



ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ
ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ

NATIONAL
DOCUMENTATION
CENTRE

Δείκτες Έρευνας & Ανάπτυξης
για δαπάνες και προσωπικό
το 2015 στην Ελλάδα

Δείκτες Έρευνας & Ανάπτυξης για δαπάνες και προσωπικό το 2015 στην Ελλάδα

Η έκδοση αυτή παρουσιάζει τους δείκτες για την Έρευνα και Ανάπτυξη (E&A) στην Ελλάδα, το 2015. Τα δεδομένα για τις δαπάνες και το προσωπικό E&A αντλούνται από την ετήσια έρευνα για την παραγωγή των επίσημων στατιστικών E&A, η οποία πραγματοποιείται από το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, φορέα του Ελληνικού Στατιστικού Συστήματος, με τη συνεργασία της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής.

Η συλλογή και η ανάλυση των δεδομένων και η παραγωγή των δεικτών υλοποιείται από το Τμήμα Δεικτών και Δράσεων ΕΤΑΚ, Μονάδα Στατιστικά ΕΤΑΚ.

Η παρουσίαση των αποτελεσμάτων και η συγγραφή της παρούσας έκδοσης πραγματοποιείται από το Τμήμα Δεικτών και Δράσεων ΕΤΑΚ, Μονάδα Τεκμηρίωσης Συστήματος ΕΤΑΚ.

Προτεινόμενος τρόπος αναφοράς

ΕΚΤ (2018), «Δείκτες Έρευνας και Ανάπτυξης για δαπάνες και προσωπικό το 2015 στην Ελλάδα», Αθήνα: Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης

ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ | ΕΙΕ

Copyright © 2018 Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης / Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών

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



Το έργο αυτό διατίθεται με άδεια Creative Commons

Αναφορά - Μη-Εμπορική Χρήση - Όχι Παράγωγα Έργα 4.0 Ελλάδα

Προκειμένου να δείτε αντίγραφο της άδειας επισκεφθείτε: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.el>

Η παρούσα έκδοση πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του Υποέργου (5) «Παραγωγή δεικτών RIS3 για τα έτη 2016-2023» της Πράξης «Εγκατάσταση Μηχανισμού Παρακολούθησης (MONITORING MECHANISM) της υλοποίησης της εθνικής στρατηγικής RIS3-Συλλογή και επεξεργασία Δεικτών» με κωδικό ΟΠΣ (MIS) 5008067 που υλοποιείται από το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα & Καινοτομία (ΕΣΠΑ 2014-2020), με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης-Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης.

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

ISBN: 321-236-856447-1-9 (print) | 321-236-856447-1-7 (pdf)

Σχεδιασμός έκδοσης: Βασίλης Ντουμάνης

Πρόλογος



Η παρούσα έκδοση του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης παρουσιάζει τις δαπάνες και το προσωπικό για την Έρευνα και Ανάπτυξη στην Ελλάδα κατά το έτος 2015. Είναι η τρίτη κατά σειρά έκδοση αυτών των εθνικών δεικτών, με τις προηγούμενες να αφορούν στα έτη 2011 και 2013.

Εφαρμόζοντας τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό 995/2012, τα στοιχεία αυτά αποστέλλονται στη Eurostat στην προκαθορισμένη περιοδικότητα και κανονικότητα, παραμένοντας προσηλωμένοι στην ποιότητα των στατιστικών και την εφαρμογή του Κώδικα Ορθής Πρακτικής για τις Ευρωπαϊκές Στατιστικές, δίνουμε μεγάλη σημασία στη δημοσιοποίηση, με σαφή και κατανοητή μορφή, των δεικτών που παράγουμε, ώστε να αξιοποιηθούν από αυτούς που διαμορφώνουν πολιτικές, και την κοινωνία ευρύτερα.

Ακολουθώντας την δομή των προηγούμενων εκδόσεων, στην παρούσα έκδοση παρουσιάζονται στοιχεία για τις δραστηριότητες E&A στον ακαδημαϊκό, ερευνητικό και επιχειρηματικό τομέα, τις πηγές χρηματοδότησης, το προσωπικό που απασχολείται και την κατηγοριοποίησή του, την περιφερειακή κατανομή των δραστηριοτήτων E&A. Η πλήρης σειρά των στοιχείων, τα μεταδεδομένα και οι εκθέσεις ποιότητας, καθώς και ένας μεγάλος αριθμός ηλεκτρονικών εκδόσεων είναι διαθέσιμα στον δικτυακό μας τόπο <http://metrics.ekt.gr/>.

Δρ Εύη Σαχίνη

Διευθύντρια ΕΚΤ

Περιεχόμενα

1. Συνολικοί δείκτες E&A.....	2
2. Δαπάνες E&A.....	7
3. Προσωπικό E&A.....	14
4. Περιφερειακή κατανομή δραστηριοτήτων E&A.....	19
5. Συνοπτική παρουσίαση τομέα επιχειρήσεων (BES)	28
6. Συνοπτική παρουσίαση κρατικού τομέα (GOV)	37
7. Συνοπτική παρουσίαση τομέα τριτοβάθμιας & μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (HES)	43
8. Συνοπτική παρουσίαση τομέα ιδιωτικών μη κερδοσκοπικών ιδρυμάτων (PNP)	49
9. Μεθοδολογικές σημειώσεις.....	54

1. Συνολικοί δείκτες E&A

Το 2015 στην Ελλάδα δαπανήθηκαν συνολικά 1.703,8 εκατ. ευρώ σε δραστηριότητες Έρευνας και Ανάπτυξης (E&A), ποσό που αντιστοιχεί στο 0,97% του ΑΕΠ.

Ο αριθμός του προσωπικού που απασχολήθηκε σε δραστηριότητες E&A, σε ισοδύναμα πλήρους απασχόλησης, ήταν 49.658 ΙΠΑ, εκ των οποίων 34.708,3 ΙΠΑ ήταν ερευνητές.

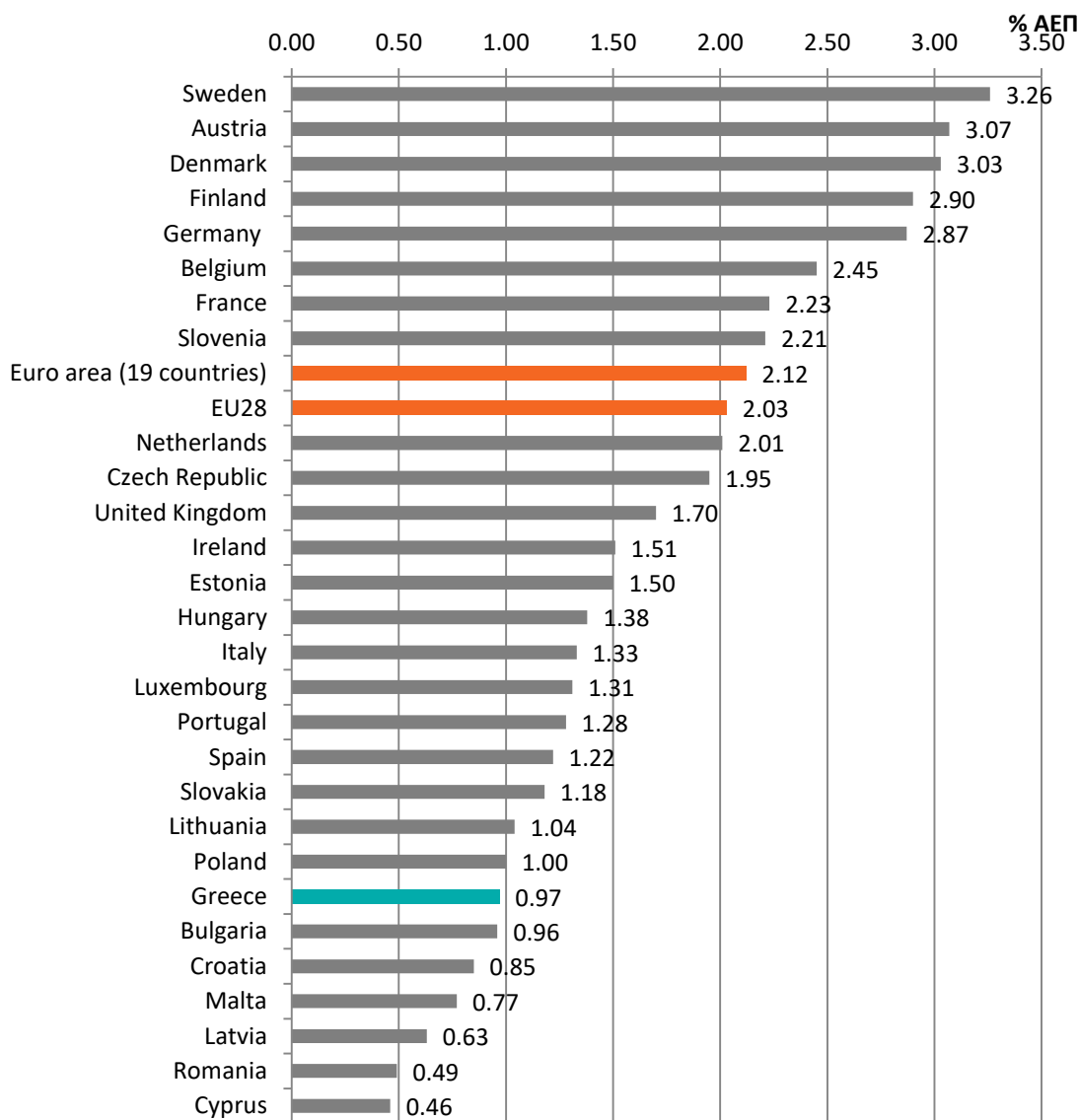
Πίνακας 1 Συνολικοί δείκτες E&A στην Ελλάδα, 2015

Ένταση E&A (δαπάνες E&A ως % ΑΕΠ)	0,97
Σύνολο δαπανών E&A (εκατ. €)	1.703,8
Προσωπικό E&A (Ισοδύναμα Πλήρους Απασχόλησης)	49.658,0
Προσωπικό E&A (Αριθμός ατόμων)	96.018
Ερευνητές (Ισοδύναμα Πλήρους Απασχόλησης)	34.708,3
Ερευνητές (Αριθμός ατόμων)	60.736

Ένταση E&A (δαπάνες E&A ως % του ΑΕΠ)

Το 2015, ο δείκτης Ένταση E&A (R&D intensity), με βάση τον οποίο παρακολουθείται η υλοποίηση των στόχων της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τις επενδύσεις των χωρών μελών σε E&A, ήταν 0,97%. Η Ελλάδα κατατάσσεται 22η μεταξύ των χωρών μελών της ΕΕ28.

