

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

Χώρα: Ελλάδα

Ονομασία: Έρευνα για το προσωπικό και τις δαπάνες σε δραστηριότητες Έρευνας & Ανάπτυξης (E&A)

Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης & Ηλεκτρονικού Περιεχομένου - 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 και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου (ΕΚΤ)	
Στατιστικός Επικεφαλής	Εύη Σαχίνη – Διευθύντρια ΕΚΤ email: director@ekt.gr , τηλ. 210 2204902	
1.2 Μονάδα Φορέα	Τμήμα Δεικτών & Δράσεων ΕΤΑΚ / Μονάδα Στατιστικών Ε-ΤΑΚ	
1.3 Όνομα υπευθύνου	Ελένη Μάλλιου	
1.4 Αρμοδιότητα υπευθύνου	Προϊσταμένη Τμήματος Δεικτών και Δράσεων ΕΤΑΚ	

1.5 Ταχυδρομική διεύθυνση	Ζεφύρου 56, 17564 Παλαιό Φάληρο
1.6 Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου	statisticsrtd@ekt.gr
1.7 Αριθμός τηλεφώνου	210 2204946
1.8 Αριθμός φαξ	

2. Επικαιροποίηση μεταδεδομένων	Περιεχόμενα
2.3 Ημερομηνία τελευταίας επικαιροποίησης των μεταδεδομένων	19.07.2022

3. Στατιστική παρουσίαση	Περιεχόμενα
3.1 Σύντομη περιγραφή των δεδομένων	

Τα συλλεγόμενα δεδομένα χρησιμοποιούνται για την παραγωγή στατιστικών για τις (εσωτερικές) δαπάνες και το προσωπικό που απασχολείται σε δραστηριότητες Έρευνας και Ανάπτυξης (E&A) για το σύνολο της Χώρας και με ανάλυση σε τέσσερις τομείς εκτέλεσης E&A: Επιχειρήσεις (Business Enterprise Sector – BES), Κρατικός Τομέας (Government Sector – GOV), Τομέας Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης (Higher Education Sector – HES), Τομέας Ιδιωτικών μη κερδοσκοπικών Ιδρυμάτων (Private non-Profit – PNP).

Οι στατιστικές για τις δαπάνες, εκτός από την ανάλυση κατά τομέα εκτέλεσης, αναλύονται και κατά: α) πηγή χρηματοδότησης, β) είδος E&A, γ) είδος δαπάνης, δ) κύριο επιστημονικό πεδίο, ε) κοινωνικοοικονομικό στόχο, στ) τάξη μεγέθους (μόνο στον τομέα επιχειρήσεων), ζ) κύρια οικονομική δραστηριότητα (μόνο στον τομέα επιχειρήσεων) και η) περιφέρεια (NUTS 2).

Οι στατιστικές για το προσωπικό, εκτός από την ανάλυση κατά τομέα εκτέλεσης, αναλύονται και κατά: α) φύλο, β) είδος απασχόλησης, γ) επίπεδο σπουδών, δ) κύριο επιστημονικό πεδίο, ε) ηλικιακή ομάδα, στ) ιθαγένεια, ζ) τάξη μεγέθους (μόνο στον τομέα επιχειρήσεων), η) κύρια οικονομική δραστηριότητα (μόνο στον τομέα επιχειρήσεων) και θ) περιφέρεια (NUTS 2).

3.2 Χρησιμοποιούμενο σύστημα ταξινόμησης

Για την παραγωγή των στατιστικών E&A χρησιμοποιούνται οι ταξινομήσεις που προβλέπονται στους Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς ([ΕΚ 995/2012](#) από το έτος αναφοράς 2012 έως το έτος αναφοράς 2019 και [ΕΚ 2020/1197](#) από το έτος αναφοράς 2020 και εφεξής) και στο εγχειρίδιο [Frascati Manual \(2015\)](#): Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris.

Οι κύριες ταξινομήσεις που χρησιμοποιούνται είναι οι ακόλουθες:

- Τομείς εκτέλεσης E&A:** διακρίνονται τέσσερις τομείς εκτέλεσης E&A στους οποίους κατηγοριοποιούνται οι φορείς / στατιστικές μονάδες από τις οποίες συλλέγονται τα δεδομένα. Η ταξινόμηση των φορέων γίνεται με βάση τα κριτήρια του εγχειριδίου [Frascati Manual \(2015\)](#) το οποίο στην τελευταία του αναθεώρηση έχει ευθυγραμμισθεί με το [Ευρωπαϊκό Σύστημα Λογαριασμών – ESA 2010](#) (Κανονισμός 549/2013). Αναλυτικότερα, τρεις τομείς E&A βρίσκονται σε πλήρη αντιστοιχία με τους τομείς ESA 2010: ο τομέας Επιχειρήσεων (Business Enterprise Sector – BES) περιλαμβάνει τους τομείς S11 και S12, ο Κρατικός Τομέας (Government Sector – GOV) περιλαμβάνει τον S13 και ο Τομέας Ιδιωτικών μη κερδοσκοπικών Ιδρυμάτων (Private non-Profit – PNP) τον S15. Το εγχειρίδιο Frascati προβλέπει επιπλέον ως διακριτό τομέα, χωρίς αντιστοιχία με το ESA 2010, τον τομέα της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης (Higher Education Sector – HES), λόγω της βαρύνουσας σημασίας του στη διεξαγωγή δραστηριοτήτων E&A. Οι φορείς του HES θεωρητικά μπορεί να ανήκουν σε όλους τους τομείς του ESA 2010. Στην Ελλάδα ανήκουν στον τομέα S13.
- Πηγή χρηματοδότησης E&A:** τα αποτελέσματα των στατιστικών κατά πηγή χρηματοδότησης αναλύονται περαιτέρω στις κατηγορίες: «Κράτος» - με πιο λεπτομερή ανάλυση σε: Τακτικό Προϋπολογισμό, ΕΣΠΑ, Λοιπές κρατικές πηγές (ΠΔΕ – πλην ΕΣΠΑ, Περιφέρειες, Δήμοι, ίδια έσοδα κρατικών φορέων), «Τομέας τριτοβάθμιας εκπαίδευσης», «Τομέας επιχειρήσεων» - με πιο λεπτομερή ταξινόμηση σε: ιδιωτικές ελληνικές επιχειρήσεις, επιχειρήσεις ευρύτερου δημόσιου τομέα, «Τομέας ιδιωτικών μη κερδοσκοπικών ιδρυμάτων» και «Εξωτερικό» - με πιο λεπτομερή ανάλυση σε: Ευρωπαϊκή Ένωση, ξένες επιχειρήσεις (αναλύεται περαιτέρω σε ξένες επιχειρήσεις του ίδιου ομίλου και άλλες ξένες επιχειρήσεις), διεθνείς οργανισμούς, άλλους φορείς του εξωτερικού.

- **Είδος Ε&Α:** Τα αποτελέσματα των στατιστικών κατά είδος Ε & Α αναλύονται στις κατηγορίες «βασική έρευνα», «εφαρμοσμένη έρευνα» και «πειραματική ανάπτυξη».
- **Είδος δαπάνης:** Τα αποτελέσματα των στατιστικών κατά είδος δαπάνης αναλύονται στις κατηγορίες «τρέχουσες δαπάνες (εργασιακό κόστος και άλλες μορφές κόστους)» και «κεφαλαιουχικές δαπάνες».
- **Κύριο επιστημονικό πεδίο:** Τα αποτελέσματα των στατιστικών κατά κύριο επιστημονικό πεδίο αναλύονται στις κατηγορίες: «Φυσικές επιστήμες», «Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογία», «Ιατρικές Επιστήμες και Επιστήμες Υγείας», «Γεωργικές Επιστήμες και Κτηνιατρική», «Κοινωνικές Επιστήμες» και «Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες». Χρησιμοποιείται η ταξινόμηση [Fields of Research and Development \(FORD\)](#).
- **Κοινωνικοοικονομικός στόχος:** Τα αποτελέσματα των στατιστικών κατά κοινωνικοοικονομικό στόχο (ΚΟΣ) αναλύονται σύμφωνα με την ονοματολογία για την ανάλυση και τη σύγκριση των επιστημονικών προγραμμάτων και προϋπολογισμών (NABS) σε επίπεδο κεφαλαίου (http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/nomenclatures/index.cfm?TargetUrl=LST_NOM_DTL&StrNom=NABS_2007&StrLanguageCode=EN&IntPcKey=&StrLayoutCode=HIERARCHIC).
- **Είδος απασχόλησης:** Τα αποτελέσματα των στατιστικών κατά είδος απασχόλησης (επάγγελμα) αναλύονται στις κατηγορίες «ερευνητές» και «λοιπό προσωπικό Ε & Α».
- **Επίπεδο σπουδών:** διακρίνονται τρεις κατηγορίες: Κάτοχοι διδακτορικού (ISCED 8), Μεταπτυχιακό ή πτυχίο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (ISCED 5,6,7), Άλλο επίπεδο σπουδών (ISCED 4 και χαμηλότερο). Ακολουθείται η ταξινόμηση International Standard Classification of Education ISCED 2011 της UNESCO (<http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf>).
- **Ηλικιακή ομάδα:** Τα αποτελέσματα των στατιστικών κατά ηλικιακή ομάδα αναλύονται στις ακόλουθες ηλικιακές τάξεις (σε έτη): «μέχρι 25», «25-34», «35-44», «45-54», «55-64», «65 και άνω».
- **Ιθαγένεια:** Τα αποτελέσματα των στατιστικών κατά ιθαγένεια αναλύονται στις ακόλουθες κατηγορίες «Ελληνική», «άλλο κράτος μέλος ΕΕ», «άλλη ευρωπαϊκή χώρα», «Βόρεια Αμερική», «Κεντρική και Νότια Αμερική», «Ασία», «Αφρική», «άλλη».
- **Περιφέρεια (διοικητική υποδιαίρεση Ελλάδας):** χρησιμοποιείται η Κοινή Ονοματολογία των Εδαφικών Στατιστικών Μονάδων (NUTS): [Nomenclature of Territorial Units for Statistics \(NUTS\)](#).
- **Οικονομική δραστηριότητα:** χρησιμοποιείται η Στατιστική ταξινόμηση των οικονομικών δραστηριοτήτων στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα, αναθ. 2 (NACE rev. 2): http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/nomenclatures/index.cfm?TargetUrl=LST_NOM_DTL&StrNom=NACE_REV2&StrLanguageCode=EL&IntPcKey=&StrLayoutCode=HIERARCHIC&IntCurrentPage=1.
- **Μέγεθος επιχείρησης:** οι επιχειρήσεις διακρίνονται στις παρακάτω κατηγορίες με βάση το πλήθος απασχολούμενων: «0– 9», «10 – 19», «20 – 49», «50 – 99», «100 – 249», «250 – 499», «500 και άνω».

3.3 Κάλυψη κλάδων

Τα στατιστικά στοιχεία Ε&Α (δαπάνες και προσωπικό) συλλέγονται και αναλύονται ανά **τομέα εκτέλεσης Ε&Α (Sector of R&D performance)**, τον τομέα δηλαδή στον οποίο διεξάγονται οι δραστηριότητες Ε&Α.

- Επιχειρήσεις (Business Enterprise Sector – BES),
- Κρατικός Τομέας (Government Sector – GOV),
- Τομέας Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης (Higher Education Sector – HES),
- Τομέας Ιδιωτικών μη κερδοσκοπικών Ιδρυμάτων (Private non-Profit – PNP)

Στους τομείς αυτούς κατατάσσονται όλοι οι φορείς με δραστηριότητες Ε&Α, σύμφωνα με τις ισχύουσες μεθοδολογικές οδηγίες όπως αυτές αναφέρονται στο εγχειρίδιο [Frascati \(2015\)](#). Τρεις τομείς Ε&Α βρίσκονται σε πλήρη αντιστοιχία με τους τομείς ESA 2010: ο τομέας Επιχειρήσεων περιλαμβάνει τους τομείς S11 και S12, ο Κρατικός Τομέας περιλαμβάνει τον S13 και ο Τομέας Ιδιωτικών μη κερδοσκοπικών Ιδρυμάτων τον S15. Ο Τομέας Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης είναι διακριτός λόγω της βαρύνουσας σημασίας του στη διεξαγωγή δραστηριοτήτων Ε&Α. Τέλος, τα νοικοκυριά περιλαμβάνονται στον Τομέα Ιδιωτικών μη κερδοσκοπικών Ιδρυμάτων, με βάση τις συστάσεις του εγχειριδίου Frascati.

Το ΕΚΤ έχει αναπτύξει και διατηρεί μητρώα φορέων Ε&Α, διακριτά για κάθε έναν από τους τέσσερις τομείς εκτέλεσης, τα οποία επικαιροποιούνται σε συστηματική βάση.

3.4 Έννοιες και ορισμοί των βασικών μεταβλητών

Οι βασικές έννοιες και ορισμοί για την παραγωγή των στατιστικών E&A αναφέρονται στο εγχειρίδιο [Frascati \(2015\)](#).

▪ Έρευνα & Ανάπτυξη – E&A (Research & Development – R&D)

Σύμφωνα με το εγχειρίδιο Frascati, ως Έρευνα και Ανάπτυξη θεωρείται η δημιουργική και συστηματική εργασία που αναλαμβάνεται προκειμένου να αυξηθεί το απόθεμα της γνώσης, συμπεριλαμβανομένης της γνώσης της ανθρωπότητας, του πολιτισμού και της κοινωνίας, και να επινοηθούν νέες εφαρμογές της διαθέσιμης γνώσης.

Με τον όρο E&A καλύπτονται τρεις δραστηριότητες: η βασική έρευνα, η εφαρμοσμένη έρευνα και η πειραματική ανάπτυξη.

Η **βασική έρευνα** είναι πειραματική ή θεωρητική εργασία που αναλαμβάνεται με κύριο σκοπό την απόκτηση νέας γνώσης για τα υποκείμενα θεμελιώδη χαρακτηριστικά φαινομένων και παρατηρήσιμων γεγονότων, χωρίς να αποβλέπει σε συγκεκριμένη εφαρμογή ή χρήση.

Η **εφαρμοσμένη έρευνα** είναι πρωτότυπη έρευνα που αναλαμβάνεται με σκοπό την απόκτηση νέας γνώσης. Είναι ωστόσο, προσανατολισμένη κυρίως προς έναν συγκεκριμένο πρακτικό σκοπό ή στόχο.

Η **πειραματική ανάπτυξη** είναι συστηματική εργασία, η οποία αντλεί από τις γνώσεις που έχουν αποκτηθεί από την έρευνα και την πρακτική εμπειρία και παράγει πρόσθετη γνώση και η οποία προσανατολίζεται στην παραγωγή νέων προϊόντων ή διαδικασιών ή στη βελτίωση των υφιστάμενων προϊόντων ή διαδικασιών.

Η E&A καλύπτει όχι μόνο τις δραστηριότητες που υλοποιούνται σε τυπικούς ερευνητικούς φορείς ή τμήματα E&A αλλά ευρύτερα όλες τις δραστηριότητες E&A που υλοποιούνται είτε περιστασιακά είτε σε φορείς ή τμήματα που υλοποιούν και άλλες δραστηριότητες.

▪ Δαπάνες (εσωτερικές) για E&A (intramural R&D expenditure)

Οι δαπάνες για E&A που καταγράφονται στις στατιστικές E&A αφορούν στις εσωτερικές δαπάνες (intramural expenditure). Ως εσωτερικές δαπάνες θεωρούνται όλες οι δαπάνες για E&A που γίνονται εντός των φορέων (στατιστικών μονάδων), ανεξάρτητα από την πηγή χρηματοδότησης. Ως τέτοιες θεωρούνται και οι δαπάνες για E&A που διεξάγεται από τους φορείς έξω από τις εγκαταστάσεις τους αλλά με την ουσιαστική εμπλοκή τους και καθοδήγηση (π.χ. αρχαιολογική έρευνα σε χώρο ανασκαφών, ωκεανογραφική έρευνα στην ανοιχτή θάλασσα, κ.λπ.).

Οι δαπάνες για E&A που καταγράφονται στις στατιστικές E&A περιλαμβάνουν τόσο τις τρέχουσες δαπάνες (κόστος προσωπικού, άλλες τρέχουσες δαπάνες όπως έξοδα λειτουργίας – ενοίκια, τηλεφωνικά κ.ά. αναλώσιμα, ταξίδια, συνδρομές, κ.λπ.) όσο και τις δαπάνες κεφαλαίου (αγορά εξοπλισμού, γης και κτιρίων).

