

Ενιαία Μορφή Δομής Μεταδεδομένων (SIMS v2.0) (Απευθυνόμενη σε χρήστες)

Χώρα: Ελλάδα

Ονομασία: Στατιστικές για τις ελληνικές επιστημονικές δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά

Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης - μεταδεδομένα

Περιεχόμενα

- [1. Επικοινωνία](#)
- [2. Επικαιροποίηση μεταδεδομένων](#)
- [3. Στατιστική παρουσίαση](#)
- [4. Μονάδα μέτρησης](#)
- [5. Περίοδος αναφοράς](#)
- [6. Θεσμική εντολή](#)
- [7. Εμπιστευτικότητα](#)
- [8. Πολιτική ανακοινώσεων](#)
- [9. Συχνότητα διάχυσης](#)
- [10. Προσβασιμότητα και σαφήνεια](#)
- [11. Διαχείριση ποιότητας](#)
- [12. Χρησιμότητα](#)
- [13. Ακρίβεια και αξιοπιστία](#)
- [14. Εγκαιρότητα και χρονική συνέπεια](#)
- [15. Συνοχή και συγκρισιμότητα](#)
- [16. Κόστος και επιβάρυνση](#)
- [17. Αναθεώρηση δεδομένων](#)
- [18. Στατιστική επεξεργασία](#)
- [19. Σχόλια](#)

1. Επικοινωνία		Περιεχόμενα
1.1 Φορέας	Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ)	
1.2 Στατιστικός Επικεφαλής	Εύη Σαχίνη – Διευθύντρια ΕΚΤ	
	Στοιχεία επικοινωνίας	email: director@ekt.gr , τηλ 210 7273902
1.3 Τμήμα	Τμήμα Δεικτών & Δράσεων ΕΤΑΚ / Μονάδα Τεκμηρίωσης Συστήματος ΕΤΑΚ	
1.4 Όνομα υπευθύνου	Ελένη Μάλλιου – Προϊσταμένη Τμήματος	
	Στοιχεία επικοινωνίας	email: malliou@ekt.gr , τηλ 210 7273946
1.5 Ταχυδρομική διεύθυνση	Βασιλέως Κωνσταντίνου 48, 11635 Αθήνα	
1.7 Δικτυακός τόπος	http://metrics.ekt.gr/	

2. Επικαιροποίηση μεταδεδομένων		Περιεχόμενα
2.1 Ημερομηνία τελευταίας επικύρωσης των μεταδεδομένων	31.12.2016	
2.2 Ημερομηνία τελευταίας ανάρτησης των μεταδεδομένων	25.04.2018	
2.3 Ημερομηνία τελευταίας επικαιροποίησης των μεταδεδομένων	31.12.2016	

3. Στατιστική παρουσίαση		Περιεχόμενα
3.1 Σύνομη περιγραφή των δεδομένων		
<p>Οι στατιστικές για τις ελληνικές επιστημονικές δημοσιεύσεις περιλαμβάνουν καθιερωμένους βιβλιομετρικούς δείκτες οι οποίοι παράγονται με βιβλιομετρική ανάλυση στοιχείων που συγκεντρώνουν οι διεθνείς βάσεις δεδομένων επιστημονικών δημοσιεύσεων.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Για την παραγωγή των βιβλιομετρικών δεικτών, το ΕΚΤ έχει αναπτύξει εξειδικευμένες εφαρμογές λογισμικού για την επεξεργασία των πρωτογενών δεδομένων που προέρχονται από τις διεθνείς βάσεις δεδομένων και τον υπολογισμό των δεικτών (καθαρισμός ονομασιών φορέων, θεματική κατηγοριοποίηση, κανονικοποίηση, υπολογισμός, γραφιστική απεικόνιση).</p>		
3.2 Χρησιμοποιούμενο σύστημα ταξινόμησης		
<p>Παρά τη μεγάλη σημασία και χρήση των βιβλιομετρικών δεικτών αλλά και την εκτενή βιβλιογραφία σε θέματα μεθοδολογίας, δεν υπάρχει «επίσημο» εγχειρίδιο για την παραγωγή τους ενιαίο για όλες τις χώρες (αντίστοιχο π.χ. του Frascati Manual για τη μέτρηση των δραστηριοτήτων Έρευνας & Ανάπτυξης). Για τον λόγο αυτό ο ΟΟΣΑ έχει αναλάβει σχετική πρωτοβουλία η οποία βρίσκεται σε εξέλιξη (http://www.oecd.org/sti/inno/scientometrics.htm).</p> <p>Η μεθοδολογία που έχει υιοθετήσει το ΕΚΤ βασίζεται σε διεθνώς αναγνωρισμένες προσεγγίσεις (π.χ. μεθοδολογία που ακολουθείται από οργανισμούς παραγωγούς βιβλιομετρικών δεικτών όπως το Karolinska Institutet, το Leiden University, το L' Observatoire des Sciences et des Techniques, το Netherlands Observatory of Science and Technology κ.α.).</p> <p>Επιμέρους θέματα (π.χ. κατηγοριοποίηση ερευνητικών φορέων, επιστημονικών πεδίων κ.λπ.) αντιμετωπίζονται με την υιοθέτηση πρότυπων σχημάτων ταξινόμησης ανά δείκτη, όπως περιγράφεται στην παρ. 3.4.</p>		
3.3 Κάλυψη κλάδων		
<p>Οι βιβλιομετρικοί δείκτες αφορούν τον αριθμό των δημοσιεύσεων επιστημόνων που εργάζονται σε ελληνικά ιδρύματα και φορείς, ανεξάρτητα εθνικότητας, τον αριθμό των αναφορών σε αυτές από άλλες δημοσιεύσεις (citations), καθώς και το συσχετισμό τους με συγκεκριμένες κατηγορίες φορέων, επιστημονικά πεδία, αλλά και σύγκριση με τους αντίστοιχους παγκόσμιους μέσους όρους.</p>		
3.4 Έννοιες και ορισμοί των βασικών μεταβλητών		
<p>Το ΕΚΤ ακολουθεί τις πλέον έγκυρες μεθοδολογικές προσεγγίσεις και ευθυγραμμίζεται συνεχώς με τις εξελίξεις στον χώρο της βιβλιομετρικής επιστήμης. Για τον προσδιορισμό των κύριων χαρακτηριστικών της ελληνικής επιστημονικής</p>		

παραγωγής σε δημοσιεύσεις υιοθετήθηκαν βιβλιομετρικοί δείκτες οι οποίοι είναι καθιερωμένοι στη διεθνή βιβλιογραφία, και χρησιμοποιούνται σε αντίστοιχες μελέτες.