Διάγραμμα 1 Ένταση E&A (δαπάνες E&A ως % του ΑΕΠ), στην Ελλάδα και τις χώρες της ΕΕ28, 2015



Πηγές:

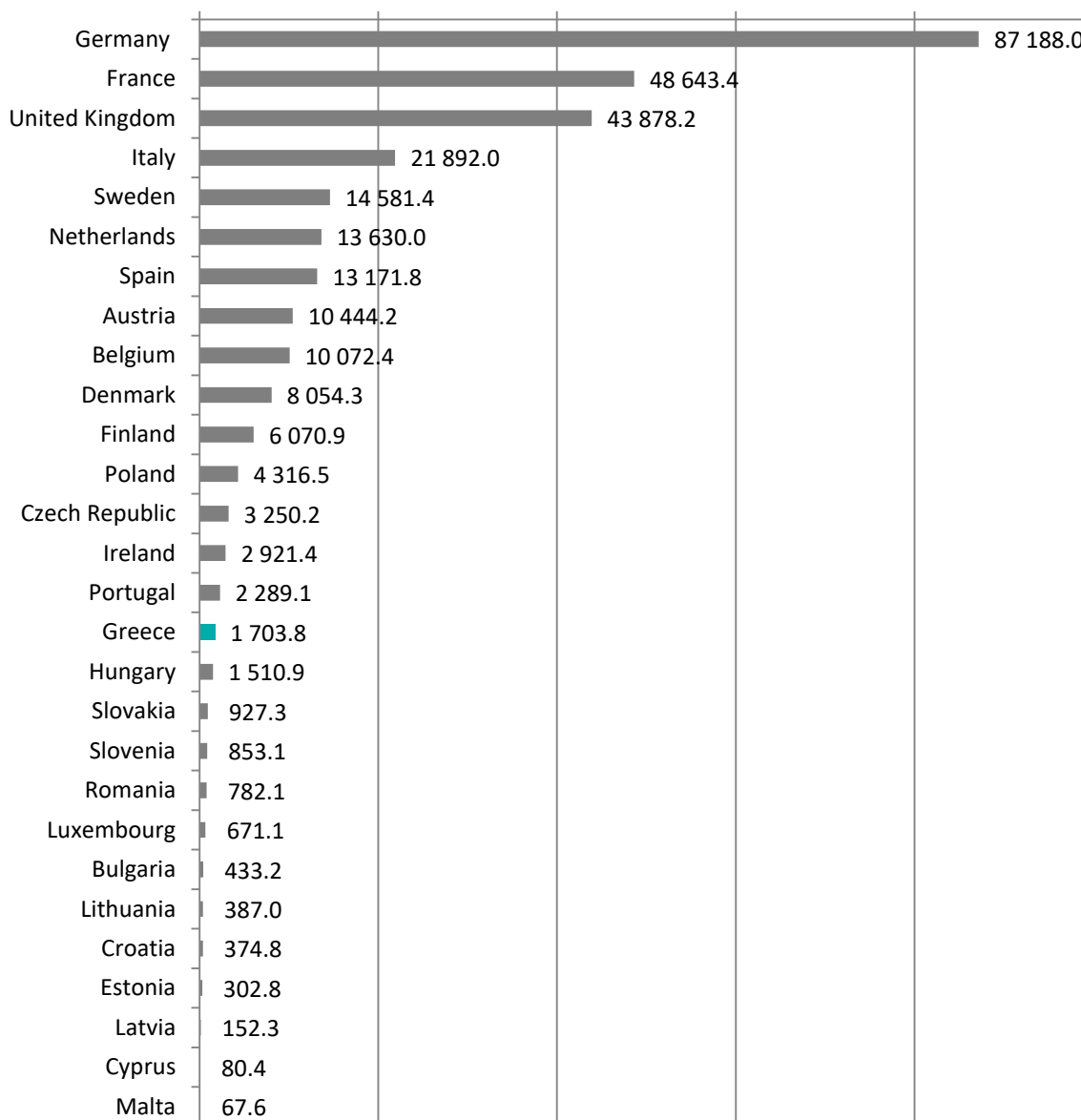
Eurostat (<http://ec.europa.eu/eurostat/web/science-technology-innovation/data/database>, data code: rd_e_gerdtot, τελευταία ενημέρωση: 28.11.2017)

EKT (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Δ2)

Δαπάνες E&A (εκατ. ευρώ)

Οι συνολικές δαπάνες που διατέθηκαν στην Ελλάδα για την υλοποίηση δραστηριοτήτων E&A, ήταν 1.703,8 εκατ. ευρώ. Η Ελλάδα βρίσκεται στην 16η θέση μεταξύ των χωρών μελών της ΕΕ28.

Διάγραμμα 2 Δαπάνες E&A (σε εκατ. €) στην Ελλάδα και τις χώρες της ΕΕ28, 2015



Πηγές:

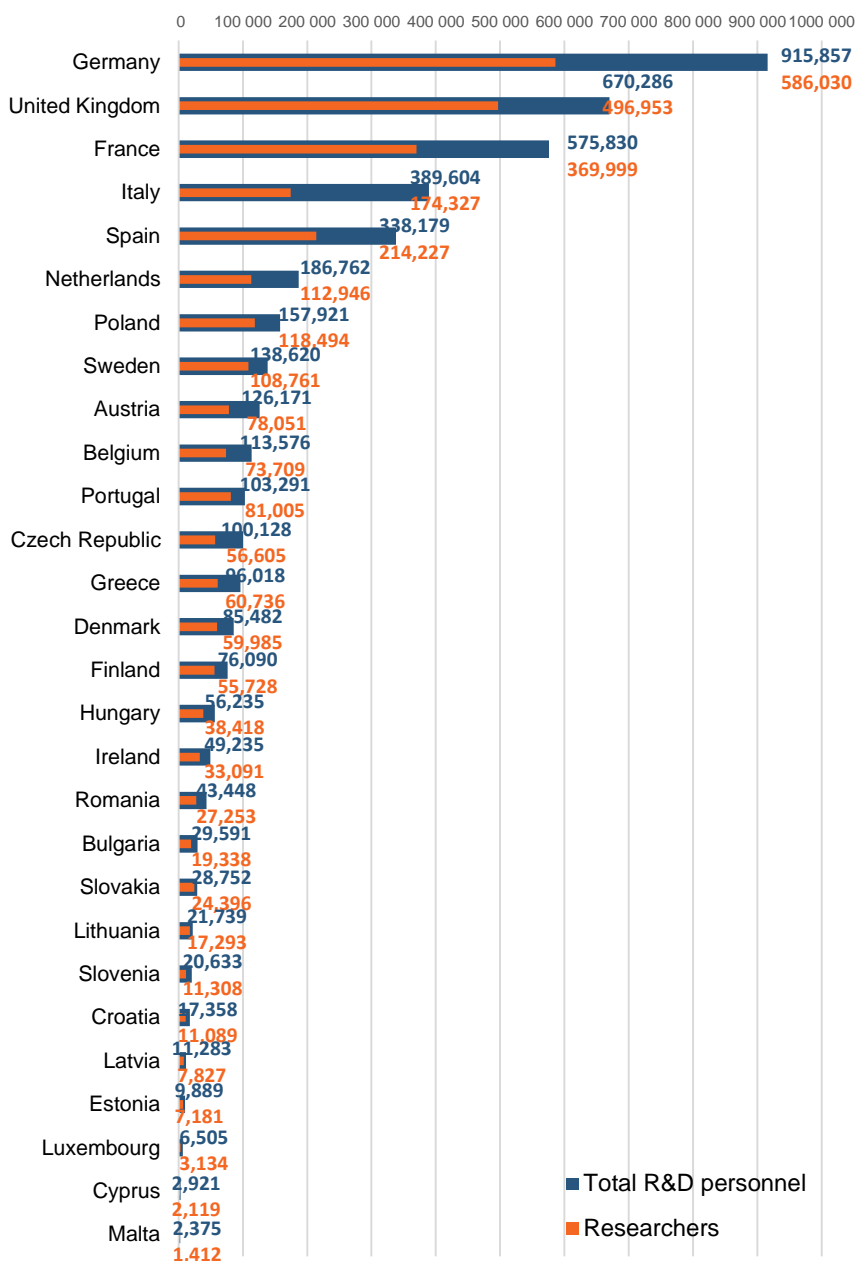
Eurostat (<http://ec.europa.eu/eurostat/web/science-technology-innovation/data/database>, data code: rd_e_gerdtot
τελευταία ενημέρωση: 28.11.2017)

EKT (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Δ1)

Προσωπικό E&A και Ερευνητές

Το προσωπικό που απασχολήθηκε το 2015 σε δραστηριότητες E&A ανήλθε σε 49.658 ΙΠΑ και οι ερευνητές σε 37.516 ΙΠΑ. Με βάση τα στοιχεία αυτά, η Ελλάδα καταλαμβάνει την 14η θέση μεταξύ των χωρών μελών της ΕΕ28.

Διάγραμμα 3 Προσωπικό E&A και Ερευνητές (Ισοδύναμα Πλήρους Απασχόλησης) στην Ελλάδα και τις χώρες της ΕΕ28, 2015



Πηγές

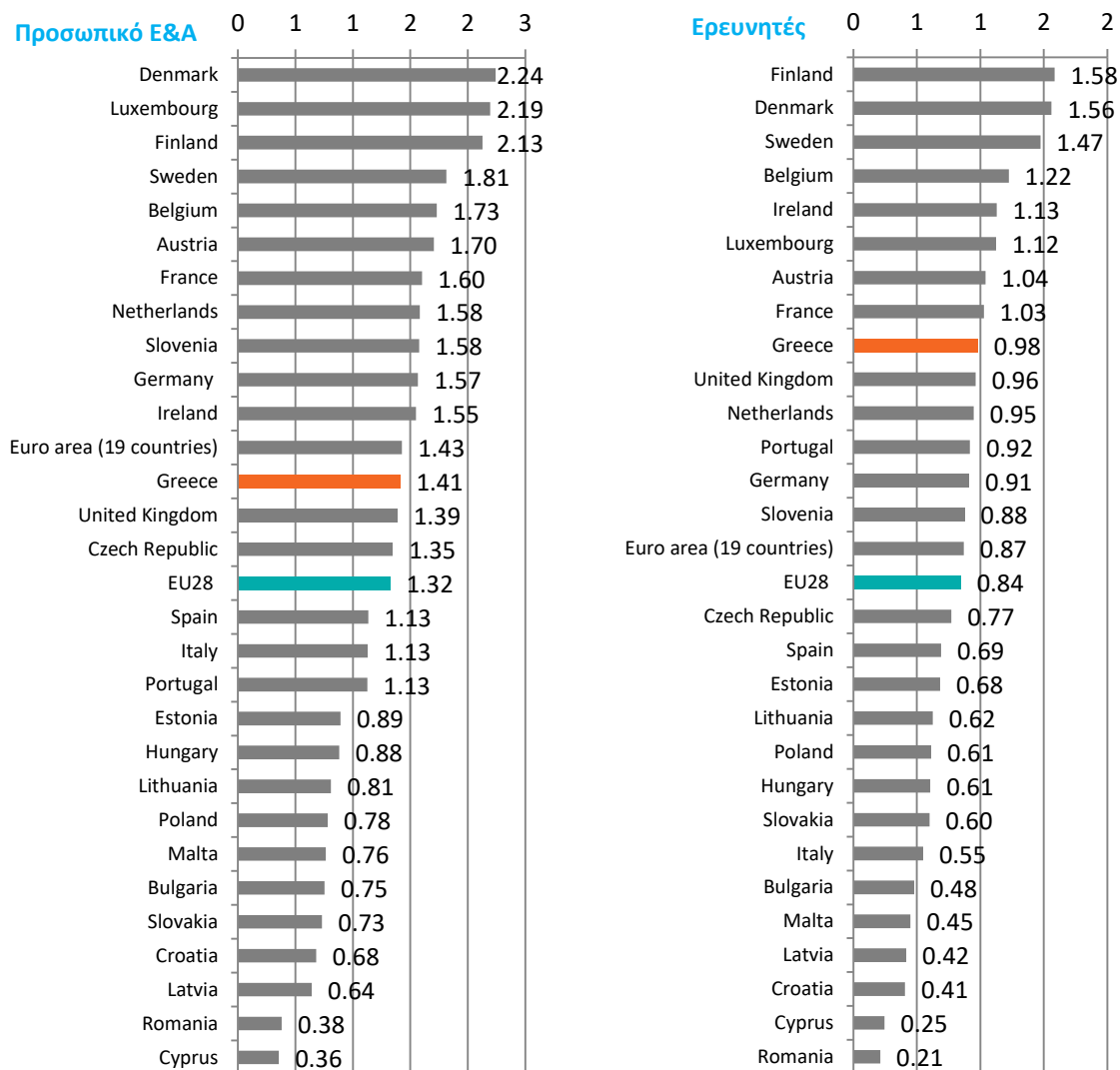
Eurostat (<http://ec.europa.eu/eurostat/web/science-technology-innovation/data/database>, data code: rd_p_persocc τελευταία ενημέρωση: 28.11.2017)

EKT (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Π1)

Συμμετοχή στη συνολική απασχόληση

Το προσωπικό E&A σε ΙΠΑ ως ποσοστό της συνολικής απασχόλησης της χώρας το 2015 ήταν 1,41% (μέσος όρος της ΕΕ28: 1,32%). Στην Ελλάδα, οι ερευνητές αντιστοιχούν στο 0,98% της συνολικής απασχόλησης, με τη χώρα να κατέχει την 9^η θέση και να βρίσκεται πάνω από τον μέσο όρο της ΕΕ28 (0,84%).