ΔΕΝ συμπεριλαμβάνονται στις στατιστικές δαπανών E&A, οι δραστηριότητες E&A που γίνονται από τους φορείς με αναθέσεις σε εξωτερικούς συνεργάτες ή άλλους φορείς και πραγματοποιούνται χωρίς την ουσιαστική εμπλοκή τους (extramural expenditure).

▪ Προσωπικό E&A (R&D personnel)

Το προσωπικό E&A περιλαμβάνει όλους όσους απασχολούνται σε δραστηριότητες E&A, επιστήμονες και μηχανικούς (ερευνητές), τεχνικό προσωπικό υψηλής κατάρτισης καθώς και προσωπικό που υποστηρίζει άμεσα την υλοποίηση των δραστηριοτήτων E&A (π.χ. εργάτες, παρασκευαστές, διοικητικοί, κ.λπ.). Συμπεριλαμβάνονται επίσης όσοι ασχολούνται με τον σχεδιασμό και τη διαχείριση των εργασιών άλλων ερευνητών (project managers).

Το προσωπικό E&A κατανέμεται σε δύο κατηγορίες με βάση το είδος της εργασίας που προσφέρει:

Ερευνητές: Επιστήμονες που οι επαγγελματικές τους δραστηριότητες στοχεύουν στη σύλληψη και τη δημιουργία νέων γνώσεων. Υλοποιούν E&A και βελτιώνουν ή αναπτύσσουν έννοιες, θεωρίες, μοντέλα, τεχνικές, μεθόδους και εργαλεία, λογισμικό ή επιχειρησιακές μεθόδους. Στους ερευνητές εντάσσονται και όσοι προετοιμάζουν διδακτορική διατριβή.

Λοιπό προσωπικό E&A: Προσωπικό που συμμετέχει σε δραστηριότητες E&A εκτελώντας επιστημονικά και τεχνικά καθήκοντα, συνήθως υπό την καθοδήγηση των ερευνητών (π.χ. τεχνικοί, προγραμματιστές, παρασκευαστές, προσωπικό που συλλέγει βιβλιογραφικό υλικό, υλοποιεί στατιστικές έρευνες και συνεντεύξεις, κ.λπ.), καθώς

και προσωπικό που εκτελεί διάφορες εργασίες που συνδέονται άμεσα με δραστηριότητες E&A και είναι απαραίτητες για την ολοκλήρωσή τους (π.χ. νομική υποστήριξη, εργάτες, γραμματείς ή άλλοι διοικητικοί υπάλληλοι).

Ορισμοί όλων των εννοιών δίνονται στο ηλεκτρονικό γλωσσάρι το οποίο είναι στη διάθεση των φορέων που παρέχουν δεδομένα (<http://metrics.ekt.gr/el/lexicon/2>).

3.5 Στατιστικές μονάδες

Στατιστική μονάδα είναι ο επιμέρους φορέας που ανήκει σε κάθε τομέα εκτέλεσης E&A.

3.6 Πληθυσμός αναφοράς

Ο πληθυσμός αναφοράς περιλαμβάνει όλους τους φορείς που υλοποιούν (R&D performers) ή είναι πιθανό να υλοποιούν δραστηριότητες E&A (potential R&D performers) στην Ελλάδα. Οι φορείς, οι οποίοι υλοποιούν δραστηριότητες E&A και αποτελούν τις στατιστικές μονάδες από τις οποίες συλλέγονται τα στοιχεία, κατηγοριοποιούνται σε τέσσερις τομείς εκτέλεσης E&A (**Sector of R&D performance**), όπως αναλύεται στη συνέχεια. Το ΕΚΤ έχει αναπτύξει και διατηρεί μητρώα φορέων E&A, για κάθε έναν από τους τέσσερις τομείς εκτέλεσης, αξιοποιώντας πληροφορία από τις στατιστικές έρευνες που διεξάγει το ίδιο και από έρευνες της ΕΛΣΤΑΤ καθώς και από επίσημες και άλλες τρίτες πηγές (χρηματοδοτήσεις εθνικών ή ευρωπαϊκών έργων, στοιχεία φοροαπαλλαγών E&A, σύνδεσμοι επιχειρήσεων, κ.α.). Τα μητρώα επικαιροποιούνται σε συστηματική βάση.

Στα μητρώα E&A περιλαμβάνονται όλοι οι «φορείς με συστηματική E&A» (φορείς που κάθε χρόνο διεξάγουν δραστηριότητες E&A, όπως π.χ. Πανεπιστήμια στον τομέα HES, ερευνητικά κέντρα στον τομέα GOV, κ.λπ.), καθώς και «φορείς με δυναμική E&A» (π.χ. εκκλησιαστικές ακαδημίες στον τομέα HES ή άλλοι φορείς της Γενικής Κυβέρνησης στον τομέα GOV), οι οποίοι ενδέχεται να έχουν πραγματοποιήσει δραστηριότητες E&A κατά το εκάστοτε έτος αναφοράς και ως εκ τούτου συμπεριλαμβάνονται στην έρευνα.

Αναλυτικότερα, οι τομείς εκτέλεσης E&A περιλαμβάνουν:

- **Τομέας επιχειρήσεων (Business Enterprise Sector – BES):**

Ο πληθυσμός αναφοράς περιλαμβάνει τις επιχειρήσεις, τους οργανισμούς και τα ιδρύματα, κύρια δραστηριότητα των οποίων είναι η παραγωγή προϊόντων ή υπηρεσιών (εκτός από τριτοβάθμια εκπαίδευση). Επιπλέον, ο τομέας αυτός περιλαμβάνει τις δημόσιες επιχειρήσεις, ιδιωτικούς μη κερδοσκοπικούς φορείς που παρέχουν υπηρεσίες σε επιχειρήσεις.

Σύμφωνα με τους σχετικούς Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς, καλύπτονται όλοι οι κλάδοι οικονομικής δραστηριότητας (NACE Rev. 2 (2008) για την οικονομική δραστηριότητα) και όλες οι τάξεις μεγέθους απασχόλησης.

- **Τομέας Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης (Higher Education Sector - HES):**

περιλαμβάνει τα Πανεπιστήμια, τα Ερευνητικά Πανεπιστημιακά Ινστιτούτα (ΕΠΙ), τα Πανεπιστημιακά Νοσοκομεία, άλλες σχολές και ακαδημίες.

Στο πλαίσιο εφαρμογής του εγχειριδίου Frascati 2015, από το έτος 2016 και εφεξής, οι φορείς μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης δεν περιλαμβάνονται πλέον στον Τομέα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Οι φορείς αυτοί εντάσσονται πλέον στους τομείς Επιχειρήσεων ή Ιδιωτικών μη κερδοσκοπικών Ιδρυμάτων, ανάλογα με τη νομική τους μορφή. Η χρονική συγκρισιμότητα των στοιχείων μετά το 2016 επηρεάστηκε σε πολύ μικρό βαθμό.

Συνολικά, ο πληθυσμός αναφοράς περιλαμβάνει 58 φορείς, 46 από τους οποίους είναι φορείς με συστηματική E&A (ο αποκαλούμενος «πυρήνας» - core - του τομέα). Οι τελευταίοι περιλαμβάνουν όλα τα Πανεπιστήμια (στα οποία, από το 2019 και εφεξής, περιλαμβάνονται και τα πρώην Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα μετά την ένταξή τους στα Πανεπιστήμια), η Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε., όλα τα Ερευνητικά Πανεπιστημιακά Ινστιτούτα, όλα τα Πανεπιστημιακά Νοσοκομεία. Επίσης περιλαμβάνονται άλλες σχολές & ακαδημίες, φορείς οι οποίοι αποτελούν την «περίμετρο» του τομέα.

- **Κρατικός Τομέας (Government Sector - GOV):**

περιλαμβάνει φορείς με δραστηριότητες E&A που εποπτεύονται από διάφορα Υπουργεία όπως: τα Ερευνητικά Κέντρα που εποπτεύονται από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας (με αλφαβητική σειρά: Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών, Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών (μέχρι και το 2019 συμπεριλαμβάνεται και το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου), 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, Επιστημονικό Πάρκο Πατρών, Ερευνητικό Κέντρο Βιοιατρικών Ερευνών «Αλ. Φλέμινγκ», Ερευνητικό Κέντρο Καινοτομίας στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας των Επικοινωνιών και της Γνώσης «Α-ΘΗΝΑ», Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών (από το 2020 και εφεξής), Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας), οι άλλοι Δημόσιοι Ερευνητικοί Φορείς (ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά: η Ακαδημία Αθηνών, το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου (από το 2019 και εφεξής ως ανεξάρτητος φορέας), ο Ελληνικός Γεωργικός Οργανισμός Δήμητρα, το Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο, η Ελληνική Αρχή Γεωλογικών & Μεταλλευτικών Ερευνών (ΕΑΓΜΕ) – πρώην ΙΓΜΕ, το Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, το Μεσογειακό Αγρονομικό Ινστιτούτο Χανίων, το Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων "Διόφαντος", κ.α.), οι Εφορείες Αρχαιοτήτων, οι Διευθύνσεις, οι Υπηρεσίες Νεωτέρων Μνημείων και Τεχνικών Έργων, τα Δημόσια Μουσεία, τα Δημόσια Νοσοκομεία, οι Φορείς/ οι Διευθύνσεις /τα Νοσοκομεία του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας, οι Ανεξάρτητες Αρχές, οι Φορείς του Υπουργείου Υγείας, οι Φορείς Διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών, κ.α..

Οι «φορείς με συστηματική Ε&Α» αποτελούν τον «πυρήνα» (core) του τομέα. Τα στοιχεία των φορέων αυτών τροφοδοτούν και συμπεριλαμβάνονται σε ετήσια βάση στις στατιστικές Ε&Α. Οι «φορείς με δυνητική Ε&Α» αποκαλούνται «περίμετρος» του τομέα. Αυτοί δεν υλοποιούν κάθε έτος Ε&Α. Ο πυρήνας περιλαμβάνει 167 φορείς ενώ η περίμετρος περιλαμβάνει 151 φορείς.

■ **Τομέας Ιδιωτικών Μη Κερδοσκοπικών Ιδρυμάτων (Private Non Profit Sector –PNP):**

Ο τομέας αυτός περιλαμβάνει μη εμπορικά, ιδιωτικά μη κερδοσκοπικά ιδρύματα που παρέχουν υπηρεσίες στους πολίτες, όπως επαγγελματικές και επιστημονικές ενώσεις, οργανισμούς παροχής βοήθειας, ανθρωπιστικές οργανώσεις, συνδικάτα, ενώσεις καταναλωτών, κ.α. Αναφέρονται (ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά): το Πολιτιστικό Ίδρυμα Ομίλου Πειραιώς, η Ελληνική Συνεργαζόμενη Ογκολογική Ομάδα, το INSTAP Study Centre of East Crete, το Ίδρυμα Μείζονος Ελληνισμού, το Εργαστήριο Έρευνας και Επιμόρφωσης στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας «Τεχνολογίες Πληροφορικής Αθηνών», το Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας, το Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας, το Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών, το Αμερικανικό Κολλέγιο Ελλάδος, ο Οργανισμός Έρευνας και Ανάλυσης διαΝΕΟοις το Ίδρυμα Νικολάου & Ντόλλης Γουλανδρή - Μουσείο Κυκλαδικής Τέχνης, το Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας του καρκίνου, η Αμερικανική Σχολή Κλασικών Σπουδών, η Γαλλική Σχολή Αθηνών, Ιταλική Αρχαιολογική Σχολή Αθηνών, το Ελληνικό Ίδρυμα Ευρωπαϊκής και Εξωτερικής Πολιτικής, η Εταιρεία για τη Μελέτη και Προστασία της Μεσογειακής Φώκιας (ΜΟΜ), το Ίδρυμα Λαμπράκη, Ερευνητικό Κέντρο Νοτιοανατολικής Ευρώπης, το Κέντρο Έρευνας για τις Ανθρωπιστικές Επιστήμες, το ΚΑΛΛΙΣΤΩ, ο Αρκτούρος, η WWF Ελλάς κ.α.

3.7 Περιοχή αναφοράς (γεωγραφική κάλυψη)

Οι στατιστικές αναφέρονται στο σύνολο της Ελλάδας, ενώ αναλύονται και κατά γεωγραφική περιφέρεια (NUTS2).

3.8 Χρονική κάλυψη

Το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου (ΕΚΤ) ανέλαβε την παραγωγή των ευρωπαϊκών στατιστικών για την επιστήμη και την τεχνολογία, μεταξύ των οποίων συγκαταλέγονται οι στατιστικές Ε&Α, τον Απρίλιο του 2012. Το αρχικό έτος της χρονοσειράς των παραγόμενων από το ΕΚΤ στατιστικών είναι το 2011. Για τα έτη 2008 – 2010 έχουν υποβληθεί εκτιμήσεις για τις δαπάνες Ε&Α, για το σύνολο της Χώρας και για τους τέσσερις τομείς εκτέλεσης Ε&Α, οι οποίες υπολογίστηκαν με βάση την πηγή χρηματοδότησης από διαθέσιμα στοιχεία διοικητικών πηγών σε συνδυασμό με συγκεντρωτικά στοιχεία παρελθόντων ετών που συλλέχθηκαν κατά τον πρώτο κύκλο της έρευνας.

3.9 Περίοδος βάσης

Μη εφαρμοσμένη

4. Μονάδα μέτρησης

[Περιεχόμενα](#)

1. Δαπάνες Ε&Α: σε εκατ. Ευρώ
2. Ένταση Ε&Α: δαπάνες Ε&Α ως ποσοστό (%) του ΑΕΠ

3. Προσωπικό Ε&Α (πλήρους ή μερικής απασχόλησης) σε μονάδες (αριθμός ατόμων).
4. Προσωπικό Ε&Α σε Ισοδύναμα πλήρους απασχόλησης - ΙΠΑ (Full Time Equivalent – FTE)

Το Ισοδύναμο Πλήρους Απασχόλησης είναι μονάδα μέτρησης του χρόνου που ένας εργαζόμενος αφιερώνει σε ετήσια βάση για ερευνητικές ή/και αναπτυξιακές δραστηριότητες. Υπολογίζεται ως ο λόγος του χρόνου εργασίας που αφιερώθηκε σε Ε&Α κατά τη διάρκεια ενός έτους προς τον ετήσιο χρόνο εργασίας που αντιστοιχεί σε πλήρη απασχόληση. Παίρνει τιμές από 0 (καθόλου απασχόληση σε Ε&Α) έως 1 (πλήρης απασχόληση σε Ε&Α).

5. Περίοδος αναφοράς

[Περιεχόμενα](#)

Η έρευνα είναι ετήσια με περίοδο αναφοράς το προηγούμενο ημερολογιακό έτος. Για τα μονά έτη αναφοράς συλλέγονται αναλυτικά στοιχεία.

6. Θεσμική εντολή

[Περιεχόμενα](#)

6.1 Νομικές πράξεις και άλλες συμφωνίες

Οι στατιστικές για το προσωπικό και τις δαπάνες σε δραστηριότητες Έρευνας & Ανάπτυξης (στατιστικές Ε&Α) αποτελούν μία από τις υποχρεωτικές για τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης στατιστικές.