Ως «ελληνικές δημοσιεύσεις» ορίζονται αυτές οι οποίες παράγονται από φορείς οι οποίοι είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα (affiliation των συγγραφέων ελληνική διεύθυνση), ανεξάρτητα από την εθνικότητα των συγγραφέων.

Παράγονται οι ακόλουθοι δείκτες (ανά φορέα, κατηγορίες φορέων, επιστημονικά πεδία κ.λπ.):

- 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%)
- Μερίδιο (%) δημοσιεύσεων με διεθνείς συνεργασίες
- Μερίδιο (%) δημοσιεύσεων με ελληνικές συνεργασίες
- Μερίδιο (%) δημοσιεύσεων χωρίς συνεργασίες

Στη συνέχεια παρατίθενται οι βασικότερες μεθοδολογικές σημειώσεις για τους κυριότερους δείκτες που παράγονται. Η πλήρης μεθοδολογική έκθεση είναι διαθέσιμη στη διεύθυνση <http://metrics.ekt.gr/el/epistimonikes-dimosiefseis>.

Αριθμός δημοσιεύσεων: Σύμφωνα με τις διεθνείς πρακτικές για τη μέτρηση των επιστημονικών δημοσιεύσεων λαμβάνονται υπόψη μόνο τα άρθρα (articles), τα σχόλια (research notes) και οι ανασκοπήσεις (reviews).

Στις περιπτώσεις συνεργασιών μεταξύ περισσότερων τους ενός φορέων ακολουθείται η τεχνική προσμέτρησης «whole counting», δηλαδή κάθε δημοσίευση προσμετράται από μια φορά για κάθε φορέα. Αντίστοιχα, στις περιπτώσεις που μία δημοσίευση εντάσσεται σε περισσότερες από μια επιστημονικές περιοχές, προσμετράται από μια φορά σε κάθε επιστημονική περιοχή.

Αριθμός αναφορών: Για την εξομάλυνση των διαφορών που συνδέονται με τη φυσιολογική αύξηση του αριθμού των αναφορών σε παλαιότερες δημοσιεύσεις, υιοθετείται η τεχνική μέτρησης των αναφορών με χρήση μεταβλητού χρονικού παραθύρου. Η ανάλυση των αναφορών πραγματοποιείται σε επικαλυπτόμενα χρονικά διαστήματα πέντε ετών (overlapping 5 years periods). Συγκεκριμένα, καταμετρώνται οι αναφορές που πραγματοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια μιας πενταετίας στις δημοσιεύσεις που δημοσιεύθηκαν την ίδια πενταετία.

Κατηγορίες φορέων: Η κατηγοριοποίηση των ελληνικών φορέων γίνεται στους τέσσερις τομείς εκτέλεσης E&A 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 διεθνής συγκρισιμότητα.

Διεθνείς συνεργασίες: Υπολογίζεται το ποσοστό (%) του συνόλου των επιστημονικών δημοσιεύσεων στις οποίες καταγράφεται τουλάχιστον μία διεθνής συνεργασία.

Ποσοστό (%) δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση (Top 10%): Υπολογίζεται ως το ποσοστό (%) του αριθμού των δημοσιεύσεων που κατατάσσονται σε παγκόσμιο επίπεδο στο 10% των δημοσιεύσεων με την υψηλότερη απήχηση, το ίδιο έτος.

Επιστημονικά πεδία: Η κατανομή των επιστημονικών δημοσιεύσεων σε επιστημονικές περιοχές πραγματοποιείται από τις διεθνείς βάσεις δεδομένων με βάση το περιοδικό στο οποίο δημοσιεύονται. Για λόγους διεθνούς συγκρισιμότητας το EKT έχει συσχετίσει τις εξειδικευμένες θεματικές περιοχές των βάσεων δεδομένων με τα έξι κύρια επιστημονικά πεδία της ταξινόμησης Frascati (Revised Fields of Science, 2007) και τις υποκατηγορίες τους.

Όσον αφορά τα επιστημονικά πεδία επισημαίνονται οι 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. 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 και συνεπώς δεν καταγράφονται στις διεθνείς βάσεις δεδομένων. Σε άλλες επιστημονικές περιοχές (π.χ. σε ορισμένους κλάδους της πληροφορικής) είναι κοινή πρακτική η δημοσίευση σημαντικών ερευνητικών αποτελεσμάτων σε συνέδρια, τα οποία δεν καταμετρούνται στον αριθμό των επιστημονικών δημοσιεύσεων, χωρίς να ακολουθεί απαραίτητα αντίστοιχη δημοσίευση σε επιστημονικά περιοδικά.

Οι διαφοροποιήσεις αυτές δεν αναιρούν τη σημασία των βιβλιομετρικών δεικτών, οι οποίοι χρησιμοποιούνται πλέον διεθνώς ως πολύτιμη πηγή δεδομένων, ωστόσο πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για την ερμηνεία τους στο σωστό πλαίσιο, κάτι που ισχύει άλλωστε για όλους τους δείκτες.

Επιστημονική αριστεία - απήχηση δημοσιεύσεων: Η αριστεία στις εξειδικευμένες θεματικές περιοχές που περιλαμβάνει κάθε ένα από τα έξι επιστημονικά πεδία της ταξινόμησης Frascati προσδιορίζεται από την απήχηση των επιστημονικών δημοσιεύσεων σε αυτές τις περιοχές.

Η απήχηση μετρείται με τον σχετικό δείκτη απήχησης-κανονικοποιημένο βάσει επιστημονικού πεδίου (Field normalized citation score) ο οποίος χρησιμοποιείται για την εξάλειψη των διαφορών στα επιστημονικά πεδία, και τον οποίο το EKT υπολογίζει για τις ελληνικές επιστημονικές δημοσιεύσεις μέσω εξειδικευμένου λογισμικού που έχει αναπτύξει. Η κανονικοποίηση πραγματοποιείται σε επίπεδο δημοσίευσης. Συγκεκριμένα, οι αναφορές κάθε δημοσίευσης διαιρούνται με τον μέσο όρο των αναφορών που λαμβάνουν παγκοσμίως οι δημοσιεύσεις της εκάστοτε εξειδικευμένης θεματικής περιοχής και του αντίστοιχου έτους δημοσίευσης. Τιμή του σχετικού δείκτη απήχησης >1 υποδηλώνει απήχηση μεγαλύτερη του παγκόσμιου μέσου όρου.

3.5 Στατιστικές μονάδες

Στατιστικές μονάδες είναι οι φορείς οι οποίοι είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα και παράγουν επιστημονικές δημοσιεύσεις.

3.6 Πληθυσμός αναφοράς

Ο πληθυσμός αναφοράς είναι όλες οι επιστημονικές δημοσιεύσεις οι οποίες ευρετηριάζονται στην εκάστοτε βάση δεδομένων επιστημονικών δημοσιεύσεων και έχουν affiliation των συγγραφέων φορέα εγκατεστημένο στην Ελλάδα.

