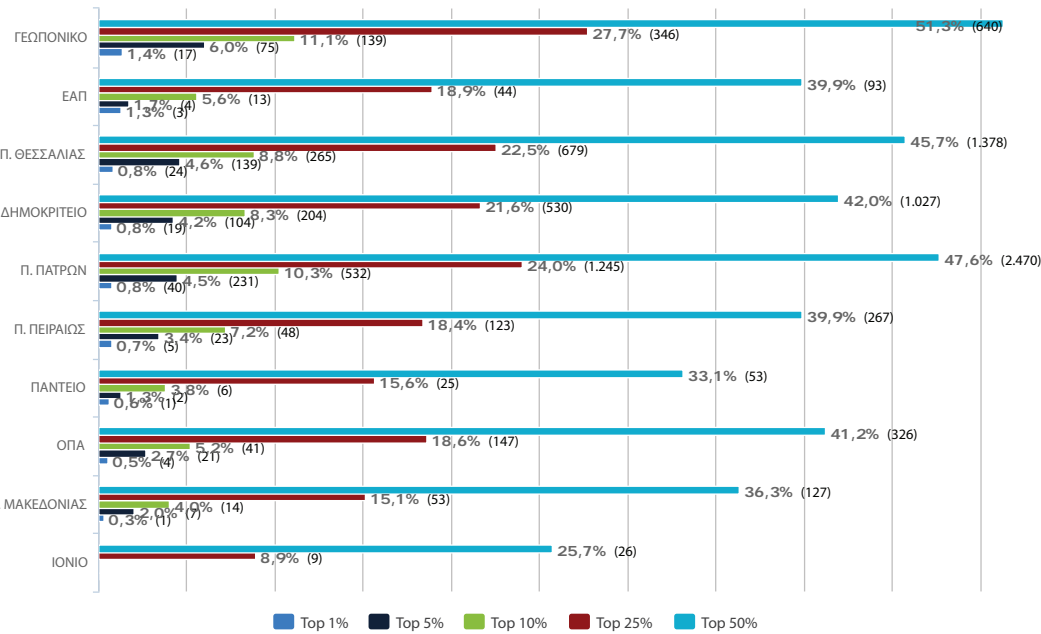
Τα Διαγράμματα απεικονίζουν επίσης, με βάση τα δεδομένα της πενταετίας 2010-2014, για κάθε Πανεπιστήμιο το ποσοστό που καταλαμβάνουν οι δημοσιεύσεις με υψηλή απήχηση (5%, 10%, 25%, 50%) στο σύνολο των δημοσιεύσεών του. Επισημαίνεται ότι όταν η ποσοστιαία κατανομή των δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση ενός φορέα προσεγγίζει ή υπερβαίνει την αντίστοιχη παγκόσμια κατανομή 1%, 5%, 10%, 25% και 50%, ο φορέας θεωρείται ότι προσεγγίζει ή υπερβαίνει αντίστοιχα τον παγκόσμιο μέσο όρο. Πανεπιστήμια που εμφανίζουν επιδόσεις καλύτερες από τον παγκόσμιο μέσο όρο σε όλες τις κατηγορίες είναι το Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, το Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, το Πανεπιστήμιο Κρήτης, το Πολυτεχνείο Κρήτης, και το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

* Για την καλύτερη παρουσίαση των δεικτών, παρουσιάζονται δύο διαγράμματα για τον σχετικό δείκτη απήχησης των Πανεπιστημίων.



Διάγραμμα 4.4.1 Αριθμός και ποσοστό (%) δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση, για κάθε Πανεπιστήμιο, για την πενταετία 2010-2014

Υψηλή απήχηση: κατάταξη στο top 1%, 5%, 10%, 25% και 50% των δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση σε παγκόσμιο επίπεδο.



Διάγραμμα 4.4.2 Αριθμός και ποσοστό (%) δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση, για κάθε Πανεπιστήμιο, για την πενταετία 2010-2014

Υψηλή απήχηση: κατάταξη στο top 1%, 5%, 10%, 25% και 50% των δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση σε παγκόσμιο επίπεδο.

4.5 Επιστημονικές περιοχές αριστείας

Το Διάγραμμα 4.5.1 αποτυπώνει για την πενταετία 2010-2014, την απήχηση των δημοσιεύσεων των Πανεπιστημίων στα έξι κύρια επιστημονικά πεδία. Σε κάθε επιστημονικό πεδίο ο σχετικός δείκτης απήχησης υπολογίζεται για όσα Πανεπιστήμια έχουν συστηματικό αριθμό δημοσιεύσεων, ο οποίος επιτρέπει την εξαγωγή δεικτών απήχησης (τουλάχιστον 75 δημοσιεύσεις την περίοδο 2000-2014, αριθμός που αντιστοιχεί σε 5 δημοσιεύσεις ανά έτος). Ο σχετικός δείκτης απήχησης παρουσιάζεται ανά κύριο επιστημονικό πεδίο, αποδίδει τη μέση απήχηση που έχει το σύνολο των δημοσιεύσεων ενός Πανεπιστημίου στο συγκεκριμένο πεδίο και προκύπτει από το μέσο όρο της απήχησης που έχουν οι δημοσιεύσεις του Πανεπιστημίου στις επιμέρους εξειδικευμένες θεματικές περιοχές του πεδίου. Οι δημοσιεύσεις και οι εξειδικευμένες θεματικές περιοχές με υψηλές επιδόσεις που διακρίνονται σε κάθε επιστημονικό πεδίο και Πανεπιστήμιο παρουσιάζονται αναλυτικά στην ηλεκτρονική έκδοση της παρούσας μελέτης.*

Οι σχετικοί δείκτες απήχησης των Διαγραμμάτων έχουν υπολογιστεί μετά από «κανονικοποίηση» προκειμένου να εξαλειφθούν κατά το δυνατόν οι διαφορές στην πρακτική αναφορών στα διάφορα επιστημονικά πεδία. Σε κάθε εξειδικευμένη θεματική περιοχή, η απήχηση των δημοσιεύσεων κάθε Πανεπιστημίου συγκρίνεται με την απήχηση των δημοσιεύσεων σε παγκόσμιο επίπεδο στην ίδια περιοχή.

Αναλυτικότερα, στο Διάγραμμα 4.5.1 παρουσιάζονται για τα έξι κύρια επιστημονικά πεδία, ο αριθμός των δημοσιεύσεων που εντάσσεται στο κάθε επιστημονικό πεδίο, ο αριθμός των αναφορών που έλαβαν οι δημοσιεύσεις αυτές καθώς και ο σχετικός δείκτης απήχησης τους.

Στο επιστημονικό πεδίο “Natural Sciences” έχουν συστηματικό αριθμό δημοσιεύσεων δεκαεννιά Πανεπιστήμια. Δέκα Πανεπιστήμια έχουν απήχηση μεγαλύτερη από τον παγκόσμιο μέσο όρο 1. Τη μεγαλύτερη απήχηση (σχετικός δείκτης απήχησης: 2,77) καταγράφει μικρός αριθμός δημοσιεύσεων που προέρχεται από το Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου. Υψηλότερη απήχηση από τον παγκόσμιο μέσο όρο καταγράφουν επίσης οι δημοσιεύσεις του Χαροκόπειου Πανεπιστημίου (2,00), του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (1,72), του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (1,68), του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας (1,49), του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου (1,43), του Πανεπιστημίου Κρήτης (1,32), του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (1,25), του Πανεπιστημίου Αιγαίου (1,22), και του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών (1,06).

Στο επιστημονικό πεδίο “Engineering & Technology” δραστηριοποιούνται δεκαοκτώ Πανεπιστήμια, οκτώ από τα οποία παρουσιάζουν υψηλότερη απήχηση από τον παγκόσμιο μέσο όρο. Πρόκειται για τις δημοσιεύσεις του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας και του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών (σχετικός δείκτης απήχησης: 1,55, αντίστοιχα). Ακολουθούν οι δημοσιεύσεις του Πανεπιστημίου Κρήτης (1,34), του Πολυτεχνείου Κρήτης (1,12), του Πανεπιστημίων Ιωαννίνων και του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου (1,11, αντίστοιχα), του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (1,06), του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (1,04). Απήχηση ίση με τον παγκόσμιο μέσο όρο έχουν οι δημοσιεύσεις του Πανεπιστημίου Πατρών (1,00).

Στο επιστημονικό πεδίο “Medical & Health Sciences” συστηματικό αριθμό δημοσιεύσεων έχουν δώδεκα Πανεπιστήμια. Διακρίνονται οι δημοσιεύσεις που προέρχονται από το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (σχετικός δείκτης απήχησης: 2,31). Ακολουθούν οι δημοσιεύσεις του Χαροκόπειου Πανεπιστημίου (1,33), του Πανεπιστημίου Κρήτης (1,32), του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (1,23), του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης και του Εθνικού Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (1,07, αντίστοιχα), και του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (1,03).

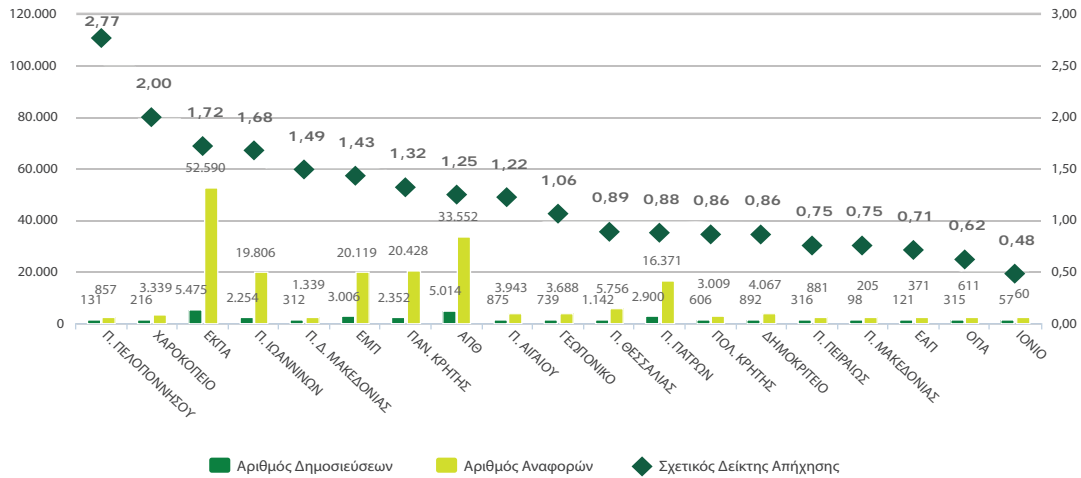
Στο πεδίο “Agricultural Sciences” συστηματικό αριθμό δημοσιεύσεων παράγουν δέκα Πανεπιστήμια. Τις υψηλότερες σε σχέση με τον παγκόσμιο μέσο όρο επιδόσεις επιτυγχάνουν οι δημοσιεύσεις του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (σχετικός δείκτης απήχησης: 1,47). Ακολουθούν οι δημοσιεύσεις του Πανεπιστημίου Κρήτης (1,43), του Πανεπιστημίου Πατρών (1,32), του Πανεπιστημίου Αιγαίου (1,21) και του Εθνικού Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (1,20).

Στο επιστημονικό πεδίο “Social Sciences” καταγράφεται συστηματικός αριθμός δημοσιεύσεων από δεκαεννέα Πανεπιστήμια. Υψηλότερη απήχηση από τον παγκόσμιο μέσο όρο έχουν οι δημοσιεύσεις του Χαροκόπειου Πανεπιστημίου (σχετικός δείκτης απήχησης: 1,44). Ακολουθούν οι δημοσιεύσεις του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (1,19), και του Πολυτεχνείου Κρήτης (1,01).

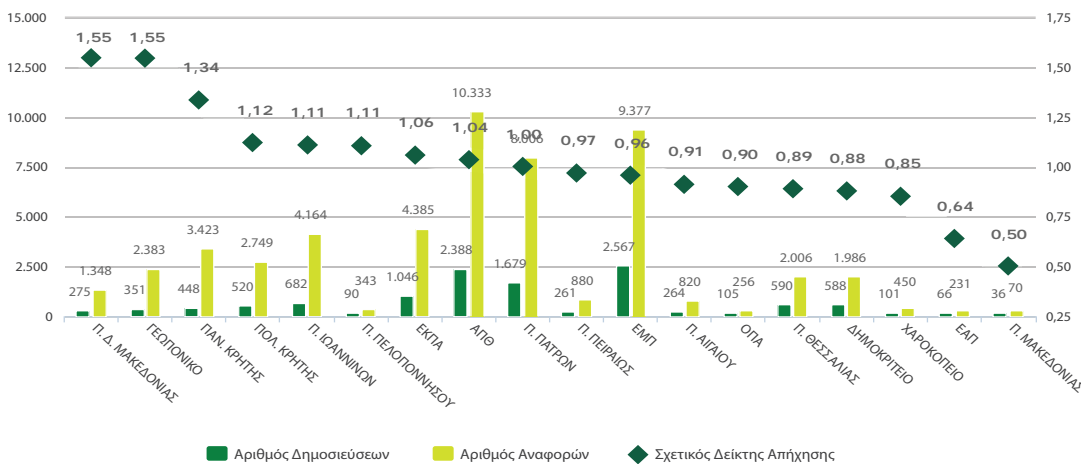
* <http://report06.metrics.ekt.gr/el/chapter4.5>

Στο επιστημονικό πεδίο “Humanities” καταγράφεται συστηματικός αριθμός δημοσιεύσεων από τέσσερα Πανεπιστήμια. Τη μεγαλύτερη απήχηση έχουν οι δημοσιεύσεις του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών με σχετικό δείκτη απήχησης 1,14. Ακολουθούν οι δημοσιεύσεις του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (1,13), και του Πανεπιστημίου Πατρών (1,10).

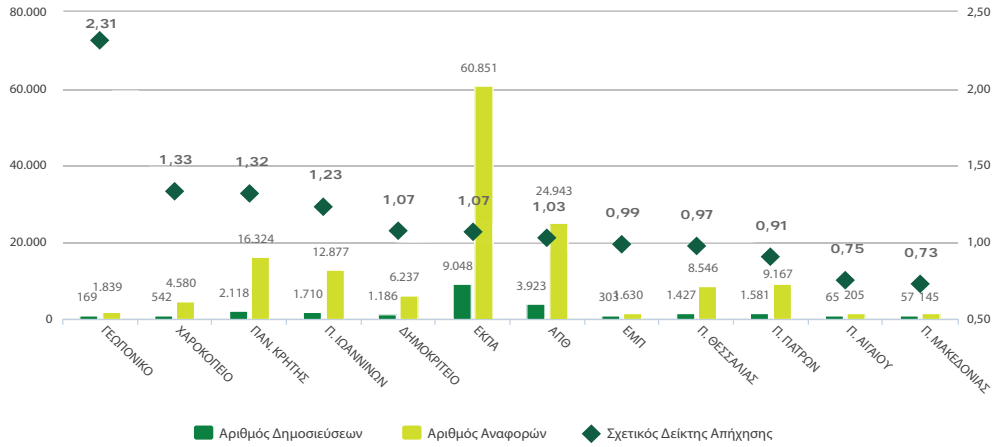
Οι δημοσιεύσεις και οι εξειδικευμένες θεματικές περιοχές με υψηλές επιδόσεις που διακρίνονται σε κάθε επιστημονικό πεδίο και Πανεπιστήμιο παρουσιάζονται αναλυτικά στην ηλεκτρονική έκδοση της παρούσας μελέτης.



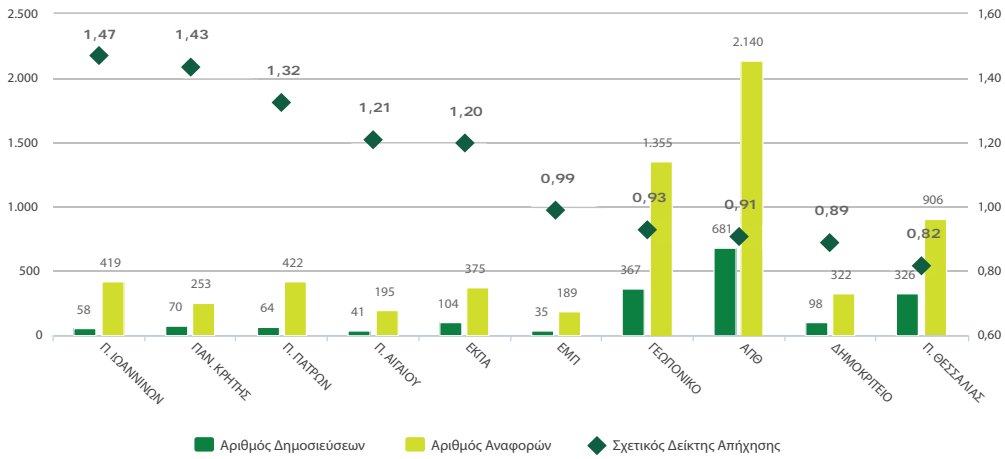
Διάγραμμα 4.5.1 Αριθμός δημοσιεύσεων, αριθμός αναφορών και σχετικός δείκτης απήχησης των δημοσιεύσεων κάθε Πανεπιστημίου στο κύριο επιστημονικό πεδίο «Natural Sciences», σε σχέση με τις δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο στο ίδιο επιστημονικό πεδίο, για την πενταετία 2010-2014



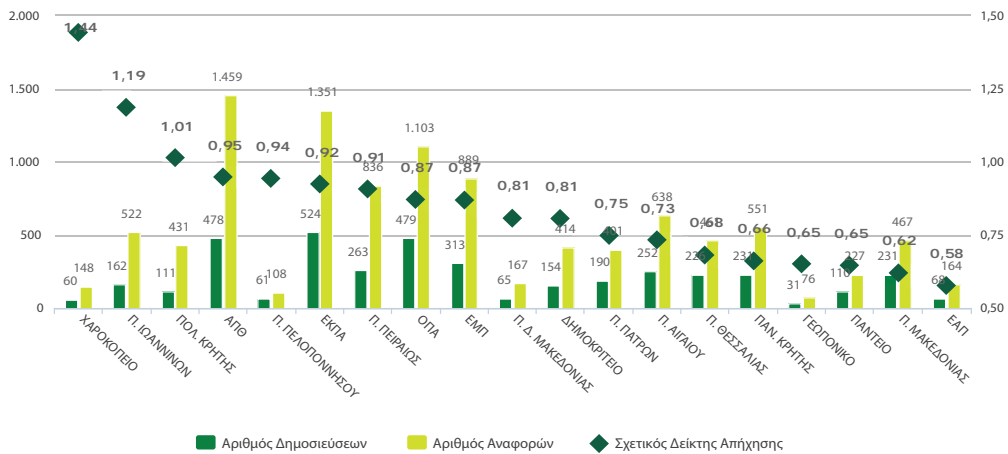
Διάγραμμα 4.5.1 Αριθμός δημοσιεύσεων, αριθμός αναφορών και σχετικός δείκτης απήχησης των δημοσιεύσεων κάθε Πανεπιστημίου στο κύριο επιστημονικό πεδίο «Engineering & Technology», σε σχέση με τις δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο στο ίδιο επιστημονικό πεδίο, για την πενταετία 2010-2014



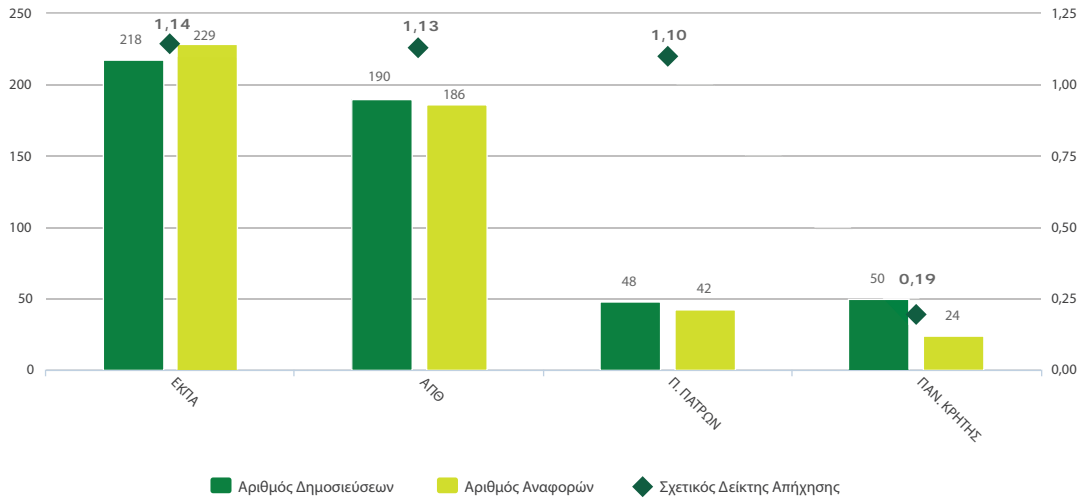
Διάγραμμα 4.5.1 Αριθμός δημοσιεύσεων, αριθμός αναφορών και σχετικός δείκτης απόηχησης των δημοσιεύσεων κάθε Πανεπιστημίου στο κύριο επιστημονικό πεδίο «Medical & Health Sciences», σε σχέση με τις δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο στο ίδιο επιστημονικό πεδίο, για την πενταετία 2010-2014



Διάγραμμα 4.5.1 Αριθμός δημοσιεύσεων, αριθμός αναφορών και σχετικός δείκτης απόηχησης των δημοσιεύσεων κάθε Πανεπιστημίου στο κύριο επιστημονικό πεδίο «Agricultural Sciences», σε σχέση με τις δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο στο ίδιο επιστημονικό πεδίο, για την πενταετία 2010-2014



Διάγραμμα 4.5.1 Αριθμός δημοσιεύσεων, αριθμός αναφορών και σχετικός δείκτης απόηχησης των δημοσιεύσεων κάθε Πανεπιστημίου στο κύριο επιστημονικό πεδίο «Social Sciences», σε σχέση με τις δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο στο ίδιο επιστημονικό πεδίο, για την πενταετία 2010-2014



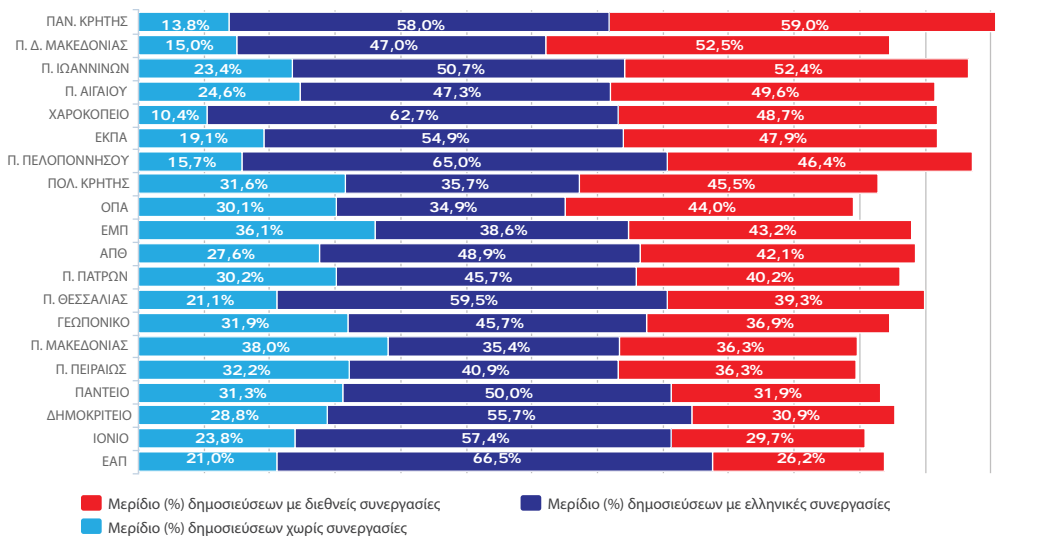
Διάγραμμα 4.5.1 Αριθμός δημοσιεύσεων, αριθμός αναφορών και σχετικός δείκτης απήχησης των δημοσιεύσεων κάθε Πανεπιστημίου στο κύριο επιστημονικό πεδίο «Humanities», σε σχέση με τις δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο στο ίδιο επιστημονικό πεδίο, για την πενταετία 2010-2014

4.6 Συνεργασίες

Στο Διάγραμμα 4.6.1. παρουσιάζεται το ποσοστό των δημοσιεύσεων των Πανεπιστημίων με συνεργασίες εντός χώρας (αριθμός των δημοσιεύσεων με έστω μία συνεργασία μεταξύ ελληνικών φορέων), το ποσοστό των δημοσιεύσεων με διεθνείς συνεργασίες (αριθμός των δημοσιεύσεων με έστω μια διεθνή συνεργασία) και το ποσοστό των δημοσιεύσεων χωρίς συνεργασίες (αριθμός των δημοσιεύσεων από μόνο έναν ελληνικό φορέα), την πενταετία 2010-2014.

Στα περισσότερα Πανεπιστήμια οι συνεργασίες με ελληνικούς φορείς είναι περισσότερες από αυτές με φορείς του εξωτερικού. Δέκα Πανεπιστήμια έχουν ποσοστά δημοσιεύσεων με ελληνικές συνεργασίες μεγαλύτερα από 50%, ενώ το ΕΑΠ επιτυγχάνει το μεγαλύτερο ποσοστό (66,5%). Όσον αφορά τις διεθνείς συνεργασίες, καταγράφεται μία αύξηση αυτών των συνεργασιών με δώδεκα Πανεπιστήμια να βρίσκονται πάνω από 40%, ενώ το Πανεπιστήμιο Κρήτης επιτυγχάνει το μεγαλύτερο ποσοστό (59,0%).

Τα μεγαλύτερα ποσοστά δημοσιεύσεων χωρίς συνεργασίες παρουσιάζουν το Πανεπιστήμιο Μακεδονίας (38,0%), το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (36,1%), και το Πανεπιστήμιο Πειραιώς (32,2%).



Διάγραμμα 4.6.1 Μερίδιο (%) δημοσιεύσεων με ελληνικές συνεργασίες, με διεθνείς συνεργασίες και χωρίς συνεργασίες, για κάθε Πανεπιστήμιο, για την πενταετία 2010-2014

Ο τεχνολογικός τομέας της ελληνικής Ανώτατης Εκπαίδευσης περιλαμβάνει τα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (ΤΕΙ), την (σταθερά) τέταρτη κατηγορία ελληνικών φορέων, σε αριθμό δημοσιεύσεων.

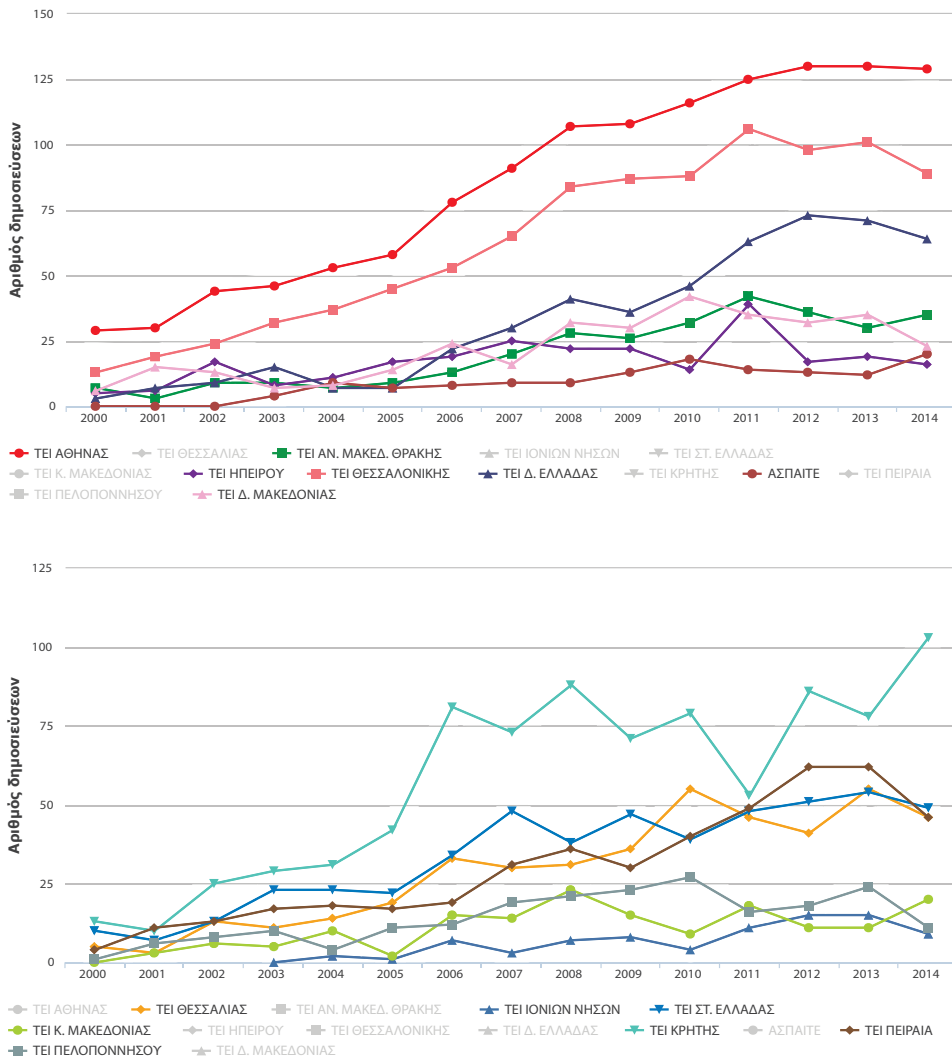
Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται τα κυριότερα βιβλιομετρικά δεδομένα για 14 ΤΕΙ, στα οποία συμπεριλαμβάνεται πλέον -σε σχέση με την προηγούμενη έκδοση του ΕΚΤ- το ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας (ως αποτέλεσμα της συγχώνευσης του ΤΕΙ Λαμίας με το ΤΕΙ Χαλκίδας), το ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας (κατόπιν συγχώνευσης του ΤΕΙ Πάτρας με το ΤΕΙ Μεσολογγίου), το ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας Θράκης (πρώην ΤΕΙ Καβάλας), το ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας (πρώην ΤΕΙ Σερρών), το ΤΕΙ Θεσσαλίας (πρώην ΤΕΙ Λάρισας) και το ΤΕΙ Πελοποννήσου (πρώην ΤΕΙ Καλαμάτας). Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται ο αριθμός δημοσιεύσεων και ο αριθμός αναφορών των ΤΕΙ για την τελευταία πενταετία 2010-2014 της εξεταζόμενης περιόδου 2000-2014, καθώς και επικαιροποιημένα στοιχεία που αντιστοιχούν στην πενταετία 2008-2012, τελευταία πενταετία της περιόδου που εξετάστηκε στην αμέσως προηγούμενη μελέτη του ΕΚΤ.

5. ΤΕΙ

ΧΡΩΜΑ	ΤΕΙ	ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ	2008-2012		2010-2014	
			Αριθμός δημοσιεύσεων	Αριθμός αναφορών	Αριθμός δημοσιεύσεων	Αριθμός αναφορών
	Αλεξάνδρειο ΤΕΙ Θεσσαλονίκης	ΤΕΙ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	463	1.029	482	1.340
	Ανώτατη Σχολή Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης	ΑΣΠΑΙΤΕ	67	166	77	288
	ΤΕΙ Αθηνών	ΤΕΙ ΑΘΗΝΑΣ	586	1.635	630	1.834
	ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης	ΤΕΙ ΑΝ. ΜΑΚΕΔ. ΘΡΑΚΗΣ	164	373	175	593
	ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας	ΤΕΙ Δ. ΕΛΛΑΔΑΣ	259	772	317	1.175
	ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας	ΤΕΙ Δ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	171	630	167	578
	ΤΕΙ Ηπείρου	ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ	114	357	105	342
	ΤΕΙ Θεσσαλίας	ΤΕΙ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	209	366	243	530
	ΤΕΙ Ιονίων Νήσων	ΤΕΙ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	45	131	54	259
	ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας	ΤΕΙ Κ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	76	195	69	108
	ΤΕΙ Κρήτης	ΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ	377	1.665	399	1.766
	ΤΕΙ Πειραιά	ΤΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ	217	624	259	1.173
	ΤΕΙ Πελοποννήσου	ΤΕΙ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	105	398	96	331
	ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας	ΤΕΙ ΣΤ. ΕΛΛΑΔΑΣ	223	598	241	774

5.1 Αριθμός δημοσιεύσεων

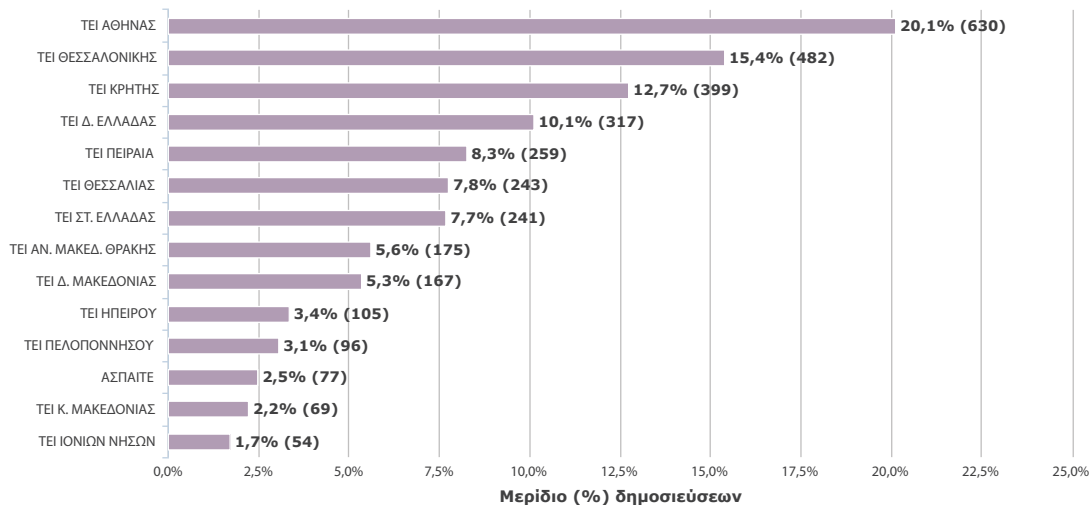
Τα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα Αθήνας, Θεσσαλονίκης και Κρήτης παράγουν τις περισσότερες δημοσιεύσεις στη διάρκεια της περιόδου 2000-2014. Το 2014 οι δημοσιεύσεις των ΤΕΙ παρουσιάζουν διαφορετική εξέλιξη μεταξύ των ιδρυμάτων, ενώ για πρώτη φορά από το 2008 το ΤΕΙ Κρήτης ξεπερνά το ΤΕΙ Θεσσαλονίκης. Συγκεκριμένα, το 2014, το ΤΕΙ Αθήνας είχε 129 δημοσιεύσεις, το ΤΕΙ Κρήτης 103 (από 78 το 2013) και το ΤΕΙ Θεσσαλονίκης 89 (από 101 το 2013). Ακολουθούν το ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας (64 δημοσιεύσεις το 2014, στην τέταρτη θέση από το 2010), το ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας (49 δημοσιεύσεις) και τα ΤΕΙ Πειραιά και ΤΕΙ Θεσσαλίας (46 δημοσιεύσεις) (Διάγραμμα 5.1.1).*



Διάγραμμα 5.1.1 Αριθμός δημοσιεύσεων για κάθε ΤΕΙ, ανά έτος, για την περίοδο 2000-2014

Ο αριθμός και η συμμετοχή κάθε ΤΕΙ στην παραγωγή δημοσιεύσεων της κατηγορίας «ΤΕΙ» την πενταετία 2010-2014, παρουσιάζονται στο Διάγραμμα 5.1.2. Το ΤΕΙ Αθήνας έχει 630 δημοσιεύσεις και μερίδιο 20,1% στο σύνολο των δημοσιεύσεων των ΤΕΙ, το ΤΕΙ Θεσσαλονίκης 482 δημοσιεύσεις και μερίδιο 15,4%, το ΤΕΙ Κρήτης 399 δημοσιεύσεις και μερίδιο 12,7%, το ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας 317 δημοσιεύσεις και μερίδιο 10,1%, το ΤΕΙ Πειραιά 259 δημοσιεύσεις και μερίδιο 8,3%, το ΤΕΙ Θεσσαλίας 243 δημοσιεύσεις και μερίδιο 7,8%, το ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας 241 δημοσιεύσεις και μερίδιο 7,7%, το ΤΕΙ Αν. Μακεδονίας-Θράκης 175 δημοσιεύσεις και μερίδιο 5,6% και το ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας 167 δημοσιεύσεις και μερίδιο 5,3%. Τα υπόλοιπα ΤΕΙ έχουν μερίδια κάτω από 5%.

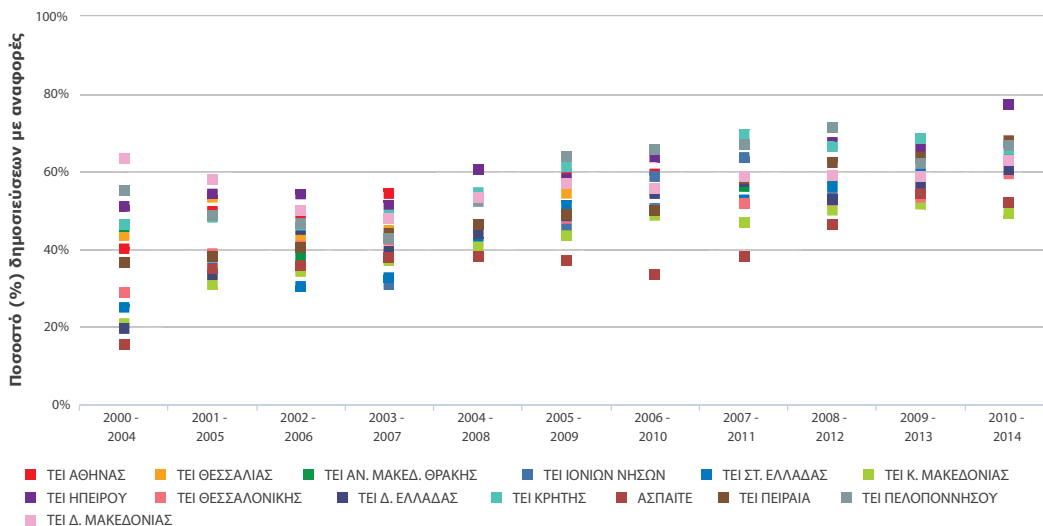
* Για την καλύτερη παρουσίαση των δεικτών, παρουσιάζονται δύο διαγράμματα για τον αριθμό δημοσιεύσεων των ΤΕΙ.



Διάγραμμα 5.1.2 Αριθμός δημοσιεύσεων και μερίδιο (%) δημοσιεύσεων κάθε ΤΕΙ στο σύνολο των δημοσιεύσεων της κατηγορίας «ΤΕΙ», για την πενταετία 2010-2014

5.2 Αριθμός αναφορών

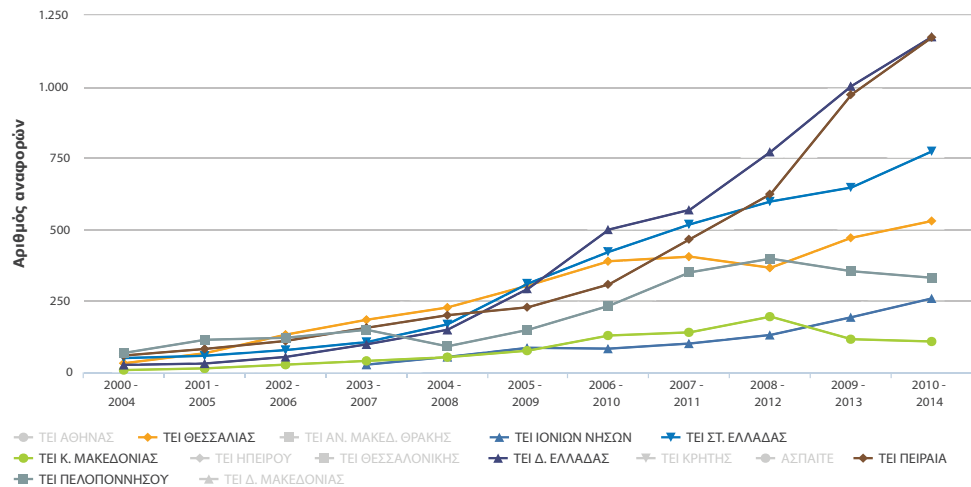
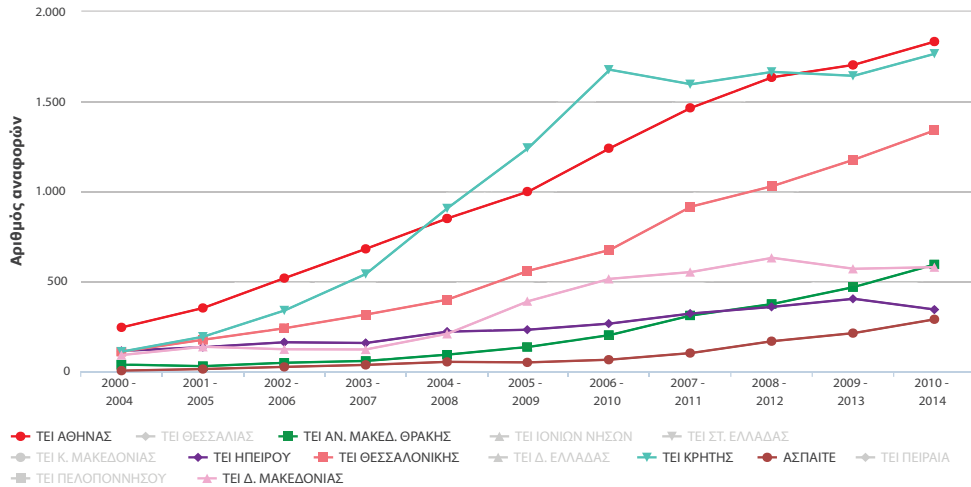
Το Διάγραμμα 5.2.1 παρουσιάζει το ποσοστό των δημοσιεύσεων που λαμβάνουν αναφορές από το σύνολο των δημοσιεύσεων κάθε ΤΕΙ και την εξέλιξή του στη διάρκεια της περιόδου 2000-2014. Υψηλά ποσοστά, με σχετική σταθερότητα στη διάρκεια της περιόδου, διατηρούν τα ΤΕΙ Ηπείρου, Πειραιά, Αθήνας, Δυτικής Μακεδονίας, Πελοποννήσου και Κρήτης. Την πενταετία 2010-2014, ποσοστό μεγαλύτερο από τον ελληνικό μέσο όρο 71,1%, επιτυγχάνουν οι δημοσιεύσεις του ΤΕΙ Ηπείρου (77,1%).