Το νομικό πλαίσιο για την παραγωγή των στατιστικών Ε&Α καθορίζεται από τα ακόλουθα:

- Ορισμός ΕΚΤ ως Εθνική Αρχή και Φορέας του Ελληνικού Στατιστικού Συστήματος (ΕΛΣΣ) (Αποφάσεις υπ' αριθ. 7304/B2-576 και 7303/B2-577/5.10.2017, όπως τροποποιήθηκαν με τις υπ' αριθμό 9604/A3-346 και 9605/A3-347/4671/19.12.2019 αποφάσεις, https://metrics.ekt.gr/sites/metrics-ekt/files/pages-pdf/FEK_4671_B_19122019.pdf)
- Κανονισμός (ΕΕ) 2021/690 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28ης Απριλίου 2021 για τη θέσπιση προγράμματος για την εσωτερική αγορά, την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων, και τις ευρωπαϊκές στατιστικές (Πρόγραμμα για την ενιαία αγορά) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R0690&from=EN>
- Κανονισμός (ΕΕ) 2019/2152 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Νοεμβρίου 2019 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R2152&qid=1655724965504&from=EN>
- Εκτελεστικός Κανονισμός (ΕΕ) 2020/1197 της Επιτροπής της 30ής Ιουλίου 2020 - για τη θέσπιση τεχνικών προδιαγραφών και ρυθμίσεων σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) 2019/2152 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τις ευρωπαϊκές στατιστικές για τις επιχειρήσεις (ισχύει για τις στατιστικές Ε&Α και GBARD με έτος αναφοράς 2020 και εφεξής) https://metrics.ekt.gr/sites/metrics-ekt/files/pages-pdf/CELEX_32020R1197_EL.pdf
- Απόφαση αριθ. 1608/2003/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με την παραγωγή και την ανάπτυξη κοινοτικών στατιστικών για την επιστήμη και την τεχνολογία (καταργήθηκε από 1η Ιανουαρίου 2021) https://metrics.ekt.gr/sites/metrics-ekt/files/pages-pdf/1608_2003_el.pdf
- Εκτελεστικός Κανονισμός (ΕΕ) 995/2012 της Επιτροπής για τον καθορισμό λεπτομερών κανόνων εφαρμογής της απόφασης αριθ. 1608/2003/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με την παραγωγή και την ανάπτυξη κοινοτικών στατιστικών για την επιστήμη και την τεχνολογία (ισχύει για τις στατιστικές Ε&Α και GBARD από το έτος αναφοράς 2012 έως το έτος αναφοράς 2019 και για τις στατιστικές για την Καινοτομία / CIS από το έτος αναφοράς 2012 έως το έτος αναφοράς 2020) https://metrics.ekt.gr/sites/metrics-ekt/files/pages-pdf/Implementing_Regulation_No_995_2012_EL.pdf
- Ευρωπαϊκός Κανονισμός (ΕΚ) 753/2004 - Εφαρμογή του ΕΚ 1608/2003 για τα κοινοτικά στατιστικά για την επιστήμη και τεχνολογία (καταργήθηκε από 1η Ιανουαρίου 2021) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:02004R0753-20080101&from=EL>
- Κανονισμός (ΕΚ) 223/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τις ευρωπαϊκές στατιστικές (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009R0223&from=EN>)
- Στατιστικός Νόμος 3832/2010 (http://www.statistics.gr/documents/20181/300673/StatLaw3832_GR.pdf/8ddcfe4d-59e0-4828-bddf-c0fe970f9862)

- Κώδικας Ορθής Πρακτικής για τις Ευρωπαϊκές Στατιστικές (http://www.statistics.gr/documents/20181/1196143/code_of_practice_gr.pdf/c0421646-49ed-47be-b031-6d124dd44d14)
- Κανονισμός Στατιστικών Υποχρεώσεων των Φορέων του Ελληνικού Στατιστικού Συστήματος (ΕΛΣΣ) (http://www.statistics.gr/documents/20181/300673/Regulation_on_Statistical_Obligations.pdf/a7616a0c-921f-4997-804e-0f958fdda6a7)
- Μνημόνιο Συνεργασίας μεταξύ ΕΚΤ και ΕΛΣΤΑΤ στους τομείς Επιστήμης, Τεχνολογίας και Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας και την κάλυψη των αναγκών των Εθνικών Λογαριασμών της Χώρας (26 Μαΐου 2022) https://metrics.ekt.gr/sites/metrics-ekt/files/pages-pdf/mnimonio_synergasias_elstat_ekt_2022.pdf
- Μνημόνιο Συνεργασίας μεταξύ ΕΚΤ και ΕΛΣΤΑΤ στους τομείς Επιστήμης, Τεχνολογίας και Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας και την κάλυψη των αναγκών των Εθνικών Λογαριασμών της Χώρας (15 Δεκεμβρίου 2020) https://metrics.ekt.gr/sites/metrics-ekt/files/pages-pdf/mnimonio_synergasias_elstat_ekt_2020.pdf
- Μνημόνιο Συνεργασίας μεταξύ ΕΚΤ και Ελληνικής Στατιστικής Αρχής (ΕΛΣΤΑΤ) για την παραγωγή στατιστικών για την Επιστήμη και την Τεχνολογία και την κάλυψη των αναγκών των Εθνικών Λογαριασμών της χώρας (Πειραιάς, 4 Ιουνίου 2015) (https://metrics.ekt.gr/sites/metrics-ekt/files/pages-pdf/mnimonio_synergasias_ELSTAT_EKT.PDF)

6.2 Ανταλλαγή δεδομένων

Τα στοιχεία διαβιβάζονται στη Eurostat, σύμφωνα με τους σχετικούς Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς. Πρόσθετες μεταβλητές και στοιχεία, εφόσον είναι διαθέσιμα, αποστέλλονται επίσης στον ΟΟΣΑ.

Το ΕΚΤ αποστέλλει επίσης μικροδεδομένα δαπανών Ε&Α στην Ελληνική Στατιστική Αρχή, σε εφαρμογή των ανωτέρω Μνημονίων Συνεργασίας, για την κατάρτιση των Εθνικών Λογαριασμών, καθώς οι δαπάνες Ε&Α συνυπολογίζονται στο ΑΕΠ ως δαπάνες παγίου κεφαλαίου.

7. Εμπιστευτικότητα

[Περιεχόμενα](#)

7.1 Πολιτική εμπιστευτικότητας

Το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου, ως Εθνική Αρχή του Ελληνικού Στατιστικού Συστήματος, δεσμεύεται και τηρεί τις διατάξεις περί στατιστικού απορρήτου όπως ορίζουν τα Άρθρα 7, 8 και 9 του [Στατιστικού Νόμου 3832/2010](#) ως ισχύει και τα Άρθρα 8, 10 και 11(2) του [Κανονισμού Στατιστικών Υποχρεώσεων των φορέων του Ελληνικού Στατιστικού Συστήματος \(ΦΕΚ 4083/τ.Β'/20.12.2016\)](#).

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, σύμφωνα με την [Πολιτική Στατιστικού Απορρήτου](#) του ΕΚΤ.

7.2 Εμπιστευτικότητα κατά την επεξεργασία των δεδομένων

- Τα ατομικά δεδομένα στατιστικών μονάδων που συλλέγονται, σε έντυπη ή σε ηλεκτρονική μορφή, από το ΕΚΤ για στατιστική επεξεργασία είναι απολύτως εμπιστευτικά, χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για στατιστικούς σκοπούς και δεν δημοσιεύονται ούτε διαδίδονται σε τρίτους.
- Το προσωπικό του ΕΚΤ 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. Το ανωτέρω υλικό, όταν δεν είναι πλέον απαραίτητο στον Φορέα για την παραγωγή στατιστικών, καταστρέφεται ή διαγράφεται, κατά περίπτωση, από το προσωπικό του, με κάθε υπευθυνότητα έτσι, ώστε να μην είναι δυνατή η ανάκτηση του συνόλου ή μέρους του υλικού από οιονδήποτε τρίτο, με όλα τα εύλογα μέσα που μπορεί αυτός να χρησιμοποιήσει. Κατά την άσκηση των καθηκόντων του, αλλά και μετά το πέρας αυτών, εις το διηνεκές, το προσωπικό του ΕΚΤ 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 ΕΚΤ λαμβάνει κατάλληλα κανονιστικά, διοικητικά, τεχνικά και οργανωτικά μέτρα για τη διασφάλιση της φυσικής και λογικής προστασίας των απορρήτων και εμπιστευτικών δεδομένων. Εφαρμόζει, επίσης, μέτρα για την προστασία της ασφάλειας και της ακεραιότητας των στατιστικών βάσεων δεδομένων.
- Οι στατιστικές που καταρτίζονται από το ΕΚΤ 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, των σχετικών Μνημονίων Συνεργασίας και των προβλεπόμενων στο θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο, το ΕΚΤ 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, όποτε αυτό ζητηθεί αρμοδίως.
- Στατιστικά στοιχεία των στατιστικών ερευνών/ εργασιών του ΕΚΤ πριν από την ολοκλήρωσή τους και τη δημοσίευση των αποτελεσμάτων τους τηρούνται ως απόρρητα και δεν διαδίδονται σε τρίτους. Αποκλειστική εξαίρεση αποτελεί η Ελληνική Στατιστική Αρχή, στην οποία τα αποτελέσματα των ευρωπαϊκών στατιστικών παρουσιάζονται σε εύλογο χρονικό διάστημα πριν την αποστολή τους στη Eurostat.
- Με στόχο την περαιτέρω χρήση των στατιστικών στοιχείων που παράγει για ερευνητικούς σκοπούς, το ΕΚΤ μεριμνά για την αύξηση της προσβασιμότητας των ερευνητών σε ανωνυμοποιημένα μικροδεδομένα ερευνών. Η χορήγηση σε ερευνητές πρόσβασης σε εμπιστευτικά δεδομένα για επιστημονικούς σκοπούς είναι δυνατή υπό τους όρους και προϋποθέσεις που αναφέρονται στον Ελληνικό Στατιστικό Νόμο και εξειδικεύονται περαιτέρω στους Κανονισμούς του ΕΛΣΣ, όπως κάθε φορά ισχύουν, χωρίς, σε κάθε περίπτωση, να υπονομεύεται το υψηλό επίπεδο προστασίας των δεδομένων αυτών .
- Το προσωπικό του Φορέα ενημερώνεται σχετικά με τις υποχρεώσεις του, όσον αφορά στην 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, όπως αυτές αναφέρονται στον Ελληνικό Στατιστικό Νόμο και εξειδικεύονται περαιτέρω στον Κανονισμό Στατιστικών Υποχρεώσεων των Φορέων του ΕΛΣΣ, όπως κάθε φορά ισχύουν.
- Το προσωπικό του ΕΚΤ 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.
- Οι ιδιώτες-συνεργάτες και οι στατιστικοί ανταποκριτές που χρησιμοποιούνται για τη συλλογή πρωτογενών στοιχείων σε έρευνες που διενεργεί το ΕΚΤ επιλέγονται από την ΕΛΣΤΑΤ μέσω του σχετικού μητρώου το οποίο τηρεί και ως εκ τούτου δεσμεύονται για την τήρηση του στατιστικού απορρήτου των στοιχείων στα οποία έχουν πρόσβαση ή τα οποία χειρίζονται και υπογράφουν Δήλωση Τήρησης Στατιστικού Απορρήτου με το ΕΚΤ.
- Σε όλα τα ερωτηματολόγια των στατιστικών ερευνών που διενεργεί το ΕΚΤ επισημαίνεται σε εμφανές σημείο ο απόρρητος χαρακτήρας των συλλεγόμενων στοιχείων και η χρήση τους αποκλειστικά για στατιστικούς σκοπούς, με παραπομπή στις σχετικές κανονιστικές διατάξεις.
- Το ΕΚΤ συμμορφώνεται με τον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων (GDPR) 679/2016 και τη σχετική εθνική νομοθεσία, όπως κάθε φορά ισχύει. Για την ενάσκηση των δικαιωμάτων του/της, κάθε χρήστης μπορεί να επικοινωνεί με το ΕΚΤ στην ακόλουθη ηλεκτρονική διεύθυνση privacy@ekt.gr

8. Πολιτική ανακοινώσεων

[Περιεχόμενα](#)

8.1 Ημερολόγιο ανακοινώσεων

Εντός της πρώτης εβδομάδας του Δεκεμβρίου κάθε έτους το ΕΚΤ δημοσιεύει ημερολόγιο των ανακοινώσεων των στατιστικών Ε&Α για το επόμενο έτος.

8.2 Πρόσβαση στο ημερολόγιο ανακοινώσεων

Το ημερολόγιο ανακοινώσεων των στατιστικών του ΕΚΤ είναι προσβάσιμο για κάθε χρήστη στην ιστοσελίδα: <https://metrics.ekt.gr/statistics-announcements>.

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 Στατιστικού Απορρήτου](#).

Η κύρια πηγή πληροφόρησης για τις στατιστικές Ε&Α είναι ο διαδικτυακός τόπος <https://metrics.ekt.gr/> και συγκεκριμένα η ενότητα <https://metrics.ekt.gr/research-development> στην οποία έχουν πρόσβαση όλοι οι χρήστες, χωρίς κανέναν περιορισμό. Τα αποτελέσματα των στατιστικών Ε&Α δημοσιεύονται στον δικτυακό αυτό τόπο, σε μορφή πινάκων, σε σύντομα άρθρα καθώς και σε σχετικές εκδόσεις και συμπληρωματικές μελέτες τεκμηρίωσης.

Επιπλέον, τα αποτελέσματα αποστέλλονται στη Eurostat, προκειμένου να περιληφθούν στη σχετική βάση δεδομένων (<https://ec.europa.eu/eurostat/web/science-technology-innovation/data/database>, κλάδος Research and development / Statistics on research and development), από όπου είναι επίσης διαθέσιμα στους χρήστες χωρίς κανένα περιορισμό.

9. Συχνότητα διάχυσης

[Περιεχόμενα](#)

Σύμφωνα με τον ΕΚ 995/2012, σε ετήσια βάση παράγονται οι βασικοί δείκτες δαπανών και προσωπικού (συγκεντρωτικά στοιχεία δαπανών και προσωπικού (σε μονάδα ΙΠΑ) για το σύνολο της χώρας, ανά τομέα και ανά πηγή χρηματοδότησης. Κάθε δύο έτη παράγονται αναλυτικοί δείκτες, με αναφορά στα μονά έτη.

Ειδικότερα, η περιοδικότητα παραγωγής και δημοσίευσης των στατιστικών Ε&Α είναι η εξής:

- Κάθε έτος δημοσιεύονται οι δείκτες ετήσιας συχνότητας. Οι ημερομηνίες δημοσίευσης έχουν ως εξής:
 - Ιούνιος κάθε έτους (Τ): τελικοί δείκτες με αναφορά σε δύο έτη πριν (Τ-2) (π.χ. τον Ιούνιο 2017 υποβάλλονται τελικά στοιχεία για το 2015).
 - Οκτώβριος κάθε έτους (Τ): προκαταρκτικοί δείκτες προηγούμενου έτους (Τ-1) (π.χ. τον Οκτώβριο 2017 υποβάλλονται προκαταρκτικά στοιχεία για το 2016).

Δείκτες Ε&Α ετήσιας συχνότητας

Κωδικός	Τίτλος	Σύνολο χώρας	Κατά τομέα εκτέλεσης Ε&Α			
			Τομέας επιχειρήσεων	Τομέας τριτοβάθμιας εκπαίδευσης	Κρατικός τομέας	Ιδιωτικός μη κερδοσκοπικός τομέας
1.13	Προσωπικό Ε & Α σε μονάδα ισοδύναμου πλήρους απασχόλησης (ΙΠΑ)					
	Χωρίς κατανομή	1.13.0.0	1.13.0.1	1.13.0.2	1.13.0.3	1.13.0.4
1.14	Ερευνητές σε μονάδα ισοδύναμου πλήρους απασχόλησης (ΙΠΑ)					
	Χωρίς κατανομή	1.14.0.0	1.14.0.1	1.14.0.2	1.14.0.3	1.14.0.4
1.20	Εσωτερικές δαπάνες Ε & Α					
	Χωρίς κατανομή	1.20.0.0	1.20.0.1	1.20.0.2	1.20.0.3	1.20.0.4
	Κατά πηγή χρηματοδότησης	1.20.1.0	1.20.1.1	1.20.1.2	1.20.1.3	1.20.1.4

Σημείωση: στα κελιά εμφανίζονται οι αριθμητικοί κωδικοί που δίνει στις στατιστικές ο ΕΚ 995/2012.

- Κάθε δύο έτη παράγονται επιπλέον δείκτες (αναλυτικοί δείκτες), οι οποίοι δημοσιεύονται ως εξής:
 - Ιούνιος κάθε μονού έτους (Τ): αναλυτική σειρά με αναφορά σε δύο έτη πριν (Τ-2) (π.χ. τον Ιούνιο 2017 υποβάλλονται αναλυτικά στοιχεία για το 2015).