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 Clarivate Analytics), Scopus (της Elsevier) και Google Scholar (της Google).

Οι βιβλιομετρικοί δείκτες παράγονται από το EKT με βάση στοιχεία που αντλούνται κάθε φορά από τις διεθνείς βάσεις δεδομένων Web of Science ή Scopus. Για τους σκοπούς των μελετών του EKT, η Clarivate Analytics (Web of Science) και, αντίστοιχα, η Elsevier (Scopus) διαμορφώνουν διαφοροποιημένα σύνολα στοιχείων, εμπλουτισμένα με δεδομένα ώστε να είναι δυνατός ο υπολογισμός των βιβλιομετρικών δεικτών και η σύγκριση της Ελλάδας με τις υπόλοιπες χώρες.

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.

Όπως προκύπτει από τα παραπάνω, ο πληθυσμός αναφοράς διαφοροποιείται από τη βάση διεθνών δεδομένων (Web of Science ή Scopus). Κάθε σειρά δεικτών παράγεται από αποκλειστικά μια βάση δεδομένων. Η βάση δεδομένων επισημαίνεται ευκρινώς στη διάχυση των στατιστικών αποτελεσμάτων.

3.7 Περιοχή αναφοράς (γεωγραφική κάλυψη)

Σύνολο Ελλάδος, Περιφέρεια NUTS2

3.8 Χρονική κάλυψη

Το ΕΚΤ ξεκίνησε την παραγωγή και δημοσίευση βιβλιομετρικών δεικτών το 2010. Η πρώτη περίοδος αναφοράς κάλυπτε περίοδο δεκαέξι ετών, από το 1993 έως το 2008. Τα στοιχεία αντλήθηκαν από τη βάση Web of Science.

3.9 Περίοδος βάσης

Μη εφαρμόσιμη

4. Μονάδα μέτρησης

[Περιεχόμενα](#)

Δείκτες (βλ 3.4), Συντελεστής Μεταβολής.

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, υιοθετείται η τεχνική μέτρησης των αναφορών με χρήση μεταβλητού χρονικού παραθύρου. Η ανάλυση των αναφορών πραγματοποιείται 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 παράδειγμα, για την περίοδο 1996-2010 στην οποία αναφέρεται η δεύτερη έκδοση της σειράς μελετών του ΕΚΤ οι αναφορές υπολογίζονται βάσει 11 επικαλυπτόμενων πενταετιών (1996-2000 έως 2006-2010).

5. Περίοδος αναφοράς

[Περιεχόμενα](#)

Κάθε 2 έτη έκδοση με περίοδο αναφοράς μια 15ετία..

6. Θεσμική εντολή

[Περιεχόμενα](#)

6.1 Νομικές πράξεις και άλλες συμφωνίες

Το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης ως εκ του θεσμικού του ρόλου έχει σκοπό την τεκμηρίωση της ελληνικής επιστημονικής παραγωγής (ΠΔ 226/1989 άρθρο 4 παρ. 7 (ΦΕΚ 107))

Επίσης, το ΕΚΤ είναι φορέας και εθνική αρχή του Ελληνικού Στατιστικού Συστήματος αρμόδιο για την παραγωγή των επίσημων στατιστικών Έρευνας, Ανάπτυξης και Καινοτομίας (Στατιστικά ΕΤΑΚ) ([ΦΕΚ 3482/05.10.2017](#)).

6.2 Ανταλλαγή δεδομένων

Δεν υπάρχει ανταλλαγή δεδομένων.

7. Εμπιστευτικότητα

[Περιεχόμενα](#)

7.1 Πολιτική εμπιστευτικότητας

Το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης ως φορέας και εθνική του Ελληνικού Στατιστικού Συστήματος δεσμεύεται και τηρεί τις διατάξεις περί στατιστικού απορρήτου όπως ορίζουν τα Άρθρα 7, 8 και 9 του Νόμου 3832/2010 όπως ισχύει και τα Άρθρα 8, 10 και 11(2) του Κανονισμού Στατιστικών Υποχρεώσεων των φορέων του Ελληνικού Στατιστικού Συστήματος.

Συγκεκριμένα, η διάδοση των στατιστικών διενεργείται από το ΕΚΤ με την τήρηση των αρχών του Κώδικα Ορθής Πρακτικής για τις Ευρωπαϊκές Στατιστικές και ιδίως με την τήρηση της αρχής του στατιστικού απορρήτου και σύμφωνα με όσα παρατίθενται στην [Πολιτική Στατιστικού Απορρήτου](#).