Διάγραμμα 5.2.1 Ποσοστό (%) δημοσιεύσεων που λαμβάνουν αναφορές, για κάθε ΤΕΙ, ανά πενταετία, για την περίοδο 2000-2014

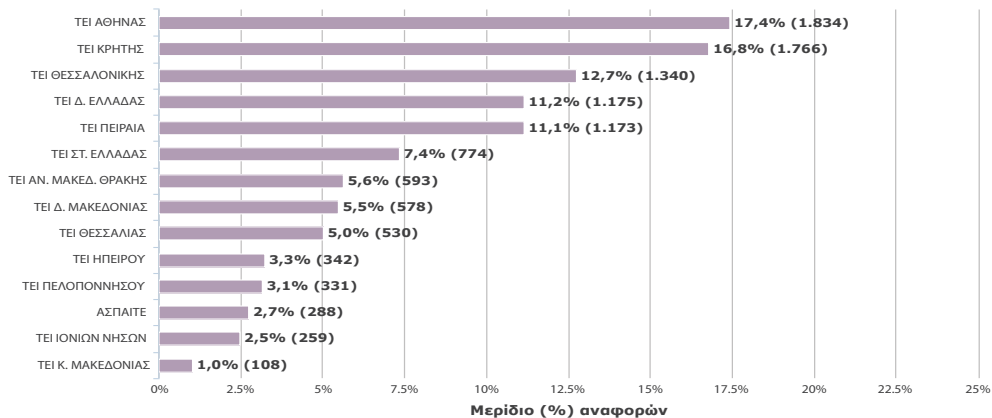
Στη διάρκεια της περιόδου 2000-2014, ο αριθμός των αναφορών στις δημοσιεύσεις των ΤΕΙ αυξάνεται (Διάγραμμα 5.2.2).* Οι περισσότερες αναφορές αφορούν τις δημοσιεύσεις του ΤΕΙ Κρήτης και ακολουθούν τα ΤΕΙ Αθήνας, Κρήτης, Θεσσαλονίκης, Δυτικής Ελλάδας, Πειραιά και Στερεάς Ελλάδας.

* Για την καλύτερη παρουσίαση των δεικτών, παρουσιάζονται δύο διαγράμματα για τον αριθμό αναφορών των ΤΕΙ.



Διάγραμμα 5.2.2 Αριθμός αναφορών που έλαβαν οι δημοσιεύσεις κάθε ΤΕΙ, ανά πενταετία, για την περίοδο 2000-2014

Την πενταετία 2010-2014, ο αριθμός των αναφορών και η συμμετοχή κάθε ΤΕΙ στο συνολικό αριθμό των αναφορών που έχουν οι δημοσιεύσεις της κατηγορίας «ΤΕΙ», παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 5.2.3. Το υψηλότερο μερίδιο καταλαμβάνει το ΤΕΙ Αθήνας με 1.834 αναφορές (17,4% των αναφορών όλων των ΤΕΙ), και ακολουθούν τα ΤΕΙ Κρήτης (16,8% και 1.766 αναφορές), Θεσσαλονίκης (12,7% και 1.340 αναφορές), Δυτικής Ελλάδας (11,2% και 1.175 αναφορές) και Πειραιά (11,1% και 1.173 αναφορές). Τα υπόλοιπα ΤΕΙ έχουν μερίδια κάτω από 10%.



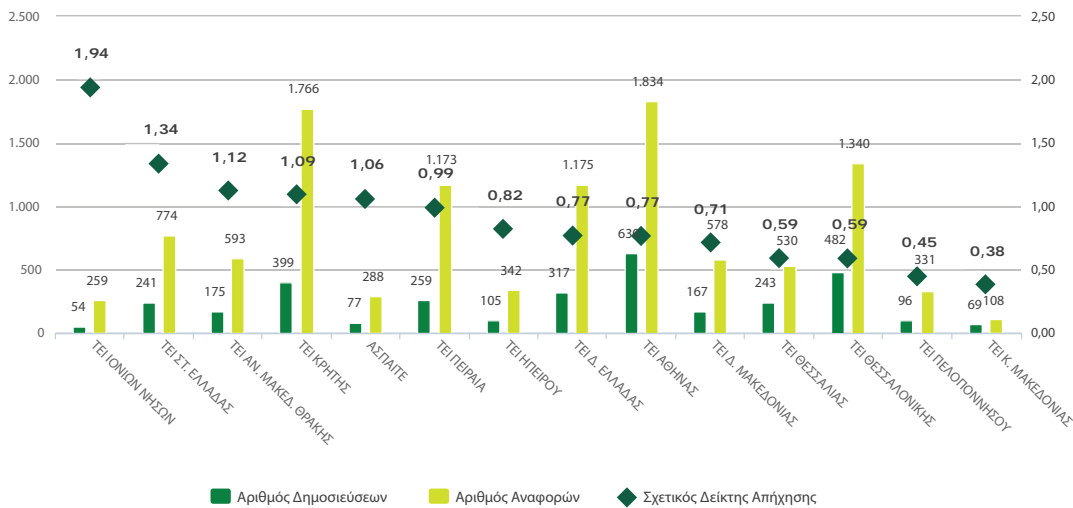
Διάγραμμα 5.2.3 Αριθμός αναφορών και μερίδιο (%) αναφορών κάθε ΤΕΙ στο σύνολο των δημοσιεύσεων της κατηγορίας «ΤΕΙ», για την πενταετία 2010-2014

5.3 Δείκτες απήχησης

Ο σχετικός δείκτης απήχησης που έχουν συνολικά οι δημοσιεύσεις κάθε ΤΕΙ σε σχέση με το δείκτη απήχησης των δημοσιεύσεων σε παγκόσμιο επίπεδο απεικονίζεται στο Διάγραμμα 5.3.1. Όταν ο σχετικός δείκτης απήχησης των δημοσιεύσεων ενός φορέα είναι μεγαλύτερος από 1, τότε η απήχηση των δημοσιεύσεων του φορέα είναι υψηλότερη από τον παγκόσμιο μέσο όρο. Ο σχετικός δείκτης απήχησης αφορά τα ΤΕΙ τα οποία έχουν συνολικά περισσότερες από 50 δημοσιεύσεις την περίοδο 2000-2014 και υπολογίζεται κατόπιν “κανονικοποίησης” ανάλογα με την κατανομή των δημοσιεύσεων του κάθε ΤΕΙ στις 253 εξειδικευμένες θεματικές περιοχές.

Αναλυτικότερα, στο Διάγραμμα 5.3.1 παρουσιάζονται για την πενταετία 2010-2014, ο αριθμός των δημοσιεύσεων κάθε ΤΕΙ, ο αριθμός των αναφορών που έλαβαν οι δημοσιεύσεις αυτές καθώς και ο σχετικός δείκτης απήχησης τους.

Υψηλότερη απήχηση από τον παγκόσμιο μέσο όρο σημειώνουν οι δημοσιεύσεις του ΤΕΙ Ιονίων Νήσων με σχετικό δείκτη απήχησης 1,94, αν και πρέπει να επισημανθεί ο μικρός αριθμός τόσο των δημοσιεύσεών του, όσο και των σχετικών αναφορών. Πάνω από τον παγκόσμιο μέσο όρο βρίσκονται επίσης οι δημοσιεύσεις του ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας με σχετικό δείκτη απήχησης 1,34, οι δημοσιεύσεις του ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης με σχετικό δείκτη απήχησης 1,12, του ΤΕΙ Κρήτης (1,09) και της ΑΣΠΑΙΤΕ (1,06).



Διάγραμμα 5.3.1 Αριθμός δημοσιεύσεων, αριθμός αναφορών και σχετικός δείκτης απήχησης των δημοσιεύσεων κάθε ΤΕΙ σε σχέση με τις δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο, για την πενταετία 2010-2014. Λαμβάνονται υπόψη όλες οι δημοσιεύσεις σε όλα τα επιστημονικά πεδία

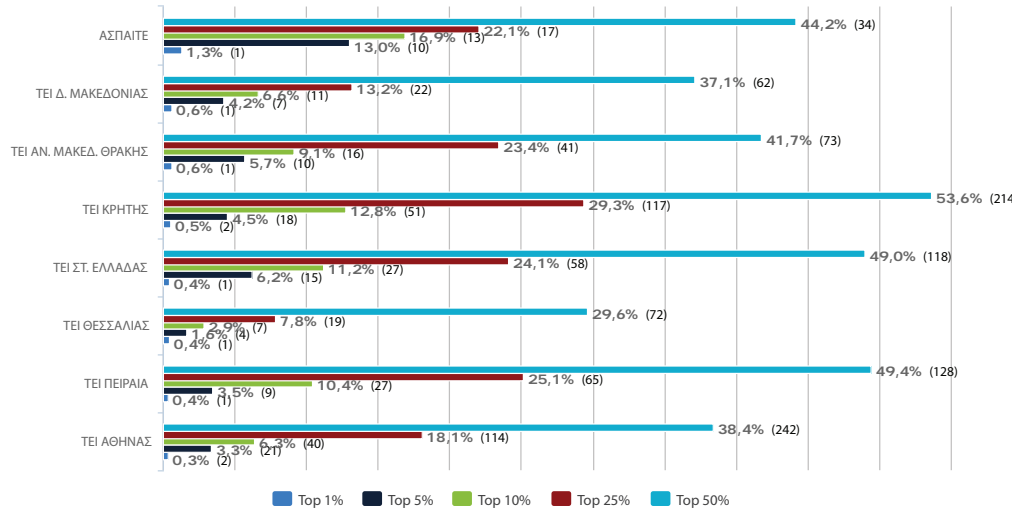
5.4 Δημοσιεύσεις με υψηλή απήχηση

Στα Διαγράμματα 5.4.1 και 5.4.2* παρουσιάζεται ο αριθμός των επιστημονικών εργασιών που δημοσιεύθηκαν από τα ΤΕΙ την πενταετία 2010-2014 και κατατάχθηκαν σε παγκόσμιο επίπεδο στο 1%, 5%, 10%, 25% και 50% των δημοσιεύσεων με την υψηλότερη απήχηση ανά έτος και επιστημονική περιοχή.

Στο 1% των δημοσιεύσεων με την υψηλότερη απήχηση παγκοσμίως περιλαμβάνεται μικρός αριθμός δημοσιεύσεων (από 1 έως 2 δημοσιεύσεις) που προέρχεται από την ΑΣΠΑΙΤΕ και τα ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας, Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης, Κρήτης, Στερεάς Ελλάδας, Θεσσαλίας, Πειραιά, Αθήνας και Δυτικής Ελλάδας.

Τα Διαγράμματα απεικονίζουν επίσης, με βάση τα δεδομένα της πενταετίας 2010-2014, για κάθε ΤΕΙ το ποσοστό που καταλαμβάνουν οι δημοσιεύσεις με υψηλή απήχηση στο σύνολο των δημοσιεύσεών του. Η ποσοστιαία κατανομή των δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση κάθε ΤΕΙ συγκρίνεται με την αντίστοιχη παγκόσμια κατανομή 1%, 5%, 10%, 25% και 50%. Η ΑΣΠΑΙΤΕ υπερβαίνει τον παγκόσμιο μέσο όρο στις κατηγορίες 1%, 5% και 10%, το ΤΕΙ Κρήτης στις κατηγορίες 50%, 25% και 10%, το ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας στις κατηγορίες 5% και 10%.

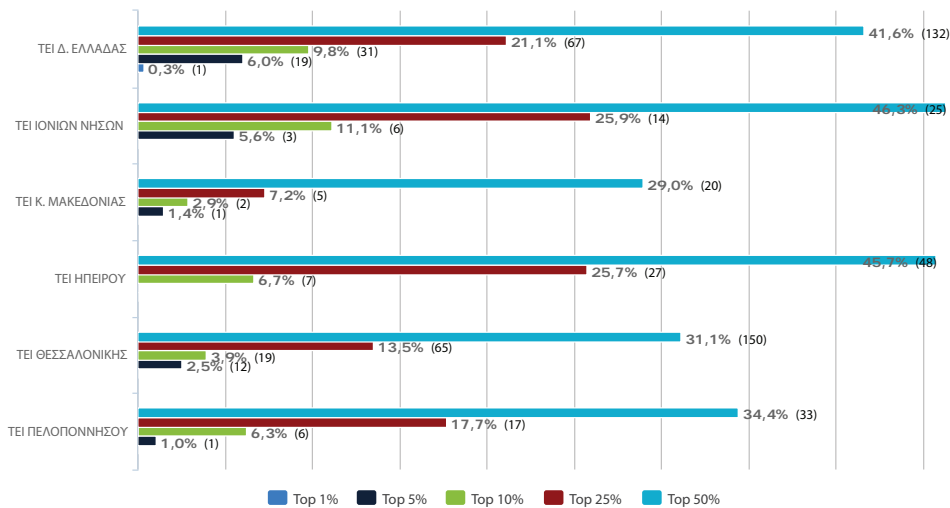
* Για την καλύτερη παρουσίαση των δεικτών, παρουσιάζονται δύο διαγράμματα.



Διάγραμμα 5.4.1 Αριθμός και ποσοστό (%) δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση, για κάθε ΤΕΙ, για την πενταετία 2010-2014

Υψηλή απήχηση: κατάταξη στο top 1%, 5%, 10%, 25% και 50% των δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση σε παγκόσμιο επίπεδο.

64



Διάγραμμα 5.4.2 Αριθμός και ποσοστό (%) δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση, για κάθε ΤΕΙ, για την πενταετία 2010-2014

Υψηλή απήχηση: κατάταξη στο top 1%, 5%, 10%, 25% και 50% των δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση σε παγκόσμιο επίπεδο.

5.5 Επιστημονικές περιοχές αριστείας

Το Διάγραμμα 5.5.1 αποτυπώνει για την πενταετία 2010-2014, την απήχηση των δημοσιεύσεων των ΤΕΙ στα επιστημονικά πεδία στα οποία καταγράφεται συστηματικός αριθμός δημοσιεύσεων* "Natural Sciences", "Engineering and Technology", "Medical and Health Sciences" και "Agricultural Sciences". Οι δημοσιεύσεις και οι εξειδικευμένες θεματικές περιοχές με υψηλές επιδόσεις που διακρίνονται σε κάθε επιστημονικό πεδίο και ΤΕΙ παρουσιάζονται αναλυτικά στην ηλεκτρονική έκδοση της παρούσας μελέτης.**

Αναλυτικότερα, στο Διάγραμμα 5.5.1 παρουσιάζονται για τα τέσσερα κύρια επιστημονικά πεδία, ο αριθμός των δημοσιεύσεων που εντάσσεται στο κάθε επιστημονικό πεδίο, ο αριθμός των αναφορών που έλαβαν οι δημοσιεύσεις αυτές καθώς και ο σχετικός δείκτης απήχησης τους.

* Σε κάθε επιστημονικό πεδίο, ο σχετικός δείκτης απήχησης υπολογίζεται για όσα ΤΕΙ έχουν συστηματικό αριθμό δημοσιεύσεων, ο οποίος επιτρέπει την εξαγωγή δεικτών απήχησης (τουλάχιστον 5 δημοσιεύσεις την περίοδο 2000-2014, αριθμός που αντιστοιχεί σε 5 δημοσιεύσεις ανά έτος).

** <http://report06.metrics.ekt.gr/el/chapter5.5>

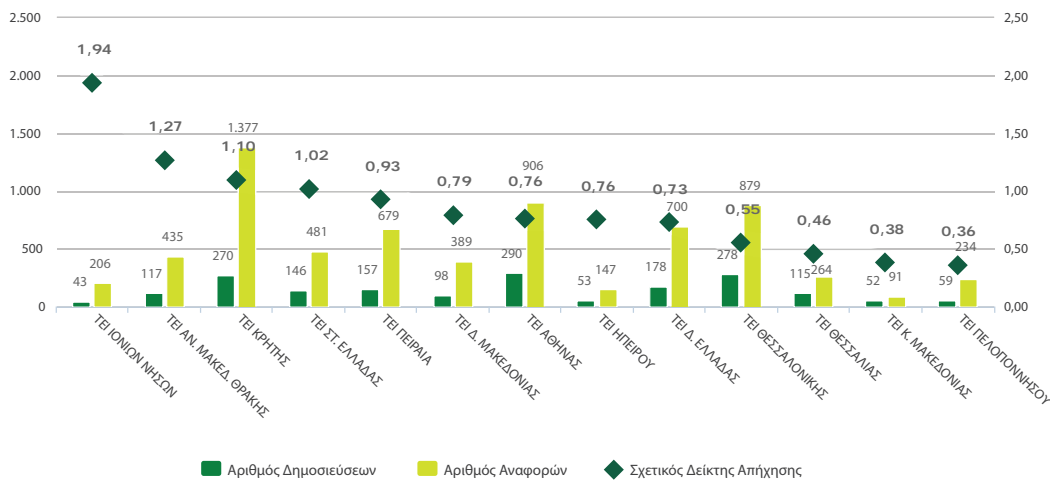
Στο επιστημονικό πεδίο “Natural Sciences” έχουν συστηματικό αριθμό δημοσιεύσεων δεκατρία από τα δεκατέσσερα ΤΕΙ. Τη μεγαλύτερη απήχηση (σχετικός δείκτης απήχησης: 1,94) παρουσιάζει ο μικρός αριθμός δημοσιεύσεων του ΤΕΙ Ιονίων Νήσων. Πάνω από τον παγκόσμιο μέσο όρο βρίσκονται και οι δημοσιεύσεις του ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης (σχετικός δείκτης απήχησης: 1,27), το ΤΕΙ Κρήτης (1,10) και το ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας (1,02).

Στο επιστημονικό πεδίο “Engineering and Technology” δραστηριοποιούνται συστηματικά δώδεκα από τα δεκατέσσερα ΤΕΙ. Οι δημοσιεύσεις των ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας (σχετικός δείκτης απήχησης 1,67), Κρήτης (σχετικός δείκτης απήχησης 1,31), Πειραιά (1,03) και Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης (1,02) έχουν απήχηση μεγαλύτερη από τον παγκόσμιο μέσο όρο.

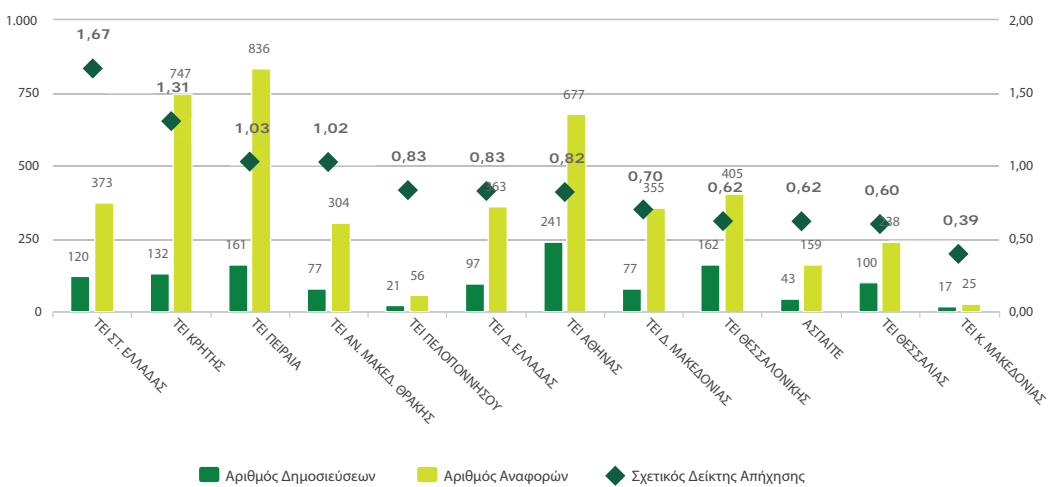
Στο επιστημονικό πεδίο “Medical and Health Sciences” συστηματικό αριθμό δημοσιεύσεων έχουν πέντε ΤΕΙ, οι σχετικά λίγες δημοσιεύσεις του ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας έχουν απήχηση μεγαλύτερη της μονάδας (1,34).

Στο επιστημονικό πεδίο “Agricultural Sciences” παράγουν συστηματικά δημοσιεύσεις τρία ΤΕΙ, με το ΤΕΙ Ηπείρου να επιτυγχάνει σχετικό δείκτη απήχησης μεγαλύτερο από τον παγκόσμιο μέσο όρο (1,07).

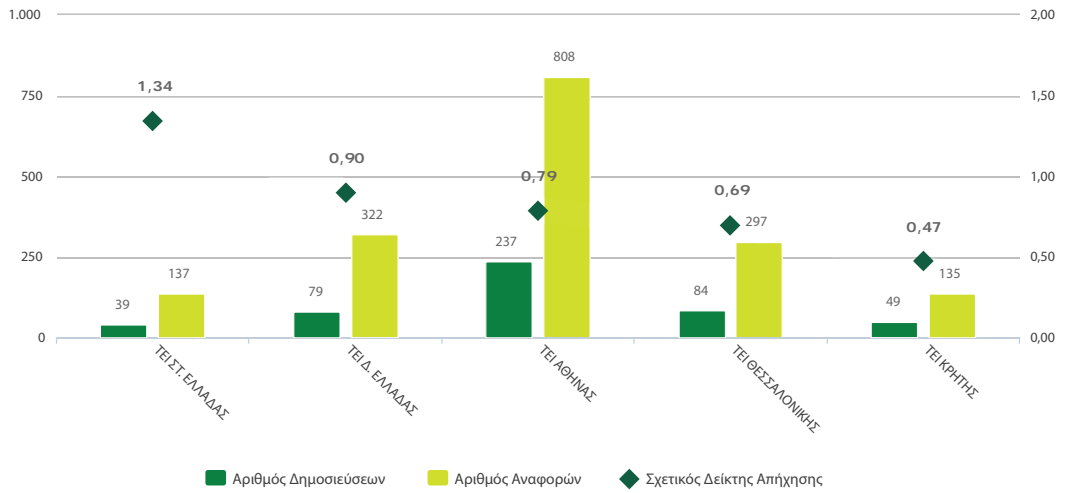
Οι δημοσιεύσεις και οι εξειδικευμένες θεματικές περιοχές με υψηλές επιδόσεις που διακρίνονται σε κάθε επιστημονικό πεδίο και ΤΕΙ παρουσιάζονται αναλυτικά στην ηλεκτρονική έκδοση της παρούσας μελέτης.



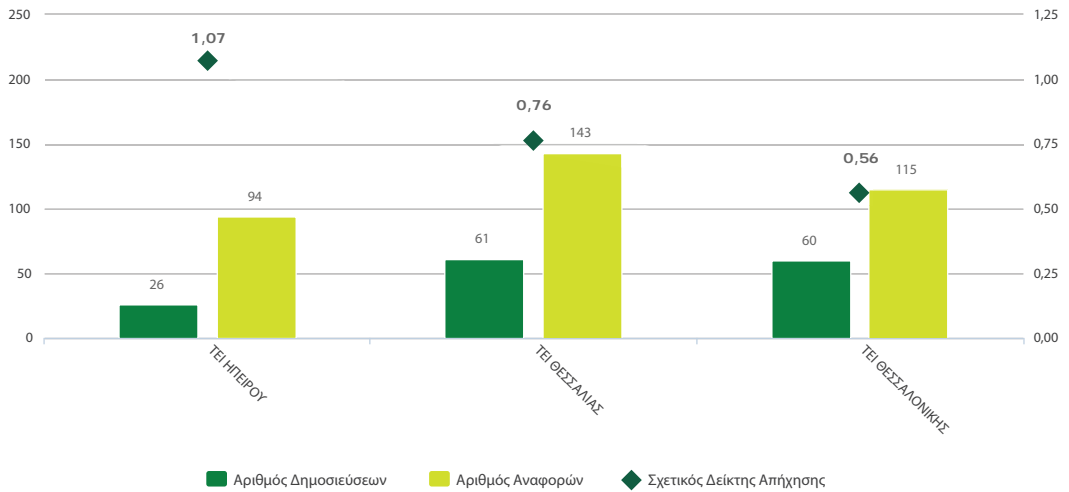
Διάγραμμα 5.5.1 Αριθμός δημοσιεύσεων, αριθμός αναφορών και σχετικός δείκτης απήχησης των δημοσιεύσεων κάθε ΤΕΙ στο κύριο επιστημονικό πεδίο «Natural Sciences», σε σχέση με τις δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο στο ίδιο επιστημονικό πεδίο, για την πενταετία 2010-2014



Διάγραμμα 5.5.1 Αριθμός δημοσιεύσεων, αριθμός αναφορών και σχετικός δείκτης απήχησης των δημοσιεύσεων κάθε ΤΕΙ στο κύριο επιστημονικό πεδίο «Engineering & Technology», σε σχέση με τις δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο στο ίδιο επιστημονικό πεδίο, για την πενταετία 2010-2014



Διάγραμμα 5.5.1 Αριθμός δημοσιεύσεων, αριθμός αναφορών και σχετικός δείκτης απήχησης των δημοσιεύσεων κάθε ΤΕΙ στο κύριο επιστημονικό πεδίο «Medical & Health Sciences», σε σχέση με τις δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο στο ίδιο επιστημονικό πεδίο, για την πενταετία 2010-2014



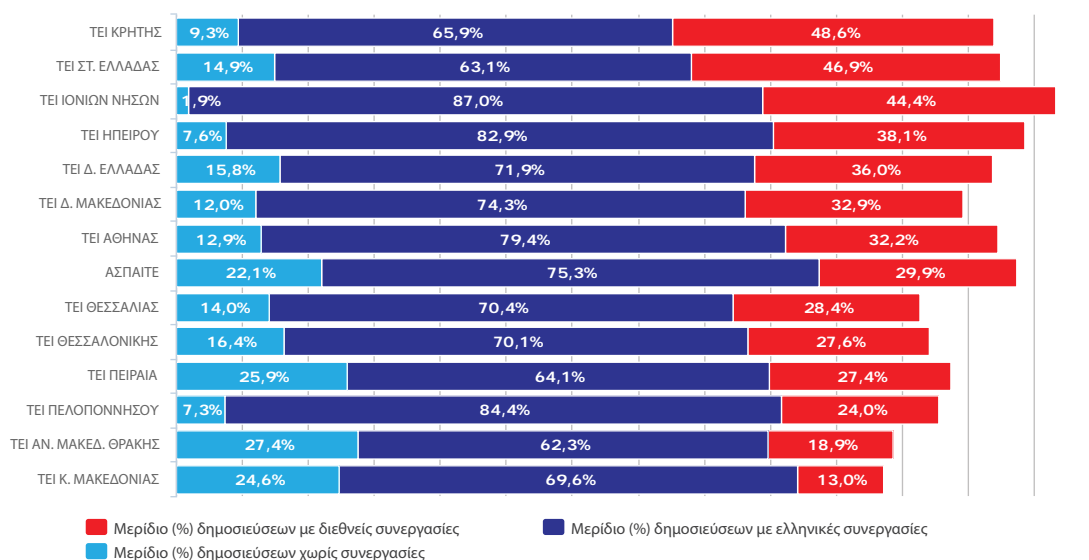
Διάγραμμα 5.5.1 Αριθμός δημοσιεύσεων, αριθμός αναφορών και σχετικός δείκτης απήχησης των δημοσιεύσεων κάθε ΤΕΙ στο κύριο επιστημονικό πεδίο «Agricultural Sciences», σε σχέση με τις δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο στο ίδιο επιστημονικό πεδίο, για την πενταετία 2010-2014

5.6 Συνεργασίες

Στο Διάγραμμα 5.6.1. παρουσιάζεται το ποσοστό των δημοσιεύσεων των ΤΕΙ με συνεργασίες εντός χώρας (αριθμός των δημοσιεύσεων με έστω μία συνεργασία μεταξύ ελληνικών φορέων), το ποσοστό των δημοσιεύσεων με διεθνείς συνεργασίες (αριθμός των δημοσιεύσεων με έστω μια διεθνή συνεργασία) και το ποσοστό των δημοσιεύσεων χωρίς συνεργασίες (αριθμός των δημοσιεύσεων από μόνο έναν ελληνικό φορέα), την πενταετία 2010-2014.

Στα ΤΕΙ οι συνεργασίες με ελληνικούς φορείς είναι σαφώς περισσότερες από τις συνεργασίες με φορείς του εξωτερικού. Σε όλα τα ΤΕΙ το ποσοστό δημοσιεύσεων με ελληνικές συνεργασίες είναι μεγαλύτερο από 62,3% (ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης), ενώ το υψηλότερο ποσοστό καταγράφεται στο ΤΕΙ Ιονίων Νήσων (87%). Τα ποσοστά διεθνών συνεργασιών κυμαίνονται από 13% (ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας) μέχρι 48,6% (ΤΕΙ Κρήτης).

Το μεγαλύτερο ποσοστό δημοσιεύσεων χωρίς συνεργασίες παρουσιάζει το ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης (27,4%).



Διάγραμμα 5.6.1 Μερίδιο (%) δημοσιεύσεων με ελληνικές συνεργασίες, με διεθνείς συνεργασίες και χωρίς συνεργασίες, για κάθε ΤΕΙ, για την πενταετία 2010-2014

Το κεφάλαιο αυτό παρουσιάζει τους αναλυτικούς βιβλιομετρικούς δείκτες για τα Ερευνητικά Κέντρα που εποπτεύονται από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ), που αποτελούν τη δεύτερη σε αριθμό δημοσιεύσεων κατηγορία ελληνικών φορέων.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται ο αριθμός δημοσιεύσεων και ο αριθμός αναφορών των συγκεκριμένων φορέων για την τελευταία πενταετία 2010-2014 της εξεταζόμενης περιόδου 2000-2014, καθώς και επικαιροποιημένα στοιχεία που αντιστοιχούν στην πενταετία 2008-2012, τελευταία πενταετία της περιόδου που εξετάστηκε στην αμέσως προηγούμενη μελέτη του ΕΚΤ.

6. Ερευνητικά Κέντρα ΓΓΕΤ

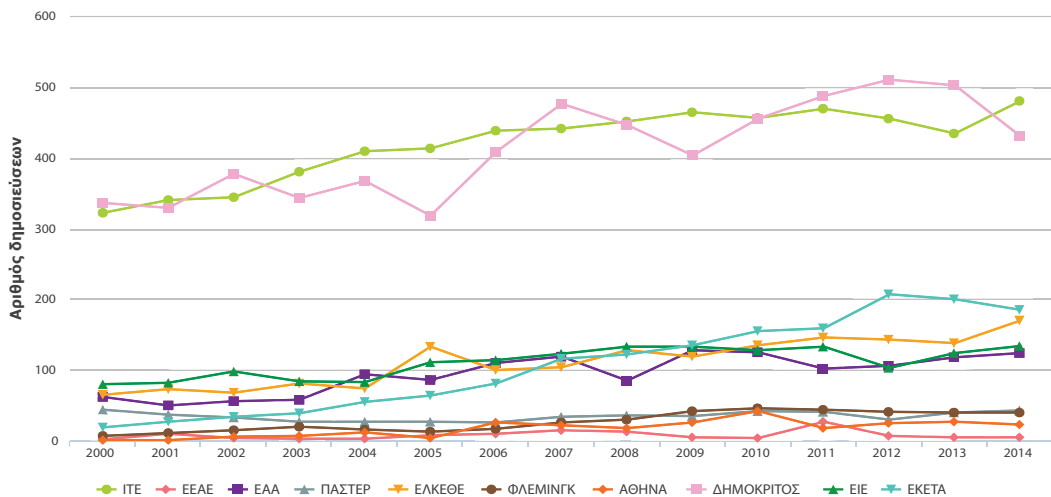
ΧΡΩΜΑ	ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ ΓΓΕΤ	ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ	2008-2012		2010-2014	
			Αριθμός δημοσιεύσεων	Αριθμός αναφορών	Αριθμός δημοσιεύσεων	Αριθμός αναφορών
	ΑΘΗΝΑ-Ερευνητικό Κέντρο Καινοτομίας στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας των Επικοινωνιών και της Γνώσης	ΑΘΗΝΑ	129	480	135	668
	Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών	ΕΙΕ	630	3.954	622	3.866
	Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών	ΕΑΑ	546	3.204	575	4.303
	Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης	ΕΚΕΤΑ	778	3.889	906	5.244
	Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών "Δημόκριτος"	ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ	2.301	14.950	2.384	21.672
	Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας	ΕΕΑΕ	56	166	48	239
	Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ	ΠΑΣΤΕΡ	184	1.449	196	1.702
	Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών	ΕΛΚΕΘΕ	671	3.233	732	4.500
	Ερευνητικό Κέντρο Βιοϊατρικών Επιστημών «Αλ. Φλέμινγκ»	ΦΛΕΜΙΝΓΚ	203	2.631	211	2.821
	Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας	ΙΤΕ	2.295	20.947	2.294	20.029

* Στις δημοσιεύσεις του ΕΚΕΤΑ περιλαμβάνονται και οι δημοσιεύσεις του ΚΕΤΕΑΘ. Το Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών (ΕΚΚΕ) δεν έχει συμπεριληφθεί στην ανάλυση.

6.1 Αριθμός δημοσιεύσεων

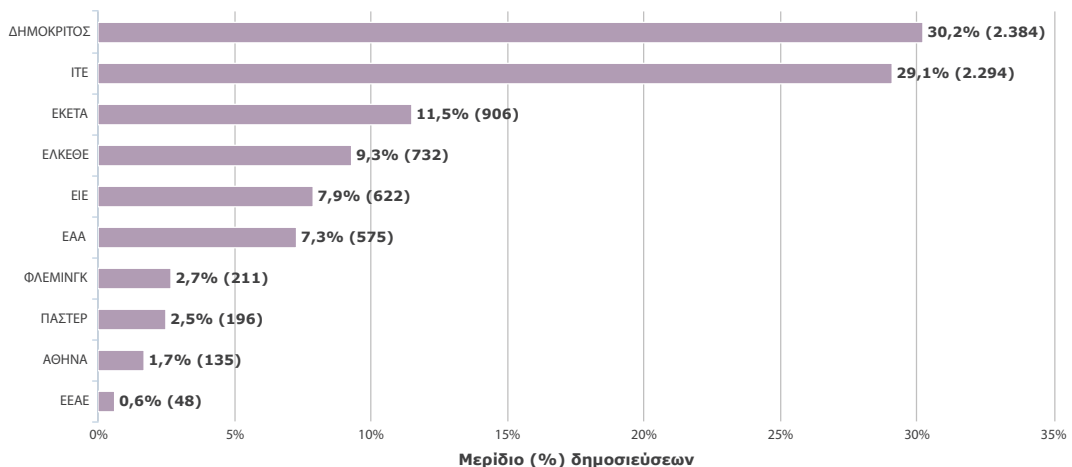
Οι περισσότερες δημοσιεύσεις της κατηγορίας «Ερευνητικά Κέντρα ΓΓΕΤ» προέρχονται από το Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας ΙΤΕ και το Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ. Το 2014 καταγράφονται 480 δημοσιεύσεις από το ΙΤΕ και 430 από τον ΔΗΜΟΚΡΙΤΟ (την περίοδο 2011-2013 ο ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ είχε περισσότερες δημοσιεύσεις από το ΙΤΕ), ενώ με σημαντική διαφορά ακολουθούν το Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ) με 185 δημοσιεύσεις, το Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών (ΕΛΚΕΘΕ), το Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών (ΕΙΕ) με 134, το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών (ΕΑΑ) με 124. Τα υπόλοιπα Ερευνητικά Κέντρα έχουν λιγότερες από 50 δημοσιεύσεις (Διάγραμμα 6.1.1).

Όσον αφορά την εξέλιξη του αριθμού των δημοσιεύσεων στη διάρκεια της περιόδου 2000-2014, αυτός εμφανίζει συνολικά μια αυξητική τάση για όλα τα Ερευνητικά Κέντρα, αν και σημειώνονται επιμέρους διακυμάνσεις σε ορισμένα ιδρύματα, σε διαφορετικά έτη.



Διάγραμμα 6.1.1 Αριθμός δημοσιεύσεων για κάθε Ερευνητικό Κέντρο της ΓΓΕΤ, ανά έτος, για την περίοδο 2000-2014

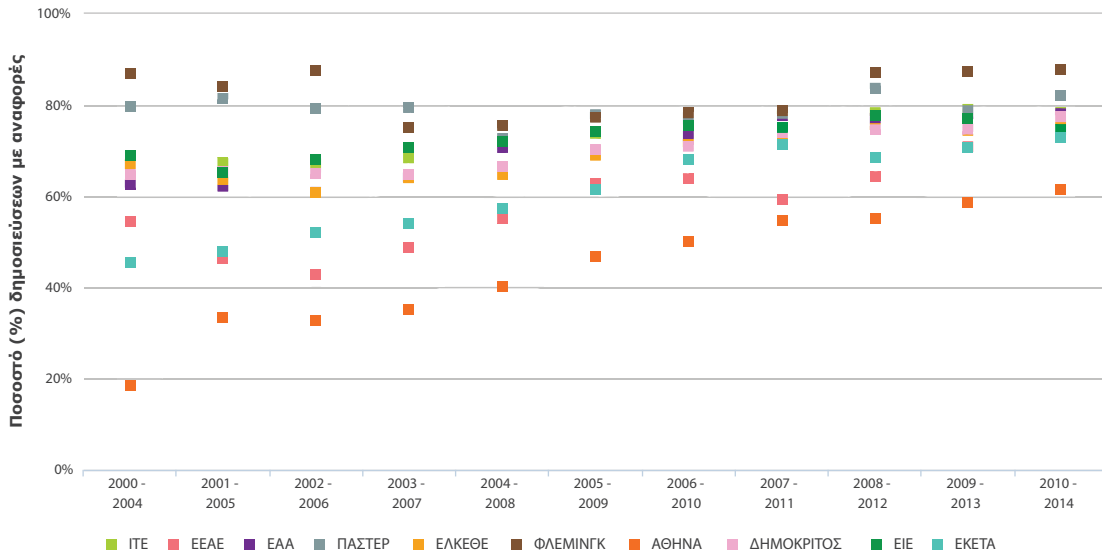
Την πενταετία 2010-2014, ο αριθμός δημοσιεύσεων κάθε Ερευνητικού Κέντρου και η συμμετοχή του στο συνολικό αριθμό των δημοσιεύσεων της κατηγορίας «Ερευνητικά Κέντρα ΓΓΕΤ» παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 6.1.2. Το ΕΚΕΤΑ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ έχει 2.384 δημοσιεύσεις και μερίδιο 30,2%, το ΙΤΕ 2.294 δημοσιεύσεις και μερίδιο 29,1% και ακολουθούν το ΕΚΕΤΑ με 906 δημοσιεύσεις και μερίδιο 11,5%, το ΕΛΚΕΘΕ με 732 δημοσιεύσεις και μερίδιο 9,3%, το Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών με 622 δημοσιεύσεις και μερίδιο 7,9% και το Εθνικό Αστεροσκοπείο με 575 δημοσιεύσεις και μερίδιο 7,3%. Τα υπόλοιπα Ερευνητικά Κέντρα έχουν μερίδια χαμηλότερα του 3%.



Διάγραμμα 6.1.2 Αριθμός δημοσιεύσεων και μερίδιο (%) δημοσιεύσεων κάθε Ερευνητικού Κέντρου της ΓΓΕΤ στο σύνολο των δημοσιεύσεων της κατηγορίας «Ερευνητικά Κέντρα της ΓΓΕΤ», για την πενταετία 2010-2014

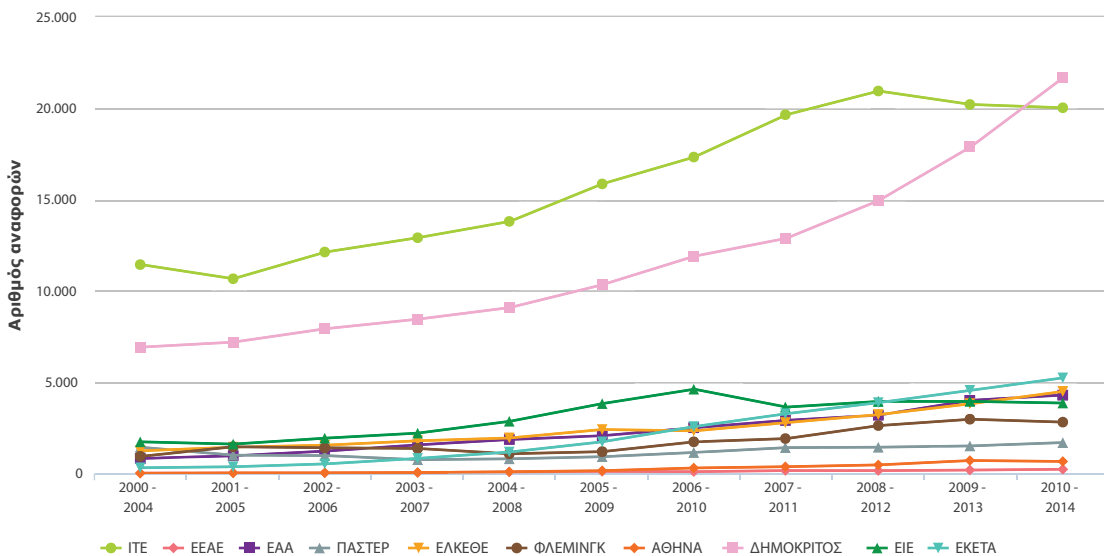
6.2 Αριθμός αναφορών

Το ποσοστό των δημοσιεύσεων των Ερευνητικών Κέντρων της ΓΓΕΤ που λαμβάνουν αναφορές έχει αυξητικούς ρυθμούς σε όλη της διάρκεια της περιόδου 2000-2014 και βρίσκεται σε υψηλά επίπεδα, πάνω από τον ελληνικό μέσο όρο 71,1% για σχεδόν όλα τα ιδρύματα. Την τελευταία πενταετία 2010-2014 το αντίστοιχο ποσοστό κυμαίνεται από 61,5% έως 87,7% (Διάγραμμα 6.2.1).



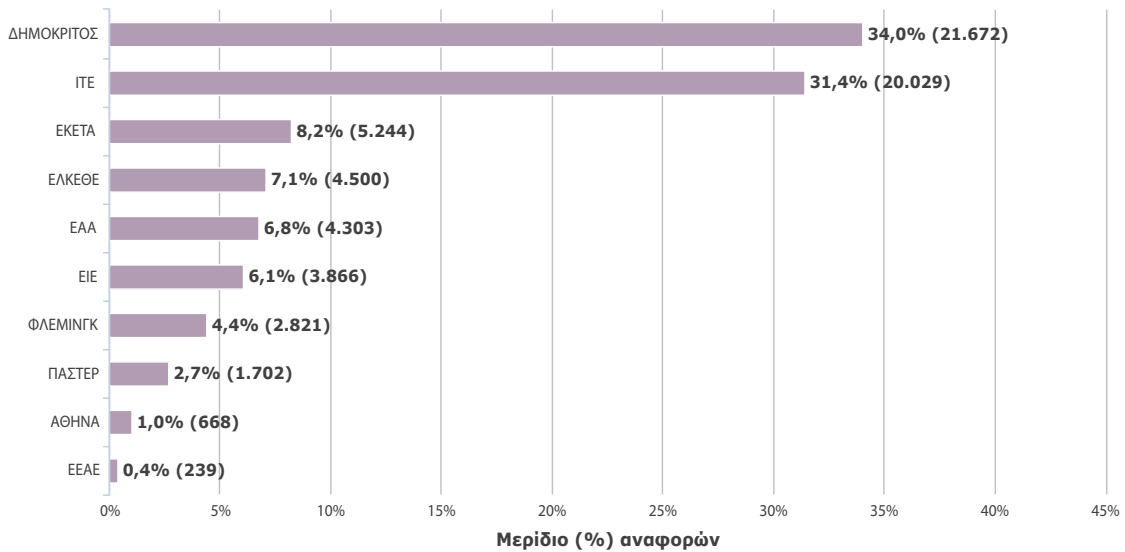
Διάγραμμα 6.2.1 Ποσοστό (%) δημοσιεύσεων που λαμβάνουν αναφορές, για κάθε Ερευνητικό Κέντρο της ΓΓΕΤ, ανά πενταετία, για την περίοδο 2000-2014

Αύξηση παρατηρείται και στον αριθμό των αναφορών που λαμβάνουν οι δημοσιεύσεις των περισσότερων Ερευνητικών Κέντρων της ΓΓΕΤ (Διάγραμμα 6.2.2). Οι περισσότερες αναφορές αφορούν τις δημοσιεύσεις του ΕΚΕΦΕ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ, ακολουθεί το ΙΤΕ που σημειώνει μια ελαφρά κάμψη, ενώ ακολουθούν με σημαντική διαφορά το ΕΚΕΤΑ, το ΕΛΚΕΘΕ, το ΕΑΑ, το ΕΙΕ, το ΦΛΕΜΙΝΓΚ, το ΠΑΣΤΕΡ, το ΑΘΗΝΑ και η ΕΕΑΕ.