Δείκτες Ε&Α διετούς συχνότητας

Κωδικός	Τίτλος	Σύνολο χώρας	Κατά τομέα εκτέλεσης Ε&Α			
			Τομέας επιχειρήσεων	Τομέας τριτοβάθμιας εκπαίδευσης	Κρατικός τομέας	Ιδιωτικός μη κερδοσκοπικός τομέας
1.11	Προσωπικό Ε & Α (αριθμός ατόμων)					
	Χωρίς κατανομή	1.11.0.0	1.11.0.1	1.11.0.2	1.11.0.3	1.11.0.4
	Κατά επάγγελμα και φύλο	1.11.1.0	1.11.1.1	1.11.1.2	1.11.1.3	1.11.1.4
	Κατά επίπεδο σπουδών και φύλο	1.11.2.0	1.11.2.1	1.11.2.2	1.11.2.3	1.11.2.4
	Κατά κύρια οικονομική δραστηριότητα (NACE)		1.11.3.1			
	Κατά κύριο επιστημονικό πεδίο και φύλο			1.11.4.2	1.11.4.3	

	Κατά περιφέρεια (NUTS 2)	1.11.5.0	1.11.5.1	1.11.5.2	1.11.5.3	1.11.5.4
	Κατά κύρια οικονομική δραστηριότητα (NACE) και φύλο		1.11.7.1			
1.12	Ερευνητές (αριθμός ατόμων)					
	Χωρίς κατανομή	1.12.0.0	1.12.0.1	1.12.0.2	1.12.0.3	1.12.0.4
	Κατά φύλο	1.12.1.0	1.12.1.1	1.12.1.2	1.12.1.3	1.12.1.4
	Κατά επίπεδο σπουδών και φύλο	1.12.2.0	1.12.2.1	1.12.2.2	1.12.2.3	1.12.2.4
	Κατά κύρια οικονομική δραστηριότητα (NACE) και φύλο		1.12.3.1			
	Κατά κύριο επιστημονικό πεδίο και φύλο			1.12.4.2	1.12.4.3	
	Κατά περιφέρεια (NUTS 2)	1.12.5.0	1.12.5.1	1.12.5.2	1.12.5.3	1.12.5.4
	Κατά ηλικία και φύλο	1.12.7.0	1.12.7.1	1.12.7.2	1.12.7.3	1.12.7.4
	Κατά ιθαγένεια και φύλο	1.12.8.0	1.12.8.1	1.12.8.2	1.12.8.3	1.12.8.4
1.13	Προσωπικό Ε & Α σε μονάδα ισοδύναμου πλήρους απασχόλησης (ΙΠΑ)					
	Κατά επάγγελμα	1.13.1.0	1.13.1.1	1.13.1.2	1.13.1.3	1.13.1.4
	Κατά επίπεδο σπουδών	1.13.2.0	1.13.2.1	1.13.2.2	1.13.2.3	1.13.2.4
	Κατά κύρια οικονομική δραστηριότητα (NACE)		1.13.3.1			
	Κατά κύριο επιστημονικό πεδίο και φύλο			1.13.4.2	1.13.4.3	
	Κατά περιφέρεια (NUTS 2)	1.13.5.0	1.13.5.1	1.13.5.2	1.13.5.3	1.13.5.4
	Κατά τάξη μεγέθους		1.13.6.1			
1.14	Ερευνητές σε μονάδα ισοδύναμου πλήρους απασχόλησης (ΙΠΑ)					
	Κατά φύλο	1.14.1.0	1.14.1.1	1.14.1.2	1.14.1.3	1.14.1.4
	Κατά επίπεδο σπουδών	1.14.2.0	1.14.2.1	1.14.2.2	1.14.2.3	1.14.2.4
	Κατά κύρια οικονομική δραστηριότητα (NACE)		1.14.3.1			
	Κατά κύριο επιστημονικό πεδίο και φύλο			1.14.4.2	1.14.4.3	
	Κατά περιφέρεια (NUTS 2)	1.14.5.0	1.14.5.1	1.14.5.2	1.14.5.3	1.14.5.4
	Κατά τάξη μεγέθους		1.14.7.1			
	Κατά περιφέρεια (NUTS 2)	1.20.10.0	1.20.10.1	1.20.10.2	1.20.10.3	1.20.10.4
1.20	Εσωτερικές δαπάνες Ε & Α					
	Κατά τύπο Ε & Α	1.20.3.0	1.20.3.1	1.20.3.2	1.20.3.3	1.20.3.4
	Κατά τύπο δαπάνης	1.20.4.0	1.20.4.1	1.20.4.2	1.20.4.3	1.20.4.4
	Κατά κύρια οικονομική δραστηριότητα (NACE)		1.20.5.1.			
	Κατά τάξη μεγέθους		1.20.6.1			
	Κατά πηγή χρηματοδότησης και τάξη μεγέθους		1.20.7.1			
	Κατά κύριο επιστημονικό πεδίο			1.20.8.2	1.20.8.3	
	Κατά κοινωνικοοικονομικό στόχο (ΚΟΣ)				1.20.9.3	
	Κατά περιφέρεια (NUTS 2)	1.20.10.0	1.20.10.1	1.20.10.2	1.20.10.3	1.20.10.4

10. Προσβασιμότητα και σαφήνεια

[Περιεχόμενα](#)

10.1 Δελτία Τύπου

Κάθε Ιούνιο και Οκτώβριο, μετά από την αποστολή των στατιστικών E&A στη Eurostat, εκδίδεται Δελτίο Τύπου.

Τα δελτία τύπου αναδημοσιεύονται στον έντυπο και ηλεκτρονικό τύπο.

Τα Δελτία Τύπου για τις στατιστικές E&A δημοσιεύονται στον δικτυακό τόπο <https://metrics.ekt.gr/research-development/articles>, μετά από έγκριση από τη Στατιστικό Επιτελείο του ΕΚΤ.

10.2 Δημοσιεύματα

Εκτός από τα Δελτία Τύπου, η διάδοση των στατιστικών E&A γίνεται με:

- Συνοπτικές και αναλυτικές εκθέσεις αποτελεσμάτων και ειδικές εκδόσεις: (<https://metrics.ekt.gr/research-development/publications>): Δημοσιεύσεις που παρουσιάζουν τα κυριότερα ευρήματα της έρευνας E&A καθώς και επιπλέον εκδόσεις που αναλύουν λεπτομερέστερα συγκεκριμένα ζητήματα που συνδέονται με την E&A (π.χ. Η περιφερειακή διάσταση της έντασης γνώσης δραστηριότητες στην Ελλάδα - Επισκόπηση 2017, Τρίγωνο Γνώσης στην Ελλάδα, κλπ.). Οι περισσότερες δημοσιεύσεις διατίθενται επίσης στα αγγλικά. Οι εκδόσεις αποστέλλονται, κατά περίπτωση, στους κυριότερους θεσμικούς χρήστες.
- Σύντομα άρθρα: Δελτία τύπου, αναλύσεις παρουσιάσεις (<https://metrics.ekt.gr/research-development/articles>): Αυτές είναι σύντομες δημοσιεύσεις που αναλύουν τα αποτελέσματα.
- Διαδραστικοί χάρτες <https://metrics.ekt.gr/research-development/maps> : χάρτες που απεικονίζουν τους βασικούς δείκτες E&A στις ελληνικές περιφέρειες
- Άρθρα που δημοσιεύονται στο περιοδικό του ΕΚΤ «Καινοτομία, Έρευνα & Ψηφιακή Οικονομία», 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 μηνιαίο 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

Οι παραγόμενοι δείκτες υπάρχουν διαθέσιμοι σε πίνακες δεδομένων στη διεύθυνση <https://metrics.ekt.gr/research-development/datatables>.

Η πρόσβαση γίνεται και από το κεντρικό site του ΕΚΤ, το οποίο δέχεται πάνω από 50.000 επισκέψεις τον μήνα.

10.4 Πρόσβαση σε μικροδεδομένα

Η πρόσβαση σε μικροδεδομένα δεν παρέχεται σε χρήστες εκτός του ΕΚΤ.

10.5 Άλλη μορφή διάχυσης των δεδομένων

10.5.1 Μεταδεδομένα - επισκεψιμότητα χρηστών στον ιστοχώρο

Η έκθεση μεταδεδομένων βρίσκεται διαθέσιμη στη διεύθυνση: https://metrics.ekt.gr/sites/metrics-ekt/files/pages-pdf/EKT_SIMS_RDstatistics_el.pdf.

Η πρόσβαση γίνεται και από το κεντρικό site του ΕΚΤ, το οποίο δέχεται πάνω από 50.000 επισκέψεις τον μήνα. Ενδεικτικά, το 2018 100 χρήστες μεταφόρτωσαν την έκθεση μεταδεδομένων.

10.6 Τεκμηρίωση επί της μεθοδολογίας

Η παραγωγή των στατιστικών έχει σχεδιαστεί και υλοποιείται σύμφωνα με του σχετικούς Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς, το εγχειρίδιο Frascati 2015, οδηγίες που καταρτίζουν κατά καιρούς για συγκεκριμένα θέματα οι αρμόδιες ομάδες εργασίας της Eurostat και έγγραφα του ΕΚΤ για συγκεκριμένα τεχνικά θέματα τα οποία προορίζονται για εσωτερική χρήση. Επίσης, το 2015 το ΕΚΤ κατάρτισε για εσωτερική χρήση εγχειρίδιο (handbook) της έρευνας E&A. Τέλος, στο πλαίσιο της διαδικασίας πιστοποίησης των στατιστικών από την ΕΛΣΤΑΤ, η οποία

είναι σε εξέλιξη, αναπτύχθηκε εσωτερικό Εγχειρίδιο Τεκμηρίωσης των Στατιστικών Διαδικασιών για τις Στατιστικές Ε&Α.

Το μεθοδολογικό εγχειρίδιο που χρησιμοποιείται στον σχεδιασμό της στατιστικής διαδικασίας, όπως και στη διαμόρφωση του πρότυπου ερωτηματολογίου της έρευνας είναι το [Frascati Manual \(2015\): Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities](#), OECD Publishing, Paris.

Στον δικτυακό τόπο <https://metrics.ekt.gr/> διατίθενται επίσης:

- ηλεκτρονικό γλωσσάριο για τις βασικές έννοιες που σχετίζονται με την Ε&Α: <http://metrics.ekt.gr/el/lexicon/2>
- τα ερωτηματολόγια της έρευνας, διαφορετικά για κάθε τομέα εκτέλεσης: <https://metrics.ekt.gr/research-development/questionnaires>
- ειδικά διαμορφωμένο ηλεκτρονικό helpdesk όπου υπάρχουν διαθέσιμες πληροφορίες και οδηγίες προς τους φορείς που παρέχουν τα δεδομένα: <http://helpdesk.metrics.ekt.gr/index.php?/Knowledgebase/List/Index/3/>.

10.6.1 Πληρότητα μεταδεδομένων - ποσοστό

Τα μεταδεδομένα για την κατάρτιση των στατιστικών Ε&Α είναι διαθέσιμα στον διαδικτυακό τόπο του ΕΚΤ (βλ. πεδίο 10.5.1), με πληρότητα 100% (αριθμός μεταδεδομένων που παρέχονται προς αριθμό μεταδεδομένων που εφαρμόζονται).

10.7 Τεκμηρίωση επί της ποιότητας

Οι εκθέσεις ποιότητας των στατιστικών Ε&Α υποβάλλονται (μία για κάθε τομέα εκτέλεσης) σε υποχρεωτική βάση στη Eurostat, τον μήνα Οκτώβριο κάθε μονού έτους (Τ) με έτος αναφοράς το αμέσως προηγούμενο μονό έτος (Τ-2).

Δεν καταρτίζεται έκθεση ποιότητας για τον Τομέα Ιδιωτικών μη κερδοσκοπικών ιδρυμάτων, καθώς το μερίδιό του στο σύνολο των δαπανών Ε&Α της χώρας είναι μικρότερο του 5%. Συγκεκριμένα, το 2020 το μερίδιό του ήταν 0,6%.

11. Διαχείριση ποιότητας

[Περιεχόμενα](#)

11.1 Διασφάλιση ποιότητας

Ως Εθνική Αρχή του Ελληνικού Στατιστικού Συστήματος, το ΕΚΤ έχει ως στόχο την ανάπτυξη, παραγωγή και διάδοση υψηλής ποιότητας στατιστικών ΕΤΑΚ που είναι χρήσιμες και κατάλληλες για τις ανάγκες των ενδιαφερόμενων χρηστών για τη χάραξη πολιτικών, τη λήψη αποφάσεων, την έρευνα και τον διάλογο.

Το ΕΚΤ 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.

11.2 Αξιολόγηση ποιότητας

Η στατιστική διαδικασία αξιολογείται για κάθε κύκλο της έρευνας, έτσι ώστε να εντοπιστούν τυχόν αδυναμίες και να ληφθούν υπόψη στον σχεδιασμό του επόμενου κύκλου της. Το σύνολο της αξιολόγησης περιλαμβάνεται στην έκθεση ποιότητας της έρευνας, η οποία υποβάλλεται και στην Eurostat στο τέλος Οκτωβρίου κάθε μονού έτους.

Τέλος, είναι σε εξέλιξη η διαδικασία πιστοποίησης των στατιστικών από την ΕΛΣΤΑΤ.

12. Χρησιμότητα

[Περιεχόμενα](#)

12.1 Ανάγκες χρηστών

Σύμφωνα με τους Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς, οι στατιστικές Ε&Α έχουν υποχρεωτικό χαρακτήρα για όλες τις χώρες μέλη της ΕΕ, γεγονός που υπογραμμίζει τη σημασία και τη χρησιμότητά τους σε διεθνές επίπεδο. Οι στατιστικές Ε&Α έχουν ιδιαίτερη σημασία καθώς η Ε&Α βρίσκεται στο επίκεντρο των εθνικών και ευρωπαϊκών αναπτυξιακών πολιτικών.

Αναλυτικότερα:

- Οι δαπάνες Ε&Α συνυπολογίζονται στο ΑΕΠ των χωρών καθώς, σύμφωνα με το αναθεωρημένο Ευρωπαϊκό Σύστημα Λογαριασμών ESA 2010, καταγράφονται ως δαπάνες παγίου κεφαλαίου.
- Ο δείκτης Ένταση Ε&Α (Δαπάνες Ε&Α ως % επί του ΑΕΠ) συμπεριλαμβάνεται στους βοηθητικούς δείκτες (auxiliary indicators) του Macroeconomic Imbalance Procedure (MIP) Scoreboard, τον πίνακα αποτελεσμάτων που χρησιμοποιείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή για την έγκαιρη προειδοποίηση για την παρακολούθηση των μακροοικονομικών ανισορροπιών των κρατών μελών της ΕΕ (δράσεις [Ευρωπαϊκού Εξαμήνου](#)).
- Ο δείκτης Ένταση Ε&Α (Δαπάνες Ε&Α ως % επί του ΑΕΠ) και ο δείκτης «ερευνητές (σε ΙΠΑ) ανά ένα εκατ. κατοίκους» συμπεριλαμβάνονται στους δείκτες του στόχου 9.5 του πυλώνα 9- Industry, Innovation & infrastructure των [Sustainable Development Goals](#) των Ηνωμένων Εθνών (UNSD Indicator Code: C090501 και C090502 αντίστοιχα).
- Οι δείκτες Ε&Α τροφοδοτούν «ομάδες δεικτών» παρακολούθησης ευρωπαϊκών πολιτικών (όπως το [European Innovation Scoreboard](#) και το [Regional Innovation Scoreboard](#), [SRI Performance report](#), [Research and Innovation Observatory \(RIO\)](#), [country reports](#), [Ευρωπαϊκός Χώρος Έρευνας](#), κ.α.) και διεθνών πολιτικών (σημαντικές εκδόσεις του ΟΟΣΑ όπως το [STI Outlook](#), το [STI Scoreboard](#), και τις βάσεις στατιστικών δεδομένων του). Ακόμα εκδόσεις και τη στατιστική βάση δεδομένων της [Unesco](#).)
- Ο δείκτης Ένταση Ε&Α ήταν ένας από τους εννέα βασικούς δείκτες (headline indicators) της στρατηγικής EU2020, σχετικά με τον στόχο δαπανών Ε&Α σε ποσοστό 3% του ΑΕΠ της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η επίτευξη του οποίου διατηρείται με νέο χρονικό ορίζοντα το 2030.
- Σε εθνικό επίπεδο, οι στατιστικές Ε&Α χρησιμοποιούνται για την κατάρτιση δεικτών παρακολούθησης αποτελεσμάτων όσον αφορά στην Εθνική Στρατηγική 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 τις στατιστικές Ε&Α, όπως προκύπτουν από τα επίσημα κείμενα παρακολούθησης της εθνικής και των περιφερειακών RIS και του ΕΠΑΝΕΚ, είναι:
 - Σύνολο δαπανών Ε&Α ως ποσοστό του ΑΕΠ, σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο
 - Δαπάνες Ε&Α επιχειρήσεων ως ποσοστό του ΑΕΠ, σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο (T4201, δείκτης Innovation Union Scoreboard IUS 2.1.1)
 - Δαπάνες Ε&Α κρατικού τομέα ως ποσοστό του ΑΕΠ (δείκτης IUS 1.3.1)

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

Περιγραφή χρηστών	Ανάγκες χρηστών
Eurostat	Παραγωγή ευρωπαϊκών στατιστικών. Δημοσίευση στη Eurobase (https://ec.europa.eu/eurostat/web/science-technology-innovation/data/database , κλάδος Research and development / Statistics on research and development) και σε εκδόσεις /δημοσιεύσεις: «Statistics explained» (https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Category:Research_and_development)
Ευρωπαϊκή Επιτροπή	Χάραξη και αξιολόγηση πολιτικών για την Έρευνα & Ανάπτυξη (Ε&Α) και την Καινοτομία, δράσεις European Semester. Παρακολούθηση της προόδου επίτευξης του στόχου 9.5 του πυλώνα 9 – Industry, Innovation & Infrastructure – των Sustainable Development Goals των Ηνωμένων Εθνών (https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/9940483/KS-02-19-165-EN-N.pdf/1965d8f5-4532-49f9-98ca-5334b0652820) και του στόχου της στρατηγικής EU2020 για δαπάνες Ε&Α σε ποσοστό 3% του ΑΕΠ της Ευρωπαϊκής Ένωσης (https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-statistical-books/-/KS-04-19-559).