Διάγραμμα 4 Προσωπικό E&A και Ερευνητές (ΙΠΑ ως % της συνολικής απασχόλησης) στην Ελλάδα και τις χώρες της ΕΕ28, 2015



Πηγή:

Eurostat (<http://ec.europa.eu/eurostat/web/science-technology-innovation/data/database>, data code: rd_p_persif, τελευταία ενημέρωση: 28.11.2017)

2. Δαπάνες E&A

Το 2015 οι συνολικές δαπάνες για δραστηριότητες Έρευνας και Ανάπτυξης στην Ελλάδα ήταν 1.703,8 εκατ. ευρώ.

Στον επόμενο πίνακα παρουσιάζεται η κατανομή των συνολικών δαπανών E&A (σε εκατ. ευρώ) ανά τομέα εκτέλεσης E&A² και ανά πηγή χρηματοδότησης.

Πίνακας 2 Δαπάνες E&A (σε εκατ. €) ανά τομέα εκτέλεσης και πηγή χρηματοδότησης, 2015¹

Τομέας εκτέλεσης E&A (Sector of performance)	Σύνολο δαπανών E&A	Πηγές χρηματοδότησης (Source of Funds)					
		Κράτος		Επιχειρήσεις	Άλλες εθνικές πηγές	Εξωτερικό	
		Σύνολο	Από τα οποία ΕΣΠΑ			Σύνολο	Από τα οποία ΕΕ
BES	561,6	49,5	45,8	462,4	-	49,7	26,7
GOV	479,4	391,4	166,1	21,5	0,2	66,2	56,9
HES	643,8	458,0	171,4	48,8	43,1	94,0	85,2
PNP	19,1	5,1	4,8	2,4	5,7	5,9	2,1
Σύνολο	1.703,8	904,0	388,1	535,0	49,1	215,7	171,0

Πηγή: EKT (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Δ3)

¹ Διεθνώς, τα στατιστικά στοιχεία E&A αναλύονται σε 4 τομείς, στους οποίους κατηγοριοποιούνται οι φορείς που εκτελούν δραστηριότητες E&A. Στους πίνακες και τα διαγράμματα της παρούσας έκδοσης οι 4 τομείς εκτέλεσης E&A αναφέρονται με τη σειρά και τους συμβολισμούς που υιοθετεί η Eurostat:

BES – Business Sector: Τομέας επιχειρήσεων

GOV – Government Sector: Κρατικός τομέας

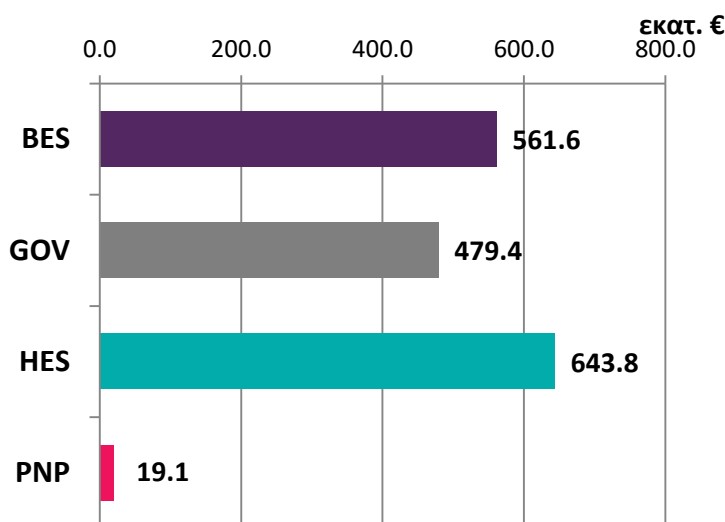
HES – Higher Education Sector: Τομέας τριτοβάθμιας και μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης PNP –

Private Non Profit Sector: Τομέας ιδιωτικών μη κερδοσκοπικών ιδρυμάτων

Τομείς εκτέλεσης E&A

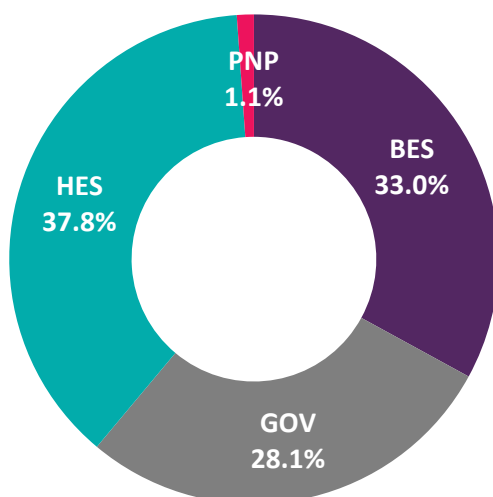
Το 37,8% (643,8 εκατ. ευρώ) του συνόλου των δαπανών E&A πραγματοποιείται στον τομέα HES. Οι δραστηριότητες E&A στον τομέα των επιχειρήσεων (BES) αντιστοιχούν σε δαπάνες ύψους 561,6 εκατ. ευρώ (33,0% του συνόλου). Στους φορείς του κρατικού τομέα (GOV) δαπανώνται για E&A 479,4 εκατ. ευρώ (28,1% του συνόλου) ενώ ο τομέας των μη κερδοσκοπικών ιδρυμάτων (PNP) δαπανά 19,1 εκατ. ευρώ (1,1%).

Διάγραμμα 5 Δαπάνες E&A (σε εκατ. €) ανά τομέα εκτέλεσης E&A, 2015



Πηγή: EKT (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Δ1)

Διάγραμμα 6 Ποσοστιαία (%) κατανομή των δαπανών E&A ανά τομέα εκτέλεσης, 2015



Πηγή: EKT (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Δ1)

Πηγές χρηματοδότησης E&A

Η κύρια πηγή χρηματοδότησης των δραστηριοτήτων E&A το 2015 είναι το κράτος (Τακτικός Προϋπολογισμός, Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων και ΕΣΠΑ) με ποσοστό 53,1% (904,0 εκατ. ευρώ). Η ιδιωτική χρηματοδότηση (επιχειρήσεις) συνεισφέρει με 31,4% (535,0 εκατ. ευρώ) ενώ 10,0% (167,4 εκατ. ευρώ) προέρχεται από τη συμμετοχή των ελληνικών φορέων σε προγράμματα E&A που χρηματοδοτούνται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Διάγραμμα 7 Δαπάνες E&A (σε εκατ. €) ανά πηγή χρηματοδότησης, 2015

Πηγή χρηματοδότησης	Δαπάνες E&A (σε εκατ. €)
Κράτος	904,0
Επιχειρήσεις	535,0
Άλλες εθνικές πηγές	49,1
ΕΕ	171,0
Άλλες πηγές εξωτερικού	44,8
Σύνολο	1.703,8



Πηγή: EKT (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Δ3)

Διάγραμμα 8 Ανάλυση των τριών κύριων πηγών χρηματοδότησης των δαπανών E&A (σε εκατ. €), 2015

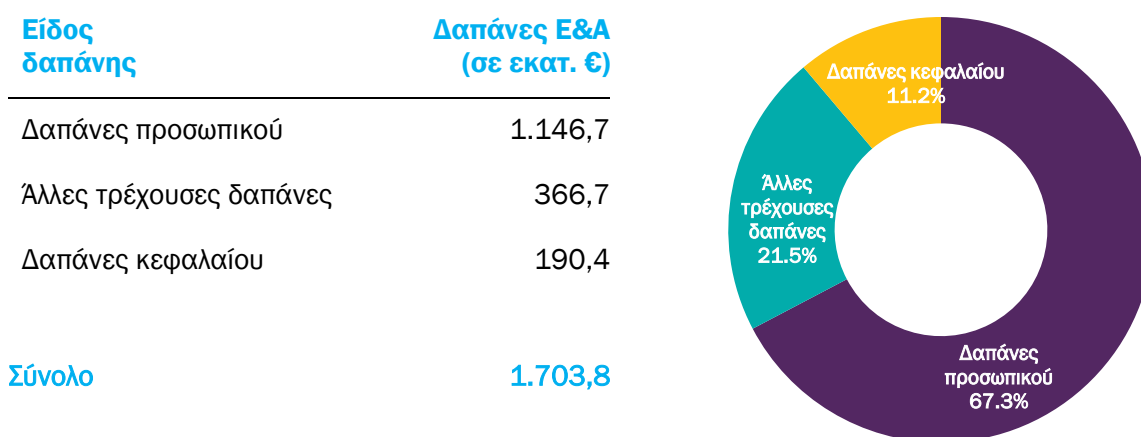


Πηγή: EKT (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Δ3)

Είδος δαπανών E&A

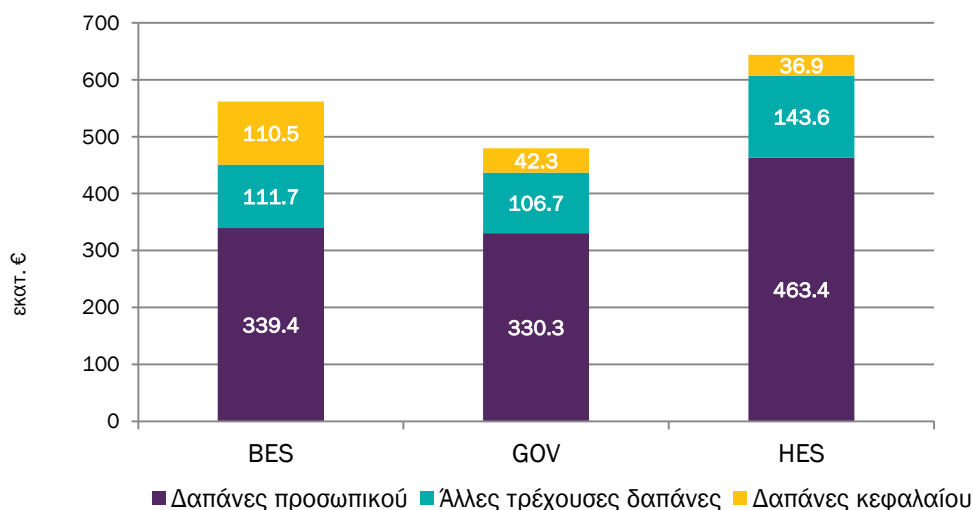
Το μεγαλύτερο μέρος των δαπανών E&A αφιερώνεται για την κάλυψη του κόστους του ανθρώπινου δυναμικού (1.146,7 εκατ. ευρώ ή 67,3% του συνόλου των δαπανών E&A) και ακολουθεί η κάλυψη άλλων τρέχουσών δαπανών (έξοδα λειτουργίας) (366,7 εκατ. ευρώ ή 21,5% του συνόλου). Οι δαπάνες κεφαλαίου (αγορά εξοπλισμού, γης ή κτιρίων) ανέρχονται σε 190,4 εκατ. ευρώ και έχουν σημαντική παρουσία κυρίως στον τομέα των επιχειρήσεων (110,5 εκατ. ευρώ).