Διάγραμμα 6.2.2 Αριθμός αναφορών που έλαβαν οι δημοσιεύσεις κάθε Ερευνητικού Κέντρου της ΓΓΕΤ, ανά πενταετία, για την περίοδο 2000-2014

Εστιάζοντας στην πενταετία 2010-2014, το Διάγραμμα 6.2.3 παρουσιάζει τον αριθμό των αναφορών και τη συμμετοχή κάθε Ερευνητικού Κέντρου στις αναφορές της κατηγορίας «Ερευνητικά Κέντρα ΓΓΕΤ». Το ΕΚΕΦΕ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ έχει την περίοδο 2000-2014 21.672 αναφορές και μερίδιο 34%, το ΙΤΕ έχει 20.029 αναφορές και μερίδιο 31,4%, το ΕΚΕΤΑ 5.244 αναφορές και μερίδιο 8,2%, το ΕΛΚΕΘΕ 4.500 αναφορές και μερίδιο 7,1%, το ΕΑΑ 4.303 αναφορές και μερίδιο 6,8%, και το ΕΙΕ 3.866 αναφορές και μερίδιο 6,1%. Τα υπόλοιπα Ερευνητικά Κέντρα έχουν μερίδια μικρότερα του 5%.

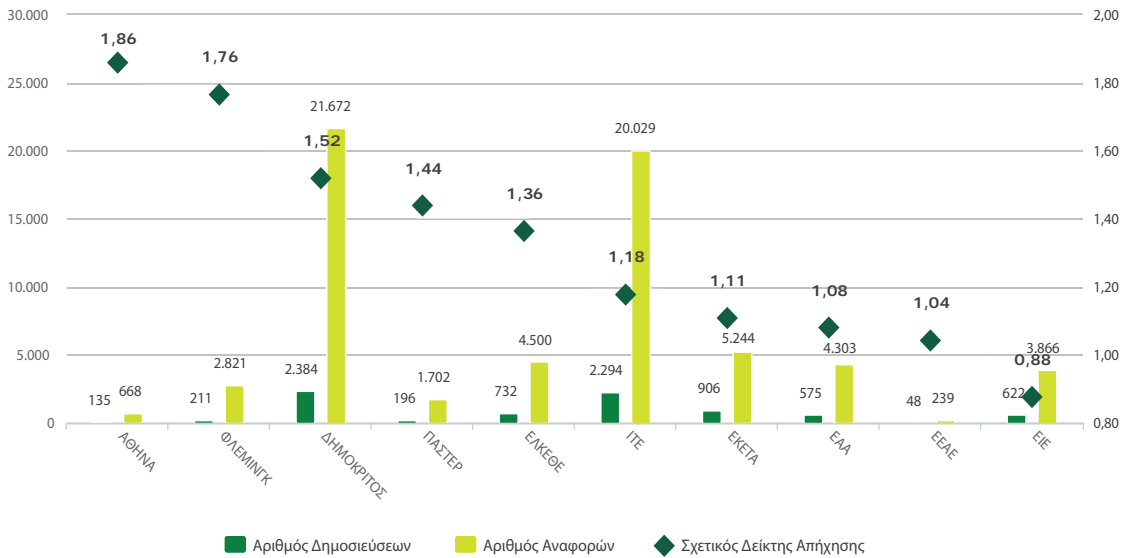


Διάγραμμα 6.2.3 Αριθμός αναφορών και μερίδιο (%) αναφορών κάθε Ερευνητικού Κέντρου της ΓΓΕΤ στο σύνολο των δημοσιεύσεων της κατηγορίας «Ερευνητικά Κέντρα της ΓΓΕΤ», για την πενταετία 2010-2014

6.3 Δείκτες απήχησης

Στο Διάγραμμα 6.3.1 παρουσιάζεται, ανά Ερευνητικό Κέντρο και για την πενταετία 2010-2014, ο αριθμός των δημοσιεύσεων, ο αριθμός των αναφορών και ο σχετικός δείκτης απήχησης των δημοσιεύσεων σε σχέση με τη μέση απήχηση που εμφανίζουν οι δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο. Ο σχετικός δείκτης απήχησης αφορά τα Ερευνητικά Κέντρα, τα οποία έχουν συνολικά περισσότερες από 75 δημοσιεύσεις την περίοδο 2000-2014, αριθμός που αντιστοιχεί σε 5 δημοσιεύσεις ανά έτος, και υπολογίζεται κατόπιν “κανονικοποίησης” ανάλογα με την κατανομή των δημοσιεύσεων του κάθε Ερευνητικού Κέντρου στις 253 εξειδικευμένες θεματικές περιοχές.

Τα Ερευνητικά Κέντρα της ΓΓΕΤ εμφανίζουν υψηλούς δείκτες απήχησης που υπερβαίνουν στις περισσότερες περιπτώσεις τον παγκόσμιο μέσο όρο. Την υψηλότερη απήχηση έχει σχετικά μικρός αριθμός δημοσιεύσεων του ΑΘΗΝΑ με σχετικό δείκτη απήχησης 1,86, ενώ ακολουθούν οι δημοσιεύσεις του ΦΛΕΜΙΝΓΚ με 1,76, οι δημοσιεύσεις του ΕΚΕΦΕ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ με σχετικό δείκτη απήχησης 1,52, οι επίσης σχετικά λίγες δημοσιεύσεις του Ινστιτούτου ΠΑΣΤΕΡ (1,44), οι δημοσιεύσεις του ΕΛΚΕΘΕ (1,36), οι δημοσιεύσεις του ΙΤΕ (1,18), οι δημοσιεύσεις του ΕΚΕΤΑ (1,11), οι δημοσιεύσεις του ΕΑΑ (1,08), οι δημοσιεύσεις της ΕΕΑΕ (1,04) και οι δημοσιεύσεις του ΕΙΕ (0,88).



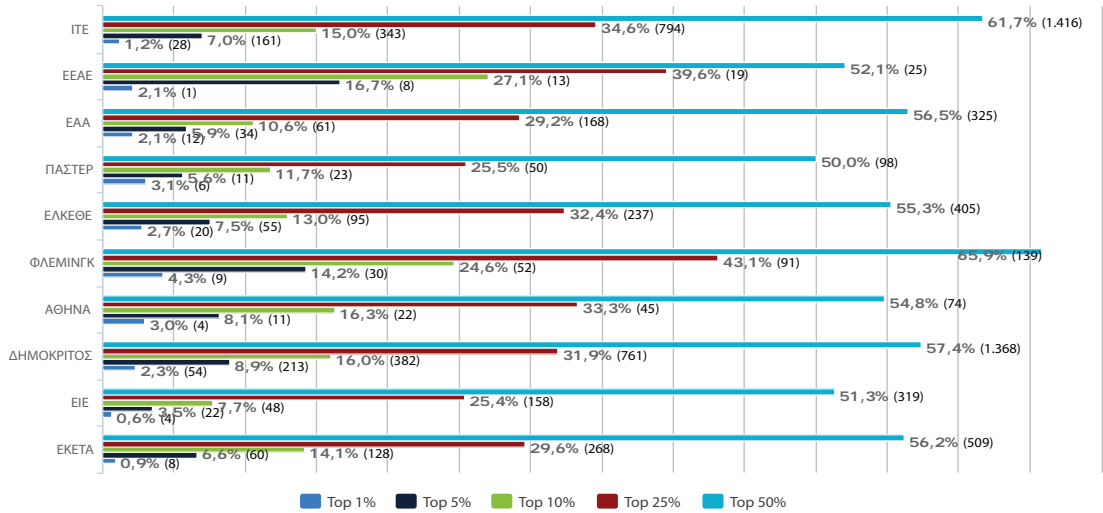
Διάγραμμα 6.3.1 Αριθμός δημοσιεύσεων, αριθμός αναφορών και σχετικός δείκτης απήχησης των δημοσιεύσεων κάθε Ερευνητικού Κέντρου της ΓΓΕΤ σε σχέση με τις δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο, για την πενταετία 2010-2014. Λαμβάνονται υπόψη όλες οι δημοσιεύσεις σε όλα τα επιστημονικά πεδία

6.4 Δημοσιεύσεις με υψηλή απήχηση

Στο Διάγραμμα 6.4.1 παρουσιάζεται ο αριθμός των επιστημονικών εργασιών που δημοσιεύθηκαν από τα Ερευνητικά Κέντρα της ΓΓΕΤ την πενταετία 2010-2014 και είχαν υψηλή απήχηση, συγκρινόμενες με τις αντίστοιχες δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο. Συγκεκριμένα, ο αριθμός αυτός περιλαμβάνει τις δημοσιεύσεις που κατατάχθηκαν σε παγκόσμιο επίπεδο στο 1%, 5%, 10%, 25% και 50% των δημοσιεύσεων με την υψηλότερη απήχηση ανά έτος και επιστημονική περιοχή.

Στο 1% των δημοσιεύσεων με την υψηλότερη απήχηση παγκοσμίως κατατάχθηκαν 54 του ΕΚΕΦΕ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ, 28 δημοσιεύσεις του ΙΤΕ, 20 του ΕΛΚΕΘΕ, 12 του Εθνικού Αστεροσκοπείου, 9 του ΦΛΕΜΙΝΓΚ, 8 του ΕΚΕΤΑ, 6 του Ινστιτούτου ΠΑΣΤΕΡ και 4 του ΕΙΕ και του ΑΘΗΝΑ, και 1 της ΕΕΑΕ.

Το ίδιο Διάγραμμα απεικονίζει επίσης, με βάση τα δεδομένα της πενταετίας 2010-2014, για κάθε Ερευνητικό Κέντρο το ποσοστό που καταλαμβάνουν οι δημοσιεύσεις με υψηλή απήχηση στο σύνολο των δημοσιεύσεων του. Επισημαίνεται ότι όταν η ποσοστιαία κατανομή των δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση ενός φορέα προσεγγίζει ή υπερβαίνει την αντίστοιχη παγκόσμια κατανομή 1%, 5%, 10%, 25% και 50%, ο φορέας θεωρείται ότι προσεγγίζει ή υπερβαίνει αντίστοιχα τον παγκόσμιο μέσο όρο. Διακρίνονται με επιδόσεις μεγαλύτερες από τον παγκόσμιο μέσο όρο το ΦΛΕΜΙΝΓΚ, η ΕΕΑΕ, το ΕΑΑ, το Ινστιτούτο Παστέρ, το ΙΤΕ, το ΕΛΚΕΘΕ, το ΑΘΗΝΑ και το ΕΚΕΦΕ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ σε όλες τις κατηγορίες (1%, 5%, 10%, 25% και 50%), το ΕΚΕΤΑ στις κατηγορίες 5%, 10%, 25% και 50% και το ΕΙΕ στις κατηγορίες 50% και 25%.



Διάγραμμα 6.4.1 Αριθμός και ποσοστό (%) δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση, για κάθε Ερευνητικό Κέντρο της ΓΓΕΤ, για την πενταετία 2010-2014

Υψηλή απήχηση: κατάταξη στο top 1%, 5%, 10%, 25% και 50% των δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση σε παγκόσμιο επίπεδο.

6.5 Επιστημονικές περιοχές αριστείας

Το Διάγραμμα 6.5.1 αποτυπώνει για την πενταετία 2010-2014, την απήχηση των δημοσιεύσεων των Ερευνητικών Κέντρων της ΓΓΕΤ σε τέσσερα κύρια επιστημονικά πεδία. Σε κάθε επιστημονικό πεδίο, ο σχετικός δείκτης απήχησης υπολογίζεται για όσα Ερευνητικά Κέντρα της ΓΓΕΤ έχουν συστηματικό αριθμό δημοσιεύσεων, ο οποίος επιτρέπει την εξαγωγή δεικτών απήχησης (τουλάχιστον 75 δημοσιεύσεις την περίοδο 2000-2014, ο αριθμός που αντιστοιχεί σε 5 δημοσιεύσεις ανά έτος). Ο σχετικός δείκτης απήχησης παρουσιάζεται ανά κύριο επιστημονικό πεδίο, αποδίδει τη μέση απήχηση που έχει το σύνολο των δημοσιεύσεων ενός Ερευνητικού Κέντρου στο συγκεκριμένο πεδίο και προκύπτει από το μέσο όρο της απήχησης που έχουν οι δημοσιεύσεις του Ερευνητικού Κέντρου στις επιμέρους εξειδικευμένες θεματικές περιοχές του πεδίου. Οι δημοσιεύσεις και οι εξειδικευμένες θεματικές περιοχές με υψηλές επιδόσεις που διακρίνονται σε κάθε επιστημονικό πεδίο και Ερευνητικό Κέντρο παρουσιάζονται αναλυτικά στην ηλεκτρονική έκδοση της παρούσας μελέτης.*

Οι σχετικοί δείκτες απήχησης έχουν υπολογιστεί μετά από «κανονικοποίηση» προκειμένου να εξαλειφθούν κατά το δυνατόν οι διαφορές στην πρακτική αναφορών στα διάφορα επιστημονικά πεδία. Σε κάθε εξειδικευμένη θεματική περιοχή, η απήχηση των δημοσιεύσεων κάθε Ερευνητικού Κέντρου συγκρίνεται με την απήχηση των δημοσιεύσεων σε παγκόσμιο επίπεδο στην ίδια περιοχή.

Αναλυτικότερα, στο Διάγραμμα 6.5.1 παρουσιάζονται για τέσσερα κύρια επιστημονικά πεδία, ο αριθμός των δημοσιεύσεων που εντάσσεται στο κάθε επιστημονικό πεδίο, ο αριθμός των αναφορών που έλαβαν οι δημοσιεύσεις αυτές καθώς και ο σχετικός δείκτης απήχησης τους.

Στις περισσότερες περιπτώσεις η απήχηση των δημοσιεύσεων των Ερευνητικών Κέντρων στα επιστημονικά πεδία στα οποία δραστηριοποιούνται βρίσκεται πολύ κοντά ή υπερβαίνει τον αντίστοιχο παγκόσμιο μέσο όρο.

Στο επιστημονικό πεδίο “Natural Sciences” συστηματικό αριθμό δημοσιεύσεων έχουν δέκα Ερευνητικά Κέντρα. Οι δημοσιεύσεις τους έχουν υψηλή απήχηση με σχετικούς δείκτες απήχησης που κυμαίνονται από 0,80 έως 1,99. Συγκεκριμένα, οι δημοσιεύσεις του ΑΘΗΝΑ έχουν σχετικό δείκτη απήχησης 1,99, του ΦΛΕΜΙΝΓΚ 1,95, του ΕΚΕΦΕ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ 1,76, του ΕΛΚΕΘΕ 1,36, του ΙΤΕ 1,21, του Ινστιτούτου ΠΑΣΤΕΡ 1,19, του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών 1,04, του ΕΚΕΤΑ 0,89, του ΕΙΕ 0,82 και της ΕΕΑΕ 0,80.

* <http://report06.metrics.ekt.gr/el/chapter6.5>

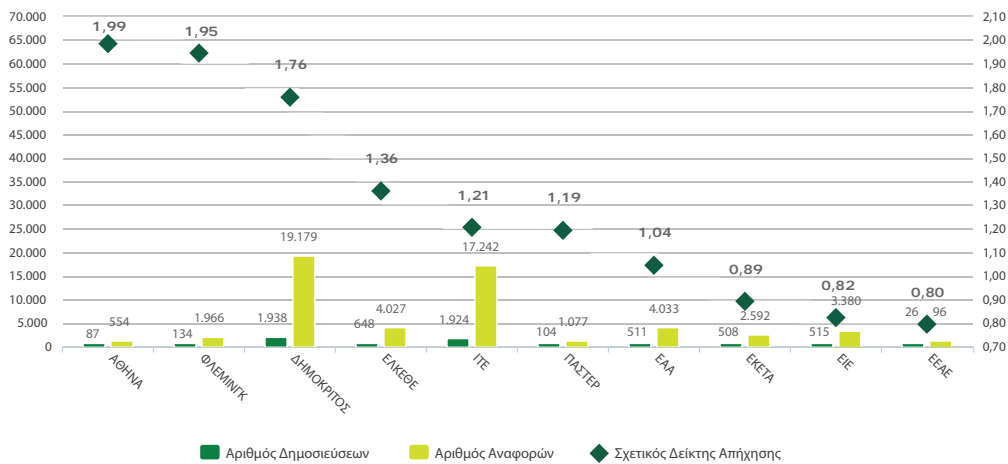
Στο επιστημονικό πεδίο “Engineering & Technology” δραστηριοποιούνται οκτώ Ερευνητικά Κέντρα. Καλύτερες επιδόσεις από τον παγκόσμιο μέσο όρο έχουν οι δημοσιεύσεις έξι Ερευνητικών Κέντρων. Συγκεκριμένα, πρόκειται για τις δημοσιεύσεις του ΑΘΗΝΑ (σχετικός δείκτης απήχησης: 1,70), της ΕΕΑΕ (1,45), του ΕΚΕΤΑ (1,26), του ΙΤΕ (1,11), του Εθνικού Αστεροσκοπείου (1,07) και του ΕΚΕΦΕ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ (1,07).

Στο επιστημονικό πεδίο “Medical & Health Sciences” συστηματικό αριθμό δημοσιεύσεων έχουν επτά Ερευνητικά Κέντρα, τα οποία και εμφανίζουν σχετικούς δείκτες απήχησης υψηλότερους από τον παγκόσμιο μέσο όρο: ΠΑΣΤΕΡ (1,62), ΕΚΕΤΑ (1,37), ΦΛΕΜΙΝΓΚ (1,26), ΕΛΚΕΘΕ (1,23), ΕΙΕ (1,19), ΕΚΕΦΕ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ (1,16) και ΙΤΕ (1,11).

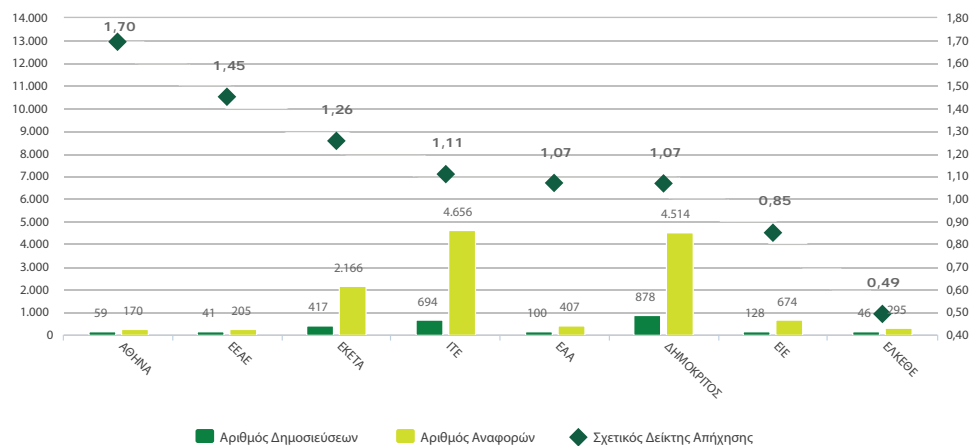
Τέλος, στο επιστημονικό πεδίο “Agricultural Sciences” συστηματικό αριθμό δημοσιεύσεων καταγράφει μόνο το ΕΛΚΕΘΕ το οποίο επιτυγχάνει 1,33 σχετικό δείκτη απήχησης.

Στα επιστημονικά πεδία “Social Sciences” και “Humanities” δεν καταγράφεται συστηματικός αριθμός δημοσιεύσεων που να επιτρέπει την αποτύπωση των σχετικών δεικτών απήχησης.

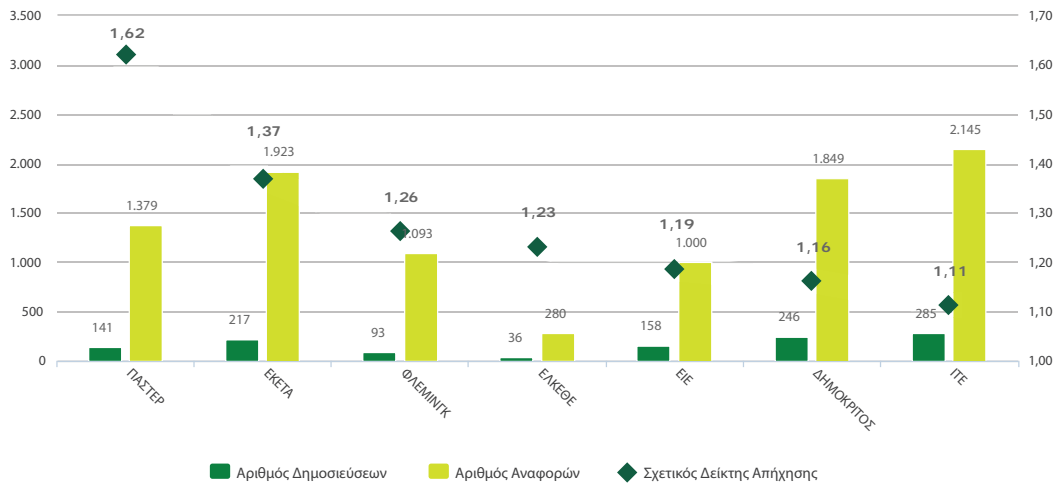
Οι δημοσιεύσεις και οι εξειδικευμένες θεματικές περιοχές με υψηλές επιδόσεις που διακρίνονται σε κάθε επιστημονικό πεδίο και ερευνητικό κέντρο της ΓΓΕΤ παρουσιάζονται αναλυτικά στην ηλεκτρονική έκδοση της παρούσας μελέτης.



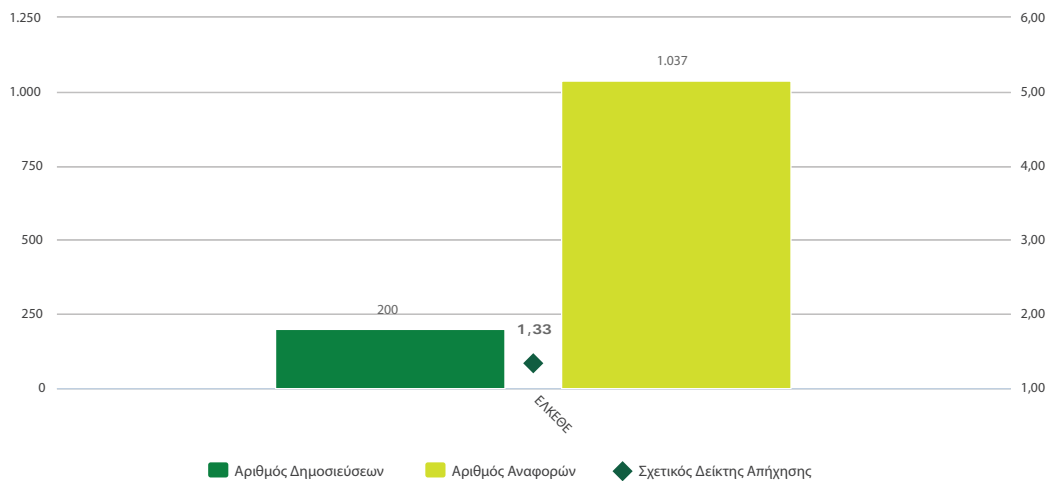
Διάγραμμα 6.5.1 Αριθμός δημοσιεύσεων, αριθμός αναφορών και σχετικός δείκτης απήχησης των δημοσιεύσεων κάθε Ερευνητικού Κέντρου της ΓΓΕΤ στο κύριο επιστημονικό πεδίο «Natural Sciences», σε σχέση με τις δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο στο ίδιο επιστημονικό πεδίο, για την πενταετία 2010-2014



Διάγραμμα 6.5.1 Αριθμός δημοσιεύσεων, αριθμός αναφορών και σχετικός δείκτης απήχησης των δημοσιεύσεων κάθε Ερευνητικού Κέντρου της ΓΓΕΤ στο κύριο επιστημονικό πεδίο «Engineering & Technology», σε σχέση με τις δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο στο ίδιο επιστημονικό πεδίο, για την πενταετία 2010-2014



Διάγραμμα 6.5.1 Αριθμός δημοσιεύσεων, αριθμός αναφορών και σχετικός δείκτης απόδοσης των δημοσιεύσεων κάθε Ερευνητικού Κέντρου της ΓΓΕΤ στο κύριο επιστημονικό πεδίο «Medical & Health Sciences», σε σχέση με τις δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο στο ίδιο επιστημονικό πεδίο, για την πενταετία 2010-2014



Διάγραμμα 6.5.1 Αριθμός δημοσιεύσεων, αριθμός αναφορών και σχετικός δείκτης απόδοσης των δημοσιεύσεων κάθε Ερευνητικού Κέντρου της ΓΓΕΤ στο κύριο επιστημονικό πεδίο «Agricultural Sciences», σε σχέση με τις δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο στο ίδιο επιστημονικό πεδίο, για την πενταετία 2010-2014

6.6 Συνεργασίες

Ο αριθμός των συνεργασιών, ελληνικών και διεθνών, ακολουθεί μια αυξητική τάση για όλα τα Ερευνητικά Κέντρα σε όλη τη διάρκεια της περιόδου 2000-2014.

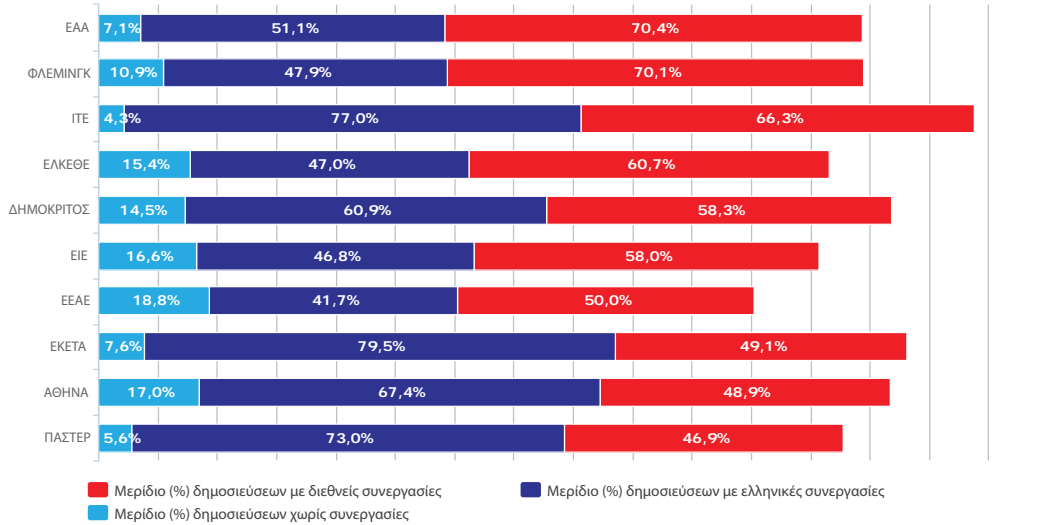
Την πενταετία 2010-2014, το ποσοστό των δημοσιεύσεων με συνεργασίες εντός χώρας (αριθμός των δημοσιεύσεων με έστω μία συνεργασία μεταξύ ελληνικών φορέων), το ποσοστό των δημοσιεύσεων με διεθνείς συνεργασίες (αριθμός των δημοσιεύσεων με έστω μια διεθνή συνεργασία) και το ποσοστό των δημοσιεύσεων χωρίς συνεργασίες (αριθμός των δημοσιεύσεων από μόνο έναν ελληνικό φορέα) διαμορφώνεται για κάθε Ερευνητικό Κέντρο της ΓΓΕΤ στα επίπεδα που παρουσιάζονται στο Διάγραμμα 6.6.1.

Ο βαθμός δικτύωσης των περισσότερων Ερευνητικών Κέντρων, όπως αποτυπώνεται στις συνεργασίες, ελληνικές και διεθνείς, για την παραγωγή δημοσιεύσεων είναι υψηλός. Αντίθετα, τα Ερευνητικά Κέντρα έχουν χαμηλά ποσοστά δημοσιεύσεων χωρίς συνεργασίες. Το μεγαλύτερο ποσοστό δημοσιεύσεων χωρίς συνεργασίες είναι 18,8% και καταγράφεται στην ΕΕΑΕ.



Σε πέντε Ερευνητικά Κέντρα (ΦΛΕΜΙΝΓΚ, ΕΑΑ, ΕΙΕ, ΕΛΚΕΘΕ και ΕΕΑΕ) οι συνεργασίες με φορείς του εξωτερικού είναι περισσότερες από τις συνεργασίες με ελληνικούς φορείς. Το μεγαλύτερο ποσοστό δημοσιεύσεων με διεθνείς συνεργασίες, 70,4%, παρουσιάζει το Εθνικό Αστεροσκοπείο.

Τα ποσοστά δημοσιεύσεων με ελληνικές συνεργασίες κυμαίνονται από 41,7% στην ΕΕΑΕ έως 79,5% στο ΕΚΕΤΑ. Ποσοστά πάνω από 70% καταγράφουν το ΙΤΕ (77%) και το ΠΑΣΤΕΡ (73%).



Διάγραμμα 6.6.1 Μερίδιο (%) δημοσιεύσεων με ελληνικές συνεργασίες, με διεθνείς συνεργασίες και χωρίς συνεργασίες, για κάθε Ερευνητικό Κέντρο της ΓΓΕΤ, για την πενταετία 2010-2014

Το κεφάλαιο αυτό παρουσιάζει τους αναλυτικούς βιβλιομετρικούς δείκτες για την κατηγορία των Λοιπών Δημόσιων Ερευνητικών Φορέων. Στην κατηγορία περιλαμβάνονται εννέα φορείς οι οποίοι εποπτεύονται από διάφορα Υπουργεία και έχουν ερευνητικές δραστηριότητες και συγκεκριμένα: Ακαδημία Αθηνών (συμπεριλαμβανομένων των δημοσιεύσεων του Ιδρύματος Ιατροβιολογικών Ερευνών), Εθνικό Κέντρο Βιώσιμης & Αειφόρου Ανάπτυξης, Ελληνικός Αγροτικός Οργανισμός ΔΗΜΗΤΡΑ, Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών, Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «Διόφαντος», Μεσογειακό Αγρονομικό Ινστιτούτο Χανίων, Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο, Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας. Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται και αναφέρονται ως ένας φορέας οι φορείς με ερευνητικές δραστηριότητες που εποπτεύονται από το Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού (Φορείς ΥΠΠΟ) και οι φορείς που εποπτεύονται από το Υπουργείο Υγείας (Φορείς ΥΠΥΓ).

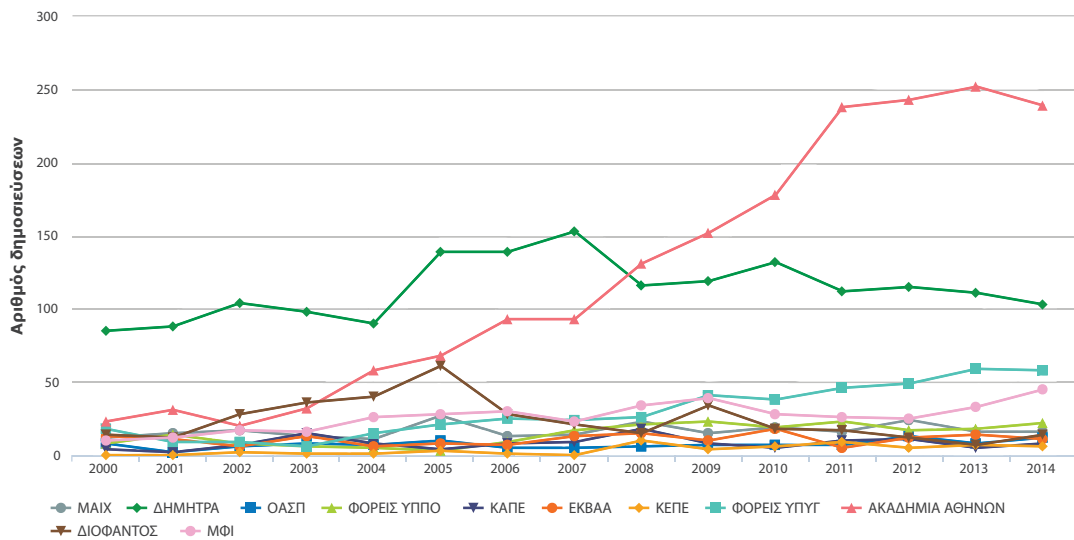
Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται ο αριθμός δημοσιεύσεων και ο αριθμός αναφορών των ερευνητικών αυτών φορέων για την τελευταία πενταετία 2010-2014 της εξεταζόμενης περιόδου 2000-2014, καθώς και στοιχεία που αντιστοιχούν στην πενταετία 2008-2012, τελευταία πενταετία της περιόδου που εξετάστηκε στην αμέσως προηγούμενη μελέτη του ΕΚΤ.

7. Λοιποί Δημόσιοι Ερευνητικοί Φορείς

ΧΡΩΜΑ	ΔΗΜΟΣΙΟΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ	2008-2012		2010-2014	
			Αριθμός δημοσιεύσεων	Αριθμός αναφορών	Αριθμός δημοσιεύσεων	Αριθμός αναφορών
	Ακαδημία Αθηνών	ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΑΘΗΝΩΝ	942	7.268	1.150	10.786
	Εθνικό Κέντρο Βιώσιμης & Αειφόρου Ανάπτυξης	ΕΚΒΑΑ	60	188	60	258
	Ελληνικός Αγροτικός Οργανισμός «ΔΗΜΗΤΡΑ»	ΔΗΜΗΤΡΑ	594	2.054	573	2.621
	Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «Διόφαντος»	ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ	96	159	68	239
	Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας	ΚΑΠΕ	52	172	39	162
	Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών	ΚΕΠΕ	34	65	33	50
	Μεσογειακό Αγρονομικό Ινστιτούτο Χανίων	ΜΑΙΧ	97	360	91	478
	Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο	ΜΦΙ	152	511	157	621
	Οργανισμός Αντιτσειαμικού Σχεδιασμού και Προστασίας	ΟΑΣΠ	40	108	47	143
	Φορείς Υπουργείου Πολιτισμού	ΦΟΡΕΙΣ ΥΠΠΟ	103	283	99	382
	Φορείς Υπουργείου Υγείας	ΦΟΡΕΙΣ ΥΠΥΓ	200	1.161	250	1.575

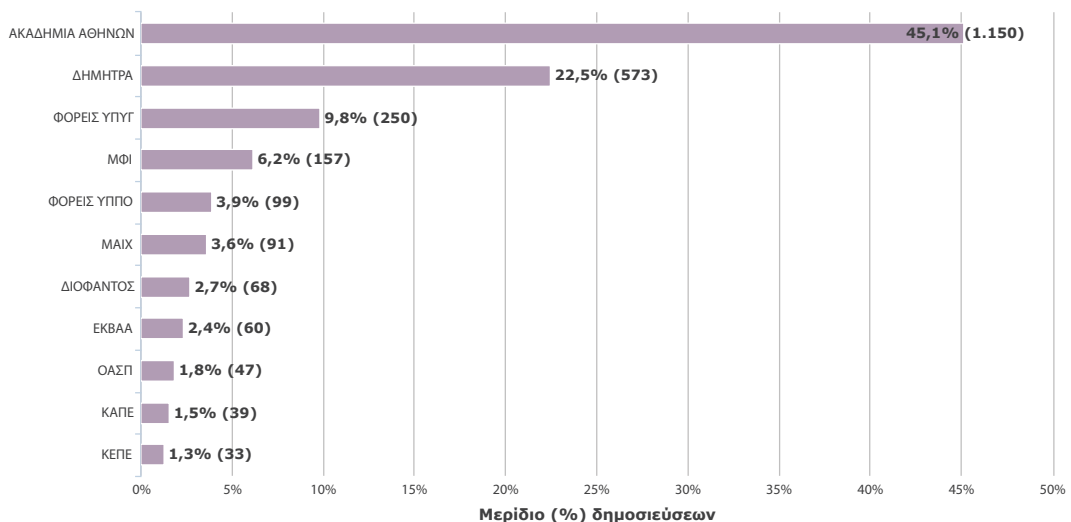
7.1 Αριθμός δημοσιεύσεων

Ο αριθμός των δημοσιεύσεων της Ακαδημίας Αθηνών ακολουθεί γενικά ανοδική πορεία, ιδιαίτερα μετά το 2007, ενώ μειώνεται μεταξύ 2013 και 2014 για να φτάσει το 2014 στις 239 δημοσιεύσεις. Ο αριθμός των δημοσιεύσεων που προέρχεται από τους υπόλοιπους φορείς παρουσιάζει διακυμάνσεις. Το 2014 ο Ελληνικός Αγροτικός Οργανισμός ΔΗΜΗΤΡΑ έχει 103 δημοσιεύσεις, οι Φορείς του Υπουργείου Υγείας έχουν συνολικά 58 δημοσιεύσεις, το Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο (ΜΦΙ) 45 δημοσιεύσεις, οι Φορείς του Υπουργείου Πολιτισμού 22, το Μεσογειακό Αγρονομικό Ινστιτούτο Χανίων 16 δημοσιεύσεις, το Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ 14 δημοσιεύσεις, ο Οργανισμός Αντσεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας (ΟΑΣΠ) 12 δημοσιεύσεις, το Εθνικό Κέντρο Βιώσιμης & Αειφόρου Ανάπτυξης (ΕΚΒΑΑ) 11 δημοσιεύσεις, το Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΚΑΠΕ) 8 δημοσιεύσεις και το Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών (ΚΕΠΕ) 6 δημοσιεύσεις.



Διάγραμμα 7.1.1 Αριθμός δημοσιεύσεων για κάθε Δημόσιο Ερευνητικό Φορέα, ανά έτος, για την περίοδο 2000-2014

Το Διάγραμμα 7.1.2 παρουσιάζει τον αντίστοιχο αριθμό δημοσιεύσεων την τελευταία πενταετία 2010-2014: η Ακαδημία Αθηνών 1.150 δημοσιεύσεις, το ΔΗΜΗΤΡΑ έχει 573, οι Φορείς του Υπουργείου Υγείας 250, το Μπενάκειο 157, οι Φορείς του Υπουργείου Πολιτισμού 99, το ΜΑΙΧ 91, ο ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ 68, το ΕΚΒΑΑ 60, ο ΟΑΣΠ 47, το ΚΑΠΕ 39 και το ΚΕΠΕ 33.



Διάγραμμα 7.1.2 Αριθμός δημοσιεύσεων και μερίδιο (%) δημοσιεύσεων κάθε Δημόσιου Ερευνητικού Φορέα στο σύνολο των δημοσιεύσεων της κατηγορίας «Δημόσιοι Ερευνητικοί Φορείς»

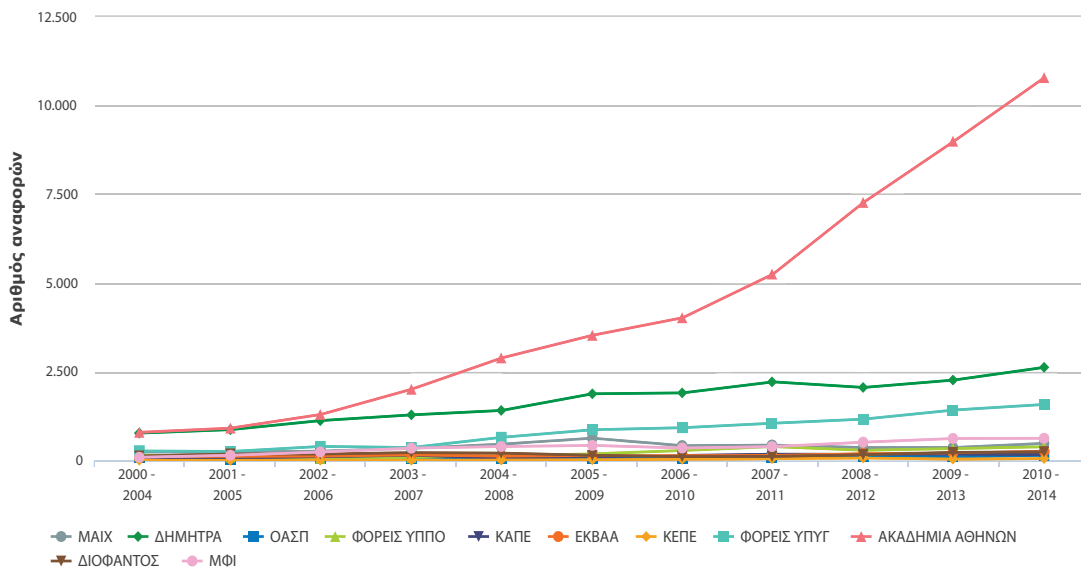
7.2 Αριθμός αναφορών

Το ποσοστό των δημοσιεύσεων που λαμβάνουν αναφορές παρουσιάζεται για τους εξεταζόμενους στο κεφάλαιο αυτό Ερευνητικούς Φορείς στο Διάγραμμα 7.2.1. Οι δημοσιεύσεις της Ακαδημίας Αθηνών έχουν υψηλά ποσοστά που κυμαίνονται κοντά στο 80%. Την πενταετία 2010-2014, ποσοστό μεγαλύτερο από τον ελληνικό μέσο όρο 71,1%, επιτυγχάνουν οι δημοσιεύσεις της Ακαδημίας Αθηνών (79,7%), του ΜΑΙΧ (74,7%), των Φορέων του Υπουργείου Υγείας (73,6%) και του ΕΚΒΑΑ (71,7%).