Αξιολόγηση και χάραξη πολιτικών για την Ε&Α, δημοσίευση/χρήση σε εκδόσεις και αναλύσεις των παραγόμενων στατιστικών, όπως για παράδειγμα οι European Innovation Scoreboard (https://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards_el), Regional Innovation Scoreboard (https://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/regional_en), SRI Performance Report (https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/support-policy-making/support-national-research-and-innovation-policy-making/srip-report_en), She Figures (<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/9540ffa1-4478-11e9-a8ed-01aa75ed71a1>), Research and Innovation Observatory (RIO) country reports (<https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/country-analysis/Greece>), European Research Area progress report (https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/era/progress-report_en), κ.α.

Επίσης, η ένταση Ε&Α συμπεριλαμβάνεται στους βοηθητικούς δείκτες (auxiliary indicators) του Macroeconomic Imbalance Procedure (MIP) Scoreboard (<https://ec.europa.eu/eurostat/web/macroeconomic-imbalance-procedure/data/scoreboard>), του πίνακα αποτελεσμάτων που χρησιμοποιείται για την παρακολούθηση των μακροοικονομικών ανισορροπιών των κρατών μελών της ΕΕ για το Ευρωπαϊκό Εξάμηνο (π.χ. https://ec.europa.eu/info/files/2019-european-semester-country-report-greece_el).

Παρακολούθηση της ψηφιακής οικονομίας στο πλαίσιο του Digital Scoreboard, όπου περιλαμβάνονται δείκτες σχετικοί με την Ε&Α στα ειδικά κεφάλαια «Research and development» (<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/research-development-scoreboard>) και «Explore Prospective Insights in ICT R&D - PREDICT» (<https://ec.europa.eu/jrc/en/predict>).

ΟΟΣΑ, Unesco, United Nations	Αξιολόγηση & χάραξη πολιτικών για την Ε&Α και την Καινοτομία, http://www.uis.unesco.org/ScienceTechnology/Pages/default.aspx https://stip.oecd.org/stip/ Καθιερωμένες εκδόσεις & μελέτες με αναλύσεις χωρών, συγκρίσεις δεδομένων και δημοσιεύσεις, (Science, Technology and Industry Scoreboard, STI Outlook, κ.α.) https://www.oecd.org/sti/oecd-science-technology-and-innovation-outlook-25186167.htm http://www.oecd.org/sti/scoreboard.htm
Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ)	Κατάρτιση Εθνικών Λογαριασμών στο πλαίσιο του αναθεωρημένου Ευρωπαϊκού Συστήματος Λογαριασμών ESA 2010 (Κανονισμός (ΕΕ) 549/2013). Οι δαπάνες Ε&Α συνυπολογίζονται στο ΑΕΠ καθώς καταγράφονται ως δαπάνες παγίου κεφαλαίου.
Γενική Γραμματεία Έρευνας & Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ), Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, Υπουργείο Ανάπτυξης & Επενδύσεων, Περιφέρειες, κ.τ.λ.	Αξιολόγηση και χάραξη πολιτικής και εθνικού στρατηγικού σχεδιασμού για την Ε&Α και την Καινοτομία σε εθνικό επίπεδο, σε επίπεδο περιφέρειας και ανά τομέα. Παρακολούθηση και αξιολόγηση του βαθμού επίτευξης στρατηγικών στόχων (πχ. Στρατηγική EU2020). Χάραξη πολιτικών έξυπνης εξειδίκευσης σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο (RIS). Παρακολούθηση δεικτών για αξιολόγηση του ΕΣΠΑ και των πολιτικών έξυπνης εξειδίκευσης (RIS) σε εθνικό, περιφερειακό και τομεακό επίπεδο.
Εθνικό Συμβούλιο Έρευνας, Τεχνολογίας και Καινοτομίας, Αρχή Διασφάλισης και Πιστοποίησης της Ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση	Συγκριτική αξιολόγηση (benchmarking) και παρακολούθηση των μηχανισμών εθνικής χρηματοδότησης για Ε&Α, παρακολούθηση των επιδόσεων της χώρας σε Επιστήμη και Τεχνολογία, αποτίμηση και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων.
Συμβούλια διοίκησης ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, Ειδικοί Λογαριασμοί Κονδυλίων Έρευνας των ιδρυμάτων	Συγκριτική αξιολόγηση (benchmarking), σχεδιασμός στρατηγικής.
Ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα	Αξιοποίηση στοιχείων και ανάλυση δεικτών σε εξειδικευμένες μελέτες, επιστημονικές δημοσιεύσεις, μεταπτυχιακά προγράμματα, εκπόνηση διδακτορικών διατριβών.
Συμβουλευτικές υπηρεσίες, Επιχειρηματικοί σύνδεσμοι κ.α.	Εξειδικευμένες συμβουλευτικές υπηρεσίες, επιχειρηματικές και κλαδικές μελέτες Ε&Α (sectoral reviews), συγκρίσεις (benchmarking) μεταξύ κλάδων ή χωρών.
Μέσα ενημέρωσης	Απόδοση της χώρας σε σχέση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες, δημοσίευση κύριων δεικτών Ε&Α για την παρακολούθηση των πολιτικών.
12.2 Ικανοποίηση χρηστών	
<p>Το ΕΚΤ πραγματοποιεί σε συστηματική βάση, κάθε Οκτώβριο, συνάντηση εργασίας με τους βασικούς θεσμικούς χρήστες των στατιστικών Ε&Α με στόχο την παρουσίαση και τη διεξοδική συζήτηση και ερμηνεία των στατιστικών. Στόχος των συναντήσεων είναι επίσης η καταγραφή τυχόν νέων αναγκών των χρηστών ώστε να ληφθούν υπόψη στον σχεδιασμό επόμενων ερευνών.</p> <p>Το 2015 πραγματοποιήθηκε ευρεία έρευνα για την ικανοποίηση των χρηστών, με θετικά σχόλια. Η έρευνα περιλάμβανε δύο μέρη: α) ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο και β) συνεντεύξεις με τους σημαντικότερους / βασικούς χρήστες (π.χ. στελέχη της ΓΓΕΤ, βασικοί ερευνητές).</p> <p>Τέλος, στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα «Πείτε μας τη γνώμη σας» (https://metrics.ekt.gr/feedback) παρέχεται η δυνατότητα υποβολής σχολίων από όλους τους χρήστες. Τα σχόλια που συλλέγονται αξιοποιούνται με σκοπό τη συνεχή βελτίωση της έρευνας.</p>	
12.3 Πληρότητα δεδομένων	
<p>Τα αποτελέσματα που παρέχονται καλύπτουν πλήρως τις υποχρεωτικές μεταβλητές των σχετικών Ευρωπαϊκών Κανονισμών. Με στόχο την καλύτερη και ευρύτερη κάλυψη των απαιτήσεων των χρηστών, το ΕΚΤ παράγει, δημοσιεύει και διαβιβάζει στη Eurostat επιπλέον μεταβλητές οι οποίες έχουν εθελοντικό χαρακτήρα για τα κράτη μέλη</p>	

13. Ακρίβεια και αξιοπιστία

[Περιεχόμενα](#)

13.1 Συνολική ακρίβεια

Η συνολική ακρίβεια των παραγόμενων στατιστικών είναι υψηλή. Για τη διεξαγωγή της έρευνας χρησιμοποιούνται τα έγκριτα μητρώα φορέων Ε&Α του ΕΚΤ, που συστηματικά επικαιροποιούνται και ανανεώνονται, διασφαλίζοντας την κάλυψη των φορέων που δραστηριοποιούνται σε Ε&Α στην Ελλάδα.

Η έρευνα διεξάγεται απογραφικά στους τομείς GOV, HES και PNP, αποφεύγοντας τυχόν σφάλματα δειγματοληψίας. Το μόνο δειγματοληπτικό μέρος της έρευνας αφορά τον τομέα BES, όπου η έρευνα γίνεται με συνδυασμό απογραφής - στις επιχειρήσεις με μεγάλη και συστηματική δραστηριότητα Ε&Α - και δειγματοληψίας στο υπόλοιπο μέρος. Τα ποσοστά απόκρισης των φορέων είναι υψηλά και καλύπτονται πλήρως όλοι οι φορείς με συστηματική δραστηριότητα Ε&Α.

Η χρήση ηλεκτρονικών ερωτηματολογίων με ενσωματωμένους ελέγχους ορθής συμπλήρωσης και μεθοδολογικές οδηγίες καθοδηγούν τους αποκρινόμενους και τους ειδοποιούν για λάθη συμπλήρωσης σε πραγματικό χρόνο.

Σε συνδυασμό με τη συλλογή στοιχείων μέσω των ερωτηματολογίων, το ΕΚΤ αξιολογεί τη δυνατότητα αξιοποίησης επίσημων διοικητικών δεδομένων για τους φορείς που ανήκουν στους τομείς GOV και HES από τα αρμόδια Υπουργεία, με στόχο τη μείωση του φόρτου των ερωτώμενων φορέων, τη μείωση του χρόνου συλλογής και την παράλληλη βελτίωση της ποιότητας των στοιχείων.

Τέλος, όπως αναφέρεται αναλυτικά στη συνέχεια (13.3.) η επεξεργασία των δεδομένων ενσωματώνει εξαντλητικούς ελέγχους ποιότητας, ορθότητας και συνέπειας με σχετικά διοικητικά δεδομένα.

13.2 Δειγματοληπτικά σφάλματα

Στον Κρατικό Τομέα, τον Τομέα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης και τον Τομέα Ιδιωτικών μη κερδοσκοπικών ιδρυμάτων (Private non-Profit – PNP), διενεργείται απογραφική έρευνα.

Στον Τομέα Επιχειρήσεων η έρευνα είναι συνδυασμός απογραφής και δειγματοληψίας. Το δειγματοληπτικό μέρος της έρευνας αντιστοιχεί περίπου στο 20% της συνολικής δαπάνης Ε&Α.

Η στάθμιση γίνεται με βάση τον διψήφιο κωδικό οικονομικής δραστηριότητας (NACE Rev.2) και την τάξη μεγέθους των επιχειρήσεων (βάσει του αριθμού εργαζομένων που απασχολούν). Οι μονάδες του δείγματος λαμβάνουν ως συντελεστή στάθμισης τον λόγο N_h/n_h , όπου N_h είναι ο συνολικός αριθμός επιχειρήσεων στο στρώμα h του πληθυσμού και n_h είναι ο αριθμός των αποκρινόμενων του δείγματος από το ίδιο στρώμα. Για τον υπολογισμό των συντελεστών στάθμισης κάθε μονάδα του δείγματος που αποκρίνεται στην έρευνα κατατάσσεται στο στρώμα που ανήκε σύμφωνα με το μητρώο της έρευνας.

Τα δειγματοληπτικά σφάλματα είναι περιορισμένα, τόσο σε επίπεδο κλάδου οικονομικής δραστηριότητας όσο και στις τάξεις μεγέθους απασχόλησης των επιχειρήσεων. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι συντελεστές μεταβλητότητας (CVs) των κύριων δεικτών της έρευνας (έτος αναφοράς 2019¹).

Συντελεστές μεταβλητότητας (CV) για τις κύριες μεταβλητές ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας

	Βιομηχανία (NACE Rev. 2: 01-03, 05-09, 10-33, 35, 36-39, 41-43)	Υπηρεσίες (NACE Rev 2.: 45-47, 49-53, 55-56, 58-63, 64-66 68, 69-75, 77-82, 84, 85, 86-88, 90-93, 94-96, 97-98, 99)	ΣΥΝΟΛΟ
Δαπάνες Ε&Α	0,80	0,84	0,82
Προσωπικό Ε&Α (ΙΠΑ)	0,92	1,10	1,07

Συντελεστές μεταβλητότητας (CV) για τις κύριες μεταβλητές ανά τάξη μεγέθους απασχόλησης (αριθμός απασχολούμενων)

	0-9	10-49	50-249	250-499	>500	ΣΥΝΟΛΟ
Δαπάνες Ε&Α	0,89	0,83	0,73	0,85	1,08	0,82
Προσωπικό Ε&Α (ΙΠΑ)	0,77	1,08	1,09	0,90	1,09	1,07

¹ Οι εκθέσεις ποιότητας καταρτίζονται για τα μονά έτη αναφοράς, και το 2019 είναι το πιο πρόσφατο για το οποίο έχει καταρτιστεί η έκθεση ποιότητας.

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.

α) Μη απάντηση σε επίπεδο μονάδας

Τα σφάλματα αυτά ενδέχεται να εμφανισθούν στις περιπτώσεις μη απόκρισης των στατιστικών μονάδων.

Πρέπει να σημειωθεί ότι σε κάθε ένα από τα μητρώα φορέων E&A τα οποία τηρεί το ΕΚΤ κατά τομέα εκτέλεσης οι φορείς διακρίνονται σε αυτούς που έχουν συστηματική δραστηριότητα E&A («πυρήνας» του εκάστοτε τομέα) και σε αυτούς με «δυναμική» δραστηριότητα E&A («περίμετρος» του εκάστοτε τομέα). Στόχος του ΕΚΤ σε κάθε κύκλο της έρευνας είναι η επίτευξη ποσοστού απόκρισης 100% για τους φορείς του πυρήνα, το οποίο και επιτυγχάνεται.

Για την αύξηση του ποσοστού απόκρισης των φορέων, το ΕΚΤ προβαίνει στις ακόλουθες ενέργειες:

- Η έναρξη της έρευνας γίνεται με ηλεκτρονική πρόσκληση η οποία συνοδεύεται από επίσημη επιστολή της Διευθύντριας του ΕΚΤ προς τους αρμόδιους συμπλήρωσης με κοινοποίηση στον διοικητικό Προϊστάμενο (π.χ. Προϊστάμενο Οικονομικής Υπηρεσίας, Γενικό Γραμματέα κ.λπ.). Στην επιστολή δηλώνεται η έναρξη της έρευνας και παρέχονται πληροφορίες για αυτήν (πληροφορίες για το ΕΚΤ, νομική βάση, νομική υποχρέωση παροχής των δεδομένων, σκοπός της έρευνας, δήλωση προστασίας απορρήτου, κ.λπ.), σύνδεσμος του ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου, κωδικός πρόσβασης σε αυτό, σύνδεσμος ηλεκτρονικού helpdesk, στοιχεία επικοινωνίας του αρμόδιου μέλους του προσωπικού για παροχή διευκρινίσεων και βοήθειας.
- Επίσης αποστέλλονται σχετικές εκδόσεις και δημοσιεύσεις με τα αποτελέσματα προηγούμενων ερευνών για το σύνολο της Χώρας και τον τομέα εκτέλεσης στον οποίο ανήκει ο φορέας.
- Σε όλη τη διάρκεια της έρευνας πραγματοποιούνται
 - ⇒ τηλεφωνική επικοινωνία για την παρακολούθηση της πορείας συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου, την παροχή διευκρινίσεων, την καθοδήγηση, διόρθωση και άμεση (online) υποστήριξη κατά τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, κ.λπ. Για την υποβολή των ερωτήσεων και την παροχή διευκρινίσεων, ενθαρρύνεται η προώθηση της χρήσης του ηλεκτρονικού helpdesk, ωστόσο με μεγάλο αριθμό φορέων πραγματοποιούνται πολλαπλές τηλεφωνικές συνομιλίες. Η παρακολούθηση της πορείας συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου, οι τηλεφωνικές επαφές καθώς και άλλες χρήσιμες βοηθητικές πληροφορίες καταγράφονται στο σχετικό ηλεκτρονικό σύστημα (monitoring tool) που έχει αναπτυχθεί μέσα στο LimeSurvey.
 - ⇒ υποστήριξη μέσω helpdesk με απαντήσεις σε συγκεκριμένες ερωτήσεις, εμπλουτισμό συχνών ερωτήσεων, ανέγερση νέων επεξηγηματικών κειμένων, κ.λπ.
 - ⇒ αποστολή ηλεκτρονικών υπενθυμίσεων μετά το πέρας της καταληκτικής ημερομηνίας
 - ⇒ Πραγματοποίηση επί τόπου επισκέψεων σε φορείς με σημαντική E&A
 - ⇒ Αποστολή πρόσθετων διευκρινιστικών επιστολών προς τις Διοικήσεις των φορέων, επεξηγηματικών κειμένων για το περιεχόμενο και τον σκοπό της έρευνας, κ.λπ.