Διάγραμμα 9 Δαπάνες E&A (σε εκατ. €) ανά είδος δαπανών, 2015



Πηγή: EKT (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Δ5)

Διάγραμμα 10 Δαπάνες E&A (σε εκατ. €) ανά είδος δαπανών στους τομείς εκτέλεσης BES, GOV και HES, 2015



Πηγή: EKT (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Δ5)

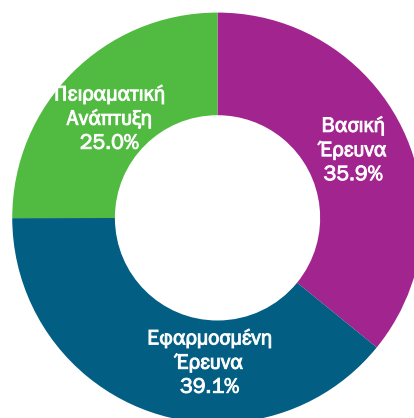
Είδος δραστηριοτήτων E&A

Το 39,1% (666,3 εκατ. ευρώ) του συνόλου των δαπανών E&A δαπανώνται για την υλοποίηση δραστηριοτήτων εφαρμοσμένης έρευνας. Για δραστηριότητες βασικής έρευνας δαπανώνται 611,2 εκατ. ευρώ (35,9% του συνόλου), ενώ για δραστηριότητες πειραματικής ανάπτυξης δαπανώνται 426,3 εκατ. ευρώ (25,0% του συνόλου).

Διάγραμμα 11 Δαπάνες E&A (σε εκατ. € και ως % του συνόλου) ανά είδος έρευνας, 2015

Είδος δραστηριοτήτων E&A	Δαπάνες E&A (σε εκατ. €)
--------------------------	--------------------------

Βασική έρευνα	611,2
Εφαρμοσμένη έρευνα	666,3
Πειραματική ανάπτυξη	426,3

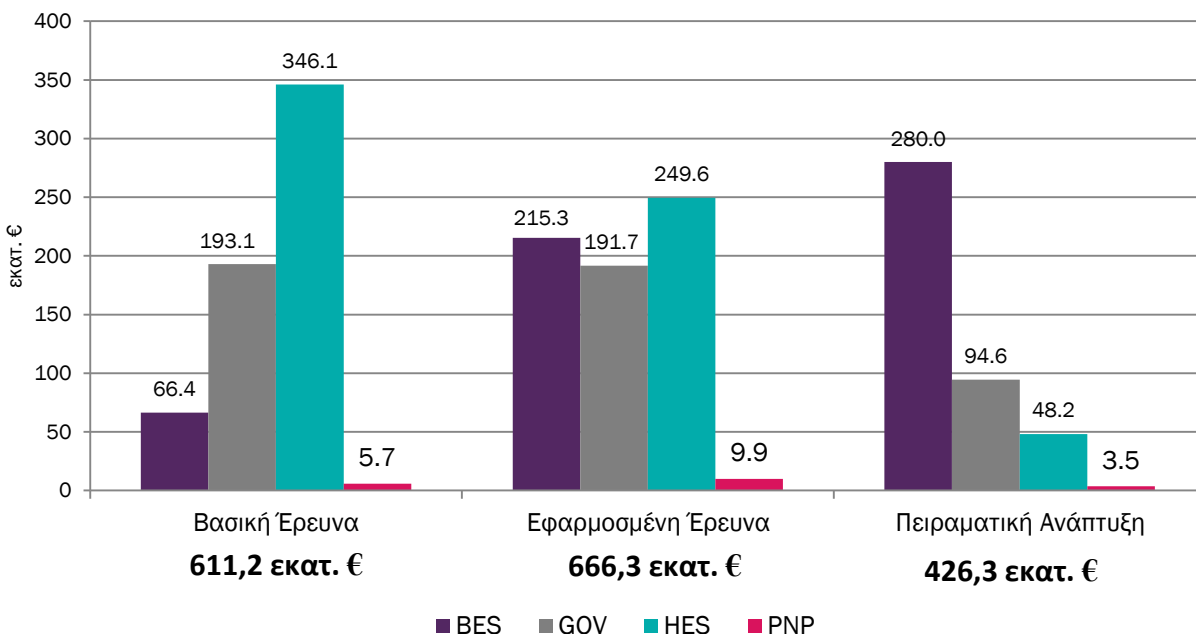


Σύνολο

1.703,8

Πηγή: EKT (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Δ6)

Διάγραμμα 12 Δαπάνες (σε εκατ. €) ανά είδος έρευνας και τομέα εκτέλεσης, 2015



Πηγή: EKT (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Δ6)

Επιστημονικά πεδία

Στον κρατικό τομέα (GOV) το μεγαλύτερο ποσοστό των δαπανών E&A καταγράφεται στο επιστημονικό πεδίο² “Ανθρωπιστικές Επιστήμες” (149,0 εκατ. ευρώ ή 31,0% των συνολικών δαπανών του τομέα).

Στον τομέα της τριτοβάθμιας και μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (HES) το μεγαλύτερο ποσοστό δαπανών E&A (183,5 εκατ. ευρώ ή 28,5% των συνολικών δαπανών του τομέα) καταγράφεται στο πεδίο “Επιστήμες Μηχανικού & Τεχνολογία”.

Στον τομέα των ιδιωτικών μη κερδοσκοπικών ιδρυμάτων (PNP) το μεγαλύτερο ποσοστό των δαπανών E&A καταγράφεται στο επιστημονικό πεδίο “Ανθρωπιστικές Επιστήμες” (9,8 εκατ. ευρώ ή 51,3% των δαπανών του τομέα).

Πίνακας 3 Δαπάνες E&A (σε εκατ. €) ανά επιστημονικό πεδίο και στους τομείς GOV, HES και PNP, 2015

Επιστημονικό πεδίο	GOV	HES	PNP
Φυσικές Επιστήμες	97,2	114,6	2,4
Επιστήμες Μηχανικού & Τεχνολογία	79,4	183,5	1,3
Ιατρική & Επιστήμες Υγείας	92,1	115,2	2,8
Γεωργικές Επιστήμες	38,7	36,2	0,0
Κοινωνικές Επιστήμες	22,9	118,1	2,8
Ανθρωπιστικές Επιστήμες	149,0	76,2	9,8
Σύνολο	479,4	643,8	19,1

Πηγή: EKT (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Δ4)

² Ακολουθείται η ταξινόμηση Frascati (Fields of R&D Classification) σε έξι κύρια επιστημονικά πεδία:

Φυσικές Επιστήμες (Natural Sciences): Μαθηματικά, Επιστήμες Ηλεκτρονικών Υπολογιστών & Πληροφορικής, Φυσική, Χημεία, Γεωεπιστήμες & Επιστήμες Περιβάλλοντος, Βιολογικές Επιστήμες, Άλλες Φυσικές Επιστήμες.

Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογία (Engineering & Technology): Επιστήμες Πολιτικού Μηχανικού, Ηλεκτρολόγου Μηχανικού, Ηλεκτρονικού Μηχανικού & Μηχανικού ΗΥ, Μηχανολόγου Μηχανικού, Χημικού Μηχανικού, Μηχανική Υλικών, Βιοϊατρική Μηχανική, Μηχανική Περιβάλλοντος, Βιομηχανική Βιοτεχνολογία, Νανοτεχνολογία, Άλλες Επιστήμες Μηχανικού & Τεχνολογίας.

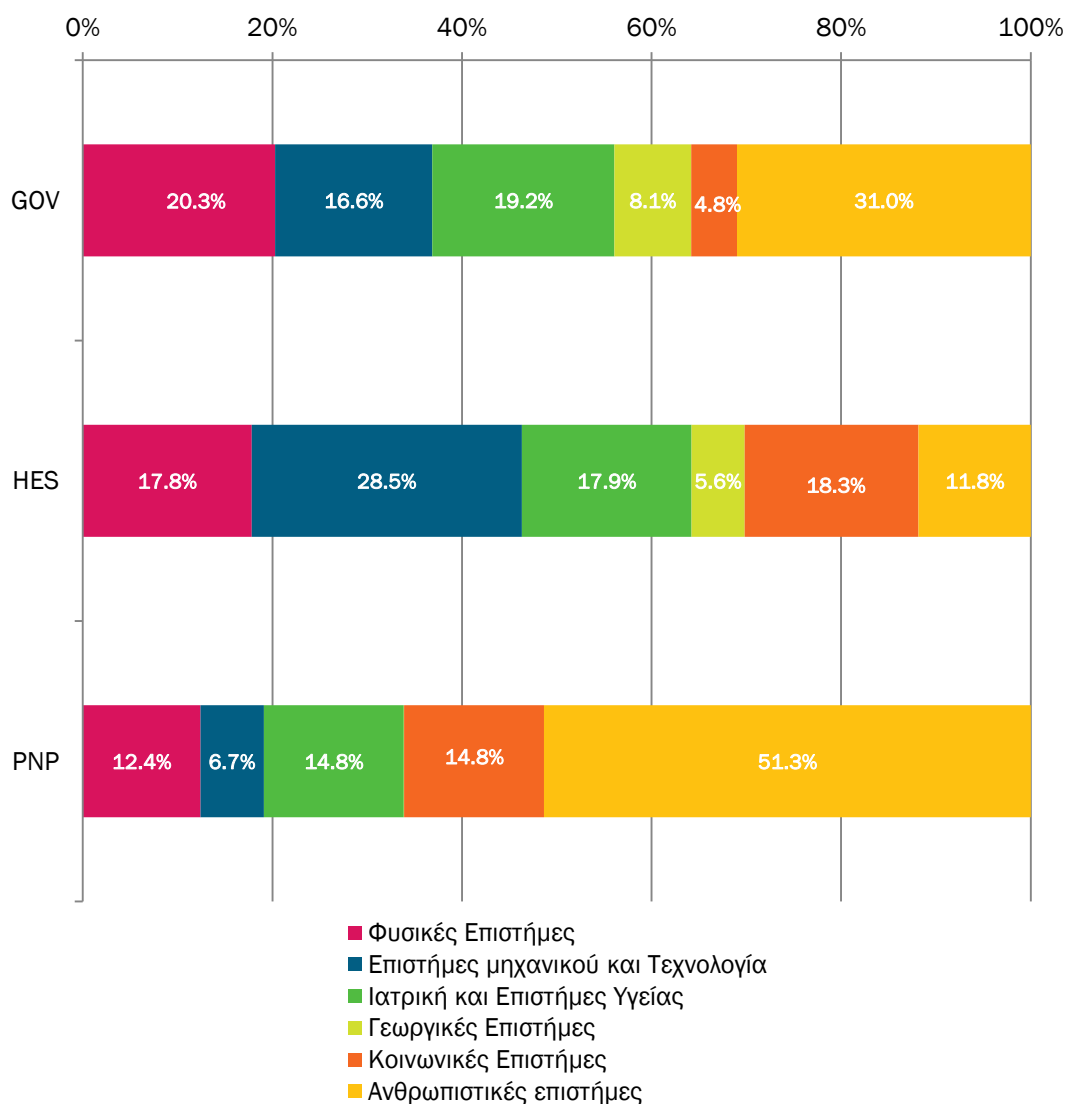
Ιατρική και Επιστήμες Υγείας (Medical & Health Sciences): Βασική Ιατρική, Κλινική Ιατρική, Επιστήμες Υγείας, Ιατρική Βιοτεχνολογία, Άλλες Ιατρικές Επιστήμες.

Γεωργικές Επιστήμες & Κτηνιατρική (Agricultural and veterinary Sciences): Γεωπονία, Δασολογία και Αλιεία, Επιστήμη Ζωικής Παραγωγής, Κτηνιατρική, Γεωργική Βιοτεχνολογία, Άλλες Γεωργικές Επιστήμες.