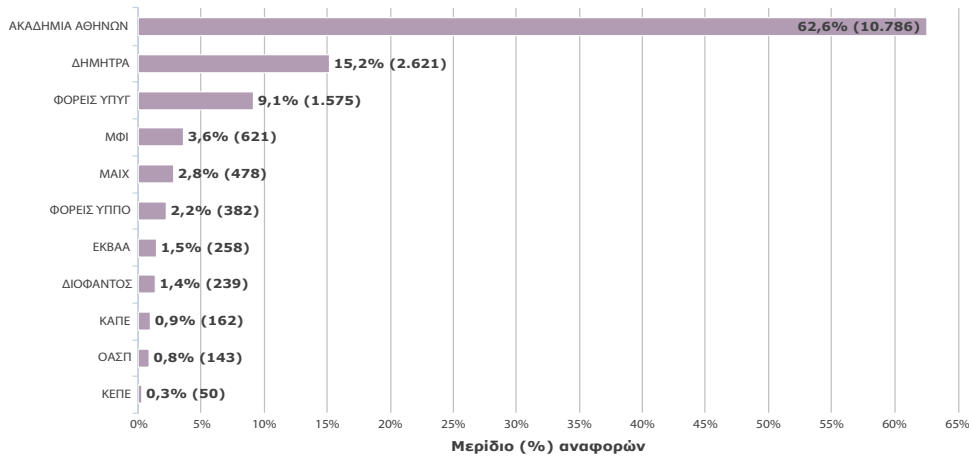
Διάγραμμα 7.2.1 Ποσοστό (%) δημοσιεύσεων που λαμβάνουν αναφορές, για κάθε Δημόσιο Ερευνητικό Φορέα, ανά πενταετία, για την περίοδο 2000-2014

Στο Διάγραμμα 7.2.2 παρουσιάζεται ο αριθμός των αναφορών των υπό εξέταση Ερευνητικών Φορέων και η εξέλιξή του στη διάρκεια της περιόδου 2000-2014. Σημαντική είναι η αύξηση στον αριθμό των αναφορών που λαμβάνουν οι δημοσιεύσεις της Ακαδημίας Αθηνών, ενώ ανοδική τάση εμφανίζουν και οι αναφορές των δημοσιεύσεων του ΔΗΜΗΤΡΑ και των Φορέων του Υπουργείου Υγείας.



Διάγραμμα 7.2.2 Αριθμός αναφορών που έλαβαν οι δημοσιεύσεις κάθε Δημόσιου Ερευνητικού Φορέα, ανά πενταετία, για την περίοδο 2000-2014

Ο αριθμός των αναφορών στο διάστημα της πενταετίας 2010-2014, παρουσιάζεται για κάθε έναν από τους συγκεκριμένους ερευνητικούς φορείς στο Διάγραμμα 7.2.3. Η Ακαδημία Αθηνών έχει 10.786 αναφορές, το ΔΗΜΗΤΡΑ 2.621, οι Φορείς του Υπουργείου Υγείας 1.575, το Μπενάκειο 621, το ΜΑΙΧ 478, οι Φορείς του Υπουργείου Πολιτισμού 382, το ΕΚΒΑΑ 258, το ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ 239, το ΚΑΠΕ 162, ο ΟΑΣΠ 143 και το ΚΕΠΕ 50.

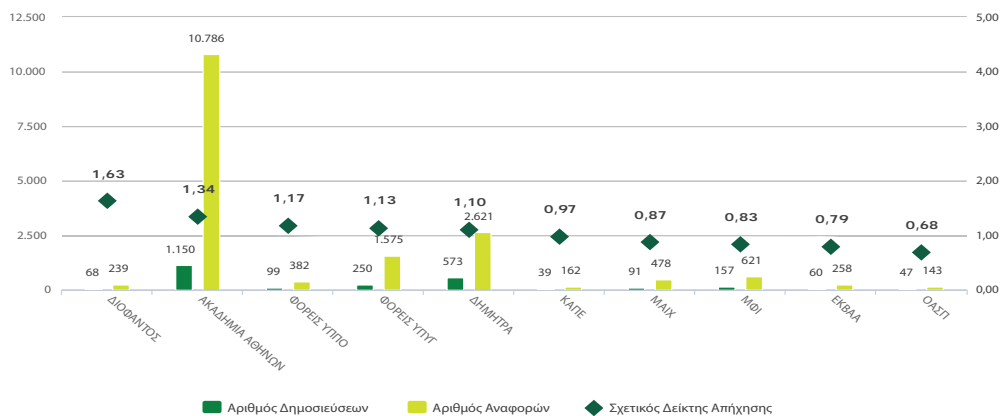


Διάγραμμα 7.2.3 Αριθμός αναφορών κάθε Δημόσιου Ερευνητικού Φορέα, για την πενταετία 2010-2014

7.3 Δείκτες απήχησης

Στο Διάγραμμα 7.3.1 παρουσιάζεται, ανά Δημόσιο Ερευνητικό Φορέα και για την πενταετία 2010-2014, ο αριθμός των δημοσιεύσεων, ο αριθμός των αναφορών και ο σχετικός δείκτης απήχησης των δημοσιεύσεων σε σχέση με τη μέση απήχηση που εμφανίζουν οι δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο. Ο σχετικός δείκτης απήχησης αφορά τους Δημόσιους Ερευνητικούς Φορείς, οι οποίοι έχουν συνολικά περισσότερες από 75 δημοσιεύσεις την περίοδο 2000-2014, αριθμός που αντιστοιχεί σε 5 δημοσιεύσεις ανά έτος και υπολογίζεται κατόπιν «κανονικοποίησης» ανάλογα με την κατανομή των δημοσιεύσεων του κάθε Δημόσιου Ερευνητικού Φορέα στις 253 εξειδικευμένες θεματικές περιοχές.

Την υψηλότερη απήχηση επιτυγχάνει ο μικρός αριθμός δημοσιεύσεων του Ινστιτούτου Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ με σχετικό δείκτη απήχησης 1,63 και οι δημοσιεύσεις της Ακαδημίας Αθηνών με σχετικό δείκτη απήχησης 1,34. Υψηλότερη απήχηση από τον παγκόσμιο μέσο όρο επιτυγχάνουν και οι δημοσιεύσεις των Φορέων του Υπουργείου Πολιτισμού (με σχετικό δείκτη απήχησης 1,17) και των Φορέων του Υπουργείου Υγείας (1,13), καθώς και οι δημοσιεύσεις του ΔΗΜΗΤΡΑ (1,10).



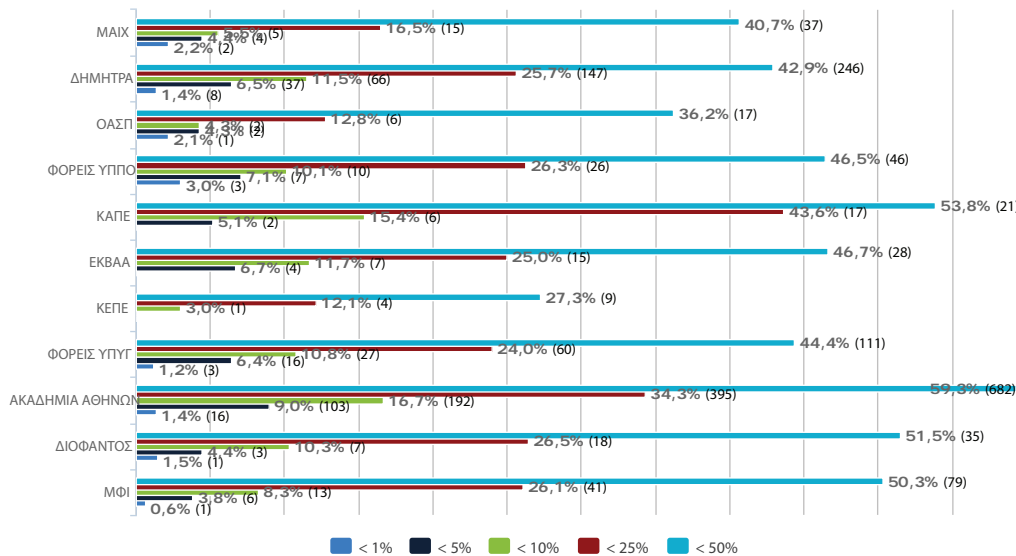
Διάγραμμα 7.3.1 Αριθμός δημοσιεύσεων, αριθμός αναφορών και σχετικός δείκτης απήχησης των δημοσιεύσεων κάθε Δημόσιου Ερευνητικού Φορέα σε σχέση με τις δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο, για την πενταετία 2010-2014. Λαμβάνονται υπόψη όλες οι δημοσιεύσεις σε όλα τα επιστημονικά πεδία

7.4 Δημοσιεύσεις με υψηλή απήχηση

Στο Διάγραμμα 7.4.1 παρουσιάζεται ο αριθμός των επιστημονικών εργασιών που δημοσιεύθηκαν από τους Λοιπούς Δημόσιους Ερευνητικούς Φορείς την πενταετία 2010-2014 και είχαν υψηλή απήχηση συγκρινόμενες με τις αντίστοιχες δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο. Συγκεκριμένα, ο αριθμός αυτός αφορά τις δημοσιεύσεις που κατατάχθηκαν σε παγκόσμιο επίπεδο στο 1%, 5%, 10%, 25% και 50% των δημοσιεύσεων με την υψηλότερη απήχηση ανά έτος και επιστημονική περιοχή.

Στο 1% των δημοσιεύσεων με την υψηλότερη απήχηση παγκοσμίως περιλαμβάνονται 16 δημοσιεύσεις της Ακαδημίας Αθηνών, 8 του ΔΗΜΗΤΡΑ, 3 των Φορέων του Υπουργείου Υγείας και των Φορέων του Υπουργείου Πολιτισμού, 2 του ΜΑΙΧ και 1 του Μπενάκειου, του ΟΑΣΠ, και του ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ.

Το Διάγραμμα 7.4.1 απεικονίζει επίσης, με βάση τα δεδομένα της πενταετίας 2010-2014, το ποσοστό που καταλαμβάνουν οι δημοσιεύσεις με υψηλή απήχηση στο σύνολο των δημοσιεύσεων του κάθε εξεταζόμενου φορέα. Η ποσοστιαία αυτή κατανομή συγκρίνεται με την αντίστοιχη παγκόσμια κατανομή 1%, 5%, 10%, 25% και 50%. Η Ακαδημία Αθηνών υπερβαίνει τον παγκόσμιο μέσο όρο σε όλες τις κατηγορίες, το ΔΗΜΗΤΡΑ και οι Φορείς του Υπουργείου Πολιτισμού στις κατηγορίες 5%, 10% και 25%, ενώ οι Φορείς του Υπουργείου Υγείας στις κατηγορίες 1%, 5% και 10%.



Διάγραμμα 7.4.1 Αριθμός και ποσοστό (%) δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση, για κάθε Δημόσιο Ερευνητικό Φορέα, για την πενταετία 2010-2014

Υψηλή απήχηση: κατάταξη στο top 1%, 5%, 10%, 25% και 50% των δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση σε παγκόσμιο επίπεδο.

7.5 Επιστημονικές περιοχές αριστείας

Το Διάγραμμα 7.5.1 αποτυπώνει για την πενταετία 2010-2014, την απήχηση των δημοσιεύσεων των Δημόσιων Ερευνητικών Φορέων στα επιστημονικά πεδία στα οποία καταγράφεται συστηματικός αριθμός δημοσιεύσεων “Natural Sciences”, “Engineering and Technology”, “Medical and Health Sciences” και “Agricultural Science”. Σε κάθε επιστημονικό πεδίο, ο σχετικός δείκτης απήχησης υπολογίζεται για όσους Δημόσιους Ερευνητικούς Φορείς έχουν συστηματικό αριθμό δημοσιεύσεων, ο οποίος επιτρέπει την εξαγωγή δεικτών απήχησης (τουλάχιστον 75 δημοσιεύσεις την περίοδο 2000-2014, αριθμός που αντιστοιχεί σε 5 δημοσιεύσεις ανά έτος). Ο σχετικός δείκτης απήχησης παρουσιάζεται ανά κύριο επιστημονικό πεδίο, αποδίδει τη μέση απήχηση που έχει το σύνολο των δημοσιεύσεων ενός Δημόσιου Ερευνητικού Φορέα στο συγκεκριμένο πεδίο και προκύπτει από το μέσο όρο της απήχησης που έχουν οι δημοσιεύσεις του Φορέα στις επιμέρους εξειδικευμένες θεματικές περιοχές του πεδίου. Οι δημοσιεύσεις και οι εξειδικευμένες θεματικές περιοχές με υψηλές επιδόσεις που διακρίνονται σε κάθε επιστημονικό πεδίο και Δημόσιο Ερευνητικό Φορέα παρουσιάζονται αναλυτικά στην ηλεκτρονική έκδοση της παρούσας μελέτης.*

* <http://report06.metrics.ekt.gr/el/chapter7.5>

Οι σχετικοί δείκτες απήχησης έχουν υπολογιστεί μετά από «κανονικοποίηση» προκειμένου να εξαλειφθούν κατά το δυνατόν οι διαφορές στην πρακτική αναφορών στα διάφορα επιστημονικά πεδία. Σε κάθε εξειδικευμένη θεματική περιοχή, η απήχηση των δημοσιεύσεων κάθε Δημόσιου Ερευνητικού Φορέα συγκρίνεται με την απήχηση των δημοσιεύσεων σε παγκόσμιο επίπεδο στην ίδια περιοχή.

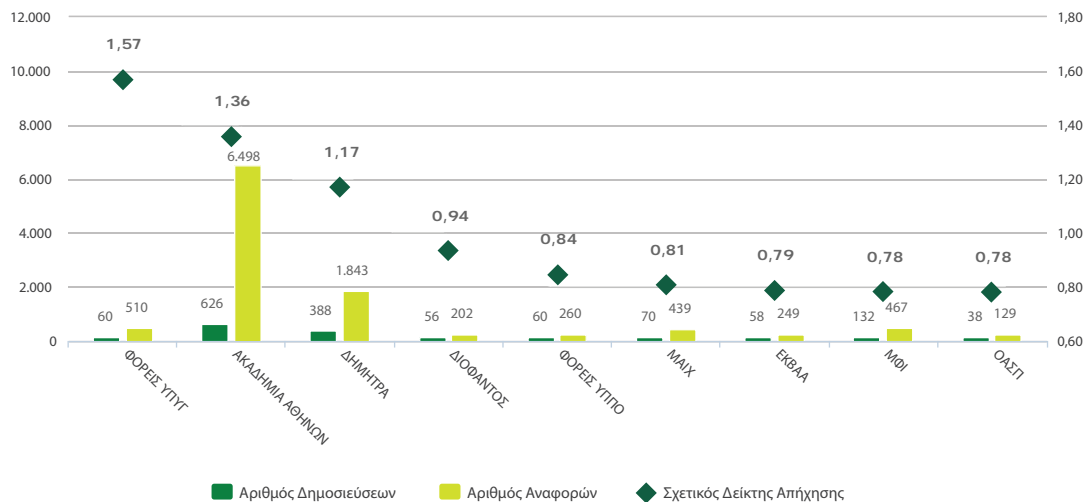
Πιο αναλυτικά, στο επιστημονικό πεδίο "Natural Sciences" έχουν συστηματικό αριθμό δημοσιεύσεων η Ακαδημία Αθηνών, οι Φορείς του Υπουργείου Πολιτισμού, ο ΟΑΣΠ, το ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ, το ΜΑΙΧ, το ΕΚΒΑΑ, το Μπενάκειο, το ΔΗΜΗΤΡΑ, και οι Φορείς του Υπουργείου Υγείας. Απήχηση υψηλότερη από τον παγκόσμιο μέσο όρο έχουν οι δημοσιεύσεις των Φορέων του Υπουργείου Υγείας (σχετικός δείκτης απήχησης: 1,57), της Ακαδημίας Αθηνών (1,36) και του ΔΗΜΗΤΡΑ (1,17).

Στο επιστημονικό πεδίο "Engineering and Technology" δραστηριοποιούνται το ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ, το ΚΑΠΕ, το ΔΗΜΗΤΡΑ, η Ακαδημία Αθηνών και το ΜΑΙΧ. Μεγάλη απήχηση έχει ο μικρός αριθμός δημοσιεύσεων που προέρχεται από το ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ (σχετικός δείκτης απήχησης: 2,17), το ΔΗΜΗΤΡΑ (1,58) και η Ακαδημία Αθηνών (1,28).

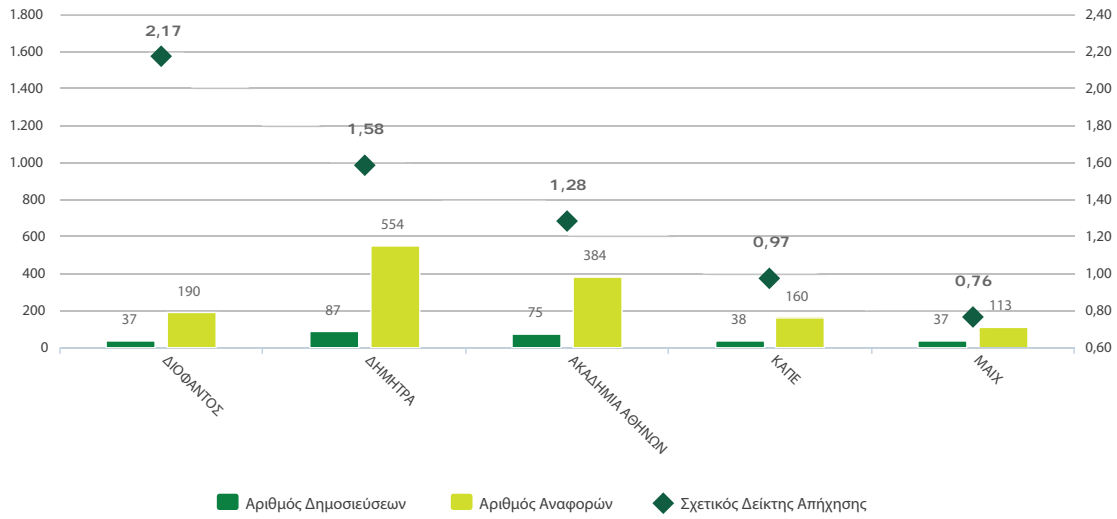
Στο επιστημονικό πεδίο "Medical and Health Sciences" καταγράφεται συστηματικός αριθμός δημοσιεύσεων από την Ακαδημία Αθηνών, τους Φορείς του Υπουργείου Υγείας και το ΔΗΜΗΤΡΑ. Οι δημοσιεύσεις της Ακαδημίας Αθηνών (σχετικός δείκτης απήχησης: 1,34), του ΔΗΜΗΤΡΑ (1,25) και των Φορέων ΥΠΥΓ (1,03) έχουν απήχηση υψηλότερη από τον παγκόσμιο μέσο όρο.

Στο επιστημονικό πεδίο "Agricultural Sciences" συστηματικό αριθμό δημοσιεύσεων έχει μόνο το ΔΗΜΗΤΡΑ και στο επιστημονικό πεδίο "Humanities" δραστηριοποιούνται μόνο οι Φορείς του Υπουργείου Πολιτισμού.

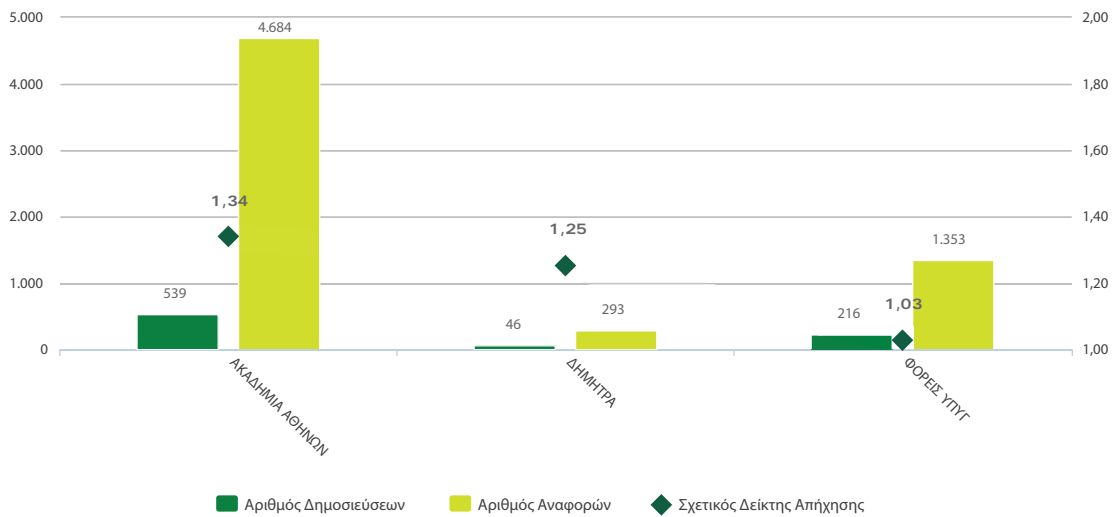
Οι δημοσιεύσεις και οι εξειδικευμένες θεματικές περιοχές με υψηλές επιδόσεις που διακρίνονται σε κάθε επιστημονικό πεδίο και άλλο δημόσιο ερευνητικό κέντρο παρουσιάζονται αναλυτικά στην ηλεκτρονική έκδοση της παρούσας μελέτης.



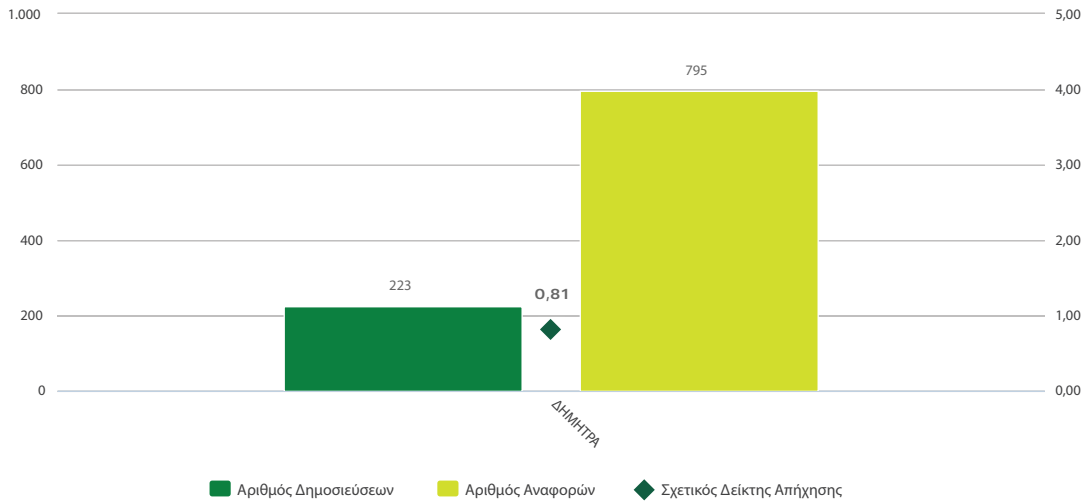
Διάγραμμα 7.5.1 Αριθμός δημοσιεύσεων, αριθμός αναφορών και σχετικός δείκτης απήχησης των δημοσιεύσεων κάθε Δημόσιου Ερευνητικού Φορέα στο κύριο επιστημονικό πεδίο «Natural Sciences», σε σχέση με τις δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο στο ίδιο επιστημονικό πεδίο, για την πενταετία 2010-2014



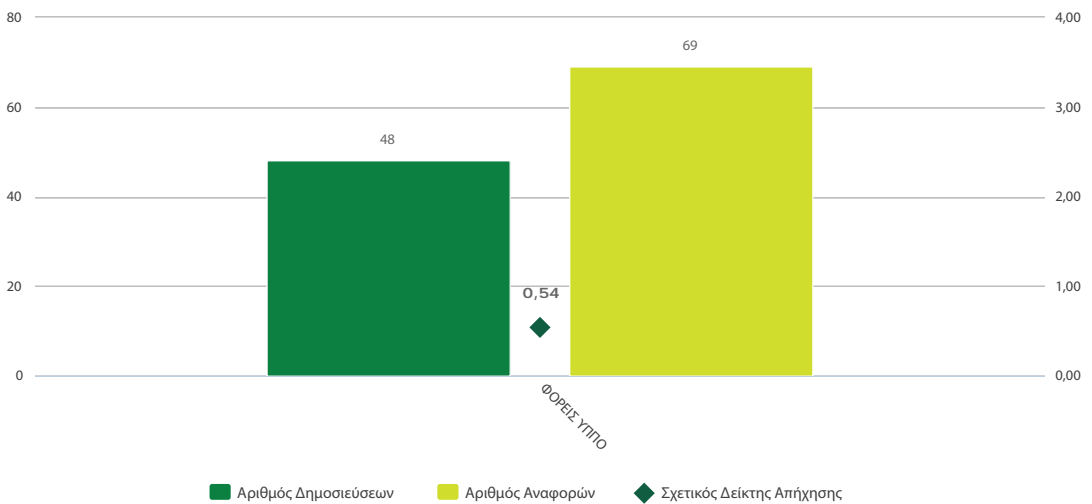
Διάγραμμα 7.5.1 Αριθμός δημοσιεύσεων, αριθμός αναφορών και σχετικός δείκτης απήχησης των δημοσιεύσεων κάθε Δημόσιου Ερευνητικού Φορέα στο κύριο επιστημονικό πεδίο «Engineering & Technology», σε σχέση με τις δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο στο ίδιο επιστημονικό πεδίο, για την πενταετία 2010-2014



Διάγραμμα 7.5.1 Αριθμός δημοσιεύσεων, αριθμός αναφορών και σχετικός δείκτης απήχησης των δημοσιεύσεων κάθε Δημόσιου Ερευνητικού Φορέα στο κύριο επιστημονικό πεδίο «Medical & Health Sciences», σε σχέση με τις δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο στο ίδιο επιστημονικό πεδίο, για την πενταετία 2010-2014



Διάγραμμα 7.5.1 Αριθμός δημοσιεύσεων, αριθμός αναφορών και σχετικός δείκτης απήχησης των δημοσιεύσεων κάθε Δημόσιου Ερευνητικού Φορέα στο κύριο επιστημονικό πεδίο «Agricultural Sciences», σε σχέση με τις δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο στο ίδιο επιστημονικό πεδίο, για την πενταετία 2010-2014

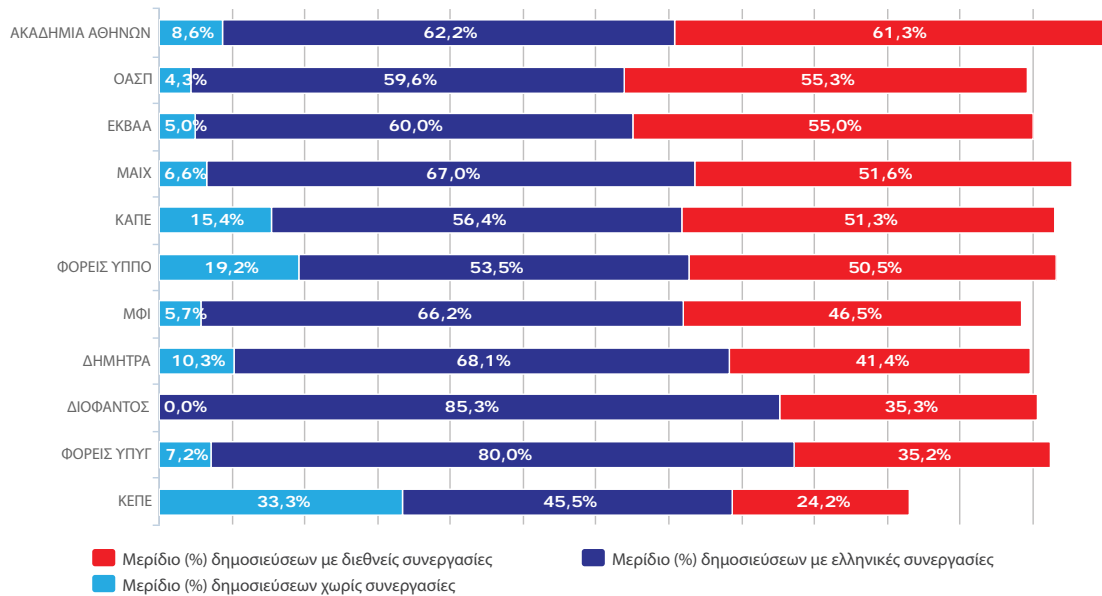


Διάγραμμα 7.5.1 Αριθμός δημοσιεύσεων, αριθμός αναφορών και σχετικός δείκτης απήχησης των δημοσιεύσεων κάθε Δημόσιου Ερευνητικού Φορέα στο κύριο επιστημονικό πεδίο «Humanities», σε σχέση με τις δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο στο ίδιο επιστημονικό πεδίο, για την πενταετία 2010-2014

7.6 Συνεργασίες

Την πενταετία 2010-2014, το ποσοστό των δημοσιεύσεων με συνεργασίες εντός χώρας (αριθμός των δημοσιεύσεων με έστω μία συνεργασία μεταξύ ελληνικών φορέων), το ποσοστό των δημοσιεύσεων με διεθνείς συνεργασίες (αριθμός των δημοσιεύσεων με έστω μια διεθνή συνεργασία) και το ποσοστό των δημοσιεύσεων χωρίς συνεργασίες (αριθμός των δημοσιεύσεων από μόνο έναν ελληνικό φορέα) διαμορφώνεται για κάθε υπό εξέταση Δημόσιο Ερευνητικό Φορέα στα επίπεδα που παρουσιάζονται στο Διάγραμμα 7.6.1.

Οι περισσότεροι Λοιποί Δημόσιοι Ερευνητικοί Φορείς έχουν χαμηλά ποσοστά δημοσιεύσεων χωρίς συνεργασίες και συνεργάζονται περισσότερο με ελληνικούς φορείς παρά με φορείς από το εξωτερικό. Το μεγαλύτερο ποσοστό δημοσιεύσεων χωρίς συνεργασίες είναι 33,3% και καταγράφεται στο ΚΕΠΕ. Στις περισσότερες περιπτώσεις το ποσοστό δημοσιεύσεων με ελληνικές συνεργασίες είναι πάνω από 50%, και το μεγαλύτερο ποσοστό συνεργασιών 85,3% καταγράφεται στο ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ. Το ποσοστό δημοσιεύσεων με διεθνείς συνεργασίες κυμαίνεται από 24,2% (ΚΕΠΕ) έως 61,3% (Ακαδημία Αθηνών).



Διάγραμμα 7.6.1 Μερίδιο (%) δημοσιεύσεων με ελληνικές συνεργασίες, με διεθνείς συνεργασίες και χωρίς συνεργασίες, για κάθε Δημόσιο Ερευνητικό Φορέα, για την πενταετία 2010-2014

Τα Δημόσια Νοσοκομεία είναι η τρίτη σε σειρά κατηγορία ελληνικών φορέων όσον αφορά την παραγωγή επιστημονικών δημοσιεύσεων. Στο κεφάλαιο παρουσιάζονται αναλυτικά στοιχεία για δεκατέσσερα νοσοκομεία τα οποία, στο διάστημα των τελευταίων πέντε ετών 2010-2014, είχαν πάνω από 200 δημοσιεύσεις. Στους φορείς αυτούς περιλαμβάνονται ως ένας φορέας, τα νοσοκομεία τα οποία εποπτεύονται από το Υπουργείο Εθνικής Άμυνας (νοσοκομεία ΥΠΕΘΑ).

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται ο αριθμός δημοσιεύσεων και ο αριθμός αναφορών για όλα τα Δημόσια Νοσοκομεία για την τελευταία πενταετία 2010-2014 της εξεταζόμενης περιόδου 2000-2014, καθώς και επικαιροποιημένα στοιχεία που αντιστοιχούν στην πενταετία 2008-2012, τελευταία πενταετία της περιόδου που εξετάστηκε στην αμέσως προηγούμενη μελέτη του ΕΚΤ.

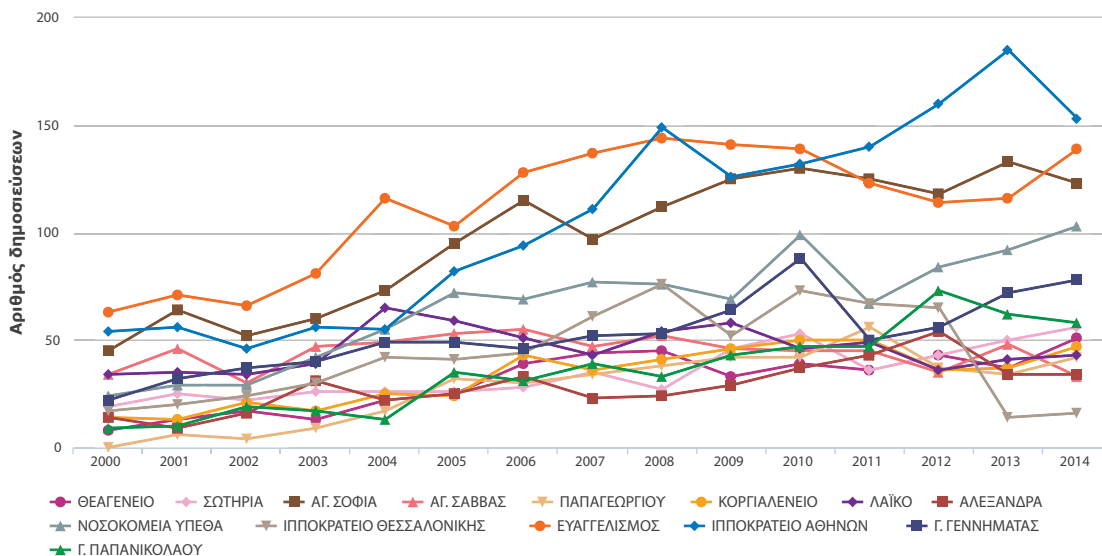
8. Δημόσια Νοσοκομεία

ΧΡΩΜΑ	ΔΗΜΟΣΙΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ	ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ	2008-2012		2010-2014	
			Αριθμός δημοσιεύσεων	Αριθμός αναφορών	Αριθμός δημοσιεύσεων	Αριθμός αναφορών
	Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ	ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ	707	3.904	770	5.497
	Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ	ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ	661	3.800	631	4.207
	Γενικό Νοσοκομείο Παιδών Η ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ	ΑΓ. ΣΟΦΙΑ	610	3.331	629	4.165
	Νοσοκομεία ΥΠΕΘΑ	ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ ΥΠΕΘΑ	395	1.735	445	1.578
	Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών Γ. ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ	Γ. ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ	311	1.766	344	1.988
	Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης Γ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ	Γ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ	243	1.375	287	1.699
	Γενικό Νοσοκομείο Νοσημάτων Θώρακος Αθηνών ΣΩΤΗΡΙΑ	ΣΩΤΗΡΙΑ	205	947	238	1.511
	Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ	ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	333	1.582	235	2.026
	Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών ΚΟΡΓΙΑΛΕΝΕΙΟ/ ΜΠΕΝΑΚΕΙΟ Ε.Ε.Σ	ΚΟΡΓΙΑΛΕΝΕΙΟ	223	865	220	1.149
	Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών ΛΑΪΚΟ	ΛΑΪΚΟ	243	1.304	215	1.613
	Γενικό Νοσοκομείο ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ	ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ	215	1.390	211	1.274
	Αντικαρκινικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης ΘΕΑΓΕΝΕΙΟ	ΘΕΑΓΕΝΕΙΟ	196	974	206	1.088
	Γενικό Αντικαρκινικό Νοσοκομείο Αθηνών ΑΓ. ΣΑΒΒΑΣ	ΑΓ. ΣΑΒΒΑΣ	223	848	206	843
	Αλεξάνδρα	ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ	187	828	202	972
	Γενικό Νοσοκομείο Αττικής Σισμανόγλειο - Αμαλία Φλέμινγκ	ΦΛΕΜΙΝΓΚ	166	699	181	870
	Γενικό Νοσοκομείο Πειραιά ΤΖΑΝΕΙΟ	ΤΖΑΝΕΙΟ	181	723	181	1.116
	Αγλαΐα Κυριακού	ΑΓΛ. ΚΥΡΙΑΚΟΥ	156	541	155	642
	Γενικό κρατικό νοσοκομείο Νίκαιας Πειραιά Αγ. Παντελεήμων	ΚΡΑΤΙΚΟ ΝΙΚΑΙΑΣ	151	885	134	968
	Κωνσταντοπούλειο Γενικό Νοσοκομείο Νέας Ιωνίας - Πατησίων Αγία Όλγα	ΑΓ. ΟΛΓΑ	155	1.126	125	1.236

ΧΡΩΜΑ	ΔΗΜΟΣΙΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ	ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ	2010-2014		2010-2014	
			Αριθμός δημοσιεύσεων	Αριθμός αναφορών	Αριθμός δημοσιεύσεων	Αριθμός αναφορών
	Ασκληπιείο Βούλας	ΑΣΚΛΗΠΕΙΟ	113	950	124	1.356
	Γενικό Αντικαρκινικό Νοσοκομείο Πειραιά ΜΕΤΑΞΑ	ΜΕΤΑΞΑ	157	469	119	456
	Γενικό Νοσοκομείο Αττικής ΚΑΤ	ΚΑΤ	119	439	107	452
	Περιφερειακό Γενικό Νοσοκομείο - Μαιευτήριο Έλενα Βενιζέλου	ΕΛΕΝΑ	94	387	102	382
	Γενικό Νοσοκομείο Πατρών Άγιος Ανδρέας	ΑΓ.ΑΝΔΡΕΑΣ	93	309	89	307
	ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΒΕΝΙΖΕΛΕΙΟ - ΠΑΝΑΝΕΙΟ	ΒΕΝΙΖΕΛΕΙΟ	81	379	85	463
	Γενικό Νοσοκομείο Ελευσίνας Θριάσιο	ΘΡΙΑΣΙΟ	64	191	81	351
	Γενικό Ογκολογικό Νοσοκομείο Κηφισίας Άγιοι Ανάργυροι	ΑΓ. ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ	72	398	74	495
	Γενικό Νοσοκομείο Παιδών Πεντέλης	ΠΑΙΔΩΝ ΠΕΝΤΕΛΗΣ	87	390	66	370
	Νοσοκομείο Δερματικών & Αφροδισίων Νόσων Αθηνών Ανδρέας Συγγρός	ΣΥΓΓΡΟΣ	33	126	42	133
	Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών Πολυκλινική	ΠΟΛΥΚΛΙΝΙΚΗ ΑΘΗΝΩΝ	48	471	34	163
	Ψυχιατρικό Νοσοκομείο Αττικής ΔΑΦΝΙ	ΔΑΦΝΙ	22	57	24	98
	Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών Η Ελπίς	ΕΛΠΙΣ	30	131	20	92
	Ευγενίδειο Θεραπευτήριο	ΕΥΓΕΝΙΔΕΙΟ	25	79	18	51
	Δρομοκαΐτειο	ΔΡΟΜΟΚΑΪΤΕΙΟ	14	82	12	79
	Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών Παμμακάριστος	ΠΑΜΜΑΚΑΡΙΣΤΟΣ	6	23	2	0

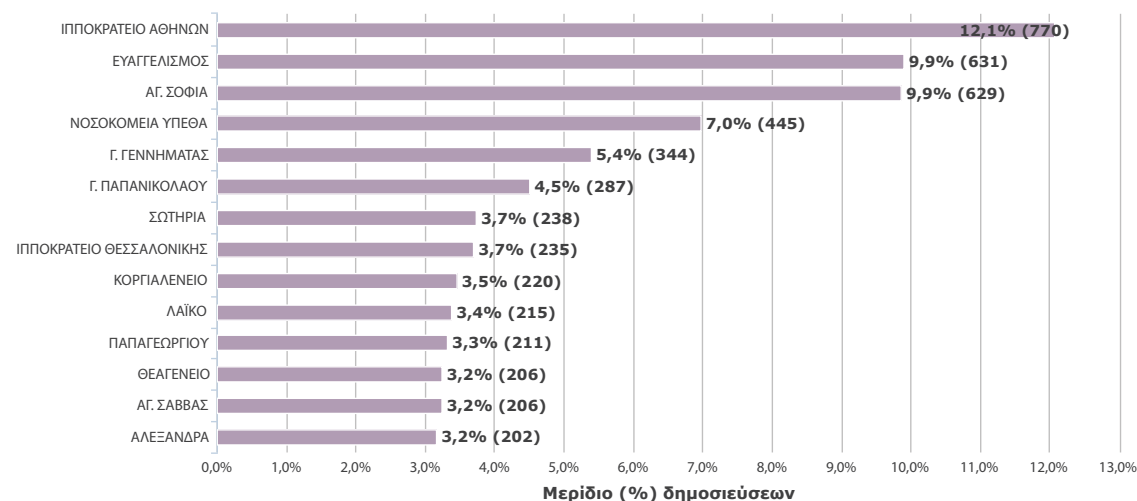
8.1 Αριθμός δημοσιεύσεων

Στην κατηγορία των Δημόσιων Νοσοκομείων το ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ Αθηνών παράγει πλέον τις περισσότερες δημοσιεύσεις από το 2011 και μετά (Διάγραμμα 8.1.1).



Διάγραμμα 8.1.1 Αριθμός δημοσιεύσεων για κάθε Δημόσιο Νοσοκομείο, ανά έτος, για την περίοδο 2000-2014

Το Διάγραμμα 8.1.2 παρουσιάζει τον αριθμό δημοσιεύσεων και τη συμμετοχή στο συνολικό αριθμό των δημοσιεύσεων της κατηγορίας Δημόσια Νοσοκομεία για την πενταετία 2010-2014. Το ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ Αθηνών έχει 770 δημοσιεύσεις και μερίδιο 12,1%, το νοσοκομείο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ έχει 631 δημοσιεύσεις και μερίδιο 9,9%, το ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ 629 δημοσιεύσεις (μερίδιο επίσης 9,9%), ενώ ακολουθούν τα νοσοκομεία που εποπτεύονται από το Υπουργείο Εθνικής Άμυνας με 445 δημοσιεύσεις και μερίδιο 7% και το Γ. ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ με 344 δημοσιεύσεις και μερίδιο 5,4%. Τα υπόλοιπα Νοσοκομεία έχουν μερίδια χαμηλότερα από 5%.



Διάγραμμα 8.1.2 Αριθμός δημοσιεύσεων και μερίδιο (%) δημοσιεύσεων κάθε Δημόσιου Νοσοκομείου στο σύνολο των δημοσιεύσεων της κατηγορίας «Δημόσια Νοσοκομεία»

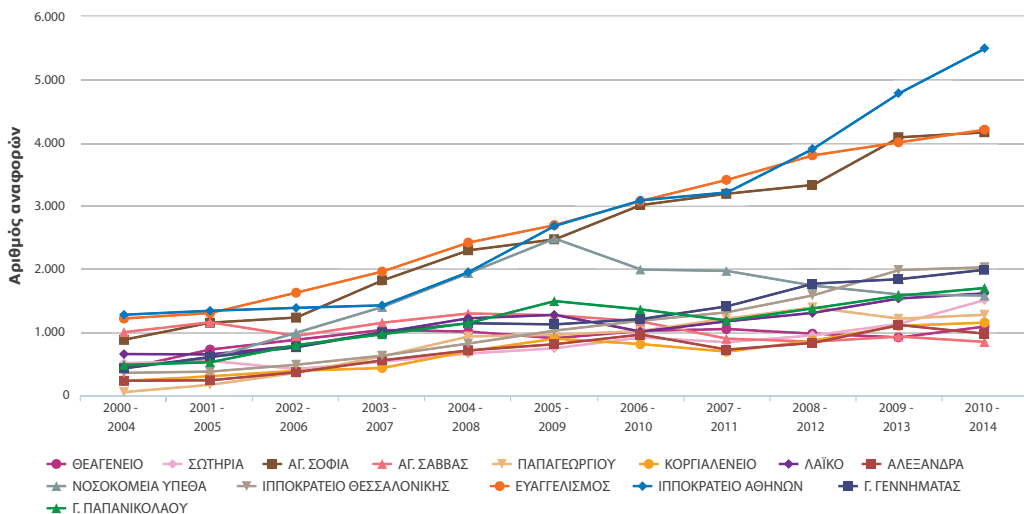
8.2 Αριθμός αναφορών

Σε όλη τη διάρκεια της περιόδου 2000-2014, το ποσοστό των δημοσιεύσεων που έχουν αναφορές είναι υψηλό για τα περισσότερα εξεταζόμενα νοσοκομεία. Την πενταετία 2010-2014 κυμαίνεται από 65,2% στο νοσοκομείο Γ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ έως 79,6% στο ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ Θεσσαλονίκης, ενώ υψηλότερο ποσοστό από τον εθνικό μέσο όρο έχει και το νοσοκομείο ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ (76,2%) (Διάγραμμα 8.2.1).