β) Μη απάντηση σε επίπεδο ερώτησης / μεταβλητής

Οι υποχρεωτικές μεταβλητές ορίζονται στο ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο ως υποχρεωτικά κελιά και το ερωτηματολόγιο δεν μπορεί να υποβληθεί εφόσον αυτά δεν συμπληρωθούν. Συνεπώς το ποσοστό απόκρισης κατά μεταβλητή είναι 100%.

13.3.1 Σφάλμα κάλυψης

Για τη διεξαγωγή της έρευνας χρησιμοποιούνται τα μητρώα φορέων E&A που έχει αναπτύξει το ΕΚΤ. Όπως αναλύεται στη συνέχεια δεν καταγράφονται σημαντικά σφάλματα κάλυψης.

Τομέας Επιχειρήσεων

Το μητρώο φορέων E&A του τομέα περιλαμβάνει όλες τις «επιχειρήσεις με συστηματική E&A» καθώς και «επιχειρήσεις με δυναμική E&A», οι οποίες ενδέχεται να έχουν πραγματοποιήσει δραστηριότητες E&A κατά το εκάστοτε έτος αναφοράς.

Η κατάρτιση του μητρώου επιχειρήσεων με E&A χρονολογείται από το 2012, την πρώτη φορά διεξαγωγής της έρευνας από το ΕΚΤ, και έκτοτε εμπλουτίζεται συστηματικά. Η αρχική κατάρτιση του μητρώου έγινε με συγκέντρωση σε ενιαία βάση δεδομένων των στοιχείων όλων των επιχειρήσεων για τις οποίες υπήρχε καταγεγραμμένη πληροφορία ότι έχουν (ή ενδεχομένως είχαν στο παρελθόν) δραστηριότητες E&A.

Αναλυτικότερα χρησιμοποιήθηκαν οι παρακάτω πηγές:

- στοιχεία συμμετοχής ελληνικών επιχειρήσεων σε ευρωπαϊκά ερευνητικά έργα
 - ⇒ επιχειρήσεις στις οποίες παρείχε υπηρεσίες το ΕΚΤ ως Εθνικό Σημείο Επαφής σε προγράμματα του 7^{ου} Προγράμματος Πλαισίου (ΠΠ)
 - ⇒ επιχειρήσεις με συμμετοχή σε ερευνητικά έργα του 6^{ου} και 7^{ου} ΠΠ σύμφωνα με τη βάση δεδομένων eCORDA και την κοινοτική υπηρεσία πληροφόρησης CORDIS
- κατάλογοι με επιχειρήσεις που είχαν συμμετάσχει σε ελληνικά ερευνητικά έργα που παρείχε στο ΕΚΤ η ΓΓΕΤ
- επιχειρήσεις που έλαβαν στήριξη από το δίκτυο Enterprise Europe Network-Hellas
- επιχειρήσεις οι οποίες φοροαπαλλάσσονται για δραστηριοποίηση σε E&A
- επιχειρήσεις που συμμετέχουν σε clusters όπως το δίκτυο CORALLIA Ελληνική Πρωτοβουλία Τεχνολογικών Συνεργατικών Σχηματισμών, κ.α.
- επιχειρήσεις οι οποίες στην ετήσια Έρευνα Διάρθρωσης Επιχειρήσεων (Structural Business Survey - SBS) που διεξάγει η ΕΛΣΤΑΤ δήλωσαν ότι πραγματοποίησαν δαπάνες και απασχόλησαν προσωπικό για E&A
- βιβλιογραφικές βάσεις δεδομένων επιστημονικών δημοσιεύσεων (Web of Science και Scopus)
- δημοσιευμένη πληροφορία ισολογισμών (STABANK, ICAP) για δαπάνες E&A
- δικτυακοί τόποι και δημοσιεύσεις με επιχειρηματικά νέα.

Το μητρώο επικαιροποιείται σε συστηματική βάση με τη διαδικασία που περιγράφεται παρακάτω λαμβάνοντας υπόψη:

α) τις απαντήσεις που δόθηκαν από τις επιχειρήσεις του μητρώου κατά την προηγούμενη υλοποίηση της έρευνας,

β) τις νέες επιχειρήσεις που εντοπίστηκαν από το δειγματοληπτικό μέρος της προηγούμενης έρευνας για την Καινοτομία στις ελληνικές επιχειρήσεις (Community Innovation Survey CIS) που διεξάγει το ΕΚΤ σε πληθυσμό που ενδεικτικά το 2020 περιλάμβανε 14.500 και πλέον επιχειρήσεις με 10 απασχολούμενους και άνω, σε διάφορους κλάδους οικονομικής δραστηριότητας της Βιομηχανίας και των Υπηρεσιών.

γ) την επικαιροποιημένη πληροφορία που είναι διαθέσιμη στις αρχικές καθώς και σε συμπληρωματικές πηγές στις οποίες έχει πρόσβαση το ΕΚΤ (στοιχεία φοροαπαλλαγών E&A, συμμετοχή σε ελληνικά (στοιχεία ΟΠΣ) και ευρωπαϊκά (στοιχεία eCORDA) ερευνητικά έργα, στοιχεία EEN, βιβλιογραφικές βάσεις επιστημονικών δημοσιεύσεων Web of Science και Scopus) καθώς πληροφορίες για ερευνητικές δραστηριότητες ή επιτεύγματα ελληνικών επιχειρήσεων σε δικτυακούς τόπους και δημοσιεύσεις με επιχειρηματικά νέα.

Ως εκ τούτου, οι συστηματικές διαδικασίες επικαιροποίησης του μητρώου επιχειρήσεων με E&A και η συνεχής χρήση συμπληρωματικών πηγών για τον εμπλουτισμό του εξασφαλίζουν ότι, με δεδομένο ότι η διεξαγωγή E&A δεν αποτελεί «καθολικό φαινόμενο» στις επιχειρήσεις, τυχόν δραστηριότητα E&A που δεν εντοπίζεται είναι περιορισμένης έκτασης και δεν συμβάλλει σημαντικά στα συνολικά μεγέθη προσωπικού και δαπανών E&A του τομέα επιχειρήσεων.

Σε περιορισμένη έκταση και κυρίως για τις νέες επιχειρήσεις που προστίθενται στο μητρώο, καταγράφονται σφάλματα λανθασμένης ταξινόμησης ανά στρώμα στο δειγματοληπτικό μέρος της έρευνας στον Τομέα Επιχειρήσεων. Το ποσοστό λανθασμένης ταξινόμησης παρακολουθείται σε ετήσια βάση και υπολογίζεται ανά στρώμα ως ακολούθως:

- Ποσοστό λανθασμένης ταξινόμησης (%) = $100 - 100 * (\text{Αριθμός επιχειρήσεων που παρέμειναν στο ίδιο στρώμα μετά από έλεγχο των χαρακτηριστικών τους} / \text{Αριθμός επιχειρήσεων του δείγματος που είχαν καταταχθεί στο στρώμα κατά τη φάση της λήψης του δείγματος})$

Κρατικός Τομέας

Η αρχική κατάρτιση του μητρώου φορέων Ε&Α του κρατικού τομέα το 2012 πραγματοποιήθηκε με βάση επίσημες και άλλες συμπληρωματικές πηγές καθώς και την έρευνα του ΕΚΤ για την κατάρτιση του δείκτη GBARD. Αναλυτικότερα χρησιμοποιήθηκαν:

- ΕΛΣΤΑΤ: Μητρώο φορέων της Γενικής Κυβέρνησης
- Υπουργείο Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης
- Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα (ΟΠΣ) του ΕΣΠΑ
- Στοιχεία συμμετοχής φορέων του Κρατικού Τομέα σε ευρωπαϊκά ερευνητικά έργα από τη βάση δεδομένων της ΕΕ eCORDA και την κοινοτική υπηρεσία πληροφόρησης CORDIS
- Επεξεργασία από το ΕΚΤ στοιχείων για τις ελληνικές επιστημονικές δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά από βιβλιογραφικές βάσεις δεδομένων επιστημονικών δημοσιεύσεων (Web of Science & Scopus)
- Εποπτευόμενοι φορείς που δηλώθηκαν από τα Υπουργεία και τις Περιφέρειες κατά τον πρώτο κύκλο της έρευνας για τον δείκτη GBARD ως αποδέκτες πιστώσεων για Ε&Α.

Στον πρώτο κύκλο της έρευνας Ε&Α, οι φορείς είχαν τη δυνατότητα να δηλώσουν αν διεξάγουν, διεξήγαγαν στο παρελθόν ή σκοπεύουν να διεξάγουν στο μέλλον δραστηριότητες Ε&Α και να εξαιρεθούν από το μητρώο αν η απάντησή τους ήταν αρνητική σε όλες τις ερωτήσεις.

Το μητρώο ενημερώνεται κάθε χρόνο με εξέταση των προαναφερόμενων πηγών ενώ λαμβάνονται υπόψη τυχόν διοικητικές μεταβολές / συγχωνεύσεις, κ.λπ., των φορέων όπως δημοσιοποιούνται στο Μητρώο Φορέων της Γενικής Κυβέρνησης που διατηρεί η ΕΛΣΤΑΤ.

Τομέας Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης

Η αρχική κατάρτιση του μητρώου φορέων Ε&Α του τομέα το 2012 πραγματοποιήθηκε με βάση επίσημες και άλλες συμπληρωματικές πηγές. Αναλυτικότερα χρησιμοποιήθηκαν:

- ΕΛΣΤΑΤ: Μητρώο φορέων της Γενικής Κυβέρνησης
- Υπουργείο Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης
- Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα (ΟΠΣ) του ΕΣΠΑ
- Στοιχεία συμμετοχής φορέων του Τομέα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης σε ευρωπαϊκά ερευνητικά έργα από τη βάση δεδομένων της ΕΕ eCORDA και την κοινοτική υπηρεσία πληροφόρησης CORDIS
- Επεξεργασία από το ΕΚΤ στοιχείων για τις ελληνικές επιστημονικές δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά από βιβλιογραφικές βάσεις δεδομένων επιστημονικών δημοσιεύσεων (Web of Science & Scopus).

Στον πρώτο κύκλο της έρευνας Ε&Α, οι φορείς είχαν τη δυνατότητα να δηλώσουν αν διεξάγουν, διεξήγαγαν στο παρελθόν ή σκοπεύουν να διεξάγουν στο μέλλον δραστηριότητες Ε&Α και να εξαιρεθούν από το μητρώο αν η απάντησή τους ήταν αρνητική σε όλες τις ερωτήσεις.

Το μητρώο ενημερώνεται κάθε χρόνο με εξέταση των προαναφερόμενων πηγών ενώ λαμβάνονται υπόψη τυχόν διοικητικές μεταβολές / συγχωνεύσεις, κ.λπ., των φορέων και επικαιροποιήσεις της βάσης του European Tertiary Education Register (ETER, <https://www.eter-project.com/>).

Τομέας Ιδιωτικών μη κερδοσκοπικών ιδρυμάτων

Η αρχική κατάρτιση του μητρώου φορέων Ε&Α του τομέα το 2012 πραγματοποιήθηκε με βάση επίσημες και άλλες συμπληρωματικές πηγές καθώς και την έρευνα του ΕΚΤ για την κατάρτιση του δείκτη GBARD. Αναλυτικότερα χρησιμοποιήθηκαν:

- Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα (ΟΠΣ) του ΕΣΠΑ
- Στοιχεία συμμετοχής φορέων του Τομέα Ιδιωτικών μη κερδοσκοπικών ιδρυμάτων σε ευρωπαϊκά ερευνητικά έργα από τη βάση δεδομένων της ΕΕ eCORDA και την κοινοτική υπηρεσία πληροφόρησης CORDIS
- επεξεργασία από το ΕΚΤ στοιχείων για τις ελληνικές επιστημονικές δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά από βιβλιογραφικές βάσεις δεδομένων επιστημονικών δημοσιεύσεων (Web of Science & Scopus)

Στον πρώτο κύκλο της έρευνας Ε&Α, οι φορείς είχαν τη δυνατότητα να δηλώσουν αν διεξάγουν, διεξήγαγαν στο παρελθόν ή σκοπεύουν να διεξάγουν στο μέλλον δραστηριότητες Ε&Α και να εξαιρεθούν από το μητρώο αν η απάντησή τους ήταν αρνητική σε όλες τις ερωτήσεις.

Το μητρώο ενημερώνεται κάθε χρόνο με εξέταση των προαναφερόμενων πηγών.

Επιπρόσθετα, σημειώνεται ότι τυχόν σφάλματα κάλυψης στον τομέα αυτό δεν επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό τους παραγόμενους δείκτες καθώς η Ε&Α που αντιστοιχεί στον τομέα αντιστοιχεί σε 0,8% της συνολικής Ε&Α της Ελλάδας (έτος αναφοράς 2017).

13.3.2 Σφάλμα μέτρησης

Για τη μείωση των σφαλμάτων μέτρησης, λαμβάνονται μέτρα ήδη από τον σχεδιασμό του ερωτηματολογίου. Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιείται είναι προσαρμοσμένο στις ιδιαιτερότητες κάθε τομέα. Για την ανάπτυξη του ερωτηματολογίου λαμβάνονται υπόψη οι σχετικοί Κανονισμοί της ΕΕ, οι επικαιροποιήσεις στη σχετική μεθοδολογία και οι σχετικές αποφάσεις που λαμβάνονται στις ομάδες εργασίας της Eurostat και του ΟΟΣΑ.

Η έρευνα γίνεται με συμπλήρωση ερωτηματολογίου μέσω διαδικτύου (<https://metrics-login.ekt.gr/>). Για την υλοποίησή της χρησιμοποιείται η πλατφόρμα LimesSurvey, η οποία έχει αναπτυχθεί περαιτέρω από το ΕΚΤ με ενσωμάτωση πολλαπλών λειτουργιών και επικαιροποιείται σε συστηματική βάση με τις νέες διαθέσιμες εκδόσεις. Το ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο εξασφαλίζει σε μεγάλο βαθμό την ακεραιότητα και την ποιότητα των δεδομένων που συλλέγονται. Η αυτόματη διαδικασία ελέγχου του ερωτηματολογίου περιλαμβάνει την πιστοποίηση της πρόσβασης των συμμετεχόντων της έρευνας, τη χρήση ελέγχων ορθής συμπλήρωσης των ερωτήσεων, τον αυτόματο υπολογισμό αθροισμάτων και ποσοστών ελέγχου καθώς επίσης και την ειδοποίηση του χρήστη για σφάλματα μέσω κατάλληλων μηνυμάτων (error notifications).

Οι έλεγχοι των δεδομένων πραγματοποιούνται σε πραγματικό χρόνο και για συγκεκριμένες ερωτήσεις. Κατά τη διάρκεια συμπλήρωσης έχει ενσωματωθεί μία αυτοματοποιημένη διαδικασία ελέγχου πληρότητας των απαντήσεων έτσι ώστε ο ερωτώμενος δεν μπορεί να προχωρήσει σε επόμενες ερωτήσεις αν δεν έχει συμπληρώσει συγκεκριμένα επιμέρους στοιχεία. Παράλληλα, άλλοι έλεγχοι συγκρίνουν τα αριθμητικά σύνολα διαφορετικών πινάκων τα οποία πρέπει να συμφωνούν (π.χ. συνολικός αριθμός ερευνητών όπως προκύπτει από άθροιση πινάκων κατάταξης ερευνητών σε διαφορετικές διαστάσεις).