Κοινωνικές Επιστήμες (Social Sciences): Ψυχολογία, Οικονομικά και Διοίκηση Επιχειρήσεων, Εκπαίδευση, Κοινωνιολογία, Νομική Επιστήμη – Δίκαιο, Πολιτικές Επιστήμες, Κοινωνική & Οικονομική Γεωγραφία, ΜΜΕ και Επικοινωνίες, Άλλες Κοινωνικές Επιστήμες.

Ανθρωπιστικές Επιστήμες & Καλές Τέχνες (Humanities and the arts): Ιστορία & Αρχαιολογία, Γλώσσες & Λογοτεχνία, Φιλοσοφία, Ηθική, Θρησκεία, Τέχνες, Άλλες Ανθρωπιστικές Επιστήμες.

Διάγραμμα 13 Ποσοστιαία (%) κατανομή των δαπανών Ε&Α ανά επιστημονικό πεδίο στους τομείς GOV, HES και PNP, 2015



Πηγή: ΕΚΤ (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Δ4

3. Προσωπικό E&A

Το 2015 ως προσωπικό E&A καταγράφηκαν συνολικά στην Ελλάδα 96.018 άτομα, αριθμός που περιλαμβάνει τους ερευνητές και λοιπό προσωπικό E&A.

Το προσωπικό E&A σε ισοδύναμα πλήρους απασχόλησης (ΙΠΑ)³ ήταν συνολικά 49.658,0 ΙΠΑ.

Ο επόμενος πίνακας παρουσιάζει το προσωπικό E&A ανά τομέα εκτέλεσης και είδος απασχόλησης, σε αριθμό ατόμων και σε ισοδύναμα πλήρους απασχόλησης.

Πίνακας 4 Προσωπικό E&A (σε αριθμό ατόμων και ισοδύναμα πλήρους απασχόλησης) ανά τομέα εκτέλεσης και είδος απασχόλησης, 2015

Τομέας εκτέλεσης E&A (Sector of performance)	Προσωπικό E&A (R&D Personnel)					
	Αριθμός ατόμων			Ισοδύναμα πλήρους απασχόλησης (ΙΠΑ)		
	Σύνολο	Ερευνητές	Λοιπό προσωπικό	Σύνολο	Ερευνητές	Λοιπό προσωπικό
BES	11.833	7.107	4.726	8.130,6	5.034,6	3.096,0
GOV	27.936	15.758	12.178	13.627,6	7.255,5	6.372,1
HES	55.467	37.463	18.004	27.383,5	22.148,9	5.234,6
PNP	782	408	374	516,4	269,3	247,1
Σύνολο	96.018	60.736	35.282	49.658,0	34.708,3	14.949,8

Πηγή: EKT (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Π1, Π2)

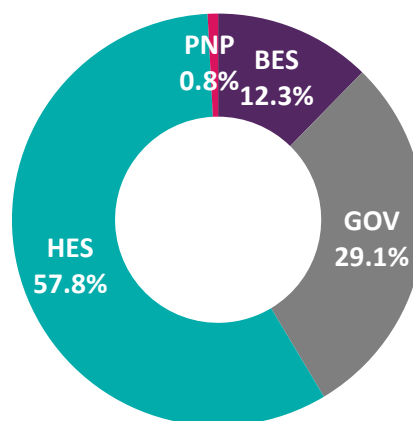
³ Δεδομένου ότι τα άτομα που ανήκουν στο προσωπικό E&A συνήθως απασχολούνται και σε άλλες δραστηριότητες (π.χ. διδασκαλία, διοίκηση, παραγωγή ή προώθηση προϊόντων, κ.λπ.), η μονάδα ΙΠΑ χρησιμοποιείται για τη με συγκρίσιμο τρόπο μέτρηση του προσωπικού E&A. Ο αριθμός των Ισοδυνάμων Πλήρους Απασχόλησης (ΙΠΑ) αποδίδει "θέσεις" πλήρους απασχόλησης, καθώς ένα ΙΠΑ είναι ισοδύναμο με έναν εργαζόμενο πλήρους απασχόλησης.

Προσωπικό Ε&Α

Στον τομέα ΗΕΣ απασχολούνται σε δραστηριότητες Ε&Α συνολικά 55.467 άτομα (ερευνητές και λοιπό προσωπικό Ε&Α). Τα ισοδύναμα πλήρους απασχόλησης στον τομέα είναι 27.383,5 (57,8% των συνολικών ΙΠΑ σε Ε&Α στην Ελλάδα). Ακολουθεί ο τομέας GOV με 27.936 άτομα και 13.627,6 ΙΠΑ και ο τομέας ΒΕΣ με 11.833 άτομα και 8.130,6 ΙΠΑ.

Διάγραμμα 14 Κατανομή προσωπικού Ε&Α στους τέσσερις τομείς ΒΕΣ, GOV, ΗΕΣ και ΡΝΠ (αριθμός ατόμων και % στο σύνολο), 2015

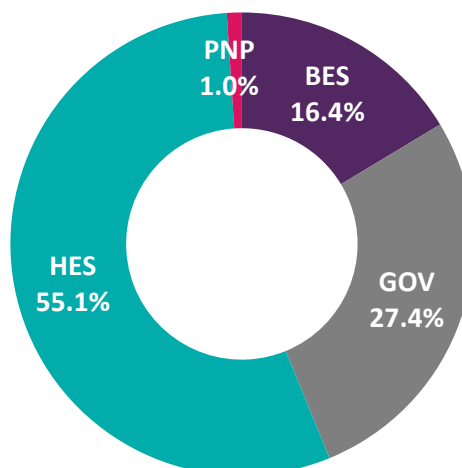
Τομέας εκτέλεσης Ε&Α	Προσωπικό (αριθμός ατόμων)
ΒΕΣ	11.833
GOV	27.936
ΗΕΣ	55.467
ΡΝΠ	782
Σύνολο	96.018



Πηγή: ΕΚΤ (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Π1)

Διάγραμμα 15 Κατανομή προσωπικού Ε&Α στους τέσσερις τομείς ΒΕΣ, GOV, ΗΕΣ και ΡΝΠ (ισοδύναμα πλήρους απασχόλησης και % στο σύνολο), 2015

Τομέας εκτέλεσης Ε&Α	Προσωπικό (ΙΠΑ)
ΒΕΣ	8.130,6
GOV	13.627,6
ΗΕΣ	27.383,5
ΡΝΠ	516,4
Σύνολο	49.658,0

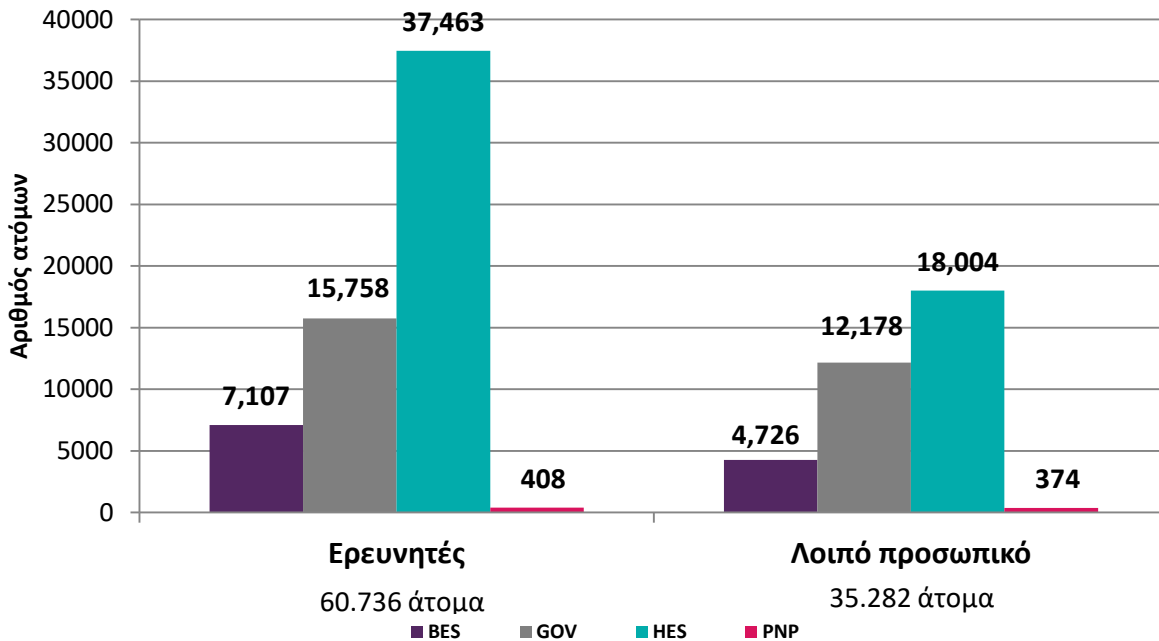


Πηγή: ΕΚΤ (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Π2)

Είδος απασχόλησης

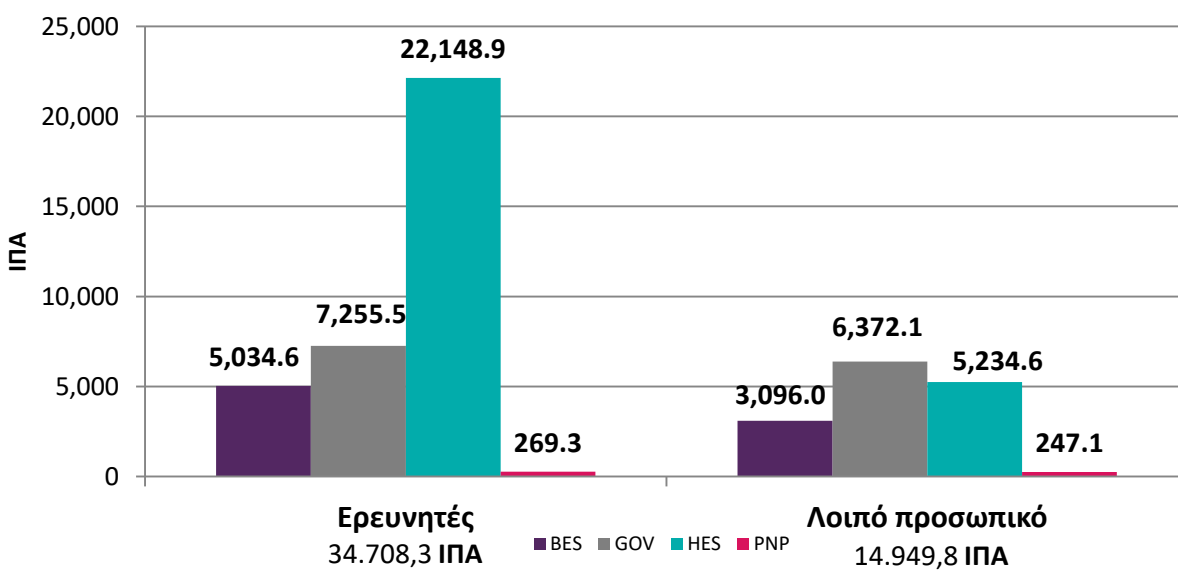
Το 56,0% του συνολικού προσωπικού E&A εργάζονται ως ερευνητές (53.744 άτομα) ενώ οι υπόλοιποι (28.940 άτομα) ως λοιπό προσωπικό E&A.