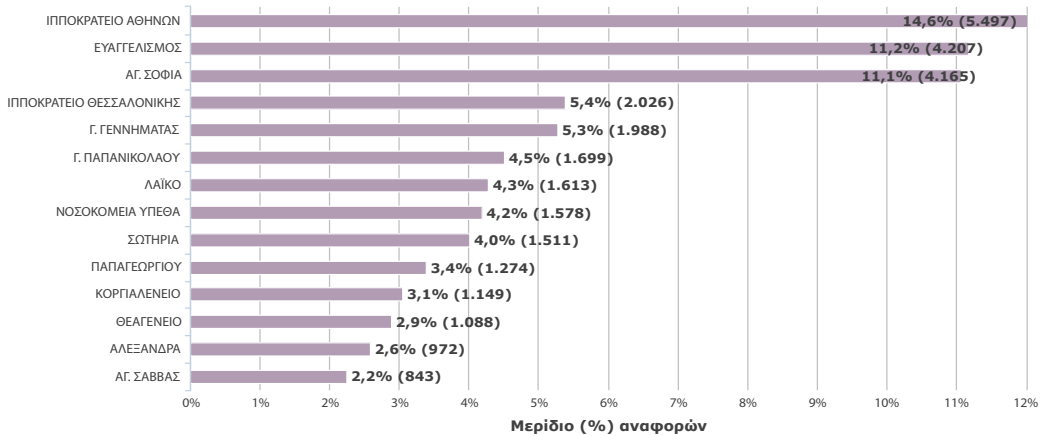
Διάγραμμα 8.2.1 Ποσοστό (%) δημοσιεύσεων που λαμβάνουν αναφορές, για κάθε Δημόσιο Νοσοκομείο, ανά πενταετία, για την περίοδο 2000-2014

Στο Διάγραμμα 8.2.2 παρουσιάζεται η εξέλιξη του αριθμού των αναφορών που έχουν οι δημοσιεύσεις στα δεκατέσσερα εξεταζόμενα νοσοκομεία κατά την περίοδο 2000-2014.



Διάγραμμα 8.2.2 Αριθμός αναφορών που έλαβαν οι δημοσιεύσεις κάθε Δημόσιου Νοσοκομείου, ανά πενταετία, για την περίοδο 2000-2014

Την πενταετία 2010-2014, τις περισσότερες αναφορές και την υψηλότερη συμμετοχή στις αναφορές της κατηγορίας έχει το ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ Αθηνών (5.497 αναφορές και μερίδιο 14,6%) και ακολουθούν το νοσοκομείο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ (4.207 αναφορές και μερίδιο 11,2%), το νοσοκομείο ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ (4.165 αναφορές και μερίδιο 11,1%), το ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ Θεσσαλονίκης (2.026 αναφορές και μερίδιο 5,4%) και το Γ. ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ (1.988 αναφορές και μερίδιο 5,3%). Τα υπόλοιπα νοσοκομεία έχουν μερίδια χαμηλότερα από 5% (Διάγραμμα 8.2.3).

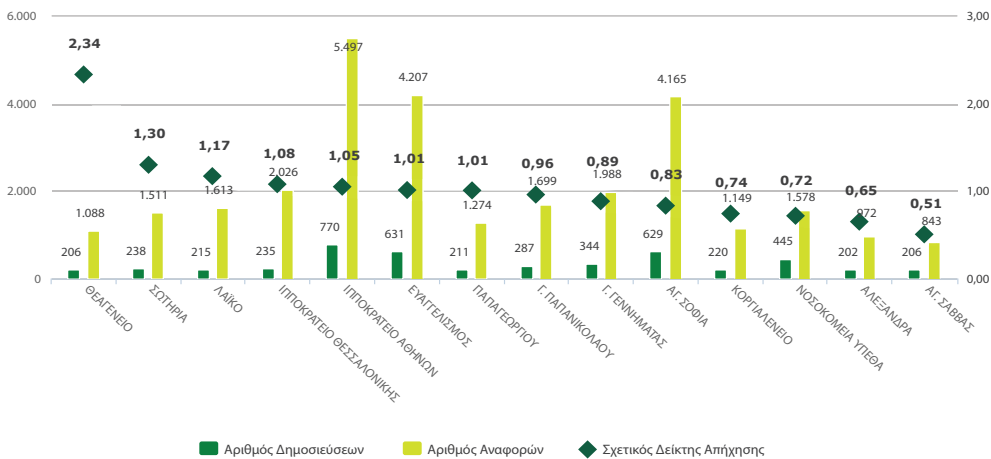


Διάγραμμα 8.2.3 Αριθμός αναφορών και μερίδιο (%) αναφορών κάθε Δημόσιου Νοσοκομείου στο σύνολο των αναφορών που έλαβαν οι δημοσιεύσεις των Δημόσιων Νοσοκομείων, για την πενταετία 2010-2014

8.3 Δείκτες απήχησης

Στο Διάγραμμα 8.3.1 παρουσιάζεται, για κάθε ένα από τα δεκατέσσερα νοσοκομεία για την πενταετία 2010-2014, ο αριθμός των δημοσιεύσεων, ο αριθμός των αναφορών και ο σχετικός δείκτης απήχησης των δημοσιεύσεων σε σχέση με τη μέση απήχηση που εμφανίζουν οι δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο. Ο σχετικός δείκτης απήχησης αφορά τα Δημόσια Νοσοκομεία, τα οποία έχουν συνολικά περισσότερες από 75 δημοσιεύσεις την περίοδο 2000-2014, αριθμός που αντιστοιχεί σε 5 δημοσιεύσεις ανά έτος και υπολογίζεται κατόπιν “κανονικοποίησης” ανάλογα με την κατανομή των δημοσιεύσεων του κάθε νοσοκομείου στις 253 εξειδικευμένες θεματικές περιοχές.

Την υψηλότερη απήχηση έχουν οι δημοσιεύσεις του νοσοκομείου ΘΕΑΓΕΝΕΙΟ με σχετικό δείκτη απήχησης 2,34. Σχετικό δείκτη απήχησης υψηλότερο από τον παγκόσμιο μέσο όρο έχουν και οι δημοσιεύσεις από το ΣΩΤΗΡΙΑ (1,30), το ΛΑΙΚΟ (1,17), το ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ Θεσσαλονίκης (1,08), το ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ Αθηνών (1,05), το νοσοκομείο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ (1,01) και το νοσοκομείο ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ (1,01).



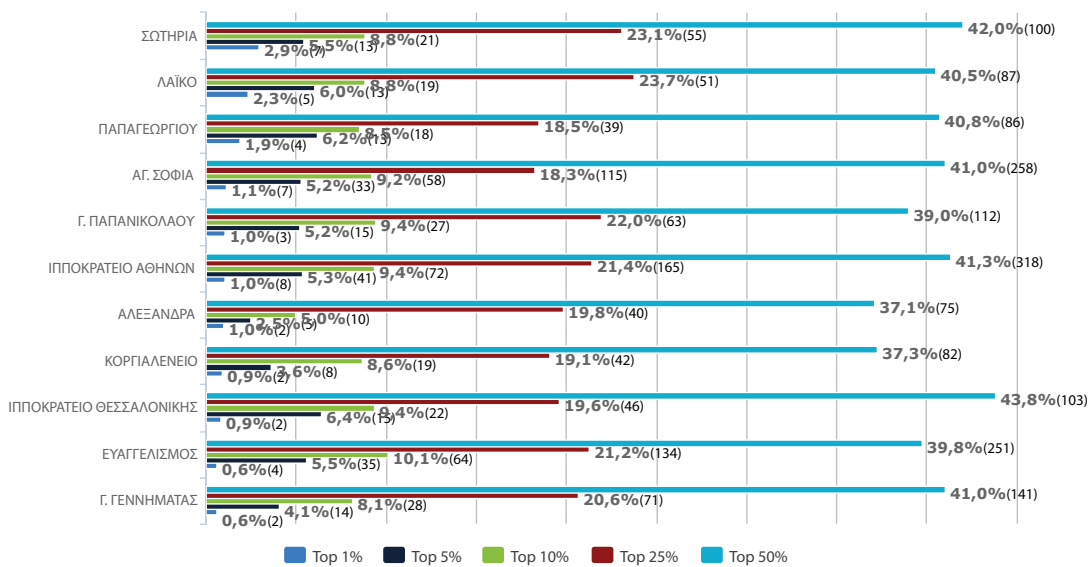
Διάγραμμα 8.3.1 Αριθμός δημοσιεύσεων, αριθμός αναφορών και σχετικός δείκτης απήχησης των δημοσιεύσεων κάθε Δημόσιου Νοσοκομείου σε σχέση με τις δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο, για την πενταετία 2010-2014. Λαμβάνονται υπόψη όλες οι δημοσιεύσεις σε όλα τα επιστημονικά πεδία

8.4 Δημοσιεύσεις με υψηλή απήχηση

Στο Διάγραμμα 8.4.1 παρουσιάζεται ο αριθμός των επιστημονικών εργασιών που δημοσιεύθηκαν από τα έντεκα εξεταζόμενα νοσοκομεία την πενταετία 2010-2014 και κατατάχθηκαν σε παγκόσμιο επίπεδο στο 1%, 5%, 10%, 25% και 50% των δημοσιεύσεων με την υψηλότερη απήχηση ανά έτος και επιστημονική περιοχή.

Έντεκα από τα εξεταζόμενα νοσοκομεία παράγαν την πενταετία 2010-2014 ορισμένο αριθμό δημοσιεύσεων (από 1 έως 8 δημοσιεύσεις), οι οποίες κατατάχθηκαν στο 1% των δημοσιεύσεων με την υψηλότερη απήχηση παγκοσμίως.

Το ίδιο διάγραμμα απεικονίζει επίσης, με βάση τα δεδομένα της πενταετίας 2010-2014, για κάθε Νοσοκομείο το ποσοστό που καταλαμβάνουν οι δημοσιεύσεις με υψηλή απήχηση στο σύνολο των δημοσιεύσεών του. Η ποσοστιαία κατανομή των δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση συγκρίνεται με την αντίστοιχη παγκόσμια κατανομή 5% και 50%. Επιδόσεις μεγαλύτερες από τον παγκόσμιο μέσο όρο εμφανίζουν στις κατηγορίες 1% και 5% τα νοσοκομεία ΣΩΤΗΡΙΑ, ΛΑΙΚΟ, ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ, ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ, Γ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ και ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ Αθηνών.



Διάγραμμα 8.4.1 Αριθμός και ποσοστό (%) δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση, για κάθε Δημόσιο Νοσοκομείο, για την πενταετία 2010-2014

Υψηλή απήχηση: κατάταξη στο top 1%, 5%, 10%, 25% και 50% των δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση σε παγκόσμιο επίπεδο.

8.5 Επιστημονικές περιοχές αριστείας

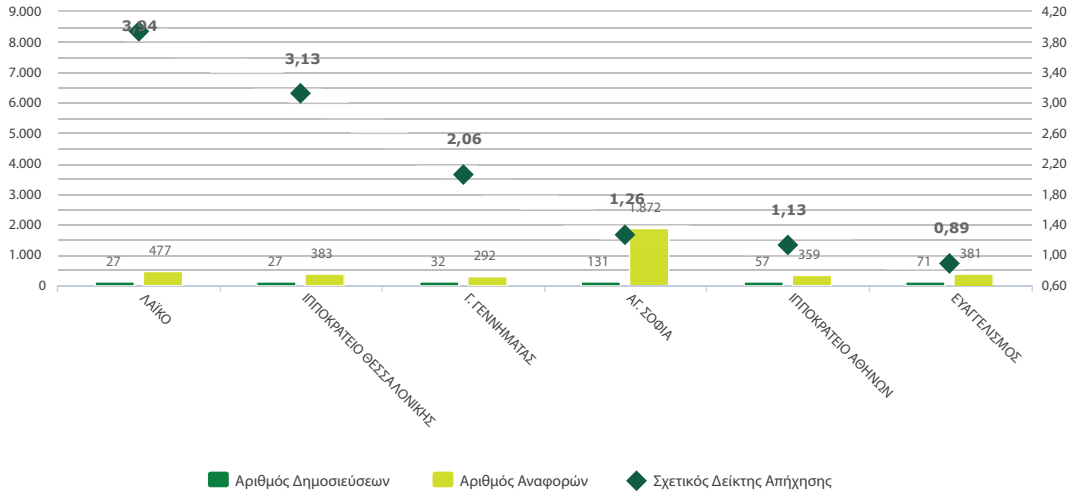
Το Διάγραμμα 8.5.1 αποτυπώνει για την πενταετία 2010-2014, την απήχηση των δημοσιεύσεων των εξεταζόμενων Δημόσιων Νοσοκομείων στα κύρια επιστημονικά πεδία όπου καταγράφεται συστηματικός αριθμός δημοσιεύσεων, “Medical & Health Sciences” και “Natural Sciences”. Σε κάθε επιστημονικό πεδίο, ο σχετικός δείκτης απήχησης υπολογίζεται για όσα Δημόσια Νοσοκομεία έχουν συστηματικό αριθμό δημοσιεύσεων, ο οποίος επιτρέπει την εξαγωγή δεικτών απήχησης (τουλάχιστον 75 δημοσιεύσεις την περίοδο 2000-2014, αριθμός που αντιστοιχεί σε 5 δημοσιεύσεις ανά έτος). Οι δημοσιεύσεις και οι εξειδικευμένες θεματικές περιοχές με υψηλές επιδόσεις που διακρίνονται σε κάθε επιστημονικό πεδίο και Δημόσιο Νοσοκομείο παρουσιάζονται αναλυτικά στην ηλεκτρονική έκδοση της παρούσας μελέτης.*

Ο σχετικός δείκτης απήχησης παρουσιάζεται ανά κύριο επιστημονικό πεδίο και αποδίδει τη μέση απήχηση που έχει το σύνολο των δημοσιεύσεων ενός νοσοκομείου στο συγκεκριμένο πεδίο και προκύπτει από το μέσο όρο της απήχησης που έχουν οι δημοσιεύσεις του νοσοκομείου στις επιμέρους εξειδικευμένες θεματικές περιοχές. Οι σχετικοί δείκτες απήχησης έχουν υπολογιστεί μετά από «κανονικοποίηση» προκειμένου να εξαλειφθούν κατά το δυνατόν οι διαφορές στην πρακτική αναφορών στα διάφορα επιστημονικά πεδία. Σε κάθε εξειδικευμένη θεματική περιοχή, η απήχηση των δημοσιεύσεων κάθε Δημοσίου Νοσοκομείου συγκρίνεται με την απήχηση των δημοσιεύσεων σε παγκόσμιο επίπεδο στην ίδια περιοχή.

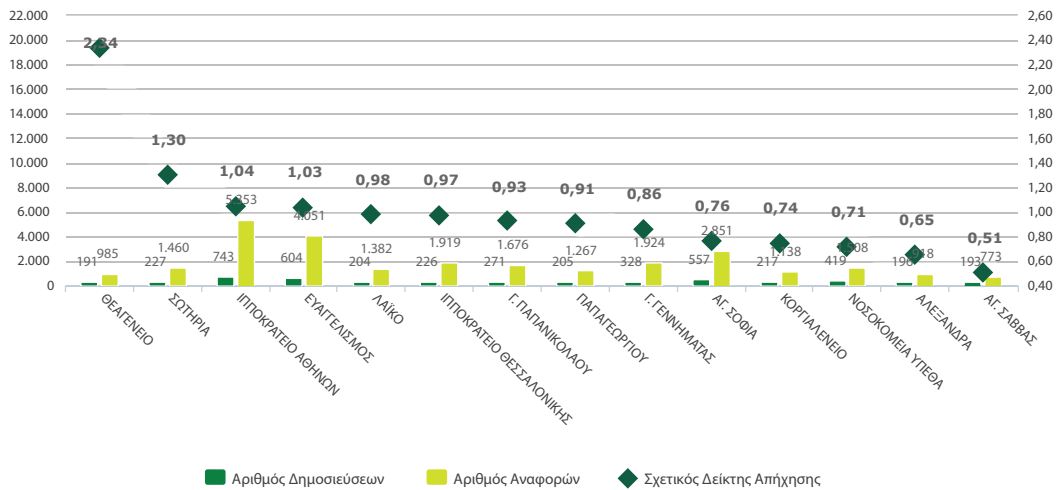
Πιο αναλυτικά, μικρός αριθμός δημοσιεύσεων εντάσσεται στο επιστημονικό πεδίο “Natural Sciences” και προέρχεται από τα νοσοκομεία ΛΑΙΚΟ, ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ Θεσσαλονίκης, Γ. ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ, ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ, ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ Αθηνών και ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ. Από τα νοσοκομεία αυτά όλα εκτός του νοσοκομείου ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ πετυχαίνει σχετικό δείκτη απήχησης υψηλότερο από 1, ενώ ξεχωρίζουν οι δημοσιεύσεις των νοσοκομείων ΛΑΪΚΟ, με σχετικό δείκτη απήχησης 3,94, ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ Θεσσαλονίκης (3,13) και Γ. ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ (2,06).

Στο επιστημονικό πεδίο “Medical & Health Sciences”, στο οποίο εντάσσεται η πλειονότητα των επιστημονικών δημοσιεύσεων των Δημόσιων Νοσοκομείων, απήχηση υψηλότερη από τον παγκόσμιο μέσο όρο 1 καταγράφουν οι δημοσιεύσεις του ΘΕΑΓΕΝΕΙΟΥ (σχετικός δείκτης απήχησης 2,34), του ΣΩΤΗΡΙΑ (1,30), του ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟΥ Αθηνών (1,04) και του νοσοκομείου ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ (1,03).

Οι δημοσιεύσεις και οι εξειδικευμένες θεματικές περιοχές με υψηλές επιδόσεις που διακρίνονται σε κάθε επιστημονικό πεδίο και δημόσιο νοσοκομείο παρουσιάζονται αναλυτικά στην ηλεκτρονική έκδοση της παρούσας μελέτης.



Διάγραμμα 8.5.1 Αριθμός δημοσιεύσεων, αριθμός αναφορών και σχετικός δείκτης απήχησης των δημοσιεύσεων κάθε Δημόσιου Νοσοκομείου στο κύριο επιστημονικό πεδίο «Natural Sciences», σε σχέση με τις δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο στο ίδιο επιστημονικό πεδίο, για την πενταετία 2010-2014



Διάγραμμα 8.5.1 Αριθμός δημοσιεύσεων, αριθμός αναφορών και σχετικός δείκτης απήχησης των δημοσιεύσεων κάθε Δημόσιου Νοσοκομείου στο κύριο επιστημονικό πεδίο «Medical & Health Sciences», σε σχέση με τις δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο στο ίδιο επιστημονικό πεδίο, για την πενταετία 2010-2014

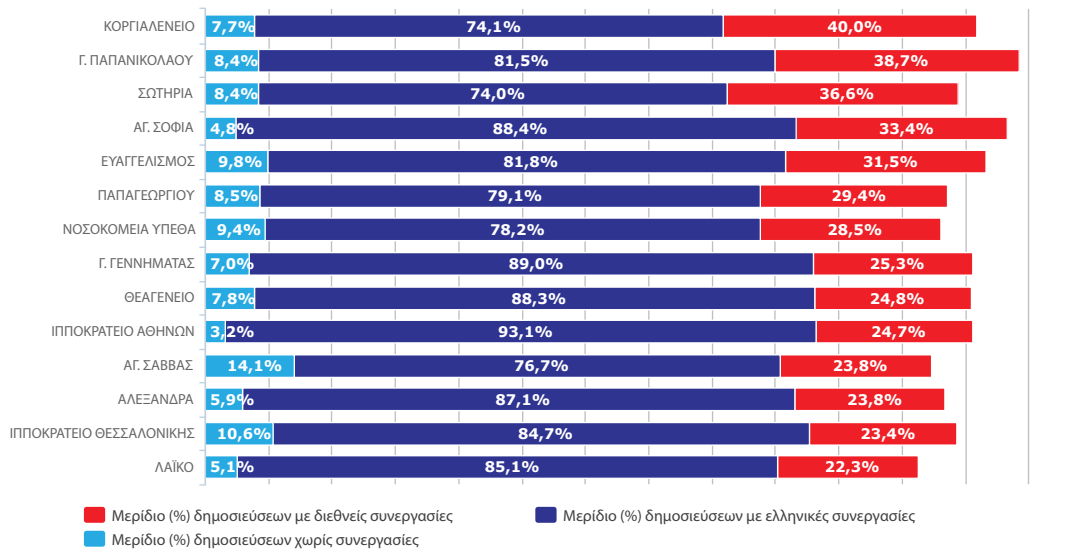
8.6 Συνεργασίες

Την πενταετία 2010-2014, το ποσοστό των δημοσιεύσεων με συνεργασίες εντός χώρας (αριθμός των δημοσιεύσεων με έστω μία συνεργασία μεταξύ ελληνικών φορέων), το ποσοστό των δημοσιεύσεων με διεθνείς συνεργασίες (αριθμός των δημοσιεύσεων με έστω μια διεθνή συνεργασία) και το ποσοστό των δημοσιεύσεων χωρίς συνεργασίες (αριθμός των δημοσιεύσεων από μόνο έναν ελληνικό φορέα) διαμορφώνεται για κάθε υπό εξέταση Δημόσιο Νοσοκομείο στα επίπεδα που παρουσιάζονται στο Διάγραμμα 8.6.1.

Η πλειονότητα των δημοσιεύσεων των εξεταζόμενων νοσοκομείων παράγεται με τη συνεργασία ελληνικών φορέων. Στα περισσότερα το ποσοστό δημοσιεύσεων με ελληνικές συνεργασίες είναι μεγαλύτερο από 75% και το υψηλότερο ποσοστό καταγράφεται στο ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ Αθηνών (93,1%). Τα ποσοστά διεθνών συνεργασιών είναι σαφώς χαμηλότερα και κυμαίνονται από 22,3% (ΛΑΙΚΟ) μέχρι 40% (ΚΟΡΓΙΑΛΕΝΕΙΟ).

Χαμηλά είναι επίσης τα ποσοστά δημοσιεύσεων χωρίς συνεργασίες και το υψηλότερο ποσοστό 14,1% παρουσιάζουν οι δημοσιεύσεις στο νοσοκομείο ΑΓ. ΣΑΒΒΑΣ.

ΔΗΜΟΣΙΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ



Διάγραμμα 8.6.1 Μερίδιο (%) δημοσιεύσεων με ελληνικές συνεργασίες, με διεθνείς συνεργασίες και χωρίς συνεργασίες, για κάθε Δημόσιο Νοσοκομείο, για την πενταετία 2010-2014

Στην κατηγορία των Ιδιωτικών Φορέων Υγείας περιλαμβάνονται ιδιωτικοί φορείς οι οποίοι δραστηριοποιούνται στον τομέα της υγείας όπως ιδιωτικά νοσοκομεία, κλινικές, διαγνωστικά κέντρα, κ.λπ.

Η κατηγορία έχει μικρότερη συνεισφορά στην παραγωγή ελληνικών δημοσιεύσεων σε σχέση με τις κατηγορίες ελληνικών φορέων που εξετάστηκαν στα προηγούμενα κεφάλαια, διακρίνεται όμως για τους υψηλούς δείκτες απήχησης των δημοσιεύσεών της. Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται αναλυτικά βιβλιομετρικά δεδομένα για τους κυριότερους φορείς της κατηγορίας. Πρόκειται για το Άλφα Ινστιτούτο Βιοϊατρικών Επιστημών, την Κλινική ΑΓΙΟΣ ΛΟΥΚΑΣ, το Νοσοκομείο ΕΡΡΙΚΟΣ ΝΤΥΝΑΝ, τον Όμιλο ΕΥΡΩΚΛΙΝΙΚΗΣ, τον Όμιλο ΙΑΣΩ, τον Όμιλο ΙΑΤΡΙΚΟΥ Αθηνών, το Θεραπευτήριο METROPOLITAN και το Διαγνωστικό και Θεραπευτικό Κέντρο Αθηνών ΥΓΕΙΑ.

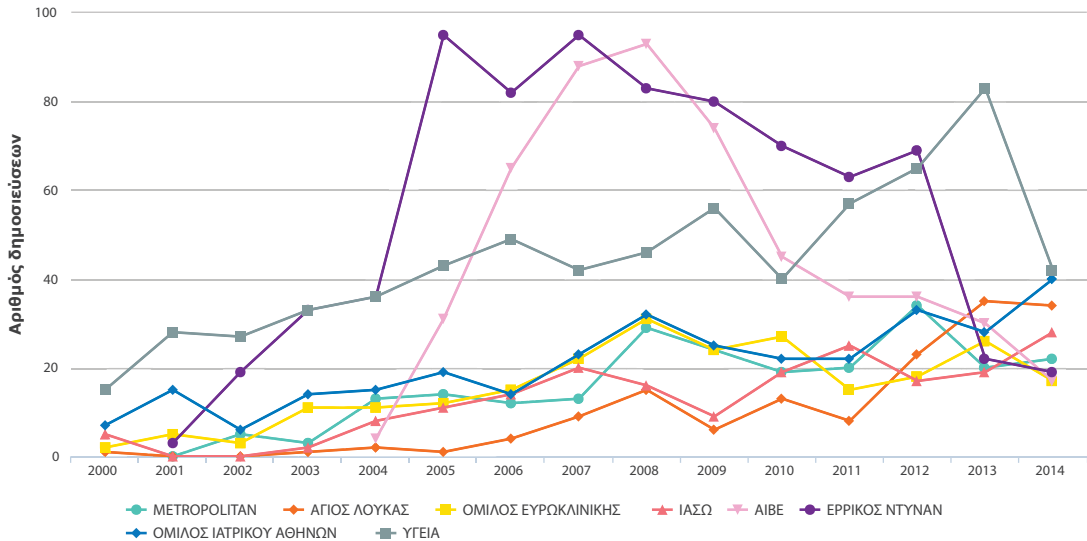
Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται ο αριθμός δημοσιεύσεων και ο αριθμός αναφορών των εξεταζόμενων Ιδιωτικών Φορέων Υγείας για την τελευταία πενταετία 2010-2014 της εξεταζόμενης περιόδου 2000-2014, καθώς και επικαιροποιημένα στοιχεία που αντιστοιχούν στην πενταετία 2008-2012, τελευταία πενταετία της περιόδου που εξετάστηκε στην αμέσως προηγούμενη μελέτη του ΕΚΤ.

9. Ιδιωτικοί Φορείς Υγείας

ΧΡΩΜΑ	ΙΔΙΩΤΙΚΟΙ ΦΟΡΕΙΣ ΥΓΕΙΑΣ	ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ	2008-2012		2010-2014	
			Αριθμός δημοσιεύσεων	Αριθμός αναφορών	Αριθμός δημοσιεύσεων	Αριθμός αναφορών
	Αλφα Ινστιτούτο Βιοιατρικών Ερευνών	ΑΙΒΕ	284	3.219	164	2.189
	Διαγνωστικό και Θεραπευτικό Κέντρο Αθηνών ΥΓΕΙΑ	ΥΓΕΙΑ	264	1.474	287	1.593
	Θεραπευτήριο METROPOLITAN	METROPOLITAN	126	1.173	115	1.206
	Κλινική ΑΓΙΟΣ ΛΟΥΚΑΣ	ΑΓΙΟΣ ΛΟΥΚΑΣ	65	132	113	515
	Νοσοκομείο ΕΡΡΙΚΟΣ ΝΤΥΝΑΝ	ΕΡΡΙΚΟΣ ΝΤΥΝΑΝ	365	3.690	243	3.160
	Όμιλος ΙΑΣΩ	ΙΑΣΩ	86	249	108	380
	Όμιλος ΕΥΡΩΚΛΙΝΙΚΗΣ	ΟΜΙΛΟΣ ΕΥΡΩΚΛΙΝΙΚΗΣ	115	680	103	526
	Όμιλος ΙΑΤΡΙΚΟΥ Αθηνών	ΟΜΙΛΟΣ ΙΑΤΡΙΚΟΥ ΑΘΗΝΩΝ	134	536	145	649

9.1 Αριθμός δημοσιεύσεων

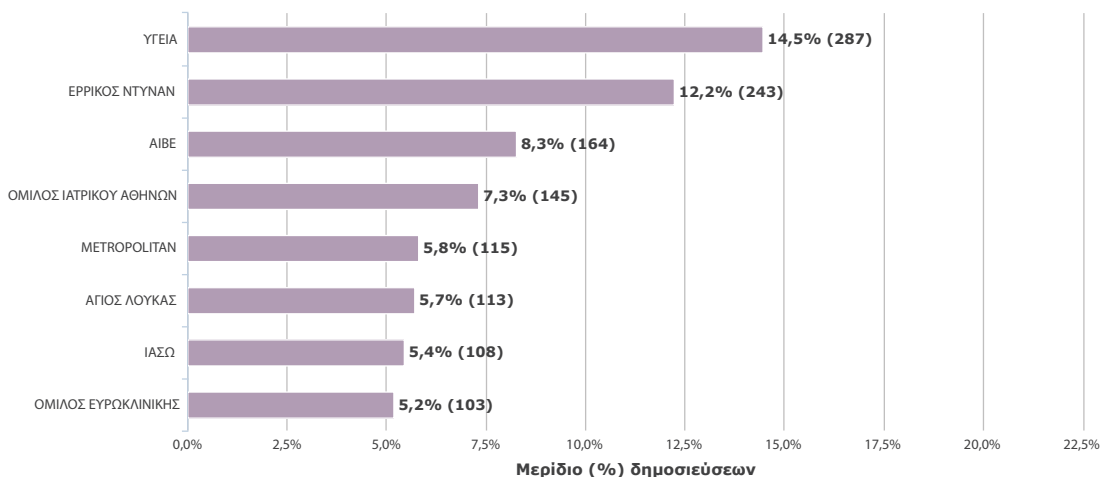
Στην κατηγορία των Ιδιωτικών Φορέων Υγείας διακρίνονται ο Όμιλος ΥΓΕΙΑ (42 δημοσιεύσεις), ο Όμιλος ΙΑΤΡΙΚΟΥ Αθηνών (40 δημοσιεύσεις), η Κλινική ΑΓΙΟΣ ΛΟΥΚΑΣ (34 δημοσιεύσεις), ο Όμιλος ΙΑΣΩ (28 δημοσιεύσεις) και το θεραπευτήριο METROPOLITAN (22 δημοσιεύσεις).



Διάγραμμα 9.1.1 Αριθμός δημοσιεύσεων για κάθε Ιδιωτικό Φορέα Υγείας, ανά έτος, για την περίοδο 2000-2014

Το Διάγραμμα 9.1.2 παρουσιάζει για τους οκτώ εξεταζόμενους Ιδιωτικούς Φορείς Υγείας τον αριθμό δημοσιεύσεων και τη συμμετοχή τους στο συνολικό αριθμό των δημοσιεύσεων της κατηγορίας «Ιδιωτικοί Φορείς Υγείας» για την πενταετία 2010-2014. Το ΥΓΕΙΑ έχει 287 δημοσιεύσεις και μερίδιο 14,5%, το Νοσοκομείο ΕΡΡΙΚΟΣ ΝΤΥΝΑΝ έχει 243 δημοσιεύσεις και μερίδιο 12,2%, το ΑΙΒΕ 164 δημοσιεύσεις και μερίδιο 8,3%, ο Όμιλος ΙΑΤΡΙΚΟΥ ΑΘΗΝΩΝ 145 δημοσιεύσεις και μερίδιο 7,3%, το METROPOLITAN 115 δημοσιεύσεις και μερίδιο 5,8%, ο ΑΓΙΟΣ ΛΟΥΚΑΣ 113 δημοσιεύσεις και μερίδιο 5,7%, ο Όμιλος ΙΑΣΩ 108 δημοσιεύσεις και μερίδιο 5,4% και ο Όμιλος ΕΥΡΩΚΛΙΝΙΚΗΣ 103 δημοσιεύσεις και μερίδιο 5,2%.

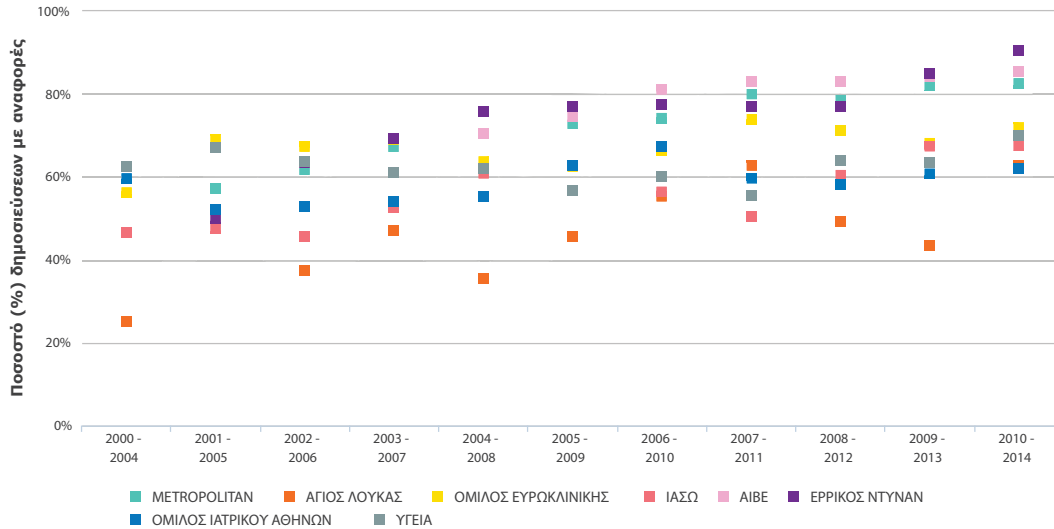
100



Διάγραμμα 9.1.2 Αριθμός δημοσιεύσεων και μερίδιο (%) δημοσιεύσεων κάθε Ιδιωτικού Φορέα Υγείας στο σύνολο των δημοσιεύσεων της κατηγορίας «Ιδιωτικοί Φορείς Υγείας», για την πενταετία 2010-2014

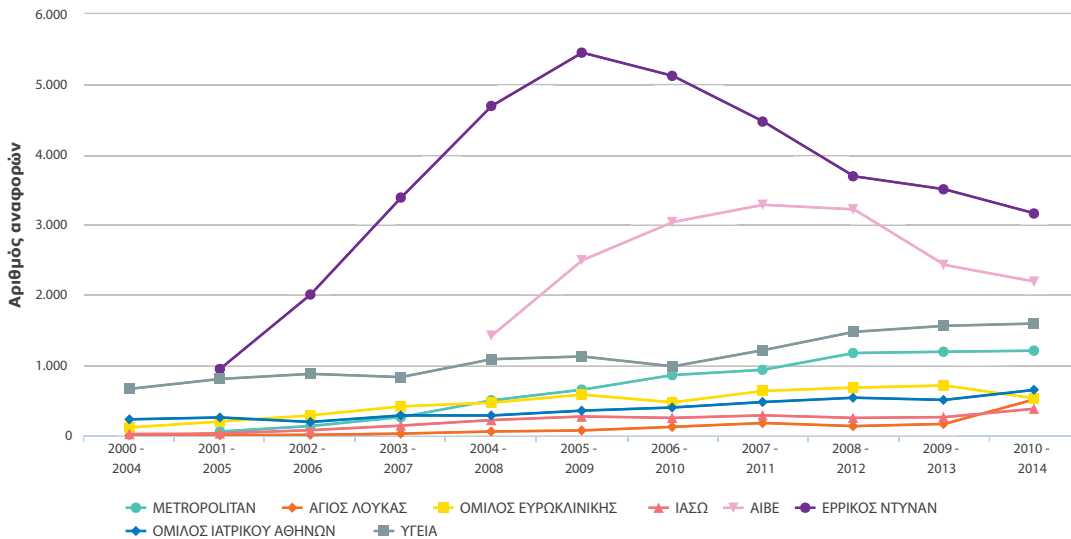
9.2 Αριθμός αναφορών

Το Διάγραμμα 9.2.1 παρουσιάζει το ποσοστό δημοσιεύσεων που έχουν αναφορές, για τους εξεταζόμενους Ιδιωτικούς Φορείς Υγείας. Την πενταετία 2010-2014, ποσοστά μεγαλύτερα από τον ελληνικό μέσο όρο 71,1%, επιτυγχάνουν οι δημοσιεύσεις του ΕΡΡΙΚΟΣ ΝΤΥΝΑΝ (90,5%), του ΑΙΒΕ (85,4%), του METROPOLITAN (82,6%) και του Ομίλου ΕΥΡΩΚΛΙΝΙΚΗΣ (71,8%).



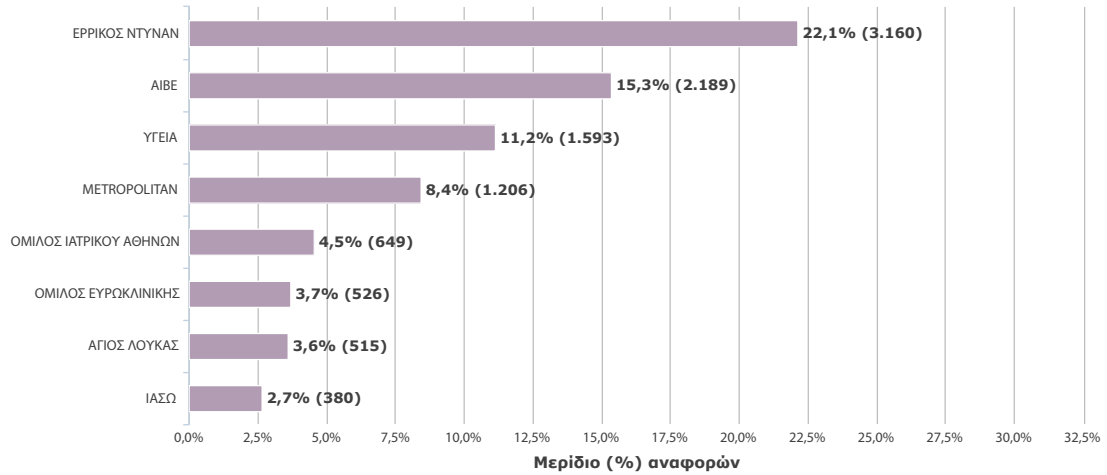
Διάγραμμα 9.2.1 Ποσοστό (%) δημοσιεύσεων που λαμβάνουν αναφορές, για κάθε Ιδιωτικό Φορέα Υγείας, ανά πενταετία, για την περίοδο 2000-2014

Στο Διάγραμμα 9.2.2 παρουσιάζεται η εξέλιξη στον αριθμό των αναφορών που έχουν οι δημοσιεύσεις στους εξεταζόμενους Ιδιωτικούς Φορείς Υγείας κατά την περίοδο 2000-2014.



Διάγραμμα 9.2.2 Αριθμός αναφορών που έλαβαν οι δημοσιεύσεις κάθε Ιδιωτικού Φορέα Υγείας, ανά πενταετία, για την περίοδο 2000-2014

Την πενταετία 2010-2014, τις περισσότερες αναφορές και την υψηλότερη συμμετοχή στις αναφορές της κατηγορίας «Ιδιωτικοί Φορείς Υγείας» έχουν το Νοσοκομείο ΕΡΡΙΚΟΣ ΝΤΥΝΑΝ με 3.160 αναφορές και μερίδιο 22,1%, το ΑΙΒΕ με 2.189 αναφορές και μερίδιο 15,3% και το ΥΓΕΙΑ με 1.593 αναφορές και μερίδιο 11,2%. Οι υπόλοιποι φορείς έχουν μερίδια χαμηλότερα από 10% (Διάγραμμα 9.2.3).

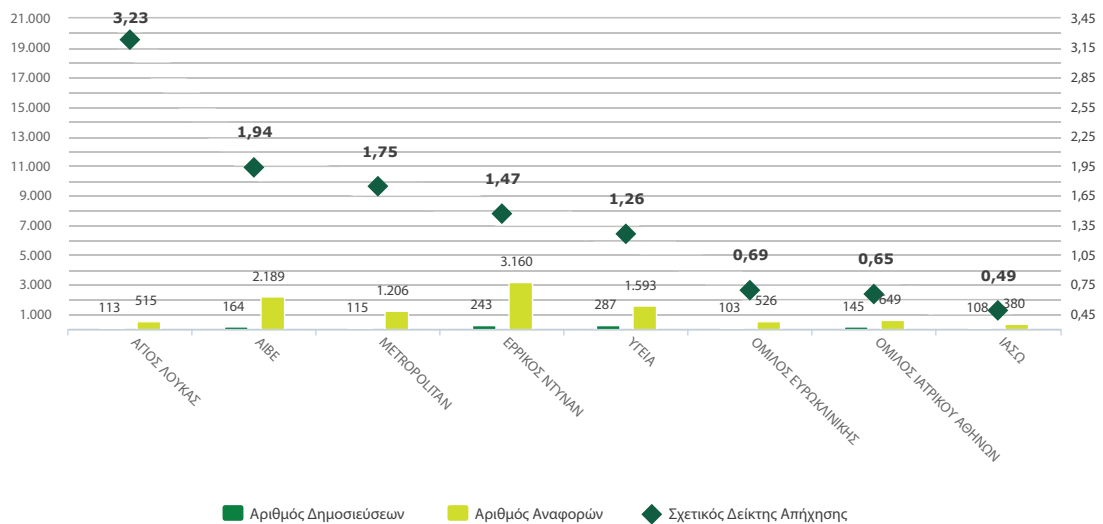


Διάγραμμα 9.2.3 Αριθμός αναφορών και μερίδιο (%) αναφορών κάθε Ιδιωτικού Φορέα Υγείας στο σύνολο των αναφορών που έλαβαν οι δημοσιεύσεις των Ιδιωτικών Φορέων Υγείας, για την πενταετία 2010-2014

9.3 Δείκτες απήχησης

Στο Διάγραμμα 9.3.1 παρουσιάζεται, ανά Ιδιωτικό Φορέα Υγείας και για την πενταετία 2010-2014, ο αριθμός των δημοσιεύσεων, ο αριθμός των αναφορών και ο σχετικός δείκτης απήχησης των δημοσιεύσεων σε σχέση με τη μέση απήχηση που εμφανίζουν οι δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο. Ο σχετικός δείκτης απήχησης υπολογίζεται για όσους Ιδιωτικούς Φορείς Υγείας έχουν συστηματικό αριθμό δημοσιεύσεων, ο οποίος επιτρέπει την εξαγωγή δεικτών απήχησης (τουλάχιστον 75 δημοσιεύσεις την περίοδο 2000-2014, αριθμός που αντιστοιχεί σε 5 δημοσιεύσεις ανά έτος) και προκύπτει μετά από “κανονικοποίηση” ανάλογα με την κατανομή των δημοσιεύσεων του κάθε Νοσοκομείου στις 253 εξειδικευμένες θεματικές περιοχές.