7.2 Εμπιστευτικότητα κατά την επεξεργασία των δεδομένων

- Τα ατομικά δεδομένα στατιστικών μονάδων ή τα απλά δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που συλλέγονται, σε έντυπη ή σε ηλεκτρονική μορφή, από το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης για στατιστική επεξεργασία είναι απολύτως εμπιστευτικά, χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για στατιστικούς σκοπούς και δεν δημοσιεύονται ούτε διαδίδονται σε τρίτους.
- Το προσωπικό του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης που χειρίζεται πρωτογενές υλικό σε επίπεδο στατιστικής μονάδας, σε έντυπη ή σε ηλεκτρονική μορφή, λαμβάνει τα δέοντα, κατά περίπτωση, μέτρα, με κάθε υπευθυνότητα, ώστε το υλικό αυτό να μην είναι προσβάσιμο σε τρίτους. Κατά την άσκηση των καθηκόντων του, αλλά και μετά το πέρας αυτών, εις το διηνεκές, το προσωπικό του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης δεν δημοσιοποιεί ή διαθέτει με οποιονδήποτε τρόπο αποτελέσματα της στατιστικής έρευνας/εργασίας στην οποία αφορά το εν λόγω υλικό που μπορεί να οδηγήσουν, αμέσως ή εμμέσως, στην αποκάλυψη ατομικών δεδομένων.
- Το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης λαμβάνει κανονιστικά, διοικητικά, τεχνικά και οργανωτικά μέτρα για τη διασφάλιση της φυσικής και λογικής προστασίας των απόρρητων και εμπιστευτικών δεδομένων. Εφαρμόζει, επίσης, μέτρα για την προστασία της ασφάλειας και της ακεραιότητας των στατιστικών βάσεων δεδομένων.
- Οι στατιστικές που καταρτίζονται από Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης με βάση τα συλλεγόμενα πρωτογενή στοιχεία δημοσιεύονται με τέτοιο τρόπο ώστε να αποκλείεται η άμεση ή έμμεση αποκάλυψη της ταυτότητας των στατιστικών μονάδων ή των φυσικών προσώπων που παρείχαν τα στοιχεία ή που αφορούν τα στοιχεία.
- Στο πλαίσιο της συνεργασίας με την Ελληνική Στατιστική Αρχή και των σχετικών Μνημονίων Συνεργασίας, το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης παρέχει στην Ελληνική Στατιστική Αρχή απόρρητα ή /και εμπιστευτικά δεδομένα που αφορούν τις στατιστικές ΕΤΑΚ για την κατάρτιση των Εθνικών Λογαριασμών ή άλλων στατιστικών στις οποίες είναι απαραίτητα.
- Με στόχο την περαιτέρω χρήση των στατιστικών στοιχείων που παράγει για ερευνητικούς σκοπούς, το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης μεριμνά για την αύξηση της προσβασιμότητας των ερευνητών σε ανωνυμοποιημένα μικροδεδομένα ερευνών, τα οποία είναι δυνατόν να επιτρέπουν τον έμμεσο εντοπισμό των στατιστικών μονάδων, μετά από προϋποθέσεις. Σε καμία περίπτωση η ανωτέρω προσβασιμότητα δεν αφορά προσωπικά δεδομένα.
- Στατιστικά στοιχεία των στατιστικών ερευνών/ εργασιών του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης πριν από την ολοκλήρωσή τους και τη δημοσίευση των αποτελεσμάτων τους τηρούνται ως απόρρητα και δεν διαδίδονται σε τρίτους.
- Το προσωπικό του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης δεσμεύεται από σχετική Δήλωση Τήρησης Στατιστικού Απορρήτου, για την τήρηση του στατιστικού απορρήτου στα διάφορα στάδια της παραγωγής στατιστικών, από τη συλλογή των πρωτογενών στοιχείων μέχρι τη διάχυση των στατιστικών, καθώς και για τις προβλεπόμενες κυρώσεις σε περίπτωση παραβίασης του στατιστικού απορρήτου.
- Σε όλα τα ερωτηματολόγια των στατιστικών ερευνών που διενεργεί το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης επισημαίνεται σε εμφανές σημείο ο απόρρητος χαρακτήρας των συλλεγόμενων στοιχείων και η χρήση τους αποκλειστικά για στατιστικούς σκοπούς, με παραπομπή στις σχετικές κανονιστικές διατάξεις.

8. Πολιτική ανακοινώσεων

[Περιεχόμενα](#)

8.1 Ημερολόγιο ανακοινώσεων

Εντός της πρώτης εβδομάδας του Δεκεμβρίου κάθε έτους, το ΕΚΤ δημοσιεύει ημερολόγιο με τις ακριβείς ημερομηνίες των ανακοινώσεων των στατιστικών στοιχείων για το επόμενο έτος.

8.2 Πρόσβαση στο ημερολόγιο ανακοινώσεων

Το ημερολόγιο ανακοινώσεων των στατιστικών του ΕΚΤ είναι προσβάσιμο για κάθε χρήστη στην ιστοσελίδα: <http://metrics.ekt.gr/el/statistik-es-anakoinoseis>

8.3 Πρόσβαση χρηστών

- Το ΕΚΤ παρέχει ισότιμη και ταυτόχρονη πρόσβαση όλων των χρηστών στις παραγόμενες στατιστικές του όπως περιγράφεται στην [Πολιτική Διάχυσης](#) που εφαρμόζει, τηρώντας απαρέγκλιτα τους κανόνες και αρχές που

περιλαμβάνονται στην [πολιτική του περί στατιστικού απορρήτου](#). Οι Πολιτικές του ΕΚΤ δημοσιεύονται στον δικτυακό τόπο <http://metrics.ekt.gr/>.

- Η κύρια πηγή πληροφόρησης του ΕΚΤ για τις στατιστικές ΕΤΑΚ είναι ο δικτυακός τόπος <http://metrics.ekt.gr/>, στον οποίο μπορούν να έχουν πρόσβαση όλοι οι χρήστες, χωρίς κανένα περιορισμό. Τα στατιστικά στοιχεία για τις ελληνικές επιστημονικές δημοσιεύσεις δημοσιεύονται στον δικτυακό αυτό τόπο στη διεύθυνση <http://metrics.ekt.gr/el/epistimonikes-dimosiefseis>.
- Οι εκδόσεις δημοσιεύονται σε μορφή pdf αλλά και σε διαδραστικό ηλεκτρονικό περιβάλλον, το οποίο επιτρέπει στους αναγνώστες πολύπλευρη και πλήρη κατανόηση των αποτελεσμάτων (ενδεικτικά <http://report06.metrics.ekt.gr/>). Η διαδραστικότητα των διαγραμμάτων δίνει πολύ περισσότερη πληροφορία από ότι η έντυπη έκδοση ενώ τα δεδομένα που παρουσιάζονται σε κάθε διάγραμμα είναι διαθέσιμα σε αρχεία csv έτσι ώστε να μπορεί ο αναγνώστης να τα χρησιμοποιήσει για περαιτέρω επεξεργασία.

9. Συχνότητα διάχυσης

[Περιεχόμενα](#)

Οι βιβλιομετρικοί δείκτες για τις ελληνικές επιστημονικές δημοσιεύσεις παράγονται και δημοσιεύονται από το ΕΚΤ σε διετή βάση.

10. Προσβασιμότητα και σαφήνεια

[Περιεχόμενα](#)

10.1 Δελτία Τύπου

Το ΕΚΤ ανακοινώνει τα αποτελέσματα με Δελτία Τύπου, τα οποία παραπέμπουν στην πλήρη έκδοση με τους βιβλιομετρικούς δείκτες, μετά από έγκριση από την Διευθύντρια του ΕΚΤ, σε καθορισμένες ημερομηνίες, οι οποίες περιλαμβάνονται εντός των τριμήνων δημοσίευσης των σχετικών στατιστικών που αναφέρονται κάθε φορά στα Ετήσια Στατιστικά Προγράμματα. Τα Δελτία Τύπου αποστέλλονται στον ημερήσιο και ηλεκτρονικό τύπο. Η έκδοση δημοσιεύεται στον δικτυακό τόπο <http://metrics.ekt.gr/>

10.2 Δημοσιεύματα

Η διάδοση των στατιστικών για τις ελληνικές επιστημονικές δημοσιεύσεις γίνεται με:

- Δημοσίευση δεικτών σε ηλεκτρονικό περιβάλλον με διαδραστικά διαγράμματα και αυξημένη λειτουργικότητα (ενδεικτικά <http://report06.metrics.ekt.gr/>)
- Εκδόσεις σε μορφή pdf (<http://metrics.ekt.gr/el/epistimonikes-dimosiefseis/ekdoseis-EKT>): Δημοσιεύσεις που παρουσιάζουν τα κυριότερα ευρήματα και επιπλέον εκδόσεις που αναλύουν συγκεκριμένα ζητήματα (π.χ. Η περιφερειακή διάσταση της έντασης γνώσης δραστηριότητες στην Ελλάδα - Επισκόπηση 2015, Τρίγωνο Γνώσης στην Ελλάδα, κλπ.) και είναι διαθέσιμες στη διεύθυνση <http://metrics.ekt.gr/el/ekdoseis>. Οι περισσότερες δημοσιεύσεις διατίθενται επίσης στα αγγλικά <http://metrics.ekt.gr/en/ekdoseis>. Οι εκδόσεις είναι διαθέσιμες και σε έντυπη μορφή και αποστέλλονται κατά περίπτωση στους κυριότερους χρήστες.
- Άρθρα που δημοσιεύονται στο περιοδικό του ΕΚΤ «Καινοτομία, Έρευνα & Τεχνολογία», το οποίο αποστέλλεται ταχυδρομικώς σε περισσότερους από 5.000 παραλήπτες. Το περιοδικό διατίθεται και ηλεκτρονικά στη διεύθυνση: <http://www.ekt.gr/el/magazine>
- Άρθρα στο δεκαπενθήμερο ηλεκτρονικό ενημερωτικό δελτίο του ΕΚΤ (newsletter) «Έρευνα και Καινοτομία» που κυκλοφορεί το ΕΚΤ σε περισσότερους από 30.000 αποδέκτες και προωθείται στα κοινωνικά μέσα (twitter, Facebook και LinkedIn). Το newsletter είναι διαθέσιμο στη διεύθυνση <http://www.ekt.gr/enewsletter>

10.3 Βάση δεδομένων on-line

10.3.1 Πίνακες δεδομένων - επισκεψιμότητα χρηστών στον ιστοχώρο

Τα αποτελέσματα διατίθενται σε ηλεκτρονικό περιβάλλον με διαδραστικά διαγράμματα και ειδικές εκδόσεις που αναρτώνται στον δικτυακό τόπο <http://metrics.ekt.gr/>. Ο αριθμός των επισκέψεων στον δικτυακό τόπο για το 2017 ήταν 66.448.

10.4 Πρόσβαση σε μικροδεδομένα

Η πρόσβαση σε μικροδεδομένα, δεδομένα βιβλιογραφικών εγγραφών ανά επιστημονική δημοσίευση παρέχεται σε χρήστες εκτός του ΕΚΤ μετά από σχετικό αίτημά τους και σε συνάρτηση με τους διαθέσιμους πόρους.

10.5 Άλλη μορφή διάχυσης των δεδομένων

10.5.1 Μεταδεδομένα - επισκεψιμότητα χρηστών στον ιστοχώρο

Βλ. πεδίο 10.3.1

10.6 Τεκμηρίωση επί της μεθοδολογίας

Το ΕΚΤ ακολουθεί τις πλέον έγκυρες μεθοδολογικές προσεγγίσεις και ευθυγραμμίζεται συνεχώς με τις εξελίξεις στον χώρο της βιβλιομετρικής επιστήμης. Επιπρόσθετα, 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).

Οι μέθοδοι και οι διαδικασίες περιγράφονται αναλυτικά στη μεθοδολογία η οποία είναι δημοσιευμένη στον εξειδικευμένο δικτυακό τόπο του ΕΚΤ <http://metrics.ekt.gr/epistimonikes-dimosiefseis> και στη διεύθυνση http://metrics.ekt.gr/sites/metrics/files/Bibliometrics_Methodology_%CE%95%CE%9A%CE%A4_Dec2014_el.pdf

10.7 Τεκμηρίωση επί της ποιότητας

11. Διαχείριση ποιότητας

[Περιεχόμενα](#)

11.1 Διασφάλιση ποιότητας

Ως φορέας και εθνική αρχή του Ελληνικού Στατιστικού Συστήματος (ΕΛΣΣ), το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ) έχει ως στόχο την ανάπτυξη, παραγωγή και διάδοση υψηλής ποιότητας στατιστικών στους τομείς της Έρευνας, Τεχνολογίας, Ανάπτυξης και Καινοτομίας (ΕΤΑΚ), που υπηρετούν αμερόληπτα και με ισότιμο τρόπο τις ανάγκες των ενδιαφερομένων χρηστών για τη χάραξη πολιτικών, τη λήψη αποφάσεων, την έρευνα και τον διάλογο.

Το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης δεσμεύεται στον παραπάνω στόχο ακολουθώντας τα υψηλότερα ευρωπαϊκά και διεθνή πρότυπα όσον αφορά τις στατιστικές μεθοδολογίες, τις οργανωσιακές διαδικασίες και την πληροφοριακή υποδομή του, ενώ ταυτόχρονα, απαρέγκλιτα τηρεί και εφαρμόζει το Ελληνικό και Ευρωπαϊκό νομοθετικό και θεσμικό πλαίσιο για τις στατιστικές.

Η διασφάλιση ποιότητας αποτελεί μια οριζόντια διαδικασία η οποία διατρέχει όλες τις εργασίες ενώ για την παραγωγή των στατιστικών το ΕΚΤ έχει υιοθετήσει το πλέον αποδεκτό παγκόσμια μοντέλο στατιστικών διαδικασιών ([GENERIC STATISTICAL BUSINESS PROCESS MODEL, v. 5.0](#)).

11.2 Αξιολόγηση ποιότητας

Οι παραγόμενες στατιστικές για τις ελληνικές επιστημονικές δημοσιεύσεις είναι ιδιαίτερα αξιόπιστες.

Μια από τις βασικότερες και σημαντικότερες εργασίες που επηρεάζουν την ακρίβεια των δεικτών είναι ο αποτελεσματικός «καθαρισμός» των δεδομένων που λαμβάνονται από τις βάσεις δεδομένων και η 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 αξιοπιστία των δεικτών. Και αυτό γιατί οι ονομασίες των ελληνικών φορέων, όπως εμφανίζονται στις αντίστοιχες εγγραφές των βάσεων, εμφανίζουν σημαντικές διαφοροποιήσεις (χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι ένας φορέας μπορεί να συναντάται με πάνω από 200 διαφορετικές ονομασίες ή/και συντμήσεις) γεγονός που σε συνδυασμό με την έλλειψη υποδομής μοναδικών προσδιοριστών (unique identifiers) και καταλόγου καθιερωμένων ονομάτων (authority file) οδηγεί σε παράλειψη / μη πλήρη καταγραφή των επιστημονικών του δημοσιεύσεων.