Διάγραμμα 16 Διάρθρωση προσωπικού E&A (αριθμός ατόμων) ανά είδος απασχόλησης και τομέα εκτέλεσης E&A, 2015



Πηγή: EKT (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Π1)

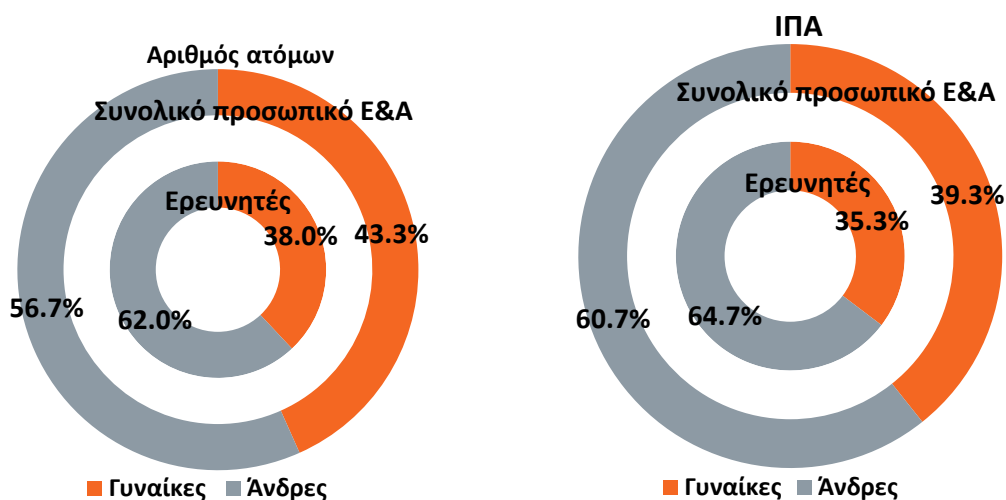
Διάγραμμα 17 Διάρθρωση προσωπικού E&A (ισοδύναμα πλήρους απασχόλησης) ανά είδος απασχόλησης και τομέα εκτέλεσης E&A, 2015



Πηγή: EKT (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Π2)

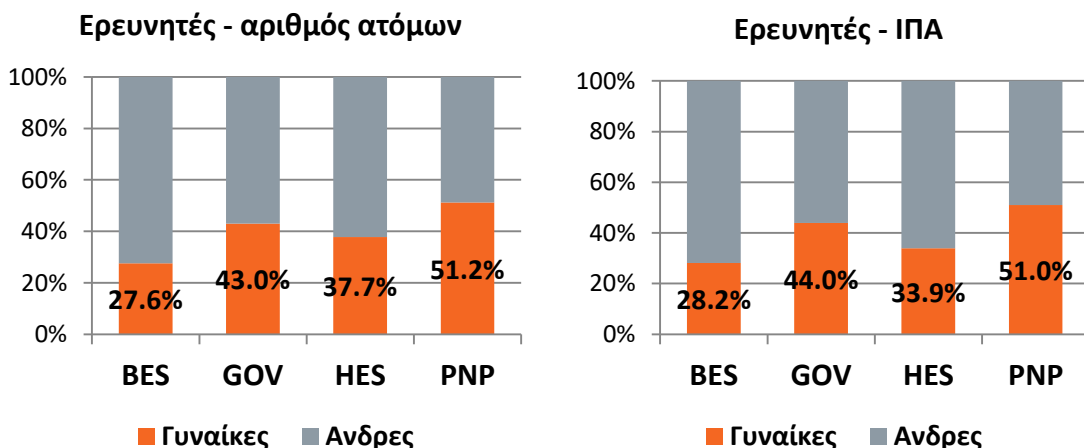
Οι γυναίκες αποτελούν το 43,3% του συνολικού ανθρώπινου δυναμικού σε E&A (41.598 άτομα) και συνεισφέρουν το 39,3% στο σύνολο των ΙΠΑ (19.503,5 ΙΠΑ). Στην κατηγορία των ερευνητών, η συμμετοχή των γυναικών διαμορφώνεται σε 38,0% όσον αφορά τον αριθμό ατόμων και σε 35,3% στα ΙΠΑ. Το μεγαλύτερο ποσοστό γυναικών στους ερευνητές καταγράφεται στον τομέα ιδιωτικών μη κερδοσκοπικών ιδρυμάτων (51,2% του αριθμού των ατόμων και 51,0% των ΙΠΑ).

Διάγραμμα 18 Ποσοστό (%) γυναικών στο σύνολο του προσωπικού E&A και στους ερευνητές (αριθμός ατόμων και ισοδύναμα πλήρους απασχόλησης), 2015



Πηγή: EKT (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Π1, Π1.Γ, Π2, Π2.Γ)

Διάγραμμα 19 Ποσοστό (%) γυναικών στους ερευνητές (αριθμός ατόμων και ισοδύναμα πλήρους απασχόλησης) ανά τομέα εκτέλεσης E&A, 2015



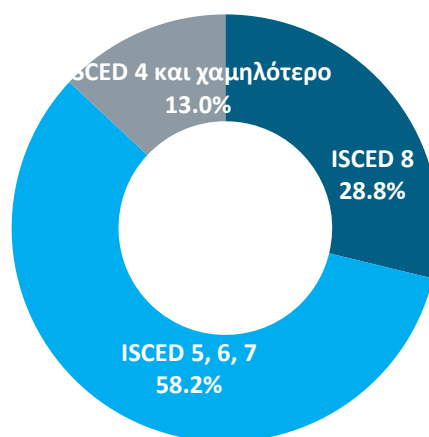
Πηγή: EKT (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Π1, Π1.Γ, Π2, Π2.Γ)

Επίπεδο σπουδών

Συνολικά, το ανθρώπινο δυναμικό που απασχολείται στην Ελλάδα σε δραστηριότητες E&A χαρακτηρίζεται από υψηλό επίπεδο σπουδών. Το 87% των συνολικών ΙΠΑ το 2015 για E&A προέρχεται από προσωπικό που περιλαμβάνει κατόχους διδακτορικού τίτλου (ISCED8⁴ σε ποσοστό 28,8%) και κατόχους μεταπτυχιακού διπλώματος ή πτυχίου/διπλώματος τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (ISCED5, ISCED6, ISCED7 σε ποσοστό 58,2%).

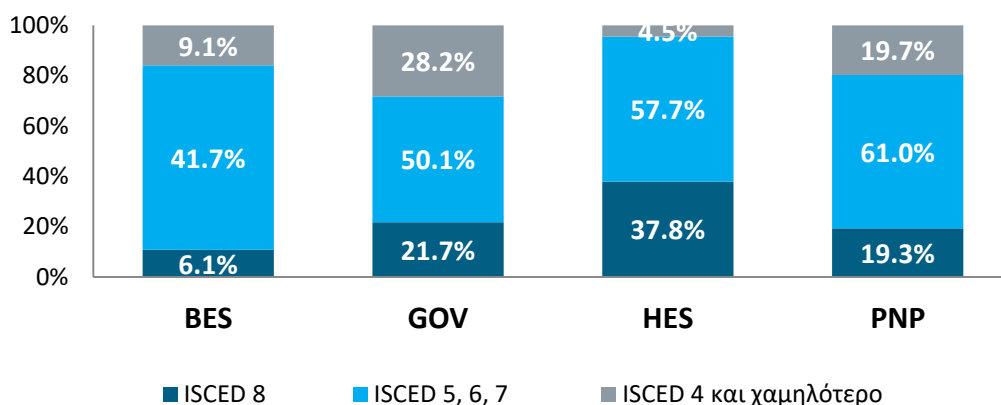
Διάγραμμα 20 Επίπεδο σπουδών (ISCED 2011) προσωπικού E&A (σε ισοδύναμα πλήρους απασχόλησης – ΙΠΑ και ως % στο σύνολο ΙΠΑ), 2015

Επίπεδο σπουδών	Προσωπικό (ΙΠΑ)
ISCED 8 - Διδακτορικό	14.298,5
ISCED 5, 6, 7 - Μεταπτυχιακό, Πτυχίο/Δίπλωμα Παν/μίου, Πολυτεχνείου, ΤΕΙ, Ανοικτού Παν/μίου	28.890,5
ISCED 4 και χαμηλότερο -άλλος τίτλος σπουδών	6.469,0
Σύνολο	49.658,0



Πηγή: EKT (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Π4)

Διάγραμμα 21 Επίπεδο σπουδών (ISCED 2011) προσωπικού E&A (σε ισοδύναμα πλήρους απασχόλησης – ΙΠΑ και ως % στο σύνολο ΙΠΑ), 2015



Πηγή: EKT (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Π4)

⁴ Ακολουθείται η ταξινόμηση International Standard Classification of Education ISCED 2011 της UNESCO (<http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-2011-en.pdf>)

4. Περιφερειακή κατανομή δραστηριοτήτων Ε&Α

Στον επόμενο πίνακα παρουσιάζονται οι βασικοί δείκτες για τις δαπάνες και το προσωπικό Ε&Α στις 13 διοικητικές περιφέρειες της χώρας (NUTS 2)⁵.

Πίνακας 5 Δαπάνες Ε&Α (σε εκατ. €) και προσωπικό Ε&Α
(σε αριθμό ατόμων και ισοδύναμα πλήρους απασχόλησης) ανά περιφέρεια, 2015⁶

Περιφέρεια (NUTS 2)*	Τομείς Εκτέλεσης					Προσωπικό Ε&Α	
	Σύνολο	BES	GOV	HES	PNP	Αριθμός ατόμων	ΙΠΑ
ΑΤΤΙΚΗ	966,9	453,2	230,1	269,9	13,8	47.427	24.426,0
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	201,4	38,0	59,5	100,9	3,0	14.915	7.624,0
ΚΡΗΤΗ	134,7	9,2	66,9	57,5	1,1	6.793	4.048,0
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	106,9	14,9	30,1	62,0	0,0	7.013	2.994,0
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	59,9	2,5	19,0	38,4	0,1	3.506	1.953,0
ΗΠΕΙΡΟΣ	47,5	3,5	7,4	36,4	0,3	3.714	1.776,0
ΑΝ.ΜΑΚΕΔΟΝ- ΘΡΑΚΗ	47,1	5,7	9,9	31,4	0,1	3.628	1.726,0
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	42,4	27,3	8,4	6,6	0,1	1.657	1.030,0
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	31,1	3,3	17,6	31,4	0,1	2.296	1.247,0
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	20,0	2,1	11,2	6,6	0,2	1.390	760,0
ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	18,8	1,1	6,9	10,8	0,1	1.523	743,0
ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ	15,6	0,8	5,7	9,1	0,0	1.189	866,0
ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	11,3	0,1	6,9	4,0	0,4	967	463,0
ΣΥΝΟΛΑ	1.703,8	561,6	479,4	643,8	19,1	96.018	49.658,0

*η σειρά στον πίνακα ακολουθεί τις δαπάνες Ε&Α

Πηγή: ΕΚΤ (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Δ10, Π16, Π18)