Για την αύξηση της κατανόησης των μετρούμενων εννοιών (ορισμοί Ε&Α, εντοπισμός δραστηριοτήτων Ε&Α στους φορείς, διαχωρισμός προσωπικού σε ερευνητές και λοιπό προσωπικό κ.α.), στη διάθεση των φορέων υπάρχει ηλεκτρονικό helpdesk (<http://helpdesk.metrics.ekt.gr/>), το οποίο περιλαμβάνει ένα σύνολο πληροφοριών και οδηγιών προς τους φορείς που παρέχουν τα δεδομένα, όπως οδηγίες συμπλήρωσης ερωτηματολογίων, ενδεικτικά παραδείγματα και απαντήσεις σε συχνές ερωτήσεις. Επίσης διατίθεται και ηλεκτρονικό γλωσσάρι (<http://metrics.ekt.gr/el/lexicon/2>) για την επεξήγηση των ορισμών και εννοιών που συναντώνται στην έρευνα.

Επιπλέον, το ΕΚΤ αντικαθιστά όπου είναι εφικτό τη συλλογή δεδομένων με ερωτηματολόγια με συλλογή από διοικητικές πηγές, αφού ελεγχθεί η καταλληλότητα των στοιχείων, ώστε να εξασφαλίζεται μεγαλύτερη ακρίβεια στοιχείων και να ελαττώνεται παράλληλα ο φόρτος των φορέων. Τέλος, η εφαρμογή από το ΕΚΤ συντελεστών Ε&Α στα συνολικά δεδομένα δαπανών και προσωπικού των φορέων του Τομέα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης, σύμφωνα με όσα προτείνονται στο εγχειρίδιο Frascati 2015, μειώνει σημαντικά τα σφάλματα μέτρησης που θα προέκυπταν από τη δυσκολία των φορέων να διαχωρίσουν το μερίδιο που αντιστοιχεί στις δραστηριότητες Ε&Α.

13.3.3 Σφάλμα επεξεργασίας

Στα δεδομένα πραγματοποιούνται εξαντλητικοί ποιοτικοί και λογικοί έλεγχοι. Αρχικά, μετά από την υποβολή τους, τα δεδομένα ελέγχονται για τον εντοπισμό φορέων οι οποίοι, ενώ είναι γνωστό ότι δραστηριοποιούνται σε Ε&Α, δεν συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο. Επίσης εξετάζεται αν υπάρχει συνάφεια μεταξύ των δεδομένων που έχει παράσχει κάθε φορέας (π.χ. συνάφεια του πλήθους προσωπικού Ε&Α σε αριθμό ατόμων και σε μονάδα ΙΠΑ), αν οι τιμές που παρέχει στην τρέχουσα έρευνα διαφέρουν σημαντικά από αυτές που δήλωσε στους προηγούμενους κύκλους και αν υπάρχουν ακραίες τιμές. Όπου εντοπίζονται τέτοια σφάλματα γίνεται τηλεφωνική επικοινωνία με τον φορέα για επιβεβαίωση της απάντησης ή διόρθωσή της.

Στη συνέχεια, τα επιμέρους δεδομένα κάθε φορέα συγκρίνονται με δευτερογενή στοιχεία από τις βάσεις δεδομένων που αναφέρονται στη συνέχεια, που παρέχουν στο ΕΚΤ οι αρμόδιοι για την τήρηση των βάσεων φορείς:

- Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα – Ειδική Υπηρεσία ΟΠΣ. Δεδομένα χρηματοδότησης φορέων για ερευνητικά έργα.
- Βάση δεδομένων eCORDA - Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Δεδομένα χρηματοδότησης φορέων για ερευνητικά έργα στο πλαίσιο ευρωπαϊκών προγραμμάτων.

- Στοιχεία χρηματοδότησης και προσωπικό ΑΕΙ – Υπουργείο Παιδείας & Θρησκευμάτων / Γενική Διεύθυνση Οικονομικών Υπηρεσιών & Γενική Διεύθυνση Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Στοιχεία τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ΕΛΣΤΑΤ / Διεύθυνση Κοινωνικών Στατιστικών, Τμήμα Στατιστικών Εκπαίδευσης
- Στοιχεία χρηματοδότησης φορέων Υπουργείου Πολιτισμού / Διεύθυνση Οικονομικής Διαχείρισης
- Στοιχεία χρηματοδότησης Δημοσίων Νοσοκομείων - Υπουργείο Υγείας / Διεύθυνση Οικονομικού
- Βάση δεδομένων με στοιχεία ισολογισμών επιχειρήσεων – ICAP.
- Δεδομένα για εποπτευόμενους φορείς που λαμβάνουν πιστώσεις για Ε&Α από Υπουργεία και Περιφέρειες (έρευνα GBARD) – ΕΚΤ.

Ακόμα, πραγματοποιούνται επιπλέον έλεγχοι συνάφειας με τα δεδομένα των πηγών που αναφέρθηκαν παραπάνω σε τρία επίπεδα (aggregates): ανά κατηγορία φορέα (π.χ. στον τομέα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ξεχωριστοί έλεγχοι για Πανεπιστήμια, ΕΠΙ, Πανεπιστημιακά Νοσοκομεία), ανά τομέα εκτέλεσης Ε&Α (επιχειρήσεις, κρατικό τομέα, τομέα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, ιδιωτικά μη κερδοσκοπικά ιδρύματα) και συνολικά για τη Χώρα. Ένα παράδειγμα είναι η σύγκριση του συνόλου των δαπανών Ε&Α που έχουν ως πηγή χρηματοδότησης τον κρατικό προϋπολογισμό με τα στοιχεία του κρατικού προϋπολογισμού για Ε&Α (GBARD) που δηλώθηκαν από τα επιβλέποντα Υπουργεία στη σχετική έρευνα που επίσης διενεργεί το ΕΚΤ. Οι τιμές των δεδομένων από τις δύο πηγές πρέπει να κυμαίνονται στα ίδια επίπεδα. Γίνονται επίσης έλεγχοι της χρονολογικής εξέλιξης των στοιχείων στα διάφορα επίπεδα και σύγκριση των στοιχείων σε επίπεδο χώρας με στοιχεία άλλων χωρών. Στο τελευταίο στάδιο, γίνεται προετοιμασία των τελικών πινάκων SDMX για την υποβολή τους στη Eurostat. Αφού συμπληρωθούν οι πίνακες ελέγχονται για ασυνέπειες που οφείλονται σε λάθη στρογγυλοποίησης και γίνονται επιτόπου διορθώσεις όπου απαιτείται.

13.3.4 Σφάλμα από την εφαρμογή μοντέλου

Δεν εφαρμόζεται κάποιο μοντέλο για την παραγωγή των στατιστικών Ε&Α.

14. Εγκαιρότητα και χρονική συνέπεια

[Περιεχόμενα](#)

14.1 Εγκαιρότητα

Σύμφωνα με τους Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς ([ΕΚ 995/2012](#) από το έτος αναφοράς 2012 έως το έτος αναφοράς 2019 και [ΕΚ 2020/1197](#) από το έτος αναφοράς 2020 και εφεξής), η πλήρης σειρά των δεικτών (όλες οι μεταβλητές) υποβάλλεται στη Eurostat ανά δύο έτη, για κάθε μονό έτος αναφοράς, 18 μήνες μετά το τέλος του έτους αναφοράς.

Οι ετήσιοι δείκτες «προσωπικό Ε&Α (σε Ισοδύναμα Πλήρους Απασχόλησης – ΙΠΑ)», «ερευνητές (σε ΙΠΑ)» και «εσωτερικές δαπάνες Ε&Α» ανά τομέα εκτέλεσης και πηγή χρηματοδότησης, υποβάλλονται κάθε έτος, επίσης 18 μήνες μετά το τέλος του έτους αναφοράς.

Για τους ετήσιους δείκτες υποβάλλονται και προσωρινά στοιχεία, 10 μήνες μετά το τέλος του έτους αναφοράς.

Οι χρόνοι αποστολής δημοσιεύονται στο ημερολόγιο ανακοινώσεων <https://metrics.ekt.gr/statistics-announcements>.

Το ΕΚΤ ανταποκρίνεται σε έκτακτα αιτήματα της Eurostat για νωρίτερη αποστολή των δεικτών δαπανών Ε&Α πριν τις προθεσμίες των Ευρωπαϊκών Κανονισμών, ώστε να χρησιμοποιηθούν από τα όργανα της ΕΕ και αποστέλλει τα σχετικά (προκαταρκτικά ή τελικά) στοιχεία.

14.2 Χρονική συνέπεια

Οι δείκτες υποβάλλονται εμπρόθεσμα στη Eurostat, σύμφωνα με τις ημερομηνίες τις οποίες θέτουν οι Ευρωπαϊκοί Κανονισμοί.

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

15. Συνοχή και συγκρισιμότητα	Περιεχόμενα
15.1 Γεωγραφική συγκρισιμότητα	
<p>Η παραγωγή των στατιστικών Ε&Α πραγματοποιείται σύμφωνα με όσα προβλέπονται στους σχετικούς Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς ((ΕΚ 995/2012 από το έτος αναφοράς 2012 έως το έτος αναφοράς 2019 και ΕΚ 2020/1197 από το έτος αναφοράς 2020 και εφεξής), το εγχειρίδιο Frascati Manual (2015), το οποίο ακολουθείται διεθνώς για τη μέτρηση της Ε&Α και τις σχετικές μεθοδολογικές οδηγίες της Eurostat. Με τον τρόπο αυτό εξασφαλίζεται η γεωγραφική συγκρισιμότητα των στατιστικών Ε&Α, σε ευρωπαϊκό αλλά και διεθνές επίπεδο.</p>	
<u>15.1.1 Ασυμμετρία αντικριζόμενων (mirror) στατιστικών (συντελεστής)</u>	
<p>Δεν υπάρχουν αντικριζόμενες ροές.</p>	
15.2 Διαχρονική συγκρισιμότητα	
<p>Η χρονοσειρά από το 2011, αρχικό έτος αναφοράς των παραγόμενων από το ΕΚΤ στατιστικών Ε&Α, και εφεξής είναι διαχρονικά συγκρίσιμη. Για τα έτη 2008 – 2010 έχουν υπολογισθεί από το ΕΚΤ εκτιμήσεις για τις δαπάνες Ε&Α, για το σύνολο της Χώρας και για τους τέσσερις τομείς εκτέλεσης Ε&Α.</p>	
15.3 Διατομεακή συνοχή	
<u>15.3.1 Συνοχή μεταξύ μηνιαίων, τριμηνιαίων και ετήσιων στατιστικών</u>	
<p>Δεν υπάρχει θέμα συνοχής μεταξύ μηνιαίων, τριμηνιαίων και ετήσιων στατιστικών διότι οι παραγόμενες στατιστικές είναι ετήσιες.</p>	
<u>15.3.2 Συνοχή με Εθνικούς Λογαριασμούς</u>	
<p>Οι δαπάνες Ε&Α χρησιμοποιούνται από την ΕΛΣΤΑΤ στο πλαίσιο κατάρτισης του ΑΕΠ, για τον υπολογισμό της ακαθάριστης αξίας παραγωγής και του παγίου κεφαλαίου που αφορούν στην Ε&Α.</p> <p>Το ΕΚΤ παρέχει μικροδεδομένα της έρευνας στην ΕΛΣΤΑΤ, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο Μνημόνιο Συνεργασίας το οποίο έχει υπογραφεί μεταξύ των δύο φορέων (βλ. πεδίο 6.1).</p>	
15.4 Εσωτερική συνοχή	
<p>Δεν παρατηρούνται μη συνεκτικά αποτελέσματα.</p>	

16. Κόστος και επιβάρυνση	Περιεχόμενα
<p>Για την αποτίμηση της επιβάρυνσης που επιφέρει η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου στους αποκρινόμενους φορείς, συμπεριλαμβάνονται σχετικές ερωτήσεις σε αυτά. Αναλυτικότερα, στα ερωτηματολόγια των στατιστικών ερευνών του ΕΚΤ υπάρχει διακριτή ερώτηση για την καταγραφή του χρόνου και του αριθμού των ατόμων που απασχολήθηκαν για τη συμπλήρωση του εκάστοτε ερωτηματολογίου.</p> <p>Επιπλέον στον Τομέα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης και τον Κρατικό Τομέα, σε συνδυασμό με τη συλλογή στοιχείων μέσω ερωτηματολογίων, και με στόχο τη μείωση του φόρτου των ερωτώμενων φορέων, τη μείωση του χρόνου συλλογής και την παράλληλη βελτίωση της ποιότητας των στοιχείων, χρησιμοποιούνται και διοικητικά δεδομένα, τα οποία παρέχουν στο ΕΚΤ οι αρμόδιοι φορείς. Στη συνέχεια αναφέρουμε τις σχετικές πληροφορίες ανά τομέα εκτέλεσης Ε&Α.</p>	
Κρατικός Τομέας	
<p>Τα διοικητικά δεδομένα που χρησιμοποιούνται για να μειώσουν τις ανάγκες παροχής στοιχείων από τους φορείς μέσω ερωτηματολογίων είναι τα ακόλουθα:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Διοικητικά στοιχεία Υπουργείου Πολιτισμού & Αθλητισμού (ΥΠΟΑ) για τις δαπάνες Ε&Α και το προσωπικό των φορέων του που χρηματοδοτούνται μέσω τακτικού προϋπολογισμού (Π/Υ), 	

- Διοικητικά στοιχεία Υπουργείου Υγείας για τις δαπάνες E&A και το προσωπικό των δημόσιων νοσοκομείων που υπάγονται σε αυτό και χρηματοδοτείται μέσω τακτικού Π/Υ,
- Ερωτηματολόγια στις Υγειονομικές Περιφέρειες (ΥΠΕ) για το προσωπικό των δημόσιων νοσοκομείων που υπάγονται στο Υπουργείο Υγείας και χρηματοδοτείται από πηγές εκτός τακτικού Π/Υ
- Δεδομένα από την Ειδική Υπηρεσία ΟΠΣ για τις δαπάνες E&A των δημόσιων νοσοκομείων που υπάγονται στο Υπουργείο Υγείας και χρηματοδοτούνται από πηγές εκτός τακτικού Π/Υ και εθνικού σκέλους ΠΔΕ.

Τομέας Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης

Τα διοικητικά δεδομένα που χρησιμοποιούνται για να μειώσουν τις ανάγκες παροχής στοιχείων από τους φορείς μέσω ερωτηματολογίων είναι τα ακόλουθα:

- Διοικητικά στοιχεία ΥΠΑΙΘ για τις δαπάνες E&A και το προσωπικό των Πανεπιστημίων και των πανεπιστημιακών νοσοκομείων Αιγινήτειο και Αρεταίειο που χρηματοδοτούνται μέσω τακτικού Π/Υ ή του εθνικού σκέλους του ΠΔΕ,
- Διοικητικά στοιχεία Υπουργείου Υγείας για τις δαπάνες E&A και το προσωπικό των επτά πανεπιστημιακών νοσοκομείων εκτός Αιγινήτειο και Αρεταίειο που χρηματοδοτούνται μέσω τακτικού Π/Υ,
- Ερωτηματολόγια στις ΥΠΕ για τις δαπάνες E&A και το προσωπικό των ίδιων επτά πανεπιστημιακών νοσοκομείων που χρηματοδοτείται από πηγές εκτός τακτικού Π/Υ ή του εθνικού σκέλους του ΠΔΕ,
- Διοικητικά στοιχεία από το ΙΚΥ και το Ίδρυμα «Αλέξανδρος Σ. Ωνάσης» για τις υποτροφίες για μεταδιδακτορική έρευνα,
- Διοικητικά στοιχεία από ΕΔΕΤ για τον αριθμό ενεργών υποψηφίων διδασκτόρων,
- Δεδομένα από την ΕΛΣΤΑΤ για το έκτακτο προσωπικό και τους προσωρινούς διδάσκοντες με το ΠΔ 407/80, και
- Δεδομένα από το μητρώο διδασκτόρων και το Εθνικό Αρχείο Διδακτορικών Διατριβών που τηρεί το ΕΚΤ.

17. Αναθεώρηση δεδομένων

[Περιεχόμενα](#)

17.1 Πολιτική αναθεωρήσεων

Δεν υπάρχουν προγραμματισμένες αναθεωρήσεις των στατιστικών E&A.