Οι δημοσιεύσεις του ΑΓΙΟΥ ΛΟΥΚΑ (3,23), του ΑΙΒΕ (1,94), του ΜΕΤΡΟΠΟΛΙΤΑΝ (1,75), του ΕΡΡΙΚΟΣ ΝΤΥΝΑΝ (1,47) και του ΥΓΕΙΑ (1,26) έχουν σχετικό δείκτη απήχησης που υπερβαίνει τον παγκόσμιο μέσο όρο.



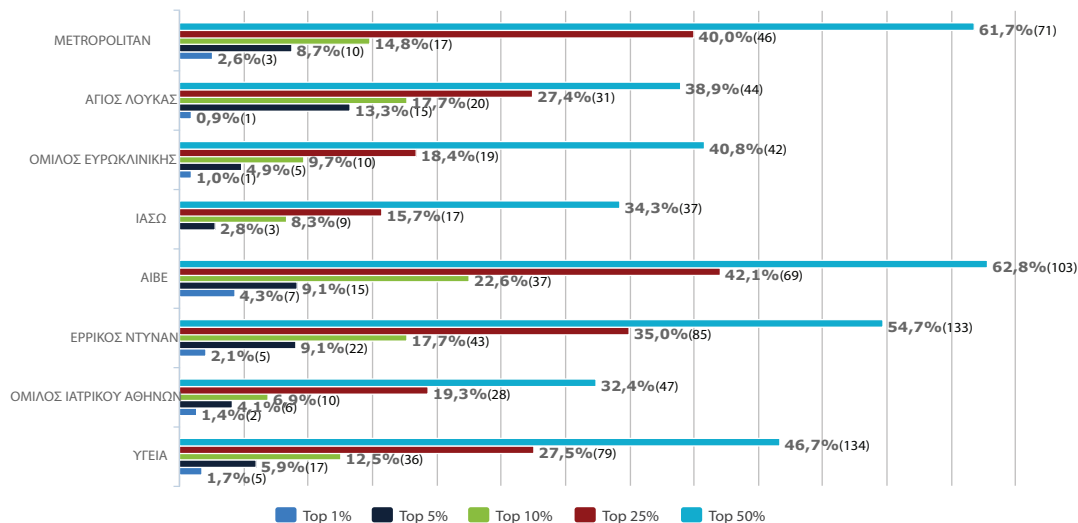
Διάγραμμα 9.3.1 Αριθμός δημοσιεύσεων, αριθμός αναφορών και σχετικός δείκτης απήχησης των δημοσιεύσεων κάθε Ιδιωτικού Φορέα Υγείας σε σχέση με τις δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο, για την πενταετία 2010-2014. Λαμβάνονται υπόψη όλες οι δημοσιεύσεις σε όλα τα επιστημονικά πεδία

9.4 Δημοσιεύσεις με υψηλή απήχηση

Στο Διάγραμμα 9.4.1 παρουσιάζεται ο αριθμός των επιστημονικών εργασιών που δημοσιεύθηκαν από τους εξεταζόμενους Ιδιωτικούς Φορείς Υγείας την πενταετία 2010-2014 και είχαν υψηλή απήχηση, συγκρινόμενες με τις αντίστοιχες δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο. Συγκεκριμένα, ο αριθμός αυτός περιλαμβάνει τις δημοσιεύσεις που κατατάχθηκαν σε παγκόσμιο επίπεδο στο 1%, στο 5%, στο 10%, στο 25% και στο 50% των δημοσιεύσεων με την υψηλότερη απήχηση ανά έτος και επιστημονική περιοχή.

Στο 1% των δημοσιεύσεων με την υψηλότερη απήχηση παγκοσμίως κατατάχθηκαν την πενταετία 2010-2014 7 δημοσιεύσεις του ΑΙΒΕ, 5 δημοσιεύσεις του ΕΡΡΙΚΟΣ ΝΤΥΝΑΝ και του ΥΓΕΙΑ, 3 του ΜΕΤΡΟΠΟΛΙΤΑΝ, 2 του Ομίλου ΙΑΤΡΙΚΟΥ Αθηνών και 1 του ΑΓΙΟΥ ΛΟΥΚΑ και του Ομίλου ΕΥΡΩΚΛΙΝΙΚΗΣ.

Το ίδιο Διάγραμμα απεικονίζει επίσης, με βάση τα δεδομένα της πενταετίας 2010-2014, το ποσοστό που καταλαμβάνουν οι δημοσιεύσεις με υψηλή απήχηση στο σύνολο των δημοσιεύσεων του κάθε εξεταζόμενου Ιδιωτικού Φορέα Υγείας.



Διάγραμμα 9.4.1 Αριθμός και ποσοστό (%) δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση, για κάθε Ιδιωτικό Φορέα Υγείας, για την πενταετία 2010-2014

Υψηλή απήχηση: κατάταξη στο top 1%, 5%, 10%, 25% και 50% των δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση σε παγκόσμιο επίπεδο.

9.5 Επιστημονικές περιοχές αριστείας

Το Διάγραμμα 9.5.1 αποτυπώνει για την πενταετία 2010-2014, την απήχηση των δημοσιεύσεων των Ιδιωτικών Φορέων Υγείας που καταγράφουν συστηματικό αριθμό δημοσιεύσεων στα κύρια επιστημονικά πεδία "Medical & Health Sciences" και "Natural Sciences". Σε κάθε επιστημονικό πεδίο, ο σχετικός δείκτης απήχησης υπολογίζεται για όσους Ιδιωτικούς Φορείς Υγείας έχουν συστηματικό αριθμό δημοσιεύσεων, ο οποίος επιτρέπει την εξαγωγή δεικτών απήχησης (τουλάχιστον 75 δημοσιεύσεις την περίοδο 2000-2014, αριθμός που αντιστοιχεί σε 5 δημοσιεύσεις ανά έτος). Οι δημοσιεύσεις και οι εξειδικευμένες θεματικές περιοχές με υψηλές επιδόσεις που διακρίνονται σε κάθε επιστημονικό πεδίο και Ιδιωτικό Φορέα Υγείας παρουσιάζονται αναλυτικά στην ηλεκτρονική έκδοση της παρούσας μελέτης.*

Ο σχετικός δείκτης απήχησης παρουσιάζεται ανά κύριο επιστημονικό πεδίο, αποδίδει τη μέση απήχηση που έχει το σύνολο των δημοσιεύσεων ενός Ιδιωτικού Φορέα Υγείας στο συγκεκριμένο πεδίο και προκύπτει από το μέσο όρο της απήχησης που έχουν οι δημοσιεύσεις του Φορέα στις επιμέρους εξειδικευμένες θεματικές περιοχές του πεδίου. Οι σχετικοί δείκτες απήχησης του Διαγράμματος 9.5.1 έχουν υπολογιστεί μετά από «κανονικοποίηση» προκειμένου να εξαλειφθούν κατά το δυνατόν οι διαφορές στην πρακτική αναφορών στα

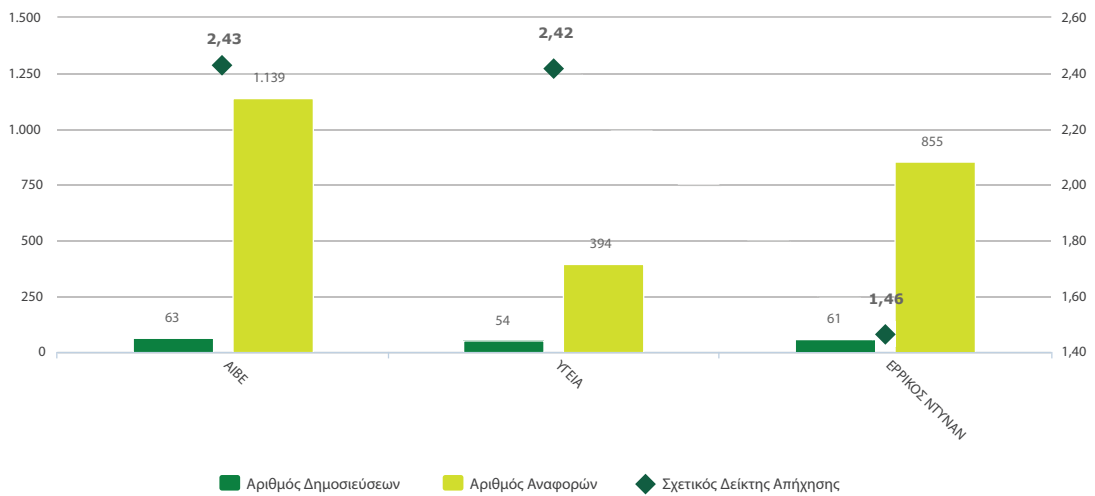
* <http://report06.metrics.ekt.gr/el/chapter9.5>

διάφορα επιστημονικά πεδία. Σε κάθε εξειδικευμένη θεματική περιοχή, η απήχηση των δημοσιεύσεων κάθε Ιδιωτικού Φορέα Υγείας συγκρίνεται με την απήχηση των δημοσιεύσεων σε παγκόσμιο επίπεδο στην ίδια περιοχή.

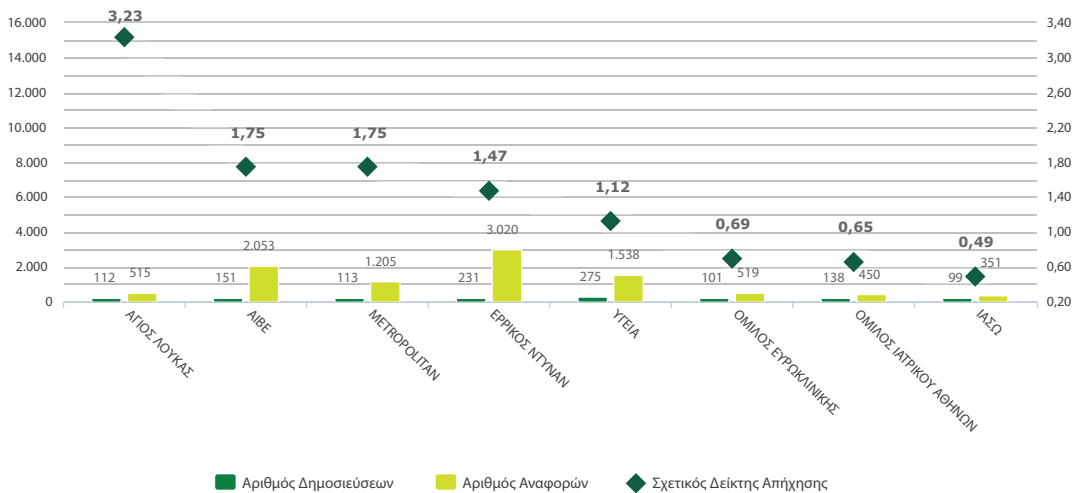
Πιο αναλυτικά, μικρότερος αριθμός δημοσιεύσεων αφορά το επιστημονικό πεδίο "Natural Sciences", όπου επίσης διακρίνονται οι δημοσιεύσεις των ΑΙΒΕ, ΥΓΕΙΑ και ΕΡΡΙΚΟΣ ΝΤΥΝΑΝ με σχετικούς δείκτες απήχησης, 2,43, 2,42 και 1,46, αντίστοιχα.

Στο επιστημονικό πεδίο "Medical & Health Sciences", στο οποίο εντάσσεται η πλειονότητα των επιστημονικών δημοσιεύσεων των Ιδιωτικών Φορέων Υγείας, απήχηση υψηλότερη από τον παγκόσμιο μέσο όρο 1 καταγράφουν οι δημοσιεύσεις του ΑΓΙΟΥ ΛΟΥΚΑ με σχετικό δείκτη απήχησης 3,23, του ΑΙΒΕ και του METROPOLITAN με σχετικό δείκτη απήχησης 1,75, του ΕΡΡΙΚΟΣ ΝΤΥΝΑΝ με σχετικό δείκτη απήχησης 1,47 και του Ομίλου ΥΓΕΙΑ με σχετικό δείκτη απήχησης 1,12.

Οι δημοσιεύσεις και οι εξειδικευμένες θεματικές περιοχές με υψηλές επιδόσεις που διακρίνονται σε κάθε επιστημονικό πεδίο και ιδιωτικό φορέα υγείας παρουσιάζονται αναλυτικά στην ηλεκτρονική έκδοση της παρούσας μελέτης.



Διάγραμμα 9.5.1 Αριθμός δημοσιεύσεων, αριθμός αναφορών και σχετικός δείκτης απήχησης των δημοσιεύσεων κάθε Ιδιωτικού Φορέα Υγείας στο κύριο επιστημονικό πεδίο «Natural Sciences», σε σχέση με τις δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο στο ίδιο επιστημονικό πεδίο, για την πενταετία 2010-2014

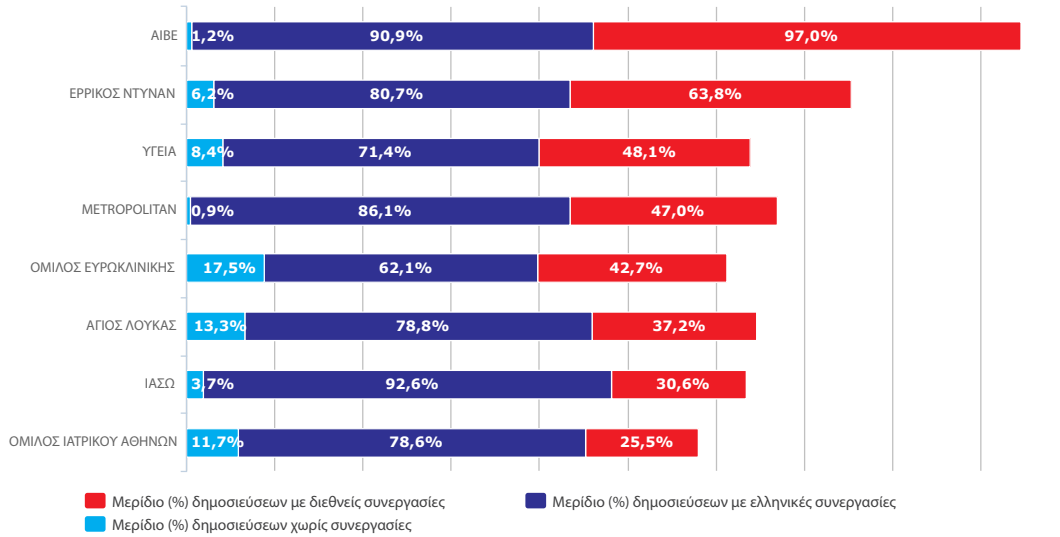


Διάγραμμα 9.5.1 Αριθμός δημοσιεύσεων, αριθμός αναφορών και σχετικός δείκτης απήχησης των δημοσιεύσεων κάθε Ιδιωτικού Φορέα Υγείας στο κύριο επιστημονικό πεδίο «Medical & Health Sciences», σε σχέση με τις δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο στο ίδιο επιστημονικό πεδίο, για την πενταετία 2010-2014

9.6 Συνεργασίες

Την πενταετία 2010-2014, το ποσοστό των δημοσιεύσεων με συνεργασίες εντός χώρας (αριθμός των δημοσιεύσεων με έστω μία συνεργασία μεταξύ ελληνικών φορέων), το ποσοστό των δημοσιεύσεων με διεθνείς συνεργασίες (αριθμός των δημοσιεύσεων με έστω μια διεθνή συνεργασία) και το ποσοστό των δημοσιεύσεων χωρίς συνεργασίες (αριθμός των δημοσιεύσεων από μόνο έναν ελληνικό φορέα) διαμορφώνεται για τους εξεταζόμενους φορείς στα επίπεδα που παρουσιάζονται στο Διάγραμμα 9.6.1.

Οι Ιδιωτικοί Φορείς Υγείας έχουν υψηλά ποσοστά δημοσιεύσεων με ελληνικές και διεθνείς συνεργασίες. Το υψηλότερο ποσοστό διεθνών συνεργασιών καταγράφεται στο ΑΙΒΕ (97%) και το υψηλότερο ποσοστό με ελληνικές συνεργασίες στο ΙΑΣΩ (92,6%).



Διάγραμμα 9.6.1 Μερίδιο (%) δημοσιεύσεων με ελληνικές συνεργασίες, με διεθνείς συνεργασίες και χωρίς συνεργασίες, για κάθε Ιδιωτικό Φορέα Υγείας, για την πενταετία 2010-2014



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II: ΔΕΙΚΤΕΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III: ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΔΙΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV: ΦΟΡΕΙΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Εισαγωγή

Αντικείμενο της βιβλιομετρικής ανάλυσης είναι η καταγραφή και επεξεργασία δεδομένων που σχετίζονται με τις επιστημονικές δημοσιεύσεις και η εξαγωγή των σχετικών «βιβλιομετρικών δεικτών», όπως ο αριθμός των δημοσιεύσεων, οι αναφορές σε αυτές από άλλες δημοσιεύσεις (citations), ο συσχετισμός τους με συγκεκριμένους φορείς, επιστημονικά πεδία, κ.λπ.

Οι μελέτες που στηρίζονται στη βιβλιομετρική ανάλυση αυξάνονται συνεχώς τα τελευταία χρόνια στον διεθνή χώρο. Οι βιβλιομετρικοί δείκτες μέτρησης της ερευνητικής δραστηριότητας συμβάλλουν στη διαμόρφωση μιας κατά το δυνατόν αντικειμενικά μετρήσιμης εικόνας των ερευνητικών συστημάτων. Χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση ερευνητικών οργανισμών, ομάδων και ερευνητών, καταγράφουν τα ερευνητικά πεδία στα οποία δραστηριοποιείται η επιστημονική κοινότητα, αποτυπώνουν τα νέα ερευνητικά πεδία που αναδύονται καθώς και τα επιστημονικά δίκτυα που δημιουργούνται για την υλοποίηση κοινών ερευνητικών στόχων.

Αναλυτικότερα, με βάση τα στοιχεία των επιστημονικών δημοσιεύσεων είναι δυνατός ο προσδιορισμός χαρακτηριστικών και τάσεων της ερευνητικής παραγωγής σε επίπεδο φορέα, χώρας ή ευρύτερου συνόλου χωρών, η εκτίμηση της απήχησης του επιστημονικού έργου, η αξιολόγηση της ερευνητικής δραστηριότητας και ο εντοπισμός εθνικών και πολυεθνικών δικτύων μεταξύ επιστημόνων και επιστημονικών κλάδων.

Οι μετρήσεις των επιστημονικών δημοσιεύσεων με αριθμητικά δεδομένα εκφράζονται με τους «βιβλιομετρικούς δείκτες». Από αυτούς, ο αριθμός των δημοσιεύσεων αποτελεί τον απλούστερο δείκτη για την καταγραφή της παραγωγής επιστημονικών εργασιών και κατά συνέπεια του ερευνητικού έργου ανά επιστήμονα, οργανισμό, επιστημονικό κλάδο ή χώρα.

Εκτός από τον αριθμό των δημοσιεύσεων, οι συνηθέστεροι βιβλιομετρικοί δείκτες που χρησιμοποιούνται προκειμένου να εκτιμηθεί η απήχηση και η πρωτοτυπία του επιστημονικού έργου, βασίζονται στην ανάλυση των αναφορών σε δημοσιεύσεις από άλλες επιστημονικές δημοσιεύσεις.

Στη βιβλιογραφία αναφέρονται προβλήματα που σχετίζονται με τον «καθαρισμό» των πρωτογενών δεδομένων και την ταυτοποίηση των δημοσιεύσεων καθώς και περιορισμοί που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στον υπολογισμό και τη χρήση του αριθμού των αναφορών, δεδομένου ότι ο αριθμός των αναφορών που λαμβάνουν οι δημοσιεύσεις επηρεάζεται σημαντικά από παραμέτρους που παρατίθενται στη συνέχεια:

Επιστημονικά πεδία: υπάρχουν σημαντικές διαφοροποιήσεις στην πρακτική δημοσίευσης ερευνητικών εργασιών, στον χρόνο απαξίωσης των ερευνητικών αποτελεσμάτων και στις πρακτικές αναφορών σε δημοσιεύσεις (citation patterns) ανάλογα με τους επιστημονικούς τομείς. Το γεγονός αυτό καθιστά αδόκιμη την άμεση σύγκριση δεικτών μεταξύ διαφορετικών ερευνητικών πεδίων, συχνά και μεταξύ επιμέρους περιοχών του ίδιου ευρύτερου επιστημονικού πεδίου. Για παράδειγμα, στην ιατρική και στη μοριακή βιολογία, παρατηρείται υψηλότερη παραγωγικότητα ως προς την ποσότητα των επιστημονικών άρθρων που δημοσιεύονται ανά έτος. Συνήθως, ο αριθμός αναφορών των δημοσιεύσεων αυτών αυξάνεται και φτάνει στο μέγιστο σε μικρό χρονικό διάστημα από τη δημοσίευσή τους. Σε αντίθεση, στις κοινωνικές επιστήμες οι ρυθμοί δημοσίευσης είναι πολύ πιο αργοί, ενώ καταγράφονται αναφορές για μεγάλο χρονικό διάστημα μετά τη δημοσίευσή τους. Στις ανθρωπιστικές επιστήμες, το μεγαλύτερο μέρος των επιστημονικών δημοσιεύσεων είναι βιβλία, μονογραφίες και άρθρα που δημοσιεύονται σε επιστημονικά περιοδικά εθνικής εμβέλειας. Σε άλλες επιστημονικές περιοχές (π.χ. σε ορισμένους κλάδους της πληροφορικής) είναι κοινή πρακτική η δημοσίευση σημαντικών ερευνητικών αποτελεσμάτων σε συνέδρια, χωρίς να ακολουθεί απαραίτητα αντίστοιχη δημοσίευση σε επιστημονικά περιοδικά. Και στις δύο περιπτώσεις, δημοσιεύσεις υψηλής επιστημονικής αξίας, όπως και μέρος των αναφορών τους, κατά κανόνα δεν καταμετρώνται στις βάσεις δεδομένων με αποτέλεσμα οι βιβλιομετρικοί δείκτες στις αντίστοιχες επιστημονικές περιοχές να μην αποτυπώνουν πλήρως την πραγματικότητα.

Χρονικό διάστημα ανάλυσης αναφορών: ο αριθμός των αναφορών σε μια επιστημονική εργασία εξαρτάται από το χρονικό διάστημα που έχει παρέλθει μετά τη δημοσίευσή της. Συνήθως οι παλαιότερες δημοσιεύσεις έχουν και περισσότερες αναφορές, χωρίς αυτό να συνδέεται πάντα με την απήχηση τους στην επιστημονική κοινότητα. Για την εξομάλυνση των διαφορών που οφείλονται αποκλειστικά στη φυσιολογική αύξηση του αριθμού των αναφορών σε παλαιότερες δημοσιεύσεις, ορίζονται συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα για τη μέτρηση των αναφορών σε μία δημοσίευση.

Είδος επιστημονικών δημοσιεύσεων: ο αριθμός των αναφορών επηρεάζεται επίσης σημαντικά από τον τύπο της δημοσίευσης. Τα άρθρα ανασκόπησης (review) έχουν περισσότερες αναφορές από τα απλά επιστημονικά άρθρα. Για τον λόγο αυτό, ο προσδιορισμός διαφορετικών βιβλιομετρικών δεικτών ανάλογα με το είδος της δημοσίευσης, είναι απαραίτητος σε περιπτώσεις αξιολόγησης του επιστημονικού έργου μιας ερευνητικής ομάδας ή μεμονωμένων ερευνητών.

Οι παραπάνω προβληματισμοί δεν αναιρούν τη σημασία των βιβλιομετρικών δεικτών ως πολύτιμη πηγή δεδομένων και, όπως άλλωστε ισχύει με την ερμηνεία των περισσότερων δεικτών, μπορούν να ξεπεραστούν όταν οι βιβλιομετρικοί δείκτες ερμηνευτούν στο σωστό πλαίσιο.

Το ΕΚΤ ακολουθεί τις πλέον έγκυρες μεθοδολογικές προσεγγίσεις ευθυγραμμίζεται συνεχώς με τις εξελίξεις στον χώρο της βιβλιομετρικής επιστήμης. Σε αυτήν την κατεύθυνση, ανέπτυξε εξειδικευμένες εφαρμογές λογισμικού για την επεξεργασία των πρωτογενών δεδομένων που προέρχονται από τις υπάρχουσες βάσεις δεδομένων και τον υπολογισμό των βιβλιομετρικών δεικτών (καθαρισμός, θεματική κατηγοριοποίηση, κανονικοποίηση, υπολογισμός, γραφιστική απεικόνιση).

Στη συνέχεια παρατίθενται τα κυριότερα σημεία της μεθοδολογικής προσέγγισης που ακολουθεί το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης.

Βιβλιομετρικοί δείκτες

Για τον προσδιορισμό των κύριων χαρακτηριστικών της ελληνικής επιστημονικής παραγωγής σε δημοσιεύσεις υιοθετήθηκαν βιβλιομετρικοί δείκτες οι οποίοι είναι καθιερωμένοι στη διεθνή βιβλιογραφία, και χρησιμοποιούνται σε αντίστοιχες μελέτες.

Αναλυτικότερα υπολογίστηκαν οι ακόλουθοι δείκτες:

- Αριθμός δημοσιεύσεων (Number of publications)
- Μερίδιο (%) δημοσιεύσεων (Share of publications)
- Ποσοστό (%) δημοσιεύσεων που λαμβάνουν αναφορές (% cited papers)
- Αριθμός αναφορών σε δημοσιεύσεις (Number of citations)
- Μερίδιο (%) αναφορών (Share of citations)
- Δείκτης απήχησης (Citation impact)
- Σχετικός δείκτης απήχησης (Relative citation impact)
- Σχετικός δείκτης απήχησης – κανονικοποιημένος βάσει επιστημονικού πεδίου (Field normalized citation score)
- Αριθμός δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση (P Top X%)
- Ποσοστό (%) δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση (Top X%)

Αναλυτική παρουσίαση των βιβλιομετρικών δεικτών και του τρόπου υπολογισμού τους παρουσιάζονται στο Παράρτημα ΙΙ.

Βάσεις δεδομένων επιστημονικών δημοσιεύσεων

Διεθνώς, οι πλέον καθιερωμένες βάσεις δεδομένων που περιλαμβάνουν βιβλιογραφικές εγγραφές επιστημονικών δημοσιεύσεων σε παγκόσμιο επίπεδο και στοιχεία για τις αναφορές μεταξύ τους, είναι τα συστήματα Web of Science (της εταιρίας Thomson Reuters), Scopus (της Elsevier) και Google Scholar (της Google).

Στο σύστημα **Web of Science (WoS)** ευρετηριάζονται πάνω από 12.000 περιοδικά τα οποία υπόκεινται σε αξιολόγηση κριτών (peer-review) ενώ από το 1990 προστέθηκε και η καταγραφή ορισμένων πρακτικών συνεδρίων. Είναι η παλαιότερη βάση δεδομένων επιστημονικών δημοσιεύσεων με βιβλιογραφικές εγγραφές και αναφορές που χρονολογούνται, για ορισμένους επιστημονικούς κλάδους, από το 1900. Περιλαμβάνονται αναλυτικά μεταδεδομένα για άρθρα, συγγραφείς και ερευνητικούς οργανισμούς. Σημαντικό πλεονέκτημα του Web of Science θεωρείται η αξιοπιστία του, αποτέλεσμα της αυστηρής αξιολόγησης των εκδόσεων και κυρίως των περιοδικών που εισάγονται στο σύστημα βάσει συγκεκριμένων κριτηρίων, μεταξύ των οποίων και η επιστημονική τους απήχηση.

Στο σύστημα **Scopus** ευρετηριάζονται 18.500 τίτλοι περιοδικών, πρακτικά συνεδρίων και βιβλία. Όπως και στο σύστημα **WoS**, τα μεταδεδομένα περιέχουν αναλυτικά στοιχεία για άρθρα, συγγραφείς και οργανισμούς, ενώ η εισαγωγή των εκδόσεων πραγματοποιείται μετά από ποιοτική αξιολόγηση βάσει κριτηρίων. Το σύστημα **Scopus** παρέχει, σε σχέση με το σύστημα **WoS**, πιο ισορροπημένη γεωγραφική κάλυψη, υστερεί όμως χρονικά: οι παλαιότερες βιβλιογραφικές εγγραφές ξεκινούν το 1966, ενώ οι αναφορές σε δημοσιεύσεις καταγράφονται μετά το 1995.

Το σύστημα **Google Scholar** περιλαμβάνει έναν τεράστιο αριθμό πηγών, πολλές από τις οποίες αφορούν δημοσιεύματα «γκρίζας βιβλιογραφίας» (π.χ. ακαδημαϊκές εργασίες, διατριβές, τεχνικές εκθέσεις, παραδοτέα ερευνητικών έργων). Παρά το μεγάλο εύρος σε περιεχόμενο, τα μεταδεδομένα των εγγραφών είναι περιορισμένα και απουσιάζουν κρίσιμα στοιχεία για τη γεωγραφική προέλευση ή τη διεύθυνση των οργανισμών στους οποίους ανήκουν οι συγγραφείς. Επιπλέον, τα κριτήρια εισαγωγής των πηγών του περιεχομένου είναι περιορισμένα, ενώ δεν διατίθενται ακριβή στοιχεία για τη γεωγραφική ή τη θεματική κάλυψη που παρέχει το σύστημα.

Με βάση τα παραπάνω χαρακτηριστικά, το σύστημα **Google Scholar**, παρά τον τεράστιο αριθμό πηγών που περιλαμβάνει, δεν είναι κατάλληλο για βιβλιομετρικές αναλύσεις που αναφέρονται σε επίπεδο χωρών ή οργανισμών, λόγω της έλλειψης μεταδεδομένων που απαιτούνται για την ταυτοποίηση των δημοσιεύσεων και της απουσίας κριτηρίων που διασφαλίζουν την ποιότητα των δημοσιεύσεων που περιλαμβάνονται στο σύστημα.

Όσον αφορά τα συστήματα **Web of Science** και **Scopus**, και τα δύο διασφαλίζουν τη διάθεση αναλυτικών μεταδεδομένων και την ποιότητα των δημοσιεύσεων που περιλαμβάνουν και είναι αυτά που χρησιμοποιούνται διεθνώς για την υλοποίηση βιβλιομετρικών μελετών. Οι βάσεις δεδομένων των δύο αυτών συστημάτων επικαιροποιούνται σε συνεχή βάση, διευρύνουν τον αριθμό και το εύρος των επιστημονικών περιοδικών που ευρετηριάζουν ενώ εμπλουτίζουν τις πηγές δεδομένων συμπεριλαμβάνοντας πρακτικά συνεδρίων, βιβλία, μονογραφίες κ.λπ. Ωστόσο και οι δύο βάσεις δεν επιτυγχάνουν να παρέχουν πλήρη κάλυψη των επιστημονικών δημοσιεύσεων, τόσο γεωγραφικά (αναφέρεται ότι η **WoS** έχει καλύτερη κάλυψη των αγγλόφωνων περιοδικών και κυρίως των ΗΠΑ ενώ η **Scopus** έχει καλύτερη κάλυψη των ευρωπαϊκών περιοδικών) όσο και θεματικά στα διάφορα επιστημονικά πεδία (αναφέρεται ότι η **WoS** υπερτερεί στην κάλυψη των επιστημονικών περιοχών **Natural Sciences** ενώ η **Scopus** των **Medical Sciences**).

Στη σειρά εκδόσεων του **EKT**, περιλαμβάνονται βιβλιομετρικές αναλύσεις με στοιχεία που αντλούνται, εναλλάξ, από τις βάσεις δεδομένων **Web of Science** και **Scopus**. Αναλυτικότερα, οι μελέτες της σειράς καλύπτουν εκάστη διάστημα δεκαπενταετίας και δημοσιεύονται σε ετήσια βάση - **Web of Science** κάθε ζυγό έτος και **Scopus** κάθε μονό.

Η παρούσα έκδοση βασίζεται στα δεδομένα του **Web of Science** και συγκεκριμένα τις βάσεις:

- **National Science Indicators (NSI)**: περιλαμβάνει στατιστικά στοιχεία επιστημονικών δημοσιεύσεων και αναφορών για 194 χώρες και 7 γεωπολιτικές περιοχές. Η βάση περιλαμβάνει θεματική κατηγοριοποίηση των δημοσιεύσεων σε 253 επιστημονικές περιοχές. Τα στοιχεία που παρέχει είναι συγκεντρωτικά, δηλαδή αριθμοί δημοσιεύσεων και αναφορών ανά χώρα, έτος και θεματική περιοχή ενώ δεν υπάρχει ανάλυση ανά δημοσίευση.
- **InCites™ - Greece**: περιλαμβάνει αναλυτικά στοιχεία και πληροφορίες για τις ελληνικές επιστημονικές δημοσιεύσεις και τις αναφορές σε αυτές. Η βάση υποστηρίζει το ομώνυμο διαδικτυακό εργαλείο της Thomson Reuters που είναι διαθέσιμο στη διεύθυνση <http://incites.isiknowledge.com/>. Η Thomson Reuters διαμόρφωσε ειδικά για τους σκοπούς της μελέτης ένα διαφοροποιημένο σύνολο στοιχείων της **InCites - Greece**, ώστε να διατηρείται η συμβατότητα με τη βάση **NSI** και η συνέπεια των δεικτών που υπολογίζονται βάσει συνδυασμού πληροφορίας από τις δύο βάσεις.

Η βάση δεδομένων **NSI** χρησιμοποιήθηκε για τον υπολογισμό των βιβλιομετρικών δεικτών που αφορούν το σύνολο των ελληνικών δημοσιεύσεων και τη σύγκρισή τους με τα διεθνή δεδομένα. Τα στοιχεία που αφορούν την καταγραφή των συνεργασιών, την κατανομή των ελληνικών δημοσιεύσεων ανά φορέα (ή κατηγορία φορέων) και την κατανομή τους ανά επιστημονικό πεδίο αντλήθηκαν από τη βάση δεδομένων **InCites**.

Επιστημονικά πεδία

Μεταξύ των δεδομένων που παρέχουν οι βάσεις **NSI** και **InCites**, είναι και η κατηγοριοποίηση των δημοσιεύσεων σε συγκεκριμένες επιστημονικές περιοχές. Οι δημοσιεύσεις διαχωρίζονται θεματικά σε 253 εξειδικευμένες επιστημονικές περιοχές που έχει υιοθετήσει το σύστημα **WoS**, με κριτήριο το περιοδικό στο οποίο δημοσιεύονται. Όπως αναλυτικά σημειώνεται και στη συνέχεια, μία δημοσίευση μπορεί να ανήκει σε περισσότερες από μία κατηγορίες

Ο αναλυτικός αυτός διαχωρισμός των ελληνικών δημοσιεύσεων σε 253 επιστημονικές περιοχές, χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα μελέτη για την άντληση δεδομένων που εξασφαλίζουν την αξιοπιστία κατά τον υπολογισμό δεικτών, ιδιαίτερα αυτών που αφορούν την εκτίμηση της απήχησης των δημοσιεύσεων, αλλά και για τον εντοπισμό συγκεκριμένων περιοχών αριστείας.

Για την ανάδειξη των ευρύτερων επιστημονικών περιοχών στις οποίες δραστηριοποιούνται οι ελληνικοί φορείς και με στόχο την εξασφάλιση της συγκρισιμότητας των αποτελεσμάτων με αντίστοιχες διεθνείς μελέτες, οι ελληνικές δημοσιεύσεις εντάχθηκαν σε 6 κύρια επιστημονικά πεδία και 42 υποκατηγορίες, σύμφωνα με τη διεθνώς αναγνωρισμένη πρότυπη κατηγοριοποίηση που υιοθετεί ο ΟΟΣΑ στην 7η αναθεωρημένη έκδοση του εγχειριδίου Frascati (2015).

Για το σκοπό αυτό, οι 253 θεματικές περιοχές των βάσεων δεδομένων NSI και Incites συσχετίστηκαν και εντάχθηκαν στα έξι επιστημονικά πεδία και τις υποκατηγορίες τους, όπως αυτές προτείνονται από το εγχειρίδιο Frascati:

1. **Natural Sciences** (Mathematics / Computer and information sciences / Physical sciences / Chemical sciences / Earth and related environmental sciences / Biological sciences / Other natural sciences)
2. **Engineering & Technology** (Civil engineering / Electrical engineering - electronic engineering - information engineering / Mechanical engineering / Chemical engineering / Materials engineering / Medical engineering / Environmental engineering / Environmental biotechnology / Industrial Biotechnology / Nano-technology / Other engineering and technologies)
3. **Medical & Health Sciences** (Basic medicine / Clinical medicine / Health sciences / Health biotechnology / Other medical sciences)
4. **Agricultural Sciences** (Agriculture, forestry, and fisheries / Animal and dairy science / Veterinary science / Agricultural biotechnology / Other agricultural sciences)
5. **Social Sciences** (Psychology / Economics and business / Educational sciences / Sociology / Law / Political Science / Social and economic geography / Media and communications / Other social sciences)
6. **Humanities** (History and archaeology / Languages and literature / Philosophy, ethics and religion / Art (arts, history of arts, performing arts, music) / Other humanities)

Στο Παράρτημα ΙΙΙ παρουσιάζεται αναλυτικά ο συσχετισμός των επιστημονικών θεματικών περιοχών που περιλαμβάνονται στις βάσεις δεδομένων NSI και Incites με τις υποκατηγορίες και τα κύρια επιστημονικά πεδία του εγχειριδίου Frascati.

Κατηγορίες ελληνικών φορέων που παράγουν επιστημονικές δημοσιεύσεις

Η ανάλυση των ελληνικών επιστημονικών δημοσιεύσεων και ο υπολογισμός των αντίστοιχων βιβλιομετρικών δεικτών πραγματοποιήθηκε σε τρία διαφορετικά επίπεδα (levels of aggregation):

- για το σύνολο των ελληνικών δημοσιεύσεων
- για 10 διακριτές κατηγορίες φορέων
- για μεμονωμένους φορείς.

Η κατηγοριοποίηση των ελληνικών φορέων στην παρούσα έκδοση γίνεται με τα κριτήρια ταξινόμησης του εγχειριδίου Frascati, που χρησιμοποιείται διεθνώς για την παραγωγή των επίσημων στατιστικών Έρευνας και Ανάπτυξης (E&A). Με τον τρόπο αυτό εξασφαλίζεται η συγκρισιμότητα με άλλες διεθνείς μελέτες (π.χ. ΟΟΣΑ) καθώς και η παραγωγή σύνθετων δεικτών με τη χρήση στατιστικών αποτελεσμάτων.

Η κατηγοριοποίηση Frascati για την εκτέλεση δραστηριοτήτων E&A διακρίνει τους ακόλουθους τέσσερις τομείς:

1. Τομέας τριτοβάθμιας και μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (HES - Higher Education Sector)
2. Δημόσιος τομέας (GOV - Government Sector)
3. Τομέας επιχειρήσεων (BES - Business Sector)
4. Μη κερδοσκοπικός τομέας (PNP - Private Non Profit Sector)

Για την καλύτερη αντιστοίχιση των κατηγοριών των ελληνικών φορέων που παράγουν δημοσιεύσεις με τους παραπάνω τέσσερις τομείς εκτέλεσης E&A, ο αριθμός των κατηγοριών των ελληνικών φορέων που παρουσιάζεται στις βιβλιομετρικές μελέτες του ΕΚΤ μετά το 2014 διευρύνθηκε από οκτώ σε δέκα. Επισημαίνεται ότι οι βασικές κατηγορίες φορέων που παρουσιάζονταν στις προηγούμενες του 2014 μελέτες «Πανεπιστήμια»,

«ΤΕΙ», «Ερευνητικά Κέντρα ΓΓΕΤ» και «Ιδιωτικοί Φορείς Υγείας» παραμένουν ίδιες, η κατηγορία «Λοιποί Δημόσιοι Φορείς» διευρύνθηκε με την προσθήκη των φορέων του Υπουργείου Πολιτισμού και των φορέων του Υπουργείου Υγείας, η κατηγορία «Δημόσιοι Φορείς Υγείας» στην παρούσα μελέτη γίνεται «Δημόσια Νοσοκομεία» ενώ τέλος δημιουργήθηκαν οι εξής νέες κατηγορίες: «Λοιποί Φορείς Εκπαίδευσης», «Επιχειρήσεις» και «Ιδιωτικά μη-Κερδοσκοπικά Ιδρύματα».

Οι δέκα κατηγορίες φορέων παρουσιάζεται εποπτικά στον επόμενο πίνακα ενώ ακολουθεί αναλυτική περιγραφή.

ΤΟΜΕΑΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Τομέας τριτοβάθμιας και μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης	Πανεπιστήμια	Πανεπιστήμια και Πολυτεχνεία, Ερευνητικά Πανεπιστημιακά Ινστιτούτα (Ε.Π.Ι.) και Πανεπιστημιακά Νοσοκομεία
	Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (ΤΕΙ)	Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα
Δημόσιος τομέας	Ερευνητικά Κέντρα και Φορείς που εποπτεύονται από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας	Ερευνητικοί φορείς οι οποίοι εποπτεύονται από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας με αλφαβητική σειρά: Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών, Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης, Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος», Εθνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών, Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών, Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας, Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ, Ερευνητικό Κέντρο Βιοιατρικών Ερευνών «Αλ. Φλέμινγκ», Ερευνητικό Κέντρο Καινοτομίας στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας των Επικοινωνιών και της Γνώσης «ΑΘΗΝΑ», Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας, Κέντρο Διάδοσης Επιστημών και Μουσείο Τεχνολογίας «Νόησις»
	Λοιποί Δημόσιοι Ερευνητικοί Φορείς	Φορείς με δραστηριότητες Ε&Α που εποπτεύονται από διάφορα Υπουργεία: Ακαδημία Αθηνών – συμπεριλαμβανομένου του Ιδρύματος Ιατροβιολογικών Ερευνών, Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «Διόφαντος», Ελληνικός Αγροτικός Οργανισμός ΔΗΜΗΤΡΑ, Εθνικό Κέντρο Βιώσιμης & Αειφόρου Ανάπτυξης (ΕΚΒΑΑ), Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας (ΟΑΣΠ), Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών, Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο, φορείς με δραστηριότητες Ε&Α που εποπτεύονται από το Υπουργείο Πολιτισμού (Φορείς ΥΠΠΟ), φορείς με δραστηριότητες Ε&Α, πλην των Δημόσιων Νοσοκομείων, που εποπτεύονται από το Υπουργείο Υγείας(Φορείς ΥΠΥΓ)
	Δημόσια Νοσοκομεία	Δημόσια Νοσοκομεία και νοσοκομεία που εποπτεύονται από το Υπουργείο Εθνικής Άμυνας.
	Λοιποί Δημόσιοι Φορείς	Υπουργεία, Περιφέρειες, Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης και οι λοιποί δημόσιοι φορείς οι οποίοι δεν ανήκουν στις τρεις προηγούμενες κατηγορίες.
Τομέας επιχειρήσεων	Ιδιωτικοί Φορείς Υγείας	Ιδιωτικοί φορείς οι οποίοι δραστηριοποιούνται στον χώρο της υγείας όπως ιδιωτικά νοσοκομεία, κλινικές, διαγνωστικά κέντρα, ερευνητικά κέντρα κ.λπ.
	Επιχειρήσεις	Ιδιωτικές επιχειρήσεις, δημόσιες επιχειρήσεις, τράπεζες, ιδιωτικοί μη-κερδοσκοπικοί φορείς που παρέχουν υπηρεσίες σε επιχειρήσεις – πλην των Ιδιωτικών Φορέων Υγείας οι οποίοι παρουσιάζονται ως ξεχωριστή κατηγορία και των ιδιωτικών ΙΕΚ τα οποία ανήκουν στους Λοιπούς φορείς Εκπαίδευσης.
Τομέας ιδιωτικών μη κερδοσκοπικών ιδρυμάτων	Ιδιωτικά Μη Κερδοσκοπικά Ιδρύματα	Μη εμπορικά, ιδιωτικά μη κερδοσκοπικά ιδρύματα που παρέχουν υπηρεσίες σε πολίτες, επιστημονικές ενώσεις, ενώσεις καταναλωτών, κ.λπ.