Με τη βοήθεια του λογισμικού που έχει αναπτύξει το ΕΚΤ και την αξιοποίηση της τεχνογνωσίας του σε θέματα τεκμηρίωσης και οργάνωσης πληροφορίας, εφαρμόστηκαν συστηματικές διαδικασίες καθαρισμού της πρωτογενούς πληροφορίας των βάσεων, 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.

Η διαδικασία είναι συνεχής και με την ολοκλήρωση της τέταρτης κατά σειρά έκδοσης του EKT έχει επιτευχθεί ο πλήρης καθαρισμός των εγγραφών της βάσης Web of Science σε ποσοστό 93,89% ενώ το ποσοστό ανεβαίνει σε 99,20% αν συμπεριληφθούν τα μερικώς καθαρισμένα άρθρα.

12. Χρησιμότητα

[Περιεχόμενα](#)

12.1 Ανάγκες χρηστών

Οι επιστημονικές δημοσιεύσεις σε περιοδικά, αποτελούν τον παραδοσιακό δείκτη της ερευνητικής δραστηριότητας. Το αποτέλεσμα της ερευνητικής δραστηριότητας, είθισται να αξιολογείται με βάση την ποσότητα των επιστημονικών άρθρων που παράγει και του μεριδίου που τα άρθρα κατέχουν στον παγκόσμιο χάρτη, του μεριδίου των αναφορών που λαμβάνουν, των συνεργασιών που διαμορφώνονται για την παραγωγή τους.

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.

Σε εθνικό επίπεδο, η βιβλιομετρική ανάλυση των ελληνικών επιστημονικών δημοσιεύσεων που διενεργεί το EKT τροφοδοτεί δείκτες παρακολούθησης / αποτελεσμάτων όσον αφορά την Εθνική Στρατηγικής Έρευνας και Καινοτομίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση 2014-2020 καθώς και το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία (ΕΠΑνΕΚ) και τα επιχειρησιακά προγράμματα των ελληνικών περιφερειών. Συγκεκριμένα οι δείκτες παρακολούθησης του ΕΣΠΑ 2014-2020 που συνδέονται με την Καινοτομία στις επιχειρήσεις, όπως προκύπτουν από τα επίσημα κείμενα παρακολούθησης της εθνικής και των περιφερειακών RIS και του ΕΠΑνΕΚ, είναι:

- Μέσος όρος αναφορών ανά δημοσίευση Ελλήνων ερευνητών (Δείκτης απήχησης) (T4224).

Ο πίνακας που ακολουθεί εμφανίζει τις κύριες ομάδες χρηστών σε διεθνές και εθνικό επίπεδο.

Περιγραφή χρηστών	Ανάγκες χρηστών
Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, Γενική Γραμματεία Έρευνας & Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ), Υπουργείο Ανάπτυξης, Περιφέρειες, κ.λπ.	<p>Διαθεσιμότητα αξιόπιστης συγκριτικής βάσης με τις επιδόσεις των ελληνικών επιστημονικών δημοσιεύσεων και των φορέων που τις παράγουν για την αξιολόγηση και χάραξη πολιτικής για την Ε&Α σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο, σε επίπεδο κατηγοριών φορέων και ανά επιστημονικό πεδίο.</p> <p>Χάραξη πολιτικών έξυπνης εξειδίκευσης σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο (RIS) (π.χ. εντοπισμός περιοχών επιστημονικής αριστείας) .</p> <p>Παρακολούθηση δεικτών για αξιολόγηση του ΕΣΠΑ (π.χ. ο δείκτης «αριθμός αναφορών ανά δημοσίευση» έχει ενσωματωθεί στους δείκτες παρακολούθησης των δράσεων Ε&Α του νέου ΕΣΠΑ) σε εθνικό, περιφερειακό και τομεακό επίπεδο</p>
Εθνικό Συμβούλιο Έρευνας και Τεχνολογίας, Αρχή Διασφάλισης και Πιστοποίησης της Ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση	Εντοπισμός επιστημονικών περιοχών, φορέων και δικτύων αριστείας, Εντοπισμός αναδυόμενων επιστημονικών περιοχών, παρακολούθηση των επιδόσεων της χώρας στην παραγωγή και την απήχηση των επιστημονικών δημοσιεύσεων, αποτίμηση και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων
Πρυτανικές Αρχές και διοικητικές αρχές ερευνητικών φορέων	Συγκριτική αξιολόγηση (benchmarking), σχεδιασμός στρατηγικής
Ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα	Παρακολούθηση Αξιοποίηση στοιχείων και ανάλυση δεικτών σε εξειδικευμένες μελέτες, επιστημονικές δημοσιεύσεις, μεταπτυχιακά προγράμματα, εκπόνηση διδακτορικών διατριβών
Συμβουλευτικές υπηρεσίες, Επιχειρηματικοί σύνδεσμοι κ.α.	Εξειδικευμένες συμβουλευτικές υπηρεσίες, μελέτες Ε&Α.
Μέσα ενημέρωσης	Απόδοση της χώρας σε σχέση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες

12.2 Ικανοποίηση χρηστών

Σχόλια και παρατηρήσεις μπορούν να υποβάλλουν οι χρήστες στο ηλεκτρονικό περιβάλλον της εκάστοτε έκδοσης (π.χ. <http://report06.metrics.ekt.gr/el/contact>). Γενικά τα σχόλια που λαμβάνονται είναι ιδιαίτερα ενθαρρυντικά ενώ οι ανάγκες των χρηστών, όπως καταγράφονται από την επικοινωνία τους με το ΕΚΤ, ικανοποιούνται.

Επίσης, το ΕΚΤ αξιολογεί και απαντά σε όσα αιτήματα φορέων αφορούν περαιτέρω αναλύσεις βιβλιομετρικών δεικτών. Ενδεικτικά αναφέρεται η περίπτωση ορισμένων Τομεακών Επιστημονικών Συμβουλίων του Εθνικού Συμβουλίου Έρευνας και Τεχνολογίας (τομέας Βιοεπιστημών και τομέας Φυσικών Επιστημών) τα οποία ζήτησαν περαιτέρω ανάλυση των βιβλιομετρικών δεικτών που αφορούσαν τους συγκεκριμένους επιστημονικούς τομείς. Οι αναλύσεις αυτές δημοσιεύθηκαν <http://metrics.ekt.gr/el/node/42> και <http://metrics.ekt.gr/el/node/15>.

Τέλος, στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα «[Πείτε μας τη γνώμη σας](#)» που διατίθεται στον δικτυακό τόπο των στατιστικών του ΕΚΤ <http://metrics.ekt.gr/> παρέχεται η δυνατότητα υποβολής σχολίων από όλους τους χρήστες.

12.3 Πληρότητα δεδομένων

Δεν εφαρμόζεται.

13. Ακρίβεια και αξιοπιστία

[Περιεχόμενα](#)

13.1 Συνολική ακρίβεια

Η συνολική ακρίβεια των παραγόμενων δεικτών είναι υψηλή.