17.2 Πρακτική αναθεωρήσεων

Στις περιπτώσεις απρόβλεπτων γεγονότων, όπως λάθη ή ατυχήματα τα οποία έχουν ως αποτέλεσμα μη προγραμματισμένες αναθεωρήσεις στοιχείων, το ΕΚΤ προβλέπει την έγκαιρη ενημέρωση των χρηστών με την ανακοίνωση των αποτελεσμάτων χωρίς καμία καθυστέρηση με ανοικτή και διαφανή διαδικασία. Τα αναθεωρημένα αποτελέσματα θα ανακοινώνονται στον διαδικτυακό τόπο του ΕΚΤ <https://metrics.ekt.gr/>, συνοδευόμενα από αναλυτική τεκμηρίωση για τους λόγους για τους οποίους πραγματοποιείται η αναθεώρηση.

Ωστόσο, σημειώνεται ότι από το 2011, πρώτο έτος αναφοράς των στοιχείων που αποστέλλει το ΕΚΤ, και μέχρι σήμερα δεν έχουν γίνει αναθεωρήσεις στις στατιστικές E&A.

18. Στατιστική επεξεργασία

[Περιεχόμενα](#)

18.1 Τύπος πρωτογενών δεδομένων

Τα πρωτογενή δεδομένα συλλέγονται με συνδυασμό στατιστικής έρευνας και συλλογή από διοικητικές πηγές. Πιο συγκεκριμένα γίνεται αμιγής στατιστική έρευνα στον Τομέα Επιχειρήσεων και στον Τομέα Ιδιωτικών μη κερδοσκοπικών ιδρυμάτων, ενώ η στατιστική έρευνα συνδυάζεται με συλλογή δεδομένων από διοικητικές πηγές στον Κρατικό Τομέα και στον Τομέα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης.

Τομέας Επιχειρήσεων

Η έρευνα υλοποιείται εφαρμόζοντας έναν συνδυασμό απογραφής και δειγματοληψίας. Το πλαίσιο δειγματοληψίας είναι το μητρώο φορέων E&A του Τομέα Επιχειρήσεων το οποίο έχει αναπτύξει και διατηρεί το ΕΚΤ.

Με απογραφή καλύπτονται οι ελληνικές επιχειρήσεις που κατά την προηγούμενη υλοποίηση της έρευνας E&A δήλωσαν δαπάνες E&A άνω των 500 χιλιάδων ευρώ.

Οι υπόλοιπες επιχειρήσεις του μητρώου καλύπτονται με δειγματοληψία, εφαρμόζοντας μονοσταδιακή στρωματοποιημένη τυχαία δειγματοληψία με κριτήρια στρωμάτωσης τον διψήφιο κωδικό οικονομικής δραστηριότητας (NACE Rev.2) και την τάξη μεγέθους των επιχειρήσεων (βάσει του αριθμού εργαζομένων που απασχολούν). Διακρίνονται οι ακόλουθες τάξεις: 0, 1-9, 10-19, 20-49, 50-99, 100-249, 250+.

Τα δεδομένα συλλέγονται με διαδικτυακά ερωτηματολόγια από όλες τις συμμετέχουσες επιχειρήσεις.

Κρατικός Τομέας

Η έρευνα υλοποιείται απογραφικά, συλλέγοντας δεδομένα από όλους τους φορείς του Κρατικού Τομέα που υλοποιούν ή είναι πιθανό να υλοποιούν δραστηριότητες E&A.

Τα δεδομένα συλλέγονται με διαδικτυακά ερωτηματολόγια από τους φορείς του τομέα.

Επιπλέον, συλλέγονται δεδομένα από διοικητικές πηγές για τις δαπάνες και το προσωπικό E&A που χρηματοδοτούνται από τον τακτικό Π/Υ στους φορείς του Υπουργείου Πολιτισμού και στα Δημόσια Νοσοκομεία με συστηματική E&A, όπως αναφέρθηκε στην ενότητα 16.

Τομέας Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης

Η έρευνα υλοποιείται απογραφικά, συλλέγοντας δεδομένα από όλους τους φορείς του Τομέα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης που υλοποιούν ή είναι πιθανό να υλοποιούν δραστηριότητες E&A.

Τα δεδομένα συλλέγονται με διαδικτυακά ερωτηματολόγια από τους παρακάτω φορείς του τομέα:

- Ειδικοί Λογαριασμοί Κέντρων Έρευνας (ΕΛΚΕ) των Πανεπιστημίων. Συλλέγονται δεδομένα των Πανεπιστημίων για δαπάνες και προσωπικό E&A που χρηματοδοτούνται από πηγές εκτός του τακτικού Π/Υ.
- Λοιποί φορείς του τομέα. Συλλέγονται δεδομένα για δαπάνες και προσωπικό E&A ανεξαρτήτως πηγής χρηματοδότησης

Για τις δαπάνες και το προσωπικό των Πανεπιστημίων που χρηματοδοτούνται από τον τακτικό Π/Υ συλλέγονται δεδομένα από διοικητικές πηγές, όπως αναφέρθηκε στην ενότητα 16.

Τομέας Ιδιωτικών μη κερδοσκοπικών ιδρυμάτων

Η έρευνα υλοποιείται απογραφικά. Τα δεδομένα συλλέγονται με διαδικτυακά ερωτηματολόγια από όλους τους φορείς του μητρώου του τομέα που τηρεί το ΕΚΤ.

18.2 Συχνότητα συλλογής δεδομένων

Η συλλογή των δεδομένων γίνεται σε ετήσια βάση.

18.3 Μέθοδοι συλλογής δεδομένων

Η έρευνα διεξάγεται σε όλους τους φορείς οι οποίοι υλοποιούν ή ενδέχεται να υλοποιούν δραστηριότητες E&A και οι οποίοι περιλαμβάνονται στα σχετικά μητρώα φορέων με δραστηριότητες E&A που τηρεί το ΕΚΤ, ανά τομέα εκτέλεσης (βλ. πεδίο 3.6, ανωτέρω).

Τα στοιχεία συλλέγονται με ηλεκτρονικά ερωτηματολόγια από τους φορείς, μέσω διαδικτύου (<https://metrics-login.ekt.gr/>). Για την υλοποίησή της ηλεκτρονικής έρευνας χρησιμοποιείται η πλατφόρμα LimeSurvey, η οποία έχει αναπτυχθεί περαιτέρω από το ΕΚΤ με ενσωμάτωση πολλαπλών λειτουργιών. Τα ερωτηματολόγια είναι αναρτημένα στη διεύθυνση <https://metrics.ekt.gr/research-development/questionnaires>.

Σε συνδυασμό με τη συλλογή στοιχείων μέσω ερωτηματολογίων, το ΕΚΤ έχει αναπτύξει συστηματική συνεργασία με τα κατά περίπτωση αρμόδια Υπουργεία για την αξιοποίηση διοικητικών δεδομένων, με στόχο τη μείωση του φόρτου των ερωτώμενων φορέων, τη μείωση του χρόνου συλλογής και την παράλληλη βελτίωση της ποιότητας των στοιχείων. Η χρήση διοικητικών δεδομένων γίνεται κυρίως για φορείς που ανήκουν στον Κρατικό Τομέα (φορείς ΥΠΟΑ, Δημόσια Νοσοκομεία) και στον Τομέα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης (Πανεπιστήμια, πανεπιστημιακά νοσοκομεία). Τα διοικητικά δεδομένα υπόκεινται σε ελέγχους από το ΕΚΤ πριν από τη χρησιμοποίησή τους για

την παραγωγή των στατιστικών Ε&Α, ενώ για την επεξεργασία τους και τον επιμερισμό των δραστηριοτήτων Ε&Α ακολουθούνται διεθνώς καθιερωμένες μεθοδολογίες (συντελεστές Ε&Α / έρευνες χρήσης χρόνου).

18.4 Επικύρωση δεδομένων

Οι διαδικασίες επικύρωσης εκτελούνται σε όλες τις φάσεις της έρευνας. Για τη διασφάλιση της πληρότητας, βασική απαίτηση του ΕΚΤ είναι η επίτευξη ποσοστού απόκρισης 100% από όλους τους φορείς που έχουν συστηματική δραστηριότητα Ε&Α.

Τα διοικητικά δεδομένα που χρησιμοποιούνται για την κατάρτιση των στατιστικών Ε&Α καθώς και για σκοπούς επικύρωσης των δεδομένων των ερωτηματολογίων, προέρχονται από τις επίσημες αξιόπιστες πηγές που αναφέρονται ανωτέρω, σε εθνικό ή σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

Για να διασφαλιστεί η εγκυρότητα των δεδομένων όπως συμπληρώνονται από τους φορείς, οι έλεγχοι επικύρωσης ενσωματώνονται στο ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο για να ενημερώνονται οι φορείς, σε πραγματικό χρόνο κατά τη στιγμή της καταχώρησης των απαντήσεων, σχετικά με την εμφάνιση σφαλμάτων (έλεγχος αθροισμάτων, υποσύνολα, σύνολα ερωτήσεων, λογικοί έλεγχοι π.χ. μέσο ετήσιο κόστος προσωπικού κ.λπ.). Στο ερωτηματολόγιο καλύπτονται οι περισσότεροι απαιτούμενοι έλεγχοι πληρότητας και ορθότητας.

Οι τυχόν ανακολουθίες στα στοιχεία ελέγχονται σε επίπεδο στατιστικής μονάδας, για κάθε φορέα που υποβάλλει ερωτηματολόγιο. Ενδεικτικά, πραγματοποιούνται λογικοί έλεγχοι σχετικά με τη συνάφεια των ΙΠΑ προσωπικού Ε&Α έναντι του αντίστοιχου κόστους προσωπικού Ε&Α, σχετικά με το ποσοστό των λοιπών τρεχουσών δαπανών έναντι του κόστους προσωπικού, κ.α. Οι χρονολογικές σειρές ελέγχονται επίσης στο επίπεδο της κάθε αποκρινόμενης μονάδας και τυχόν ασυνήθιστα υψηλές ή χαμηλές τιμές ελέγχονται με απευθείας επικοινωνία με τους αρμόδιους συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου ή/και διοικητικές πηγές (για παράδειγμα, αν σε έναν φορέα σημειώνεται σημαντική αύξηση στην κοινοτική χρηματοδότηση, τα στοιχεία ελέγχονται με τα στοιχεία της βάσης δεδομένων της ΕΕ eCORDA και σε περίπτωση απόκλισης, το αποτέλεσμα κοινοποιείται και επαληθεύεται από τους αρμόδιους του φορέα).

Τέλος, πραγματοποιείται διεξοδική επικύρωση για τον έλεγχο της συνοχής των παραγόμενων συγκεντρωτικών αποτελεσμάτων, σε επίπεδο κλάδου, τομέα εκτέλεσης Ε&Α, κ.λπ. Για τον σκοπό αυτό, εκτός από τον εκτεταμένο στατιστικό έλεγχο, χρησιμοποιούνται επίσημες διοικητικές πηγές (όπως δεδομένα από το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα – Ειδική Υπηρεσία ΟΠΣ, τη βάση δεδομένων της ΕΕ eCORDA, κ.λπ.).

Τα τελικά αποτελέσματα ερμηνεύονται με βάση τη ρητή και άρρητη γνώση και τις πληροφορίες που διαθέτει το ΕΚΤ ως αποτέλεσμα του θεσμικού του ρόλου στο ελληνικό ερευνητικό οικοσύστημα καθώς με βάση δημοσιευμένες μελέτες που εκπονούνται από άλλους εθνικούς ή διεθνείς φορείς (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, ΟΟΣΑ).

18.5 Κατάρτιση δεδομένων

Τομέας Επιχειρήσεων

Οι στατιστικές υπολογίζονται είτε με σταθμισμένα αθροίσματα είτε με σταθμισμένα αθροίσματα γινομένων (π.χ. για την περίπτωση ερώτησης με ποσοστά όπως οι εσωτερικές δαπάνες ανά είδος Ε&Α). Οι επιχειρήσεις σταθμίζονται επειδή ένα μέρος των δεδομένων προέρχεται από δείγμα επιχειρήσεων αλλά και επειδή υπάρχει μη απόκριση.

Οι συντελεστές στάθμισης υπολογίζονται με τον ακόλουθο τρόπο:

- οι επιχειρήσεις που έχουν απογραφεί λαμβάνουν συντελεστή στάθμισης ίσο με 1.
- οι επιχειρήσεις που έχουν ληφθεί δειγματοληπτικά λαμβάνουν στάθμιση ως εξής:
 - ⇒ κατατάσσονται σε στρώματα βάσει του διψήφιου κωδικού οικονομικής δραστηριότητας (NACE rev 2) και της τάξης μεγέθους (0, 1-9, 10-19, 20-49, 50-99, 100-249, 250+), όπως αυτές οι πληροφορίες είναι καταγεγραμμένες στο ηλεκτρονικό μητρώο φορέων του ΕΚΤ
 - ⇒ στρώματα στα οποία δεν υπάρχουν καθόλου δεδομένα στο δείγμα συνενώνονται με «γειτονικά» στρώματα με βάση τα παρακάτω κριτήρια, στη σειρά που αναγράφονται:
 - παραπλήσια τάξη μεγέθους
 - παραπλήσια οικονομική δραστηριότητα
 - ⇒ οι επιχειρήσεις κάθε στρώματος σταθμίζονται με τον λόγο N_h/n_h όπου N_h είναι ο συνολικός αριθμός των επιχειρήσεων στο στρώμα h που ανήκει η επιχείρηση σύμφωνα με το μητρώο και n_h είναι ο αριθμός των αποκρινόμενων επιχειρήσεων του δείγματος από αυτό το στρώμα του μητρώου.

Τα συγκεντρωτικά μεγέθη υπολογίζονται αυτόματα με βάση τα διορθωμένα δεδομένα:

- οι επιχειρήσεις που έχουν επιλεγεί με δειγματοληψία κατατάσσονται στη σωστή οικονομική δραστηριότητα και τάξη μεγέθους αν κατά την έρευνα διαπιστώθηκε ότι η αντίστοιχη πληροφορία του μητρώου του ΕΚΤ δεν ήταν ακριβής.
- πολλαπλασιάζονται οι τιμές των δεδομένων κάθε επιχείρησης επί τον συντελεστή στάθμισης. Αυτός παραμένει εκείνος που υπολογίστηκε με βάση το στρώμα στο οποίο κάθε επιχείρηση ανήκει σύμφωνα με το μητρώο.
- αθροίζονται τα γινόμενα για τις επιχειρήσεις που αναλογούν στο κάθε επίπεδο συγκέντρωσης (aggregation level), π.χ. για όλες οι επιχειρήσεις συγκεκριμένης ομάδας οικονομικών δραστηριοτήτων, για όλες οι επιχειρήσεις συγκεκριμένης περιοχής, για το σύνολο του πληθυσμού αναφοράς, κ.λπ.

Υπόλοιποι τομείς

Οι στατιστικές για το σύνολο κάθε τομέα, εκτός του Τομέα Επιχειρήσεων, υπολογίζονται με απλά αθροίσματα των τιμών τους για κάθε μεμονωμένο φορέα.

Έλεγχος παραγόμενων στατιστικών σε επίπεδο τομέα

Όλες οι παραγόμενες στατιστικές στο επίπεδο κάθε τομέα υποβάλλονται σε έλεγχο για:

- λάθη στρογγυλοποίησης μεταξύ κατηγοριών του ίδιου πίνακα αλλά και μεταξύ πινάκων. Γίνονται επιτόπου διορθώσεις όπου χρειάζονται.
- μεγάλες μεταβολές από τα προηγούμενα έτη. Στην περίπτωση που εντοπιστούν τέτοιες μεταβολές ελέγχονται τα δεδομένα των φορέων που απαρτίζουν τον δείκτη που εμφανίζει τις μεταβολές.
- μεγάλες διαφορές στην εξέλιξη στον χρόνο διαφορετικών αλλά συσχετισμένων δεικτών (π.χ. δαπάνες E&A και προσωπικό E&A). Στην περίπτωση που εντοπιστούν τέτοιες διαφορές ελέγχονται τα δεδομένα των φορέων που απαρτίζουν τους δείκτες που εμφανίζουν τις μεταβολές.

18.5.1 Ποσοστό τιμών μεταβλητών που υποκαθίστανται (imputed)

Η μέθοδος των τεκμαρτών υπολογισμών χρησιμοποιείται σε περιορισμένες περιπτώσεις μη-απόκρισης φορέων για τους οποίους είναι γνωστό ότι δραστηριοποιούνται σε E&A κατά το έτος αναφοράς.

18.6 Προσαρμογές

Δεν γίνονται προσαρμογές.

18.6.1 Εποχική διόρθωση

Δεν γίνεται εποχική διόρθωση.

19. Σχόλια

[Περιεχόμενα](#)