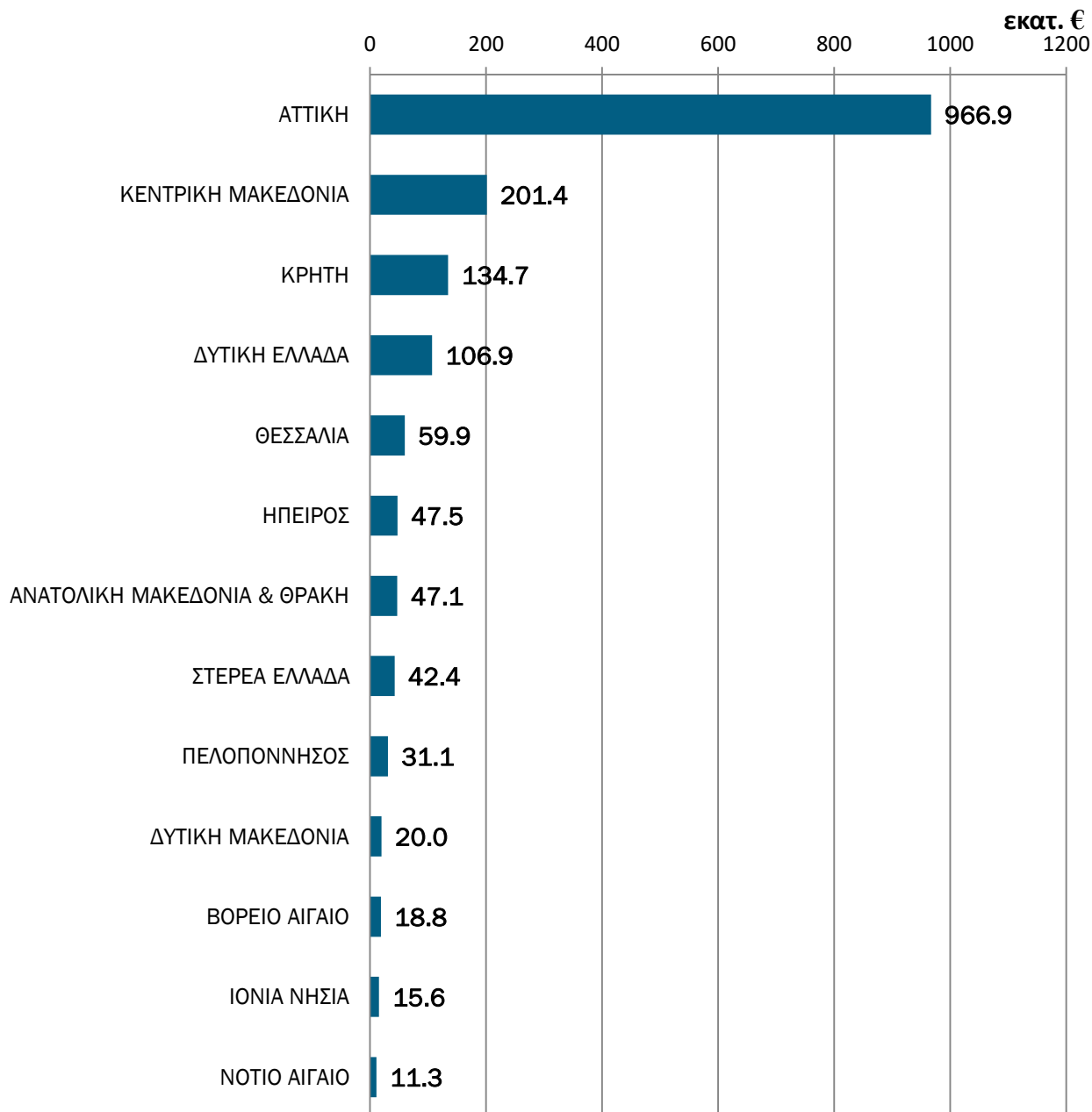
⁵ Τα στοιχεία απεικονίζουν την περιφερειακή κατανομή των δραστηριοτήτων Ε&Α και όχι της έδρας των φορέων.

⁶ Τυχόν διαφορές μεταξύ του αθροίσματος των επιμέρους τιμών και των τιμών που αναγράφονται ως σύνολα οφείλονται σε στρογγυλοποιήσεις.

Δαπάνες Ε&Α (σε εκατ. ευρώ) ανά περιφέρεια

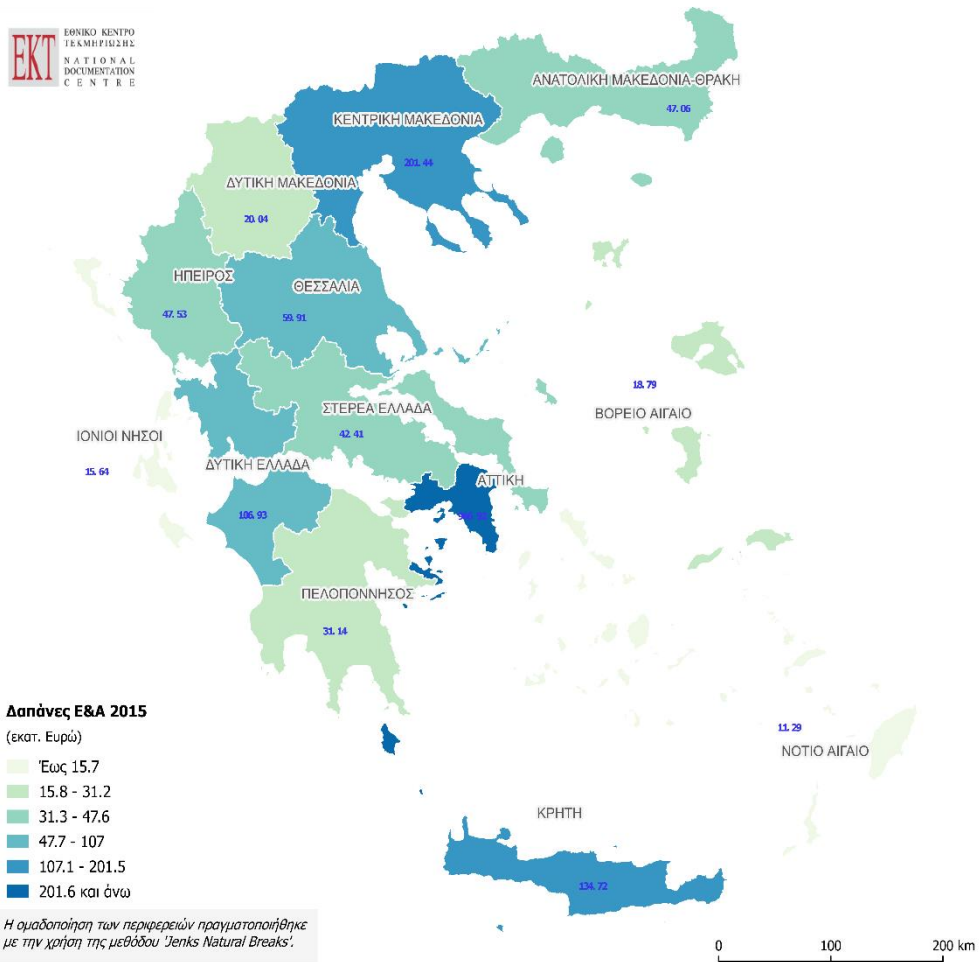
Το 56,7% του συνόλου των δαπανών Ε&Α της χώρας ή 966,9 εκατ. ευρώ δαπανάται στην Περιφέρεια Αττικής. Η Κεντρική Μακεδονία με 201,4 εκατ. ευρώ συμμετέχει στο 11,8% του συνόλου και η Περιφέρεια Κρήτης με 134,7 εκατ. ευρώ στο 7,9%.

Διάγραμμα 22 Δαπάνες Ε&Α (σε εκατ. €) ανά περιφέρεια NUTS2, 2015



Πηγή: ΕΚΤ (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Δ10)

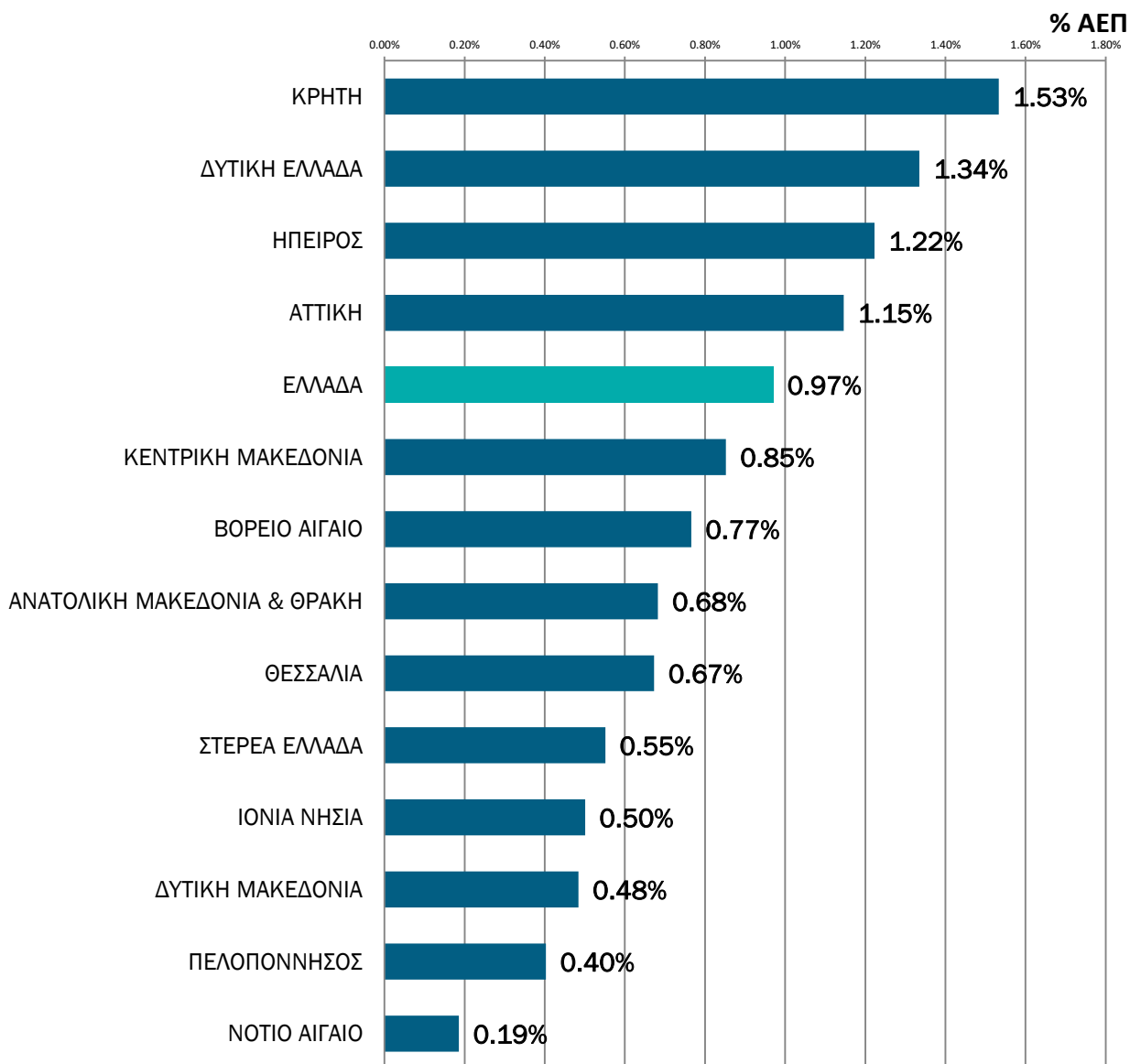
Χάρτης 1 Δαπάνες E&A (σε εκατ. €) ανά περιφέρεια NUTS2, 2015