13.2 Δειγματοληπτικά σφάλματα

Δεν υπάρχουν δειγματοληπτικά σφάλματα.

13.3 Μη δειγματοληπτικά σφάλματα

Τα μη δειγματοληπτικά σφάλματα περιλαμβάνουν τα σφάλματα κάλυψης, τα σφάλματα μέτρησης, τα σφάλματα μη απόκρισης, τα σφάλματα επεξεργασίας και τα σφάλματα από την εφαρμογή μοντέλου.

a. Μη απάντηση σε επίπεδο μονάδας

Δεν έχει εφαρμογή καθώς τα πρωτογενή δεδομένα παρέχονται από διεθνείς βάσεις δεδομένων επιστημονικών δημοσιεύσεων.

b. Μη απάντηση σε επίπεδο ερώτησης

Δεν έχει εφαρμογή καθώς τα πρωτογενή δεδομένα παρέχονται από διεθνείς βάσεις δεδομένων επιστημονικών δημοσιεύσεων.

13.3.1 Σφάλμα κάλυψης

Σε καμία περίπτωση δεν παρατηρείται υπερκάλυψη δεδομένων.

Όσον αφορά τα σφάλματα υποκάλυψης, καμία από τις δύο βάσεις δεδομένων, Web of Science και Scopus, από όπου αντλούνται τα πρωτογενή δεδομένα για τις ελληνικές επιστημονικές δημοσιεύσεις, δεν παρέχει πλήρη κάλυψη του συνόλου των επιστημονικών περιοδικών και άρθρων που δημοσιεύονται παγκοσμίως. Ωστόσο αυτό είναι ένα θέμα ευρέως γνωστό στους παραγωγούς και τους χρήστες των βιβλιομετρικών δεικτών χωρίς να περιορίζει την ολοένα αυξανόμενη χρήση τους. Σε διεθνές επίπεδο, αναπόσπαστο στοιχείο της ταυτότητας των δεικτών είναι και η αναφορά της βάσης δεδομένων από την οποία αντλούνται τα στοιχεία.

Η μεγαλύτερη υποκάλυψη αφορά τις δημοσιεύσεις στα επιστημονικά πεδία Social Sciences και, κυρίως, Humanities, που πολύ συχνά πραγματοποιούνται στην εθνική γλώσσα και δεν ευρετηριάζονται από τις διεθνείς βάσεις δεδομένων.

Τα παραπάνω επισημαίνονται ρητά από το ΕΚΤ στο κείμενο μεθοδολογίας καθώς και σε πολλά σημεία των κειμένων που συνοδεύουν τη δημοσίευση των δεικτών.

Μικρής έκτασης υποκάλυψη αφορά επίσης την αντιστοίχιση των επιστημονικών δημοσιεύσεων με τους ελληνικούς φορείς που τις παράγουν. Επισημαίνεται ότι η «υποκάλυψη» αυτή δεν αφορά τους βιβλιομετρικούς δείκτες για το σύνολο της χώρας, αλλά καταγράφεται όταν προχωρά η ανάλυση στην απόδοση /αντιστοίχιση των επιστημονικών δημοσιεύσεων σε

συγκεκριμένες κατηγορίες φορέων ή/και φορείς. Αφορά κυρίως τα έτη πριν το 2000 και καταγράφεται σε μεγαλύτερο βαθμό σε ορισμένες κατηγορίες φορέων (π.χ. Δημόσια Νοσοκομεία).

13.3.2 Σφάλμα μέτρησης

Δεν εντοπίζονται σφάλματα μέτρησης.

13.3.3 Σφάλμα επεξεργασίας

Δεν έχουν εντοπιστεί σφάλματα επεξεργασίας ενώ δεν υπάρχει ανάγκη κωδικογράφησης δεδομένων.

13.3.4 Σφάλμα από την εφαρμογή μοντέλου

Δεν απαιτείται εφαρμογή μοντέλου.

14. Εγκαιρότητα και χρονική συνέπεια

[Περιεχόμενα](#)

14.1 Εγκαιρότητα

Τα στοιχεία για τις ελληνικές επιστημονικές δημοσιεύσεις παράγονται και δημοσιεύονται από το ΕΚΤ ανά διετία.

Η ολοκλήρωση της εισαγωγής των μεταδεδομένων των επιστημονικών δημοσιεύσεων στη βάση δεδομένων Web of Science πραγματοποιείται τους θερινούς μήνες κάθε έτους για το προηγούμενο έτος.

Η παραγωγή των δεικτών ξεκινά με την παράδοση των δεδομένων στο ΕΚΤ και οι βιβλιομετρικοί δείκτες εκδίδονται το επόμενο έτος. Αναλυτικότερα, το 2010 παρήχθησαν βιβλιομετρικοί δείκτες που αντλήθηκαν από τη βάση Web of Science και κάλυψαν την χρονική περίοδο έως και το 2008, το 2012 έως και το 2010, το 2014 έως και το 2012 κ.ο.κ. Για τη βάση δεδομένων Web of Science ο χρόνος που μεσολαβεί από το τέλος της περιόδου αναφοράς μέχρι την ημερομηνία δημοσίευσης των στοιχείων είναι δύο έτη.

14.2 Χρονική συνέπεια

Οι ημερομηνίες δημοσίευσης προαναγγέλλονται από το ΕΚΤ σε ειδικό ημερολόγιο ανακοινώσεων, το οποίο αναρτάται στη διεύθυνση <http://metrics.ekt.gr/el/statistikos-anakoinoseis>, εντός της πρώτης εβδομάδας του Δεκεμβρίου του προηγούμενου της δημοσίευσης έτους. Τυχόν αλλαγές στις ημερομηνίες δημοσίευσης προαναγγέλλονται.

Το χρονοδιάγραμμα αυτό τηρείται και επομένως 100% των στατιστικών δημοσιεύσεων παραδίδονται εγκαίρως.

15. Συνοχή και συγκρισιμότητα

[Περιεχόμενα](#)

15.1 Γεωγραφική συγκρισιμότητα

15.1.1 Ασυμμετρία αντικριζόμενων (mirror) στατιστικών (συντελεστής)

Δεν υπάρχουν αντικριζόμενες ροές.

15.2 Διαχρονική συγκρισιμότητα

Το μήκος της χρονοσειράς ξεκινά από το 1993.

15.3 Διατομεακή συνοχή

15.3.1 Συνοχή μεταξύ μηνιαίων, τριμηνιαίων και ετήσιων στατιστικών

Δεν υπάρχει θέμα συνοχής μεταξύ μηνιαίων, τριμηνιαίων και ετήσιων στατιστικών.