1. Τομέας Τριτοβάθμιας και μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης

1.1. Πανεπιστήμια: στην κατηγορία περιλαμβάνονται τα ελληνικά Πανεπιστήμια και Πολυτεχνεία. Στην κατηγορία περιλαμβάνονται επίσης οι δημοσιεύσεις που προέρχονται από τα Ερευνητικά Πανεπιστημιακά Ινστιτούτα (Ε.Π.Ι.) και τα αντίστοιχα Πανεπιστημιακά Νοσοκομεία τα οποία λειτουργούν σε κάθε Πανεπιστήμιο.

Οι φορείς της κατηγορίας καταγράφονται αναλυτικά στο Παράρτημα IV και οι βιβλιομετρικοί δείκτες των δημοσιεύσεων τους παρουσιάζονται αναλυτικά ανά φορέα στο κεφάλαιο 4.

1.2. Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (ΤΕΙ): στην κατηγορία περιλαμβάνονται τα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα και η Ανώτατη Σχολή Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (ΑΣΠΑΙΤΕ).

Οι φορείς της κατηγορίας καταγράφονται αναλυτικά στο Παράρτημα IV και οι βιβλιομετρικοί δείκτες των δημοσιεύσεων τους παρουσιάζονται αναλυτικά ανά φορέα στο κεφάλαιο 5.

1.3. Λοιποί φορείς εκπαίδευσης: η κατηγορία περιλαμβάνει λοιπούς φορείς της τριτοβάθμιας και μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, όπως Ανώτατες Εκκλησιαστικές Ακαδημίες, Στρατιωτικές Σχολές, Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας κ.α καθώς και τα αναγνωρισμένα από το κράτος Ιδιωτικά Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ).

2. Δημόσιος Τομέας

2.1. Ερευνητικά Κέντρα που εποπτεύονται από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ): στην κατηγορία περιλαμβάνονται οι ερευνητικοί φορείς οι οποίοι εποπτεύονται από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας. Πρόκειται για τα ακόλουθα ερευνητικά Κέντρα:

- Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών (ΕΑΑ),
- Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών (ΕΙΕ),
- Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ),
- Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος» (ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ),
- Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών (ΕΚΚΕ),
- Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας (ΕΕΑΕ),
- Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ (ΕΙΠ),
- Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών (ΕΛΚΕΘΕ),
- Ερευνητικό Κέντρο Βιοιατρικών Ερευνών «Αλ. Φλέμινγκ» (ΦΛΕΜΙΝΓΚ)
- Ερευνητικό Κέντρο Καινοτομίας στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας των Επικοινωνιών και της Γνώσης «ΑΘΗΝΑ»,
- Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ)

Οι φορείς της κατηγορίας καταγράφονται αναλυτικά στο Παράρτημα IV και οι βιβλιομετρικοί δείκτες των δημοσιεύσεων τους παρουσιάζονται αναλυτικά ανά φορέα στο 6ο κεφάλαιο.

2.2. Λοιποί Δημόσιοι Ερευνητικοί Φορείς: στην κατηγορία περιλαμβάνονται εννέα ερευνητικοί φορείς οι οποίοι εποπτεύονται από διάφορα Υπουργεία και συγκεκριμένα:

- Ακαδημία Αθηνών – συμπεριλαμβάνονται οι δημοσιεύσεις του Ιδρύματος Ιατροβιολογικών Ερευνών / Υπουργείο Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων.
- Εθνικό Κέντρο Βιώσιμης & Αειφόρου Ανάπτυξης / Περιλαμβάνει το Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών και Μελετών / ΙΓΜΕ / Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής
- Ελληνικός Αγροτικός Οργανισμός ΔΗΜΗΤΡΑ / Περιλαμβάνει το Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικής Έρευνας / ΕΘΙΑΓΕ / Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων
- Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας / Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής.
- Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών / Υπουργείο Οικονομίας, Ανάπτυξης
- Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «Διόφαντος» (πρώην Ερευνητικό Ακαδημαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών (ΕΑΙΤΥ) / Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων.
- Μεσογειακό Αγρονομικό Ινστιτούτο Χανίων / Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων
- Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο / Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων

- Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας / Περιλαμβάνει το Ινστιτούτο Τεχνικής Σεισμολογίας και Αντισεισμικών Κατασκευών / ΙΤΣΑΚ / Υπουργείο Υποδομών Μεταφορών και Δικτύων.

Επίσης στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται και αναφέρονται ως ένας φορέας οι ακόλουθοι φορείς:

- Φορείς Υπουργείου Πολιτισμού (Φορείς ΥΠΠΟ): φορείς με δραστηριότητες Ε&Α που εποπτεύονται από το Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού: εφορείες αρχαιοτήτων, εφορείες νεωτέρων μνημείων, αρχαιολογικά και λοιπά ινστιτούτα, μουσεία, κ.α.
- Φορείς Υπουργείου Υγείας (Φορείς ΥΠΥΓ): φορείς με δραστηριότητες Ε&Α, πλην των Δημόσιων Νοσοκομείων, που εποπτεύονται από το Υπουργείο Υγείας όπως το Ερευνητικό Κέντρο Βιολογικών Υλικών (ΕΚΕΒΥΛ), το Εθνικό Κέντρο Έρευνας, Πρόληψης και Θεραπείας του Σακχαρώδη Διαβήτη και των Επιπλοκών του (ΕΚΕ-ΔΙ), το Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (ΚΕΕΛΠΝΟ), το Ινστιτούτο Υγείας του Παιδιού (ΙΥΠ) κ.α.

Οι βιβλιομετρικοί δείκτες των δημοσιεύσεων των ερευνητικών αυτών φορέων παρουσιάζονται αναλυτικά στο 7ο κεφάλαιο.

2.3. Δημόσια Νοσοκομεία: στην κατηγορία περιλαμβάνονται τα Δημόσια Νοσοκομεία -εκτός από τα πανεπιστημιακά νοσοκομεία και τις πανεπιστημιακές κλινικές οι δημοσιεύσεις των οποίων προσμετρώνται στα Πανεπιστήμια-, καθώς και τα νοσοκομεία που εποπτεύονται από το Υπουργείο Εθνικής Άμυνας, τα οποία αναφέρονται ως ένας φορέας.

Στο σημείο αυτό επισημαίνεται η σημαντική δυσκολία στην ταυτοποίηση των δημοσιεύσεων της κατηγορίας, λόγω της συχνής εμφάνισης συντομογραφιών και ελλিপών στοιχείων αντί για τα πλήρη ονόματα των νοσοκομείων. Η δυσκολία στην επεξεργασία των δημοσιεύσεων των φορέων της κατηγορίας είχε ως συνέπεια την αδυναμία πλήρους ταυτοποίησης του 9,5% περίπου των δημοσιεύσεων της κατηγορίας. Παρά το γεγονός αυτό, δεδομένης της συνεισφοράς των δημόσιων νοσοκομείων στην παραγωγή επιστημονικών δημοσιεύσεων, προσδιορίστηκαν οι αναλυτικοί βιβλιομετρικοί δείκτες ανά φορέα.

Η ανάλυση περιλαμβάνει τους κυριότερους σε αριθμό δημοσιεύσεων φορείς της κατηγορίας και τα σχετικά αποτελέσματα παρουσιάζονται στο 8ο κεφάλαιο.

2.4. Λοιποί Δημόσιοι Φορείς: περιλαμβάνονται τα Υπουργεία, οι Περιφέρειες, οι Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης και οι λοιποί δημόσιοι φορείς οι οποίοι δεν ανήκουν στις τρεις προηγούμενες κατηγορίες.

Οι φορείς της κατηγορίας αυτής δεν παράγουν συστηματικά δημοσιεύσεις και ως εκ τούτου δεν παρουσιάζονται αναλυτικά σε ξεχωριστό κεφάλαιο.

3. Τομέας επιχειρήσεων

Ο τομέας των επιχειρήσεων περιλαμβάνει τις επιχειρήσεις, τους οργανισμούς και τα ιδρύματα, κύρια δραστηριότητα των οποίων είναι η παραγωγή προϊόντων ή υπηρεσιών (πλην των υπηρεσιών μεταδευτεροβάθμιας ή τριτοβάθμιας εκπαίδευσης). Στον τομέα περιλαμβάνονται οι δημόσιες επιχειρήσεις καθώς και οι ιδιωτικοί μη-κερδοσκοπικοί φορείς που παρέχουν υπηρεσίες σε επιχειρήσεις.

Στον τομέα αυτό, σημαντική συνεισφορά σε επιστημονικές δημοσιεύσεις έχουν οι φορείς που δραστηριοποιούνται στον χώρο της υγείας και για τον λόγο αυτό παρουσιάζονται ως ξεχωριστή κατηγορία.

3.1. Ιδιωτικοί Φορείς Υγείας: περιλαμβάνονται οι ιδιωτικοί φορείς οι οποίοι δραστηριοποιούνται στον χώρο της υγείας όπως τα ιδιωτικά νοσοκομεία, οι κλινικές, τα διαγνωστικά κέντρα, τα ερευνητικά κέντρα κ.λπ.. Πολύ συχνή είναι η εμφάνιση ελλিপών στοιχείων στις δημοσιεύσεις των φορέων της κατηγορίας, με συνέπεια την αδυναμία ταυτοποίησης του 30% περίπου των δημοσιεύσεων, που όμως αφορούν κυρίως μικρότερα διαγνωστικά και εξεταστικά κέντρα.

Στο 9ο κεφάλαιο παρουσιάζονται αναλυτικά στοιχεία για τους κυριότερους φορείς της κατηγορίας.

3.2. Επιχειρήσεις: περιλαμβάνονται οι φορείς που ανήκουν στον τομέα των επιχειρήσεων, πλην των ιδιωτικών φορέων υγείας, μεταξύ των οποίων και οι δημόσιες επιχειρήσεις.

4. Τομέας ιδιωτικών μη κερδοσκοπικών ιδρυμάτων

Περιλαμβάνει μη εμπορικά, ιδιωτικά μη κερδοσκοπικά ιδρύματα που παρέχουν υπηρεσίες στους πολίτες, όπως οι επαγγελματικές και επι στημονικές ενώσεις, οι οργανισμοί παροχής βοήθειας, οι ανθρωπιστικές οργανώσεις, τα συνδικάτα, οι ενώσεις καταναλωτών, κ.λπ.

Επεξεργασία δεδομένων

Λόγω των αυξημένων απαιτήσεων ανάλυσης, το ΕΚΤ έχει αναπτύξει περιβάλλον -λογισμικό, μεθοδολογική προσέγγιση, τεχνικές καθαρισμού και ελέγχου- για την επεξεργασία των δεδομένων των βάσεων του συ-

στήματος Web of Science στην πρωτογενή τους μορφή. Το ενοποιημένο σύνολο εργαλείων βιβλιομετρικής επεξεργασίας επιτρέπει:

- τον υπολογισμό μη «τετριμμένων» βιβλιομετρικών δεικτών, όπως του δείκτη απήχησης μετά από «κανονικοποίηση» ανά επιστημονική θεματική περιοχή, δεικτών που σχετίζονται με τον αριθμό και τον τύπο των συνεργασιών μεταξύ ελληνικών φορέων κ.λπ.
- την κατηγοριοποίηση των ελληνικών φορέων σε κατηγορίες και την αντιστοίχισή τους με τους τέσσερις τομείς εκτέλεσης E&A που προβλέπει το εγχειρίδιο Frascati.
- την κατηγοριοποίηση των δημοσιεύσεων στις επιστημονικές περιοχές που προτείνονται από τον ΟΟΣΑ ως πλέον έγκυρες, και το συσχετισμό και ένταξη των εξειδικευμένων θεματικών περιοχών των βάσεων Incites και NSI με τις 42 υποκατηγορίες και τα έξι κύρια επιστημονικά πεδία του εγχειριδίου Frascati/ΟΟΣΑ.
- την έκδοση αναλυτικών μη τυποποιημένων αναφορών (reports) εξειδικευμένων στις ανάγκες της μελέτης ανά κατηγορία φορέων, ανά φορέα κ.λπ.
- τον αποτελεσματικό καθαρισμό των δεδομένων και την ταυτοποίηση των διαφόρων ελληνικών φορέων. Ο καθαρισμός των στοιχείων που παρέχονται από τις διεθνείς βάσεις αποτελεί ένα από τα πλέον σημαντικά σημεία στην επεξεργασία των δεδομένων και την εξαγωγή αξιόπιστων δεικτών. Το γεγονός αυτό οφείλεται στις σημαντικές διαφοροποιήσεις στις ονομασίες των ελληνικών φορέων και των δομικών τους μονάδων, όπως εμφανίζονται στις αντίστοιχες εγγραφές της βάσης Incites, κάτι που σε συνδυασμό με την έλλειψη υποδομής μοναδικών προσδιοριστών (unique identifiers) και καταλόγου καθιερωμένων ονομάτων (authority file) οδηγεί σε πλήρη αδυναμία εξαγωγής αξιόπιστων αναφορών σε επίπεδο φορέα ή κατηγορίας φορέων. Με τη βοήθεια του λογισμικού του ΕΚΤ και την αξιοποίηση της τεχνογνωσίας του σε θέματα τεκμηρίωσης και οργάνωσης πληροφορίας, εφαρμόστηκαν συστηματικές διαδικασίες καθαρισμού της πρωτογενούς πληροφορίας, η οποία περιλάμβανε τον εντοπισμό των εναλλακτικών ονομάτων των διαφόρων φορέων και την ομογενοποίησή τους σε μια νέα έκδοση της βάσης. Το συγκεκριμένο ζήτημα και η αντίστοιχη διαδικασία περιγράφεται αναλυτικά στην πρώτη βιβλιομετρική μελέτη του ΕΚΤ.
- την αυτοματοποιημένη δημιουργία διαγραμμάτων με αυξημένες δυνατότητες παρουσίασης των αποτελεσμάτων, προσαρμογής στις ανάγκες των αναγνωστών μέσω δυνατοτήτων διάδρασης και ενσωμάτωσης των συγκεκριμένων λειτουργιών στην πλατφόρμα της ηλεκτρονικής έκδοσης της μελέτης.

Το λογισμικό αναπτύχθηκε από το ΕΚΤ ως ένα σύνολο εργαλείων που επιτρέπουν την ανάγνωση πρωτογενών δεδομένων διαφορετικών μορφών (XML, σχεσιακές βάσεις δεδομένων), την αναπαράστασή τους με βάση ένα κοινό μοντέλο δεδομένων ανεξάρτητο των πηγών εισόδου, την επεξεργασία και κατηγοριοποίησή τους, τον υπολογισμό περιγραφικών και σύνθετων βιβλιομετρικών δεικτών, την οπτικοποίησή τους μέσω διαδραστικών διαγραμμάτων και συναφών μηχανισμών και την εξαγωγή τους σε πολλαπλές μορφές (CSV, Excel, JSON) με σκοπό τη χρήση τους σε διαφορετικά μέσα (αρχεία κειμένου, λογιστικά φύλλα). Το ενιαίο περιβάλλον υλοποίησης καθώς και οι σημαντικές δυνατότητες παραμετροποίησης της εφαρμογής ευνοούν τη μαζική εκτέλεση διαφορετικών ροών εργασίας επεξεργασίας σε διαφορετικά σύνολα δεδομένων, γεγονός που επιτάχυνε σημαντικά τη διαδικασία υπολογισμού των απαραίτητων δεικτών. Σημειώνεται πως το σύστημα είναι σχεδιασμένο ώστε να είναι σε μεγάλο βαθμό ανεξάρτητο από συγκεκριμένα λογισμικά και τεχνολογίες, τόσο κατά την ανάγνωση των πρωτογενών δεδομένων όσο και κατά την αποθήκευση ενδιάμεσων και τελικών αποτελεσμάτων. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην παρουσίαση των βιβλιομετρικών δεικτών και σε μορφή ηλεκτρονικής έκδοσης με στόχο την ευχερέστερη πρόσβαση και πλοήγηση στο υλικό μέσω διαδραστικών λειτουργιών και την ευρύτερη διάχυση των αποτελεσμάτων.

Είδος επιστημονικών δημοσιεύσεων

Για τη μέτρηση των ελληνικών επιστημονικών δημοσιεύσεων και τον υπολογισμό των βιβλιομετρικών δεικτών λαμβάνονται υπόψη μόνο τα άρθρα (articles), τα σχόλια (research notes) και οι ανασκοπήσεις (reviews), που θεωρούνται στο χώρο της βιβλιομετρίας ως οι τύποι δημοσιευμάτων που συντελούν στην παραγωγή νέας γνώσης και στην πρόοδο της επιστήμης και είναι επίσης εκείνοι που λαμβάνονται υπόψη για τον υπολογισμό των συγκεντρωτικών στοιχείων ανά χώρα που εξάγονται από τη βάση NSI. Δεν προσμετρώνται άλλοι τύποι δημοσιευμάτων, όπως συντακτικά σημειώματα, επιστολές, διορθώσεις και περιλήψεις (editorials, letters, corrections και abstracts).

Ιδιαίτερης αναφοράς χρήζει ο τύπος δημοσίευσης “επιστολή” (letter), ο οποίος μπορεί να αποτελέσει σημείο σύγκρισης. Συχνά στις φυσικές επιστήμες ο χαρακτηρισμός “letter” χρησιμοποιείται για σύντομα άρθρα με πρωτότυπα επιστημονικά αποτελέσματα και εν δυνάμει υψηλό αριθμό αναφορών. Εργασίες αυτού του είδους ταξινομούνται συνήθως ως άρθρα (articles) και σπανιότερα ως σχόλια (research notes), συνεπώς λαμβάνονται υπόψη στον υπολογισμό βιβλιομετρικών δεικτών. Η κατηγορία “letter” στις βάσεις της Thomson

Reuters αφορά κατά κανόνα άλλου τύπου δημοσιεύματα, όπως επιστολές στους υπεύθυνους περιοδικών με διορθώσεις / σχόλια για παλαιότερα άρθρα.

Έτος δημοσίευσης

Μία σημαντική παράμετρος, που σχετίζεται με τα δεδομένα εισόδου της ανάλυσης και επηρεάζει τα αποτελέσματά της, αφορά την κατανομή των δημοσιεύσεων σε έτη. Η προφανής προσέγγιση σε αυτό το θέμα είναι η χρήση της επίσημης ημερομηνίας έκδοσης της έντυπης πηγής (π.χ. τεύχος περιοδικού, πρακτικά συνεδρίου). Παρότι στη βάση Incites καταγράφονται για κάθε άρθρο δύο ημερομηνίες – το έτος έκδοσης και το έτος εισαγωγής της εγγραφής στο WoS – σε παλαιότερες εκδόσεις της βάσης NSI η κατανομή των δημοσιεύσεων στα έτη πραγματοποιούνταν με βάση το έτος εισαγωγής στο WoS με αποτέλεσμα σε εκείνες τις μελέτες να επιλεγεί το έτος εισαγωγής στο WoS ως κριτήριο για τη χρονική ταξινόμηση των δημοσιεύσεων ώστε να εξασφαλιστεί η συνέπεια μεταξύ των υπολογιζόμενων δεικτών. Πλέον στη βάση NSI χρησιμοποιείται το έτος έκδοσης, επομένως στην παρούσα έκδοση χρησιμοποιήθηκε αυτό για την κατανομή των δημοσιεύσεων σε έτη, με αποτέλεσμα να εμφανίζονται αρκετές διαφορές σε σχέση με τις προηγούμενες αναλύσεις.

Χρονικό διάστημα ανάλυσης αναφορών

Ο αριθμός των αναφορών σε μια επιστημονική εργασία εξαρτάται από το χρονικό διάστημα που έχει παρέλθει μετά τη δημοσίευσή της. Συνήθως οι παλαιότερες δημοσιεύσεις έχουν και περισσότερες αναφορές χωρίς αυτό να συνδέεται πάντα με την απήχρησή τους στην επιστημονική κοινότητα.

Για την εξομάλυνση των διαφορών που συνδέονται με τη φυσιολογική αύξηση του αριθμού των αναφορών σε παλαιότερες δημοσιεύσεις, στην παρούσα μελέτη υιοθετήθηκε η βιβλιομετρική τεχνική μέτρησης των αναφορών με χρήση μεταβλητού χρονικού παραθύρου ανά άρθρο και η ανάλυση των αναφορών πραγματοποιήθηκε σε επικαλυπτόμενα χρονικά διαστήματα πέντε ετών (overlapping 5 years periods). Συγκεκριμένα, καταμετρώνται οι αναφορές που πραγματοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια μιας πενταετίας στις εργασίες που δημοσιεύθηκαν την ίδια πενταετία. Λαμβάνονται υπόψη όλες οι πενταετίες στο συνολικό χρονικό διάστημα που ενδιαφέρει την ανάλυση, με ολίσθηση ενός έτους: για την περίοδο 2000-2014 που αφορά η παρούσα έκθεση οι αναφορές υπολογίζονται βάσει 11 επικαλυπτόμενων πενταετιών (2000-2004 έως 2010-2014).

Στο σημείο αυτό επισημαίνεται ότι στον αριθμό των αναφορών οι οποίες αποδίδονται σε μία δημοσίευση περιλαμβάνονται και οι αυτο-αναφορές (self citations), δεδομένου ότι κατά τη συγγραφή ενός επιστημονικού άρθρου, η παραπομπή από έναν ερευνητή σε προηγούμενες σχετικές δημοσιευμένες εργασίες του αποτελεί φυσιολογική πρακτική στο πλαίσιο της συνέχειας των ερευνητικών εργασιών σε ένα συγκεκριμένο θέμα.

Καταμέτρηση δημοσιεύσεων

Είναι γνωστό ότι για την παραγωγή μιας δημοσίευσης συνήθως συνεργάζονται περισσότεροι από ένας φορείς ή φορείς προερχόμενοι από διαφορετικές κατηγορίες.

Επίσης, στις βάσεις NSI και Incites η κατανομή των δημοσιεύσεων στις θεματικές επιστημονικές περιοχές πραγματοποιείται με κριτήριο το περιοδικό στο οποίο δημοσιεύονται. Σε αρκετές περιπτώσεις, ένα περιοδικό αντιστοιχεί σε περισσότερες από μια από τις εξειδικευμένες θεματικές επιστημονικές περιοχές των βάσεων, με συνέπεια οι δημοσιεύσεις που φιλοξενούνται σε αυτό και οι αντίστοιχες αναφορές τους να καταμετρώνται σε περισσότερες επιστημονικές περιοχές.

Για τις περιπτώσεις αυτές, στην παρούσα μελέτη υιοθετήθηκε η τεχνική προσμέτρησης «whole counting», δηλαδή κάθε δημοσίευση προσμετράται από μια φορά για κάθε φορέα, κάθε κατηγορία ή κάθε θεματικό πεδίο. Πρόκειται για τεχνική προσμέτρησης η οποία εφαρμόζεται στις βάσεις δεδομένων NSI και Incites.

Είναι προφανές ότι με τον τρόπο αυτό το σύνολο των δημοσιεύσεων (ή των αντίστοιχων αναφορών) όπως προκύπτει από το άθροισμα των δημοσιεύσεων των επιμέρους φορέων, κατηγοριών ή επιστημονικών πεδίων είναι μεγαλύτερο από τον πραγματικό αριθμό των δημοσιεύσεων ή των αναφορών.

Ο υπολογισμός των % μεριδίων των δημοσιεύσεων που αποδίδεται στους μεμονωμένους φορείς ή τις διάφορες κατηγορίες φορέων, υπολογίζεται ως ποσοστό του αριθμού των δημοσιεύσεων που καταγράφει η επιμέρους οντότητα (π.χ. η Ελλάδα, η κατηγορία φορέων, ο φορέας, το επιστημονικό πεδίο κ.λπ.) επί του εκάστοτε συνολικού αριθμού των δημοσιεύσεων που αποδίδεται στο ευρύτερο σύνολο αναφορών (π.χ. οι χώρες μέλη

του ΟΟΣΑ, το σύνολο της χώρας, η κατηγορία στην οποία ανήκει ο φορέας κ.λπ.) και όχι επί του αθροίσματος των επιμέρους οντοτήτων. Με τον ίδιο τρόπο υπολογίζονται τα (%) μερίδια των αναφορών, των επιστημονικών πεδίων, των συνεργασιών κ.λπ.

Ετσι, όσον αφορά την κατανομή των δημοσιεύσεων στους φορείς ή τις κατηγορίες φορέων, τα μερίδια φανερώνουν το βαθμό συμμετοχής (participation) μιας οντότητας στη διαμόρφωση του τελικού πραγματικού αριθμού του συνόλου στο οποίο αναφέρεται (π.χ. το βαθμό συμμετοχής της κατηγορίας «Πανεπιστήμια» στην παραγωγή του συνόλου των ελληνικών δημοσιεύσεων ή του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών στην παραγωγή του συνόλου της κατηγορίας «Ερευνητικά Κέντρα ΓΓΕΤ» κ.λπ.) και δεν αποτελούν επιμερισμό του συνολικού αριθμού στις επιμέρους οντότητες.

Επίσης, η κατανομή των δημοσιεύσεων στα έξι κύρια επιστημονικά πεδία και τις υποκατηγορίες τους παρουσιάζει κάποιο βαθμό αλληλεπικάλυψης. Αναφέρεται ωστόσο ότι, όπως διαπιστώθηκε από τη σχετική επεξεργασία των δεδομένων, το 80% περίπου των ελληνικών δημοσιεύσεων καταχωρούνται σε ένα μόνο κύριο επιστημονικό πεδίο.

Τέλος, η ίδια μεθοδολογία ακολουθείται και για τη μέτρηση του αριθμού των συνεργασιών σε εθνικό ή διακρατικό επίπεδο: μια δημοσίευση που πραγματοποιείται με τη συνεργασία Ελλήνων ερευνητών από δύο διαφορετικούς φορείς προσμετράται ως μία εθνική συνεργασία στο σύνολο των ελληνικών δημοσιεύσεων αποδίδεται όμως και ως μία εθνική συνεργασία σε κάθε φορέα. Αντίστοιχα, μια ελληνική δημοσίευση που πραγματοποιείται με τη συνεργασία ξένων ερευνητών από δύο χώρες, προσμετράται ως μία διεθνής συνεργασία στο σύνολο των ελληνικών δημοσιεύσεων, αποδίδεται όμως και ως μία διεθνής συνεργασία με κάθε χώρα.

Δείκτες απήχησης

Η εκτίμηση της απήχησης (ή επιρροής) των δημοσιεύσεων στην επιστημονική κοινότητα βασίζεται στη μέτρηση του αριθμού των αναφορών που λαμβάνουν (σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα) και εκφράζεται από διάφορους δείκτες. Ο απλούστερος από αυτούς είναι ο **δείκτης απήχησης (citation impact)** δηλαδή ο μέσος όρος αναφορών ανά δημοσίευση και υπολογίζεται ως ο λόγος του αριθμού των αναφορών που καταγράφονται σε ορισμένη χρονική περίοδο προς το συνολικό αριθμό των δημοσιεύσεων της ίδιας χρονικής περιόδου. Για τη συγκριτική αξιολόγηση των δημοσιεύσεων χρησιμοποιείται ο **σχετικός δείκτης απήχησης (relative citation impact)**, ο οποίος συγκρίνει την απήχηση των δημοσιεύσεων μιας οντότητας (π.χ. της Ελλάδας) σε σχέση με την απήχηση των δημοσιεύσεων ενός καθορισμένου συνόλου αναφοράς (π.χ. χώρες μέλη ΟΟΣΑ) και προκύπτει από τη διαίρεση των αντίστοιχων δεικτών απήχησης. Όταν η τιμή του σχετικού δείκτη απήχησης είναι μεγαλύτερη από 1, οι δημοσιεύσεις της οντότητας που εξετάζεται έχουν μεγαλύτερη απήχηση από το σύνολο αναφοράς.

Πλήθος επιστημονικών εργασιών επιβεβαιώνουν την επίδραση παραγόντων όπως οι διαφορετικές πρακτικές αναφορών στα διάφορα επιστημονικά πεδία ή το είδος της δημοσίευσης στον αριθμό των αναφορών και κατά συνέπεια στο δείκτη απήχησης. Ανάλογα με τους επιστημονικούς τομείς, υπάρχουν σημαντικές διαφοροποιήσεις στην πρακτική δημοσίευσης, στο χρόνο απαξίωσης των ερευνητικών αποτελεσμάτων και στα μοτίβα αναφοράς δημοσιεύσεων (citation patterns). Για παράδειγμα, στην ιατρική και στη μοριακή βιολογία, παρατηρείται υψηλότερη παραγωγικότητα ως προς την ποσότητα των επιστημονικών άρθρων που δημοσιεύονται ανά έτος. Συνήθως, ο αριθμός αναφορών των δημοσιεύσεων αυξάνεται και φτάνει στο μέγιστο σε μικρό χρονικό διάστημα από τη δημοσίευσή τους. Σε αντίθεση, στις κοινωνικές επιστήμες οι ρυθμοί δημοσίευσης είναι πολύ πιο αργοί και καταγράφονται αναφορές για μεγάλο χρονικό διάστημα μετά τη δημοσίευσή τους. Στις ανθρωπιστικές επιστήμες, το μεγαλύτερο μέρος των επιστημονικών δημοσιεύσεων είναι βιβλία, μονογραφίες και άρθρα που δημοσιεύονται σε επιστημονικά περιοδικά εθνικής εμβέλειας. Σε άλλες επιστημονικές περιοχές (π.χ. σε ορισμένους κλάδους της πληροφορικής) είναι κοινή πρακτική η δημοσίευση σημαντικών ερευνητικών αποτελεσμάτων σε συνέδρια, χωρίς να ακολουθεί απαραίτητα αντίστοιχη δημοσίευση σε επιστημονικό περιοδικό. Οι παραπάνω διαφοροποιήσεις καθιστούν αδόκιμη την άμεση σύγκριση δεικτών μεταξύ διαφορετικών ερευνητικών πεδίων, συχνά και μεταξύ επιμέρους περιοχών του ίδιου ευρύτερου επιστημονικού πεδίου.

Στην παρούσα μελέτη, για την αντιμετώπιση του προβλήματος της ανομοιομορφίας στα μοτίβα αναφορών ανάμεσα σε διαφορετικά επιστημονικά πεδία επιλέχθηκε η χρήση του **σχετικού δείκτη απήχησης – κανονικοποιημένου βάσει επιστημονικού πεδίου (Field normalized citation score)**, ο οποίος αποτελεί βελτίωση παλαιότερων εναλλακτικών προσεγγίσεων όπως ο δείκτης Crown.

Ο δείκτης απήχησης μετά από κανονικοποίηση βάσει των εξειδικευμένων επιστημονικών θεματικών περιοχών συγκρίνει την απήχηση μιας δημοσίευσης σε σχέση με την απήχηση που έχουν οι δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο στην ίδια επιστημονική περιοχή. Ο δείκτης υπολογίζεται μέσω του εξειδικευμένου λογισμι-

κού το οποίο ανέπτυξε το EKT με βάση την κατανομή των δημοσιεύσεων στις 253 εξειδικευμένες θεματικές περιοχές των βάσεων NSI και Incites.

Συγκεκριμένα, οι αναφορές κάθε άρθρου διαιρούνται με το μέσο όρο των αναφορών που λαμβάνουν παγκοσμίως τα άρθρα της εκάστοτε εξειδικευμένης θεματικής περιοχής και του αντίστοιχου έτους δημοσίευσης. Ο μέσος όρος των τιμών π.χ. για όλες τις δημοσιεύσεις ενός φορέα ή μιας κατηγορίας φορέων αποτελεί το συνολικό “κανονικοποιημένο” δείκτη απήχησης. Αντίστοιχα με το συνολικό “κανονικοποιημένο” σχετικό δείκτη απήχησης, μπορεί να υπολογιστεί ο σχετικός “κανονικοποιημένος” δείκτης απήχησης των δημοσιεύσεων του φορέα ή της κατηγορίας σε κάθε ένα από τα έξι κύρια επιστημονικά πεδία. Με τον τρόπο αυτό λαμβάνονται υπόψη οι διαφοροποιήσεις στον αναμενόμενο αριθμό αναφορών τόσο στα διάφορα επιστημονικά πεδία όσο και σε σχέση με το χρόνο δημοσίευσης.

Ένα άλλο ζήτημα που συνδέεται με την απήχηση των δημοσιεύσεων είναι αυτό της λοξότητας (skewness) της κατανομής των αναφορών σε άρθρα: Συνήθως, σε ένα σύνολο προς εξέταση άρθρων, υπάρχουν σχετικά λίγα άρθρα που συγκεντρώνουν πολύ μεγάλο αριθμό αναφορών, ενώ η πλειοψηφία έχει από λίγες έως μηδενικές αναφορές. Η ανισοκατανομή αυτή είναι πιθανό να διαφέρει κατά περίπτωση (π.χ. ανά επιστημονική περιοχή ή ανά φορέα), κάτι που μπορεί να αποτελεί στοιχείο χρήσιμο για την εξαγωγή συμπερασμάτων. Δυστυχώς, αυτός ο παράγοντας δεν καταγράφεται επαρκώς στους βιβλιομετρικούς δείκτες που υπάρχουν στη διεθνή βιβλιογραφία. Ένας δείκτης που εμφανίστηκε πρόσφατα στη βιβλιογραφία και λαμβάνει υπόψη του – τουλάχιστον σε κάποιο βαθμό – τη λοξότητα είναι το λογαριθμικό z-score αναφορών (logarithm-based citation z-score). Ο εν λόγω δείκτης, πέρα από τους περιορισμούς και τις καταγεγραμμένες αδυναμίες του, δεν είναι δυνατό να χρησιμοποιηθεί στο πλαίσιο της εργασίας αυτής, καθώς δεν μπορεί να υπολογιστεί από τις βάσεις Incites και NSI. Μια ικανοποιητική προσέγγιση για το θέμα της ανισοκατανομής των αναφορών στα άρθρα, η οποία έχει υιοθετηθεί και στην παρούσα μελέτη, είναι η χρήση δεικτών που καταγράφουν τον αριθμό και το ποσοστό των αναφορών με υψηλή απήχηση ανά θεματικό πεδίο. Συγκεκριμένα, εντοπίζονται τα άρθρα που κατατάσσονται – βάσει του αριθμού αναφορών τους – στο 1%, 5%, 10%, 25% και 50% της εξειδικευμένης θεματικής περιοχής τους, και με βάση τα στοιχεία αυτά υπολογίζονται οι δείκτες που αναφέρονται στον **αριθμό (PTop X%) και το ποσοστό δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση (Top X%)**. Οι δείκτες αυτοί λειτουργούν συμπληρωματικά ως προς τον κανονικοποιημένο σχετικό δείκτη απήχησης.

Μεγέθη μέτρησης της χρονικής μεταβολής των δεικτών

Στην παρούσα μελέτη η καταγραφή της μεταβολής των μεγεθών κατά τη διάρκεια της εξεταζόμενης περιόδου αποτυπώνεται ως ακολούθως:

Συντελεστής Μεταβολής

Ο συντελεστής μεταβολής συγκρίνει τις τιμές ενός δείκτη (π.χ. αριθμός δημοσιεύσεων) ανάμεσα σε δύο συνεχόμενα έτη (π.χ. 2011 και 2012) ή ανάμεσα σε δύο κυλιόμενες πενταετίες (π.χ. 2007-2011 και 2010-2014). Ο συντελεστής μεταβολής ενός δείκτη v ορίζεται ως εξής:

$$\Delta v_{t_2-t_1} = 1 + \frac{v_{t_2} - v_{t_1}}{v_{t_1}}$$

όπου $\Delta v_{t_1-t_2}$ ο συντελεστής μεταβολής του δείκτη v ανάμεσα σε δύο χρονικά στιγμιότυπα (έτη ή πενταετίες) t_1 και t_2 . Οι τιμές του δείκτη στα δύο χρονικά στιγμιότυπα είναι v_{t_1} και v_{t_2} αντίστοιχα.

Ο συντελεστής ισούται με 1 αν δεν υπάρχει καμία μεταβολή στο δείκτη v ανάμεσα στα δύο χρονικά στιγμιότυπα t_1 και t_2 .

Δείκτης σταθερής βάσης

Ο δείκτης σταθερής βάσης (π.χ. Αριθμός δημοσιεύσεων με έτος βάσης 1998 = 100) αποδίδει με ακρίβεια την διαχρονική εξέλιξη ενός δείκτη v σε σχέση με την τιμή του δείκτη κατά το έτος βάσης t (π.χ. 2002). Ο υπολογισμός του δείκτη γίνεται ως εξής:

$$v_{t_1|t=100} = 100 * \frac{v_{t_1}}{v_{t=100}}$$

όπου $v_{t_1|t=100}$ η τιμή του δείκτη v το έτος t_1 με έτος βάσης το έτος t , v_{t_1} η τιμή του δείκτη το έτος t_1 και $v_{t=100}$ η τιμή του δείκτη το έτος βάσης t .

Κατώτερος αριθμός δημοσιεύσεων

Για την εξαγωγή κατά το δυνατόν ασφαλών αποτελεσμάτων, τη μείωση της επίδρασης τυχαίων παραγόντων αλλά και τη δυνατότητα επεξεργασίας των δεδομένων, ο υπολογισμός των βιβλιομετρικών δεικτών και της εξέλιξής τους ανά φορέα, κατηγορία φορέων ή επιστημονικό πεδίο πραγματοποιήθηκε στις περιπτώσεις που καταγράφεται συστηματικός αριθμός δημοσιεύσεων. Ο αριθμός που υιοθετήθηκε στην παρούσα μελέτη είναι 75 δημοσιεύσεις στο σύνολο της περιόδου 2000-2014, αριθμός που αντιστοιχεί σε 5 δημοσιεύσεις ανά έτος, που, με δεδομένο τον συχνά χαμηλό αριθμό δημοσιεύσεων από τους διάφορους ελληνικούς φορείς, αποτελεί ένα καλό «συμβιβασμό» ανάμεσα στη διασφάλιση της αξιοπιστίας των αποτελεσμάτων και την παρουσίαση στοιχείων για όσο το δυνατόν περισσότερους ελληνικούς φορείς.

Ερμηνεία των αποτελεσμάτων

Η μελέτη στοχεύει να καταγράψει και να παράσχει αξιόπιστα δεδομένα, τα οποία τοποθετούμενα σε ένα ευρύτερο περιβάλλον δεικτών αποτελούν σημαντική πηγή πληροφοριών για το ερευνητικό σύστημα της χώρας. Η εκτίμηση και η ερμηνεία των δεικτών που παρουσιάζονται στην παρούσα μελέτη θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τους περιορισμούς που ενυπάρχουν σε όλες τις βιβλιομετρικές αναλύσεις.

Ένα σημαντικό δεδομένο το οποίο θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη για την κατανόηση και εκτίμηση των αποτελεσμάτων είναι και ο αριθμός των δημοσιεύσεων καθώς και η συστηματικότητα στην παραγωγή τους που επηρεάζουν δείκτες όπως οι συντελεστές μεταβολής, οι σχετικοί δείκτες απήχησης, η κατανομή και τα ποσοστά δημοσιεύσεων με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά κ.α.

Στόχος της βιβλιομετρικής ανάλυσης που επιχειρεί το ΕΚΤ είναι να καταγράφονται όχι μόνο οι συνολικές τάσεις αλλά και οι εξαιρετικές επιδόσεις των ελληνικών επιστημονικών δημοσιεύσεων, έστω και αν σε κάποιες περιπτώσεις είναι μεμονωμένες. Στην κατεύθυνση αυτή η μελέτη παρουσιάζει ένα ευρύ φάσμα δεικτών, ο συνδυασμός των οποίων παρέχει μια πληρέστερη εικόνα για την ελληνική ερευνητική παραγωγή ενώ προκειμένου να μειωθούν κατά το δυνατόν οι τυχαίες επιρροές έχουν υιοθετηθεί τα ακόλουθα:

- η αποτύπωση της παρούσας κατάστασης πραγματοποιείται με δείκτες οι οποίοι υπολογίζονται σε χρονικά διαστήματα πενταετίας (2010-2014) προκειμένου να εξομαλυνθούν τυχαίες ετήσιες μεταβολές.
- όπου είναι δόκιμο / δυνατόν δίνεται η εξέλιξη των δεικτών στη διάρκεια της περιόδου 2000-2014.
- επισημαίνονται οι περιπτώσεις του μικρού αριθμού δημοσιεύσεων.
- υιοθετείται ένας κατώτατος αριθμός δημοσιεύσεων, ο οποίος με δεδομένο το μικρό μέγεθος των ελληνικών φορέων θεωρείται ένας καλός συμβιβασμός ανάμεσα στην αξιοπιστία των αποτελεσμάτων και την ανάγκη να καταγραφούν δείκτες για όσο το δυνατόν περισσότερους ελληνικούς φορείς.
- στις περιπτώσεις δεικτών όπου λαμβάνεται υπόψη η κατάταξη των δημοσιεύσεων ανά θεματική περιοχή υπάρχει πρόβλεψη για τη μη συμπερίληψη στον υπολογισμό ακραίων περιπτώσεων. Παράδειγμα αποτελεί το φαινόμενο ένας φορέας να διαθέτει σε μια περιοχή πολύ μικρό αριθμό δημοσιεύσεων, πιθανόν και με σημαντικές χρονικές ασυνέχειες στους χρόνους δημοσίευσης, γεγονός που μπορεί να οφείλεται στην κατάταξη άρθρων σε περισσότερες της μιας θεματικές κατηγορίες.
- υιοθετήθηκε η πραγματοποίηση βιβλιομετρικής ανάλυσης των ελληνικών επιστημονικών δημοσιεύσεων σε τακτική βάση. Στόχος είναι η κάθε έκδοση να αποτυπώνει την παρούσα κατάσταση ενώ σε συνδυασμό και με τις προηγούμενες να αποδίδει τις τάσεις.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ: ΔΕΙΚΤΕΣ

Πίνακας βιβλιομετρικών δεικτών

ΔΕΙΚΤΗΣ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ	ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ / ΕΡΜΗΝΕΙΑ
Αριθμός δημοσιεύσεων (Number of publications)	Ο αριθμός των επιστημονικών δημοσιεύσεων υπολογίζεται:	Υποδηλώνει τον όγκο παραγωγής των επιστημονικών δημοσιεύσεων:
	<ul style="list-style-type: none"> στο σύνολο της χώρας. 	<ul style="list-style-type: none"> της Ελλάδας.
	<ul style="list-style-type: none"> ανά κατηγορία φορέων. 	<ul style="list-style-type: none"> των διαφόρων κατηγοριών φορέων.
	<ul style="list-style-type: none"> ανά επιστημονικό πεδίο. ανά φορέα. 	<ul style="list-style-type: none"> του κάθε επιστημονικού πεδίου. των μεμονωμένων φορέων.
Μερίδιο (%) δημοσιεύσεων (Share of publications)	Υπολογίζεται ως το ποσοστό (%) του αριθμού των επιστημονικών δημοσιεύσεων:	Υποδηλώνει τη συμμετοχή όσον αφορά την παραγωγή επιστημονικών δημοσιεύσεων που έχει:
	<ul style="list-style-type: none"> της Ελλάδας επί του συνολικού αριθμού των δημοσιεύσεων των χωρών μελών της ΕΕ ή του ΟΟΣΑ. 	<ul style="list-style-type: none"> η Ελλάδα στο σύνολο των χωρών μελών της ΕΕ ή του ΟΟΣΑ.
	<ul style="list-style-type: none"> μιας κατηγορίας φορέων επί του συνολικού αριθμού των ελληνικών δημοσιεύσεων. 	<ul style="list-style-type: none"> η κατηγορία φορέων στο σύνολο των ελληνικών δημοσιεύσεων.
	<ul style="list-style-type: none"> ενός επιστημονικού πεδίου επί του συνολικού αριθμού των ελληνικών δημοσιεύσεων. ενός φορέα επί του συνολικού αριθμού των δημοσιεύσεων της κατηγορίας στην οποία ανήκει. 	<ul style="list-style-type: none"> το επιστημονικό πεδίο στο σύνολο των επιστημονικών πεδίων. ο φορέας στο σύνολο των δημοσιεύσεων της κατηγορίας στην οποία ανήκει.
Ποσοστό (%) δημοσιεύσεων που λαμβάνουν αναφορές (% cited papers)	Υπολογίζεται ως το ποσοστό (%) των δημοσιεύσεων που έχουν λάβει τουλάχιστον μία αναφορά. Ο υπολογισμός πραγματοποιείται σε επικαλυπτόμενα χρονικά διαστήματα πέντε ετών στα παρακάτω επίπεδα:	Αποτελεί δείγμα της αναγνωρισιμότητας των επιστημονικών δημοσιεύσεων:
	<ul style="list-style-type: none"> στο σύνολο της χώρας. 	<ul style="list-style-type: none"> της Ελλάδας.
	<ul style="list-style-type: none"> ανά κατηγορία φορέων. 	<ul style="list-style-type: none"> των διαφόρων κατηγοριών φορέων.
	<ul style="list-style-type: none"> ανά φορέα. 	<ul style="list-style-type: none"> των μεμονωμένων φορέων.
Αριθμός αναφορών σε δημοσιεύσεις (Number of citations)	Ο αριθμός των αναφορών που έλαβαν οι δημοσιεύσεις μιας πενταετίας κατά τη διάρκεια της ίδιας πενταετίας υπολογίζεται:	Υποδηλώνει την αναγνωρισιμότητα και την επιρροή των επιστημονικών δημοσιεύσεων:
	<ul style="list-style-type: none"> στο σύνολο της χώρας. 	<ul style="list-style-type: none"> της Ελλάδας.
	<ul style="list-style-type: none"> ανά κατηγορία φορέων. 	<ul style="list-style-type: none"> των διαφόρων κατηγοριών φορέων.
	<ul style="list-style-type: none"> ανά επιστημονικό πεδίο. ανά φορέα. 	<ul style="list-style-type: none"> του κάθε επιστημονικού πεδίου. των μεμονωμένων φορέων.

ΔΕΙΚΤΗΣ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ	ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ / ΕΡΜΗΝΕΙΑ
Μερίδιο (%) αναφορών (Share of citations)	Υπολογίζεται ως το ποσοστό (%) του αριθμού των αναφορών (χρονικά διαστήματα πενταετίας) που έλαβαν οι επιστημονικές δημοσιεύσεις:	Υποδηλώνει τη συμμετοχή όσον αφορά την αναγνωρισιμότητα και στην επιρροή των επιστημονικών δημοσιεύσεων που έχει:
	<ul style="list-style-type: none"> της Ελλάδας επί του συνολικού αριθμού των αναφορών που έλαβαν οι δημοσιεύσεις των χωρών μελών της ΕΕ ή του ΟΟΣΑ. 	<ul style="list-style-type: none"> η Ελλάδα στο σύνολο των χωρών μελών της ΕΕ ή του ΟΟΣΑ.
	<ul style="list-style-type: none"> μιας κατηγορίας φορέων επί του συνολικού αριθμού των αναφορών που έλαβαν οι ελληνικές δημοσιεύσεις. 	<ul style="list-style-type: none"> η κατηγορία φορέων στο σύνολο των ελληνικών δημοσιεύσεων.
	<ul style="list-style-type: none"> ενός επιστημονικού πεδίου επί του συνολικού αριθμού των αναφορών που έλαβαν οι ελληνικές δημοσιεύσεις. 	<ul style="list-style-type: none"> το επιστημονικό πεδίο στο σύνολο των επιστημονικών πεδίων.
	<ul style="list-style-type: none"> ενός φορέα επί του συνολικού αριθμού των αναφορών που έλαβαν οι δημοσιεύσεις της κατηγορίας στην οποία ανήκει. 	<ul style="list-style-type: none"> ο φορέας στο σύνολο της κατηγορίας στην οποία ανήκει.
Δείκτης απήχησης (Citation impact)	Ο δείκτης απήχησης είναι ο μέσος όρος αναφορών ανά δημοσίευση και υπολογίζεται ως ο λόγος του αριθμού των αναφορών που καταγράφονται σε ορισμένη χρονική περίοδο προς το συνολικό αριθμό των δημοσιεύσεων της ίδιας χρονικής περιόδου. Ο δείκτης απήχησης υπολογίζεται, ανά διαστήματα πενταετίας, για την εκτίμηση της απήχησης του συνόλου των ελληνικών δημοσιεύσεων.	Υποδηλώνει την απήχηση των δημοσιεύσεων.
Σχετικός δείκτης απήχησης (Relative citation impact)	Ο σχετικός δείκτης απήχησης συγκρίνει την απήχηση των δημοσιεύσεων μιας οντότητας (π.χ. της Ελλάδας) σε σχέση με την απήχηση των δημοσιεύσεων ενός καθορισμένου συνόλου αναφοράς (π.χ. χώρες μέλη ΟΟΣΑ) και προκύπτει από τη διαίρεση των αντίστοιχων δεικτών απήχησης. Όταν η τιμή του σχετικού δείκτη απήχησης είναι μεγαλύτερη από 1, οι δημοσιεύσεις της οντότητας που εξετάζεται έχουν μεγαλύτερη απήχηση από το μέσο όρο του συνόλου αναφοράς. Ο δείκτης αυτός δεν λαμβάνει υπόψη τις διαφοροποιήσεις στις πρακτικές αναφορών στις διαφορετικές επιστημονικές περιοχές. Στην παρούσα μελέτη χρησιμοποιείται ο σχετικός αυτός δείκτης απήχησης μόνο για την αποτύπωση της θέσης που καταλαμβάνει η Ελλάδα σε σχέση με τις χώρες μέλη της ΕΕ ή του ΟΟΣΑ και υπολογίζεται ως ο λόγος του δείκτη απήχησης του συνόλου των ελληνικών δημοσιεύσεων προς το δείκτη απήχησης των δημοσιεύσεων των χωρών μελών της ΕΕ και του ΟΟΣΑ.	Αναφέρεται στο σύνολο των ελληνικών δημοσιεύσεων και συγκρίνει την απήχηση των ελληνικών δημοσιεύσεων σε σχέση με τις δημοσιεύσεις των χωρών μελών της ΕΕ και του ΟΟΣΑ.

ΔΕΙΚΤΗΣ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ	ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ / ΕΡΜΗΝΕΙΑ
Σχετικός δείκτης απήχησης – κανονικοποιημένος βάσει επιστημονικού πεδίου (Field normalized citation score)	<p>Ο δείκτης απήχησης μετά από κανονικοποίηση βάσει των διαφορετικών επιστημονικών θεματικών περιοχών συγκρίνει την απήχηση μιας δημοσίευσης σε σχέση με την απήχηση που έχουν οι δημοσιεύσεις σε παγκόσμιο επίπεδο στην ίδια επιστημονική περιοχή. Πρόκειται για το δείκτη Field Normalized Citation Score, ο οποίος υπολογίζεται με βάση την κατανομή των δημοσιεύσεων στις 253 θεματικές περιοχές των βάσεων NSI και InCites μέσω του εξειδικευμένου λογισμικού το οποίο ανέπτυξε το ΕΚΤ. Όταν η τιμή του σχετικού δείκτη απήχησης είναι μεγαλύτερη από 1, οι δημοσιεύσεις της οντότητας που εξετάζεται έχουν μεγαλύτερη απήχηση από τον παγκόσμιο μέσο όρο. Στην παρούσα μελέτη υπολογίζονται οι σχετικοί δείκτες απήχησης μετά από κανονικοποίηση για:</p>	<p>Λαμβάνει υπόψη τις διαφορές στην πρακτική αναφορών στα διαφορετικά επιστημονικά πεδία και συγκρίνει με τον αντίστοιχο παγκόσμιο μέσο όρο την απήχηση των δημοσιεύσεων:</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • το σύνολο των ελληνικών δημοσιεύσεων. 	<ul style="list-style-type: none"> • της Ελλάδας.
	<ul style="list-style-type: none"> • τις ελληνικές δημοσιεύσεις ανά επιστημονικό πεδίο. 	<ul style="list-style-type: none"> • της Ελλάδας στα έξι κύρια επιστημονικά πεδία.
	<ul style="list-style-type: none"> • το σύνολο των δημοσιεύσεων μιας κατηγορίας φορέων. 	<ul style="list-style-type: none"> • των διαφόρων κατηγοριών φορέων.
	<ul style="list-style-type: none"> • τις δημοσιεύσεις μιας κατηγορίας φορέων ανά επιστημονικό πεδίο. 	<ul style="list-style-type: none"> • των διαφόρων κατηγοριών φορέων στα έξι κύρια επιστημονικά πεδία.
	<ul style="list-style-type: none"> • το σύνολο των δημοσιεύσεων ενός φορέα. 	<ul style="list-style-type: none"> • των μεμονωμένων φορέων.
	<ul style="list-style-type: none"> • τις δημοσιεύσεις ενός φορέα ανά επιστημονικό πεδίο. 	<ul style="list-style-type: none"> • των μεμονωμένων φορέων στα έξι κύρια επιστημονικά πεδία.
Αριθμός δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση (P Top X%)	<p>Πρόκειται για τον αριθμό των επιστημονικών δημοσιεύσεων που σε παγκόσμιο επίπεδο και ανά έτος κατατάσσονται υψηλά στην ποσοστιαία κατάταξη των δημοσιεύσεων στο αντίστοιχο επιστημονικό πεδίο. Η κατάταξη πραγματοποιείται βάσει του αριθμού αναφορών. Ο δείκτης υπολογίζεται για χρονικά διαστήματα πενταετίας, αφορά τα εκατοστημόρια 1, 5, 10, 25 και 50 (δηλαδή τον αριθμό των δημοσιεύσεων που κατατάσσονται παγκοσμίως στο 1%, 5%, 10%, 25% και 50% των δημοσιεύσεων με την υψηλότερη απήχηση) και αναφέρεται:</p>	<p>Υποδηλώνει τον όγκο παραγωγής δημοσιεύσεων υψηλής απήχησης:</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • στο σύνολο της χώρας. 	<ul style="list-style-type: none"> • της Ελλάδας.
	<ul style="list-style-type: none"> • ανά κατηγορία φορέων. 	<ul style="list-style-type: none"> • των διαφόρων κατηγοριών φορέων.
	<ul style="list-style-type: none"> • ανά φορέα. 	<ul style="list-style-type: none"> • των μεμονωμένων φορέων.

ΔΕΙΚΤΗΣ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ	ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ / ΕΡΜΗΝΕΙΑ
<p>Ποσοστό (%) δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση (Top X%)</p>	<p>Υπολογίζεται ως το ποσοστό (%) του αριθμού των δημοσιεύσεων μιας οντότητας που ανά έτος χαρακτηρίζονται ως δημοσιεύσεις με υψηλή απήχηση επί του συνολικού αριθμού των δημοσιεύσεων της οντότητας το ίδιο έτος. Όταν η ποσοστιαία κατανομή των δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση της εξεταζόμενης οντότητας προσεγγίζει ή υπερβαίνει την αντίστοιχη παγκόσμια κατανομή 1%, 5%, 10%, 25% και 50%, η οντότητα θεωρείται ότι προσεγγίζει ή υπερβαίνει αντίστοιχα τον παγκόσμιο μέσο όρο. Ο δείκτης υπολογίζεται για χρονικά διαστήματα πενταετίας:</p>	<p>Συγκρίνει σε σχέση με τον παγκόσμιο μέσο όρο την κατανομή των δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση στο σύνολο των δημοσιεύσεων:</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • στο σύνολο της χώρας. 	<ul style="list-style-type: none"> • της Ελλάδας.
	<ul style="list-style-type: none"> • ανά κατηγορία φορέων. 	<ul style="list-style-type: none"> • των διαφόρων κατηγοριών φορέων.
	<ul style="list-style-type: none"> • ανά φορέα. 	<ul style="list-style-type: none"> • των μεμονωμένων φορέων.
<p>Δείκτης Δραστηριότητας(Activity Index)</p>	<p>Ο Δείκτης Δραστηριότητας συγκρίνει την επιστημονική παραγωγή (παραγωγή δημοσιεύσεων) δύο διαφορετικών οντοτήτων, της οντότητας μελέτης (π.χ. της Ελλάδας) με την οντότητα σύγκρισης (π.χ. υπόλοιπος κόσμος) ανά εξειδικευμένη θεματική περιοχή και έτος δημοσίευσης. Υπολογίζεται ως ο λόγος [(δημοσιεύσεις οντότητας μελέτης σε συγκεκριμένο τομέα και έτος / σύνολο δημοσιεύσεων οντότητας μελέτης ανά έτος) / (δημοσιεύσεις οντότητας σύγκρισης σε συγκεκριμένο τομέα και έτος / σύνολο δημοσιεύσεων οντότητας σύγκρισης ανά έτος)]. Η τιμή 0 υποδηλώνει απόλυτη ισορροπία στην παραγωγή δημοσιεύσεων μεταξύ οντότητας μελέτης και σύγκρισης. Θετικές τιμές (με μέγιστη το 100) υποδηλώνουν μεγαλύτερη δραστηριότητα παραγωγής της οντότητας μελέτης σε σχέση με την παραγωγή της οντότητας σύγκρισης, ενώ αρνητικές τιμές (με ελάχιστη το -100) υποδηλώνουν το ακριβώς αντίθετο.</p>	<p>Λαμβάνει υπόψη τις διαφορές στην παραγωγή δημοσιεύσεων στα διαφορετικά επιστημονικά πεδία και συγκρίνει την ελληνική παραγωγή δημοσιεύσεων με την αντίστοιχη παραγωγή δημοσιεύσεων σε παγκόσμιο επίπεδο.</p>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ: ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΔΙΑ

Αντιστοίχιση των εξειδικευμένων θεματικών περιοχών των βάσεων δεδομένων NSI και Incites της Thomson Reuters με τα έξι κύρια επιστημονικά πεδία και τις υποκατηγορίες του εγχειριδίου Frascati / ΟΟΣΑ

ΚΥΡΙΟ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ Major Fields of Science & Technology Frascati Manual	ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Field Categories Frascati Manual	ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΗ ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ Subject fields - Incites Greece, NSI Databases
Natural Sciences	Mathematics	• mathematics
		• mathematics, applied
		• mathematics, interdisciplinary applications
		• comp critical reviews
		• statistics & probability
	Computer and Information Sciences	• computer science, artificial intelligence
		• computer science, cybernetics
		• computer science, information systems
		• computer science, interdisciplinary applications
		• computer science, software engineering
		• computer science, theory & methods
		• mathematical & computational biology
	Physical Sciences	• acoustics
		• astronomy & astrophysics
		• optics
		• physics, applied
		• physics, atomic, molecular & chemical
		• physics, condensed matter
		• physics, fluids & plasmas
		• physics, mathematical
		• physics, multidisciplinary
• physics, nuclear		
• physics, particles & fields		

ΚΥΡΙΟ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ Major Fields of Science & Technology Frascati Manual	ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Field Categories Frascati Manual	ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΗ ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ Subject fields - Incites Greece, NSI Databases
Natural Sciences	Chemical Sciences	• chemistry, analytical
		• chemistry, applied
		• chemistry, inorganic & nuclear
		• chemistry, multidisciplinary
		• chemistry, organic
		• chemistry, physical
		• crystallography
		• spectroscopy
		• electrochemistry
	• polymer science	
	Earth and related Environmental Sciences	• oceanography
		• paleontology
		• geochemistry & geophysics
		• geography, physical
		• geology
		• geoSciences, multidisciplinary
		• meteorology & atmospheric Sciences
		• mineralogy
		• water resources
• environmental Sciences		

ΚΥΡΙΟ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ Major Fields of Science & Technology Frascati Manual	ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Field Categories Frascati Manual	ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΗ ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ Subject fields - Incites Greece, NSI Databases
Natural Sciences	Biological Sciences	• behavioral Sciences
		• biochemical research methods
		• biochemistry & molecular biology
		• biodiversity conservation
		• biology
		• biology, miscellaneous
		• biophysics
		• cell biology
		• developmental biology
		• ecology
		• entomology
		• evolutionary biology
		• genetics & heredity
		• limnology
		• marine & freshwater biology
		• microbiology
		• mycology
		• ornithology
		• plant Sciences
		• reproductive biology
• virology		
• zoology		
	Other Natural Sciences	• microscopy
Engineering & Technology	Civil Engineering	• construction & building technology
		• engineering, civil
		• transportation science & technology
	Electrical Engineering, Electronic Engineering, Information Engineering	• automation & control systems
		• computer science, hardware & architecture
		• engineering, electrical & electronic
		• robotics
• telecommunications		

ΚΥΡΙΟ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ Major Fields of Science & Technology Frascati Manual	ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Field Categories Frascati Manual	ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΗ ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ Subject fields - Incites Greece, NSI Databases
Engineering & Technology	Mechanical Engineering	• engineering, aerospace
		• engineering, industrial
		• engineering, manufacturing
		• engineering, mechanical
		• mechanics
		• nuclear science & technology
		• thermodynamics
	Chemical Engineering	• engineering, chemical
	Materials Engineering	• materials science, ceramics
		• materials science, characterization & testing
		• materials science, coatings & films
		• materials science, composites
		• materials science, multidisciplinary
		• materials science, paper & wood
		• materials science, textiles
		• metallurgy & metallurgical engineering
	Medical Engineering	• engineering, biomedical
	Environmental Engineering	• energy & fuels
		• engineering, environmental
		• engineering, geological
		• engineering, marine
		• engineering, ocean
		• engineering, petroleum
		• mining & mineral processing
		• remote sensing
	Industrial Biotechnology	• materials science, biomaterials
		• medical laboratory technology
		• neuroimaging
	Nano-technology	• nanoscience & nanotechnology
	Other Engineering and Technologies	• food science & technology microbiology
		• engineering, multidisciplinary
		• imaging science & photographic technology
• instruments & instrumentation		

ΚΥΡΙΟ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ Major Fields of Science & Technology Frascati Manual	ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Field Categories Frascati Manual	ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΗ ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ Subject fields - Incites Greece, NSI Databases
Medical & Health Sciences	Basic Medicine	• anatomy & morphology
		• chemistry, medicinal
		• cytology & histology
		• immunology
		• neuroSciences
		• pathology
		• pharmacology & pharmacy
		• physiology
	Clinical Medicine	• toxicology
		• allergy
		• andrology
		• anesthesiology
		• cardiac & cardiovascular systems
		• clinical neurology
		• critical care medicine
		• dentistry, oral surgery & medicine
		• dermatology
		• emergency medicine
		• endocrinology & metabolism
		• gastroenterology & hepatology
		• geriatrics & gerontology
		• hematology
		• medicine, general & internal
		• obstetrics & gynecology
		• oncology
		• ophthalmology
		• orthopedics
		• otorhinolaryngology
• pediatrics		
• peripheral vascular disease		
• psychiatry		
• radiology, nuclear medicine & medical imaging		

ΚΥΡΙΟ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ Major Fields of Science & Technology Frascati Manual	ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Field Categories Frascati Manual	ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΗ ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ Subject fields - Incites Greece, NSI Databases
Medical & Health Sciences	Clinical Medicine	• respiratory system
		• rheumatology
		• surgery
		• transplantation
		• urology & nephrology
	Health Sciences	• health care Sciences & services
		• health policy & services
		• infectious diseases
		• medical ethics
		• medical informatics
		• nursing
		• nutrition & dietetics
		• parasitology
		• public, environmental & occupational health
		• social Sciences, biomedical
		• sport Sciences
Medical biotechnology	• cell & tissue engineering	
Other Medical Sciences	• integrative & complementary medicine	
	• medicine, legal	
	• medicine, miscellaneous	
	• medicine, research & experimental	
Agricultural Sciences	Agriculture, Forestry, and Fisheries	• agronomy
		• fisheries
		• forestry
		• horticulture
	Animal and Dairy Science	• agriculture, dairy & animal science
	Veterinary Science	• veterinary Sciences
	Other Agricultural Sciences	• agricultural economics & policy
		• agricultural engineering
		• agriculture, multidisciplinary

ΚΥΡΙΟ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ Major Fields of Science & Technology Frascati Manual	ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Field Categories Frascati Manual	ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΗ ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ Subject fields - Incites Greece, NSI Databases
Social Sciences	Psychology	• ergonomics
		• psychology
		• psychology, applied
		• psychology, biological
		• psychology, clinical
		• psychology, developmental
		• psychology, educational
		• psychology, experimental
		• psychology, mathematical
		• psychology, multidisciplinary
		• psychology, psychoanalysis
	• psychology, social	
	Economics and Business	• business
		• business, finance
		• economics
		• industrial relations & labor
		• management
		• operations research & management science
	Educational Sciences	• education & educational research
		• education, scientific disciplines
		• education, special
	Sociology	• anthropology
		• demography
		• ethnic studies
		• family studies
		• gerontology
		• social issues
		• social work
		• sociology
		• women's studies
	Law	• criminology & penology
		• law
	Political Sciences	• international relations
• political science		
• public administration		

ΚΥΡΙΟ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ Major Fields of Science & Technology Frascati Manual	ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Field Categories Frascati Manual	ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΗ ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ Subject fields - Incites Greece, NSI Databases
Social Sciences	Social and Economic Geography	• area studies
		• environmental studies
		• geography
		• planning & development
		• transportation
	• urban studies	
	Media and Communications	• communication
		• information science & library science
	Other Social Sciences	• history of social Sciences
• social Sciences, interdisciplinary		
• social Sciences, mathematical methods		
Humanities	History and Archaeology	• archaeology
		• history
	Languages and Literature	• classics
		• language & linguistics
		• linguistics
		• literary reviews
		• literary theory & criticism
		• literature
		• literature, american
		• literature, british isles
		• literature, german, dutch, scandinavian
		• literature, romance
	Philosophy, Ethics and Religion	• asian studies
		• ethics
		• history & philosophy of science
		• philosophy
		• religion
	Arts	• architecture
		• art
		• dance
		• film, radio, television
		• folklore
		• music
		• poetry
• theater		
Other Humanities	• humanities, multidisciplinary	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV: ΦΟΡΕΙΣ

Φορείς που εξετάστηκαν στο πλαίσιο της μελέτης

ΤΟΜΕΑΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Τομέας τριτοβάθμιας και μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης	Πανεπιστήμια	Πανεπιστήμια και Πολυτεχνεία, Ερευνητικά Πανεπιστημιακά Ινστιτούτα (Ε.Π.Ι.) και Πανεπιστημιακά Νοσοκομεία
	Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (ΤΕΙ)	Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα
Δημόσιος τομέας	Ερευνητικά Κέντρα που εποπτεύονται από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας	Ερευνητικοί φορείς οι οποίοι εποπτεύονται από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας
	Λοιποί Δημόσιοι Ερευνητικοί Φορείς	Φορείς με δραστηριότητες Ε&Α που εποπτεύονται από διάφορα Υπουργεία: Ακαδημία Αθηνών – συμπεριλαμβανομένου του Ιδρύματος Ιατροβιολογικών Ερευνών, Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «Διόφαντος», Ελληνικός Αγροτικός Οργανισμός ΔΗΜΗΤΡΑ, Εθνικό Κέντρο Βιώσιμης & Αειφόρου Ανάπτυξης (ΕΚΒΑΑ), Οργανισμός Αντισταθμιστικού Σχεδιασμού και Προστασίας (ΟΑΣΠ), Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών, Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο, φορείς με δραστηριότητες Ε&Α που εποπτεύονται από το Υπουργείο Πολιτισμού (Φορείς ΥΠΠΟ), φορείς με δραστηριότητες Ε&Α, πλην των Δημόσιων Νοσοκομείων, που εποπτεύονται από το Υπουργείο Υγείας(Φορείς ΥΠΥΓ)
	Δημόσια Νοσοκομεία	Δημόσια Νοσοκομεία και νοσοκομεία που εποπτεύονται από το Υπουργείο Εθνικής Άμυνας.
	Λοιποί Δημόσιοι Φορείς	Υπουργεία, Περιφέρειες, Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης και οι λοιποί δημόσιοι φορείς οι οποίοι δεν ανήκουν στις τρεις προηγούμενες κατηγορίες.
Τομέας επιχειρήσεων	Ιδιωτικοί Φορείς Υγείας	Ιδιωτικοί φορείς οι οποίοι δραστηριοποιούνται στον χώρο της υγείας όπως ιδιωτικά νοσοκομεία, κλινικές, διαγνωστικά κέντρα, ερευνητικά κέντρα κ.λπ.
	Επιχειρήσεις	Ιδιωτικές επιχειρήσεις, δημόσιες επιχειρήσεις, τράπεζες, ιδιωτικοί οργανισμοί και ιδρύματα με κερδοσκοπικό χαρακτήρα, ιδιωτικοί μη-κερδοσκοπικοί φορείς που παρέχουν υπηρεσίες σε επιχειρήσεις – πλην των Ιδιωτικών Φορέων Υγείας οι οποίοι παρουσιάζονται ως ξεχωριστή κατηγορία και των ιδιωτικών ΙΕΚ τα οποία ανήκουν στους Λοιπούς φορείς Εκπαίδευσης.
Τομέας ιδιωτικών μη κερδοσκοπικών ιδρυμάτων	Ιδιωτικά Μη Κερδοσκοπικά Ιδρύματα	Μη εμπορικά, ιδιωτικά μη κερδοσκοπικά ιδρύματα που παρέχουν υπηρεσίες σε πολίτες, επιστημονικές ενώσεις, ενώσεις καταναλωτών, κ.λπ.

1. Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα – Πανεπιστήμια

ΑΝΩΤΑΤΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ	ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ
1. Ανωτάτη Σχολή Καλών Τεχνών*	ΑΣΚΤ
2. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης	ΑΠΘ
3. Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών	ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ
4. Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης	ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ
5. Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος*	ΔΙΠΑΕ
6. Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών	ΕΚΠΑ
7. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο	ΕΑΠ
8. Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο	ΕΜΠ
9. Ιόνιο Πανεπιστήμιο	ΙΟΝΙΟ
10. Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών	ΟΠΑ
11. Πανεπιστήμιο Αιγαίου	Π. ΑΙΓΑΙΟΥ
12. Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας	Π. Δ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
13. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας	Π. ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
14. Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων	Π. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
15. Πανεπιστήμιο Κρήτης	ΠΑΝ. ΚΡΗΤΗΣ
16. Πανεπιστήμιο Μακεδονίας – Οικονομικών & Κοινωνικών Επιστημών	Π. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
17. Πανεπιστήμιο Πατρών	Π. ΠΑΤΡΩΝ
18. Πανεπιστήμιο Πειραιώς	Π. ΠΕΙΡΑΙΩΣ
19. Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου	Π. ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
20. Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών	ΠΑΝΤΕΙΟ
21. Πολυτεχνείο Κρήτης	ΠΟΛ. ΚΡΗΤΗΣ
22. Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο	ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ

* Δεν πραγματοποιήθηκε αναλυτική παρουσίαση της Ανωτάτης Σχολής Καλών Τεχνών και του Διεθνούς Πανεπιστημίου λόγω μικρού αριθμού δημοσιεύσεων.

Στις δημοσιεύσεις των Πανεπιστημίων προσμετρώνται οι δημοσιεύσεις των Ερευνητικών Πανεπιστημιακών Ινστιτούτων (ΕΠΙ) τα οποία λειτουργούν σε αυτά καθώς και οι δημοσιεύσεις των αντίστοιχων Πανεπιστημιακών Νοσοκομείων:

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΑ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΑ

1. Αιγινήσιο Νοσοκομείο
2. Αρεταίειο Νοσοκομείο
3. Γενικό Νοσοκομείο ΑΤΤΙΚΟΝ
4. Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης ΑΧΕΠΑ
5. Γενικό Νοσοκομείο Αλεξανδρούπολης
6. Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου
7. Γενικό Νοσοκομείο Λάρισας
8. Γενικό Νοσοκομείο Ιωαννίνων
9. Γενικό Νοσοκομείο Πατρών

2. Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα – ΤΕΙ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ

1. Ανωτάτη Σχολή Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης - ΑΣΠΑΙΤΕ
2. ΤΕΙ Αθήνας
3. ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας
4. ΤΕΙ Ηπείρου
5. ΤΕΙ Θεσσαλονίκης
6. ΤΕΙ Ιονίων Νήσων
7. ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας Θράκης
8. ΤΕΙ Πελοποννήσου
9. ΤΕΙ Κρήτης
10. ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας
11. ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας
12. ΤΕΙ Πειραιά
13. ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας
14. ΤΕΙ Θεσσαλίας

3. Ερευνητικά Κέντρα και Φορείς που εποπτεύονται από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ ΓΓΕΤ	ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ
1. ΑΘΗΝΑ-Ερευνητικό Κέντρο Καινοτομίας στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας των Επικοινωνιών και της Γνώσης	ΑΘΗΝΑ
2. Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών	ΕΑΑ
3. Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών	ΕΙΕ
4. Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης	ΕΚΕΤΑ
5. Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος»	ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ
6. Εθνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών	ΕΛΚΕΘΕ
7. Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών*	ΕΚΚΕ
8. Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας	ΕΕΑΕ
9. Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ	ΕΙΠ
10. Ερευνητικό Κέντρο Βιοιατρικών Ερευνών «Αλ. Φλέμινγκ»	ΦΛΕΜΙΝΓΚ
11. Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας	ΙΤΕ

4. Λοιποί Δημόσιοι Ερευνητικοί Φορείς

ΛΟΙΠΟΙ ΔΗΜΟΣΙΟΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ
1. Ακαδημία Αθηνών**	ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΑΘΗΝΩΝ
3. Ελληνικός Αγροτικός Οργανισμός ΔΗΜΗΤΡΑ	ΔΗΜΗΤΡΑ
4. Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ	ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ
2. Εθνικό Κέντρο Βιώσιμης και Αειφόρου Ανάπτυξης	ΕΚΒΑΑ
9. Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας	ΟΑΣΠ
5. Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας	ΚΑΠΕ
6. Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών	ΚΕΠΕ
7. Μεσογειακό Αγρονομικό Ινστιτούτο Χανίων	ΜΑΙΧ
8. Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο	ΜΦΙ
10. Φορείς Υπουργείου Πολιτισμού	ΦΟΡΕΙΣ ΥΠΠΟ
11. Φορείς Υπουργείου Υγείας	ΦΟΡΕΙΣ ΥΠΥΓ

* Δεν πραγματοποιήθηκε αναλυτική παρουσίαση του Εθνικού Κέντρου Κοινωνικών Ερευνών λόγω μικρού αριθμού δημοσιεύσεων.

**Στις δημοσιεύσεις της Ακαδημίας Αθηνών συμπεριλαμβάνονται οι δημοσιεύσεις του Ιδρύματος Ιατροβιολογικών Ερευνών.

5. Δημόσια Νοσοκομεία

ΔΗΜΟΣΙΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ	ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ
1. Γενικό Αντικαρκινικό Νοσοκομείο Αθηνών ΑΓ. ΣΑΒΒΑΣ	ΑΓ. ΣΑΒΒΑΣ
2. Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών Γ. ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ	Γ. ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ
3. Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ	ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ
4. Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ	ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
5. Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών ΛΑΪΚΟ	ΛΑΪΚΟ
6. Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης Γ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ	Γ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ
7. Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ	ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
8. Γενικό Νοσοκομείο Νοσημάτων Θώρακος Αθηνών ΣΩΤΗΡΙΑ	ΣΩΤΗΡΙΑ
9. Γενικό Νοσοκομείο Παιδών Η ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ	ΑΓ. ΣΟΦΙΑ
10. Γενικό Νοσοκομείο ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ	ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ
11. Νοσοκομεία ΥΠΕΘΑ	ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ ΥΠΕΘΑ
12. ΘΕΑΓΕΝΕΙΟ Αντικαρκινικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης	ΘΕΑΓΕΝΕΙΟ
13. Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών ΚΟΡΓΙΑΛΕΝΕΙΟ-ΜΠΕΝΑΚΕΙΟ Ε.Ε.Σ	ΚΟΡΓΙΑΛΕΝΕΙΟ
14. Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ	ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ

6. Ιδιωτικοί Φορείς Υγείας

ΙΔΙΩΤΙΚΟΙ ΦΟΡΕΙΣ ΥΓΕΙΑΣ	ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ
1. Άλφα Ινστιτούτο Βιοϊατρικών Επιστημών	ΑΙΒΕ
2. Θεραπευτήριο METROPOLITAN	METROPOLITAN
3. Κλινική ΑΓΙΟΣ ΛΟΥΚΑΣ	ΑΓΙΟΣ ΛΟΥΚΑΣ
4. Νοσοκομείο ΕΡΡΙΚΟΣ ΝΤΥΝΑΝ	ΕΡΡΙΚΟΣ ΝΤΥΝΑΝ
5. Όμιλος ΕΥΡΩΚΛΙΝΙΚΗΣ	ΟΜΙΛΟΣ ΕΥΡΩΚΛΙΝΙΚΗΣ
6. Όμιλος ΙΑΣΩ	ΙΑΣΩ
7. Όμιλος ΙΑΤΡΙΚΟΥ Αθηνών	ΟΜΙΛΟΣ ΙΑΤΡΙΚΟΥ ΑΘΗΝΩΝ
8. Όμιλος ΥΓΕΙΑ	ΥΓΕΙΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Adams, J. (2009). The Use of Bibliometric Indicators to Measure Research Quality in UK Higher Education Institutions, *Arc. Immunol. Ther. Exp.*, 57, 19-32.
- Adams, J., King, C., Miyairi, N., and Pendlebury, D. (2010). Global research report Japan. Evidence by Thomson Reuters.
- Archambault, E. (2009). 30 Years in Science: Secular Movements in Knowledge Creation. Science Metrix Discussion Paper.
- Archambault, É., D. Campbell, Y. Gingras, and V. Larivière (2009). Comparing bibliometric statistics obtained from the web of science and scopus. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 60 (7), 1320-1326.
- Bornmann L., Leydesdorff L. and Mutz R. (2013), "The use of percentiles and percentile rank classes in the analysis of bibliometric data: Opportunities and limits", *Journal of Informetrics*, 7 (1), 158–165.
- Elsevier (2013). International Comparative Performance of the UK Research Base-2013: A report prepared by Elsevier for the UK's Department of Business, Innovation and Skills (BIS).
- European Commission Directorate-General for Research (2010). Assessing Europe's University-Based research.
- Falagas, M. E., E. I. Pitsouni, G. A. Malietzis, and G. Pappas (2008). Comparison of PubMed, Scopus, Web of Science, and Google Scholar: strengths and weaknesses. *FASEB J.* 22 (2), 338-342.
- Fingerman, S. (2006). Web of science and scopus: Current features and capabilities. *Issues in Science & Technology Librarianship* (38).
- Grant, J., Ling, T., Potoglou, D., and Culley, D. M. (2011). A rapid review of the Greek research and development system. RAND.
- Harley, D., Acord, S. K., Earl-Novell, S., Lawrence, S., and King, C. J. (2010). Assessing the future landscape of scholarly communication: An exploration of faculty values and needs in seven disciplines. UC Berkeley, Center for Studies in Higher Education.
- Harzing A.-W., and Giroud A. (2014). The competitive advantage of nations: An application to academia. *Journal of Informetrics* 8 (1), 29-42.
- Hinze S., and Glänzel W. (2013). Scientometric Indicators in Use: An Overview. European Summer School for Scientometrics, September, Berlin, Germany.
- Ion, T. (2010). A profusion of measures. *Nature* (465), 864-866.
- Jasco, P. (2005). As we may search – comparison of major features of the web of science, scopus, and google scholar citation-based and citation-enhanced databases. *Current Science* 89 (9), 1537-1547.
- JISC (2005). JISC disciplinary differences report.
- Karlsson S, Wadskog D. (2007). A bibliometric survey of Swedish scientific publications between 1982 and 2004.
- Katsaros, D., V. Matsoukas, and Y. Manolopoulos (2008). Evaluating Greek departments of computer science/engineering using bibliometric indices. In *Proceedings 12th Panhellenic Conference in Informatics*.
- Kerमारrec AM, Faou E, Merlet JP, Robert P, Segoufin L. (2007) What do Bibliometrics Indicators Measure. INRIA report.
- Lane, J. (2010). Let's make science metrics more scientific. *Nature* (464). 488-489.
- Lazaridis, T. (2009). Ranking university departments using the mean h-index. *Scientometrics* 82 (2), 211-216.
- Lee L.-C., Lee Y.-Y., and Liaw Y.-C. (2012). Bibliometric analysis for development of research strategies in agricultural technology: the case of Taiwan. *Scientometrics* 93 (3), 813-830.
- Lehvo A, Nuutinen A. (2006). Finnish Science in International Comparison: A bibliometric analysis. Academy of Finland.
- Lietz H., and Riechert M. (2013). Science Dynamics: Normalized Growth Curves, Sharpe Ratios, And Scaling Exponents. 14th International Society for Scientometrics and Informetrics Conference, 15-19 July, Vienna, Austria, 1566-1577.
- L'observatoire Des Sciences Et Des Techniques (2010). Indicateurs de sciences et de technologies.
- Lundberg J. (2006). Bibliometrics as a Research Assessment Tool: Impact beyond the Impact Factor. Karolinska Institutet. Stockholm, Sweden.
- Lundberg, J. (2007). Lifting the crown—citation z-score. *Journal of Informetrics* 1 (2), 145-154.
- Luwel M. (2000, February). A Bibliometric Profile of Flemish Research in Natural, Life and Technical Sciences. *Scientometrics* 47 (2), 281-302.
- Maron, N. L. and Smith, K. K. (2008). Current models of digital scholarly communication: Results of an investigation conducted by ITHAKA for the association of research libraries. Association of Research Libraries, pages 49.

- Ministry of Research Science and Technology, New Zealand; (2006). University Bibliometrics - an Analysis of Publication Outputs 1997-2003.
- Moed, H. (1996). Differences in the construction of SCI based bibliometric indicators among various producers: A first over view. *Scientometrics* 35 (2), 177-191.
- Moed, H. F. (2007). The use of bibliometric indicators in research evaluation and policy. In *Evolution of Scientific Publications: the Point of View of Scientists*, Colloquium of the Institut de France, Académie des sciences.
- Moed, H. F. and M. S. Visser (2007) Developing bibliometric indicators of research performance in computer science: an exploratory study. Research Report to the Council for Physical Sciences of the Netherlands Organisation for Scientific Research (NOW).
- Moed, H., R. De Bruin, and T. Van Leeuwen (1995, July). New bibliometric tools for the assessment of national research performance: Database description, overview of indicators and first applications. *Scientometrics* 33 (3), 381-422.
- National Science Board. 2012. Science and Engineering Indicators 2012. Arlington, VA: National Science Foundation (NSB 12-01).
- Netherlands Observatory of Science and Technology (2010). Science and technology indicators 2010.
- Observatoire des Sciences et des Techniques (2009). Methodological note: Bibliometrics as a tool for the analysis of the scientific production of a country. EU FP6 project ESTIME. <http://www.estimate.ird.fr/article268.html>
- OECD (2002). Frascati Manual: Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development.
- OECD (2007). Revised Field of Science and Technology (FoS) Classification in the Frascati Manual.
- OECD Science (2011). Technology and industry scoreboard 2011.
- OECD (2013). Innovation-driven Growth in Regions: The Role of Smart Specialisation, OECD Publishing.
- OECD (2013). OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2013, OECD Publishing (http://dx.doi.org/10.1787/sti_scoreboard-2013-en).
- Office of the Government of the Czech Republic, Research and Development Council (2008). Analysis of the existing state of research, development and innovation in the Czech Republic and a comparison with the situation abroad in 2008.
- Pendlebury, D. (2008). White Paper Using Bibliometrics: A Guide to Evaluating Research Performance with Citation Data. Thomson Reuters; 2008.
- Pereira TTS (2000). A Bibliometric Study of the Portuguese Research System in Biotechnology. INETI report.
- Persson O, Luukkonen T, Hälikkä S. (2000). A bibliometric study of Finnish science. VTT Group.
- Rehn C, Kronman U, Wadskog D. (2007). Bibliometric indicators: definitions and usage at Karolinska Institutet.
- Research Information Network (2009). Communicating knowledge: How and why UK researchers publish and disseminate their findings. Report commissioned by RIN and JISC.
- Royal Society Science Policy Centre (2011). Knowledge, networks and nations: Global scientific collaboration in the 21st century.
- Schonfeld, R. C. and Housewright, R. (2010). Ithaka faculty survey 2009: Key strategic insights for libraries, publishers, and societies. Ithaka S+R.
- SciVerse Scopus (2011). Content coverage guide.
- Sparks, S. (2005). JISC disciplinary differences report. Report commissioned by JISC Scholarly Communications Working Group.
- UK's Department of Business, Innovation and Skills (2011). International comparative performance of the UK research base.
- Unesco (2010). Unesco science report 2010: The current status of science around the world.
- Universities UK (2007). The use of bibliometrics to measure research quality in UK higher education institutions.
- Zachos, G. (1991). Research output evaluation of two university departments in greece with the use of bibliometric indicators. *Scientometrics* 21 (2), 195-221.
- Ζωντανός, Κ. και Σ. Κατρανίδης (2009). Συγκριτική Αξιολόγηση Ερευνητικού Έργου Τμημάτων Οικονομικής Επιστήμης Πανεπιστημίων Ελλάδας και Κύπρου.
- Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (2010). Ελληνικές επιστημονικές δημοσιεύσεις 1993-2008: Βιβλιομετρική ανάλυση ελληνικών δημοσιεύσεων σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά
- Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (2012) Ελληνικές επιστημονικές δημοσιεύσεις 1998-2010: Βιβλιομετρική ανάλυση ελληνικών δημοσιεύσεων σε διεθνή περιοδικά.