15.3.2 Συνοχή με Εθνικούς Λογαριασμούς

Δεν εφαρμόζεται.

15.4 Εσωτερική συνοχή

Δεν παρατηρούνται μη συνεκτικά αποτελέσματα.

16. Κόστος και επιβάρυνση

[Περιεχόμενα](#)

Δεν υπάρχει επιβάρυνση για τις στατιστικές μονάδες.

17. Αναθεώρηση δεδομένων

[Περιεχόμενα](#)

17.1 Πολιτική αναθεωρήσεων

Δεν προβλέπονται προγραμματισμένες αναθεωρήσεις.

Δεν γίνονται αναθεωρήσεις με την «κλασσική» έννοια του όρου. Ωστόσο επισημαίνεται ότι οι διεθνείς βάσεις δεδομένων Web of Science και Scopus ανανεώνονται συνεχώς εμπλουτίζοντας τον αριθμό των επιστημονικών περιοδικών που αποδελιώνουν. Η προσθήκη ενός περιοδικού στον κατάλογο των περιοδικών της βάσης έχει στις περισσότερες περιπτώσεις ως αποτέλεσμα την προσθήκη δημοσιεύσεων και στα παλαιότερα έτη και ως εκ τούτου ο αριθμός δημοσιεύσεων και αναφορών είναι δυνατόν να μεταβάλλεται.

Τα παραπάνω περιγράφονται στη μεθοδολογία.

17.2 Πρακτική αναθεωρήσεων

18. Στατιστική επεξεργασία

[Περιεχόμενα](#)

18.1 Τύπος πρωτογενών δεδομένων

Οι βιβλιομετρικοί δείκτες παράγονται από το EKT με βάση τα στοιχεία βιβλιογραφικών εγγραφών που παρέχονται κάθε φορά από τις διεθνείς βάσεις δεδομένων Web of Science ή Scopus.

Για τους σκοπούς των μελετών του EKT, η Clarivate Analytics (Web of Science) και, αντίστοιχα, η Elsevier (Scopus) διαμορφώνουν διαφοροποιημένα σύνολα στοιχείων, εμπλουτισμένα με δεδομένα ώστε να είναι δυνατός ο υπολογισμός των βιβλιομετρικών δεικτών και η σύγκριση της Ελλάδας με τις υπόλοιπες χώρες.

Οι δείκτες που παράγονται είναι (ανά φορέα, κατηγορίες φορέων, επιστημονικά πεδία κ.λπ.):

- 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%)
- Μερίδιο (%) δημοσιεύσεων με διεθνείς συνεργασίες
- Μερίδιο (%) δημοσιεύσεων με ελληνικές συνεργασίες
- Μερίδιο (%) δημοσιεύσεων χωρίς συνεργασίες

18.2 Συχνότητα συλλογής δεδομένων

Η άντληση των δεδομένων γίνεται σε διετή βάση.

18.3 Μέθοδοι συλλογής δεδομένων

Τα δεδομένα παρέχονται (παροχή υπηρεσιών) από τις διεθνείς βάσεις δεδομένων επιστημονικών δημοσιεύσεων.

Λόγω των αυξημένων απαιτήσεων ανάλυσης, το EKT έχει αναπτύξει περιβάλλον -λογισμικό, μεθοδολογική προσέγγιση, τεχνικές καθαρισμού και ελέγχου- για την επεξεργασία των δεδομένων 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 δημοσιεύσεων στις επιστημονικές περιοχές που προτείνονται από τον ΟΟΣΑ ως πλέον έγκυρες, και το συσχετισμό και ένταξη των εξειδικευμένων θεματικών περιοχών των βάσεων Web of Science και Scopus 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 αξιοπιστία των δεικτών. Και αυτό γιατί οι ονομασίες των ελληνικών φορέων και των δομικών τους μονάδων, όπως εμφανίζονται στις αντίστοιχες εγγραφές των βάσεων, εμφανίζουν σημαντικές διαφοροποιήσεις (χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι ένας φορέας μπορεί να συναντάται με πάνω από 200 διαφορετικές ονομασίες, συντμήσεις) γεγονός που σε συνδυασμό με την έλλειψη υποδομής μοναδικών προσδιοριστών (unique identifiers) και καταλόγου καθιερωμένων ονομάτων (authority file) οδηγεί σε αδυναμία εξαγωγής αξιόπιστων αναφορών σε επίπεδο φορέα ή κατηγορίας φορέων. Με τη βοήθεια του λογισμικού του EKT και την αξιοποίηση της τεχνογνωσίας του σε θέματα τεκμηρίωσης και οργάνωσης πληροφορίας, εφαρμόστηκαν συστηματικές διαδικασίες καθαρισμού της πρωτογενούς πληροφορίας των βάσεων, 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 EKT.
- 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 EKT 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 επιταχύνει 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.

18.4 Επικύρωση δεδομένων

Οι διαδικασίες επικύρωσης περιλαμβάνουν ελέγχους πληρότητας, ιδιαίτερα στο στάδιο καθαρισμού των δεδομένων και της ταυτοποίησης των διαφόρων ελληνικών φορέων. Πραγματοποιούνται εκτεταμένοι έλεγχοι επικουρικά των αυτοματοποιημένων διαδικασιών.

Επίσης πραγματοποιούνται λογικοί έλεγχοι στα πρωτογενή δεδομένα και τους δείκτες που παράγονται (π.χ. έλεγχος χρονοσειρών, ακραίες τιμές κ.λπ.).

Η εκτίμηση και η ερμηνεία των δεικτών 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 το πλήθος 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 παράγεται ένα ευρύ φάσμα δεικτών, μέσα από τον συνδυασμό των οποίων παρέχεται 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 για το χρονικό διάστημα της τελευταίας πενταετίας κάθε εξεταζόμενης περιόδου προκειμένου να εξομαλυνθούν τυχαίες ετήσιες μεταβολές (π.χ. για την περίοδο 1996-2010 η παρούσα κατάσταση αποτυπώνεται με δείκτες για την πενταετία 2006-2010).
- όπου είναι δόκιμο / δυνατόν δίνεται η εξέλιξη των δεικτών στη διάρκεια της εξεταζόμενης περιόδου.
- 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.
- επισημαίνονται οι περιπτώσεις του μικρού αριθμού δημοσιεύσεων.
- 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.

18.5 Κατάρτιση δεδομένων

18.5.1 Ποσοστό τιμών μεταβλητών που υποκαθίστανται (imputed)

Πεδίο μη συναφές με τη συγκεκριμένη έρευνα

18.6 Προσαρμογές

Δεν είναι απαραίτητες.

18.6.1 Εποχική διόρθωση

Δεν υπάρχουν εποχικές διορθώσεις.

19. Σχόλια

[Περιεχόμενα](#)