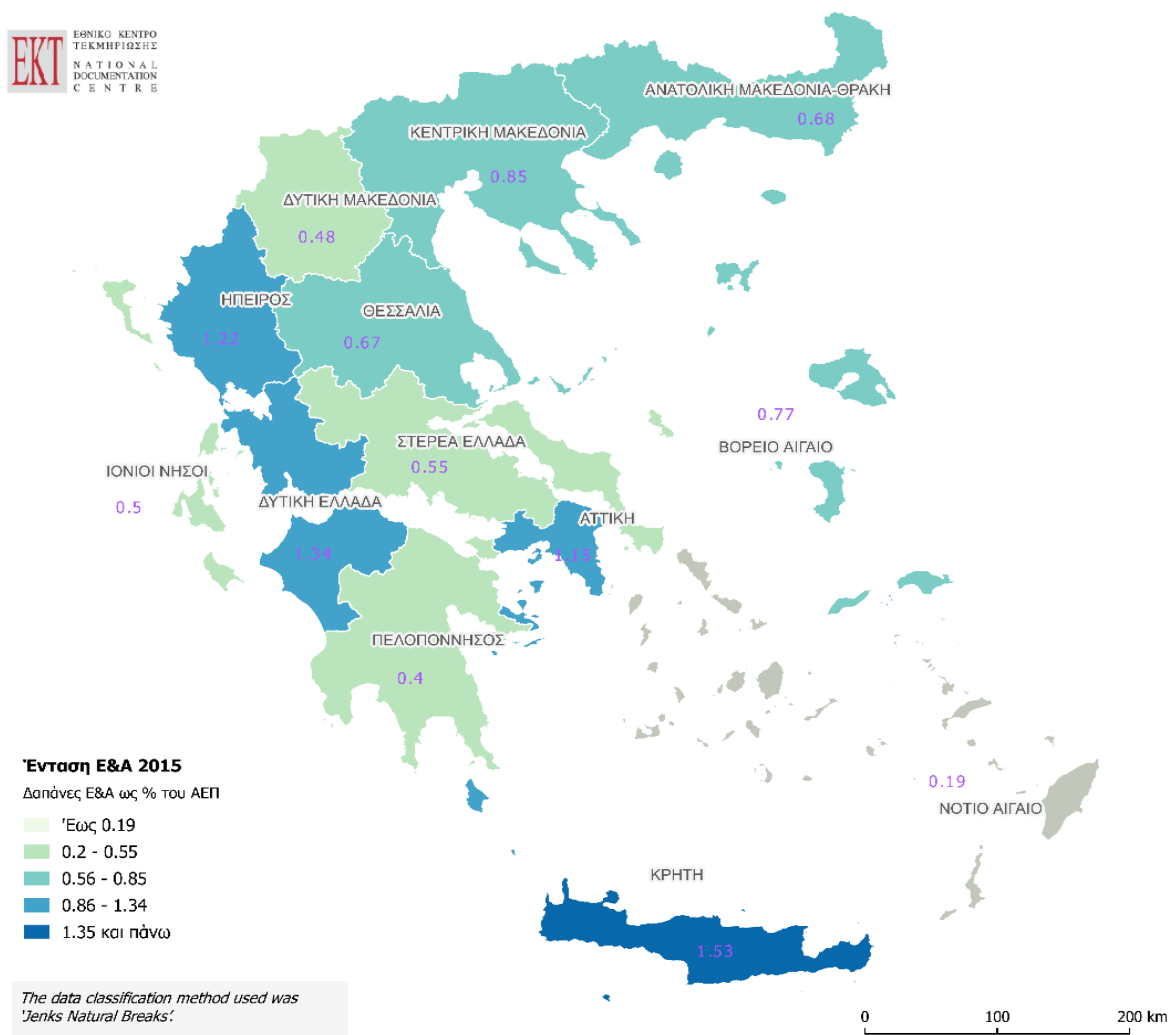
Ένταση E&A (Δαπάνες E&A ως % του ΑΕΠ) ανά περιφέρεια

Η περιφέρεια Κρήτης κατατάσσεται πρώτη ως προς την ένταση δαπανών E&A για το 2015, με ποσοστό δαπανών E&A 1,53% του ΑΕΠ της περιφέρειας. Ακολουθούν η Δυτική Ελλάδα (1,34%), η Ήπειρος (1,22%) και η Αττική (1,15%) με ένταση δαπανών E&A μεγαλύτερη του 0,97% που αντιστοιχεί στο σύνολο της χώρας.

Διάγραμμα 23 Ένταση E&A (Δαπάνες E&A ως % του ΑΕΠ) ανά περιφέρεια NUTS2, 2015



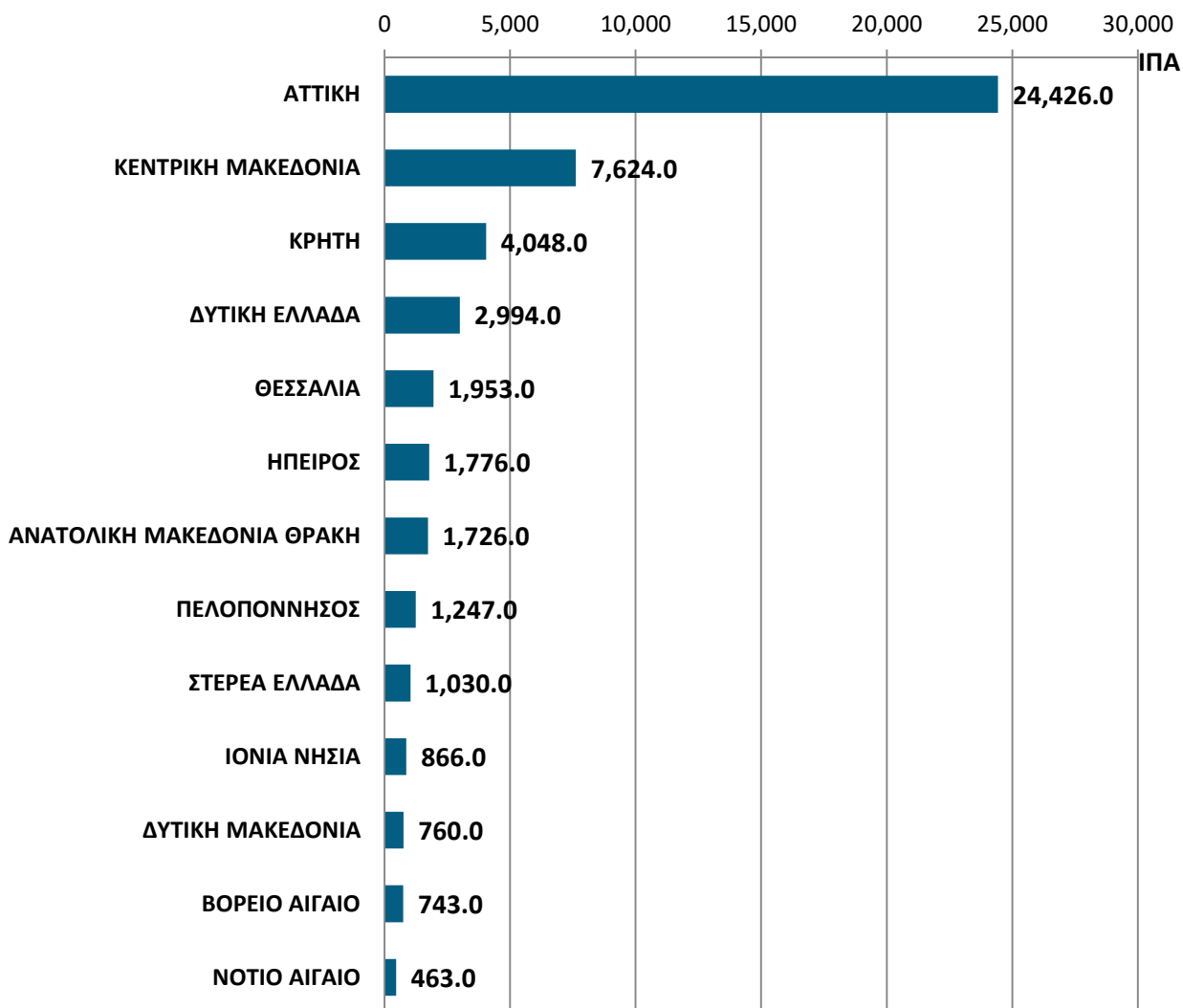
Χάρτης 2 Ένταση E&A (Δαπάνες E&A ως % του ΑΕΠ) ανά περιφέρεια NUTS2, 2015



Προσωπικό Ε&Α (Ισοδύναμα Πλήρους Απασχόλησης) ανά περιφέρεια

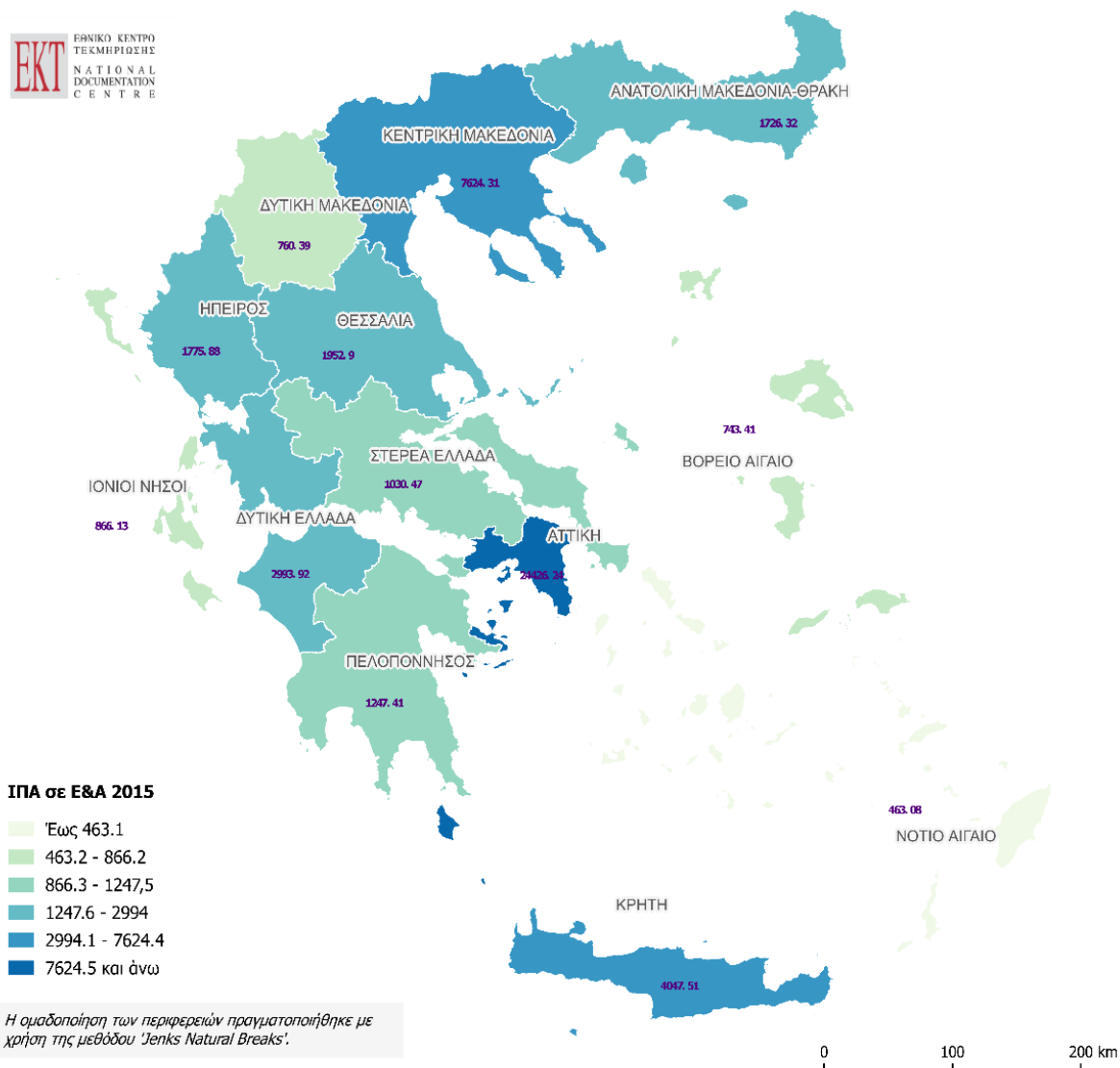
Στην περιφέρεια Αττικής καταγράφονται 24.426 ισοδύναμα πλήρους απασχόλησης σε δραστηριότητες Ε&Α ή 49,2% του συνόλου της χώρας. Στην Κεντρική Μακεδονία 7.624 ΙΠΑ (15,4% του συνόλου) και στην Κρήτη 4.048 ΙΠΑ (8,2% του συνόλου).

Διάγραμμα 24 Προσωπικό Ε&Α (σε ισοδύναμα πλήρους απασχόλησης) ανά περιφέρεια NUTS2, 2015



Πηγή: ΕΚΤ (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Π18)

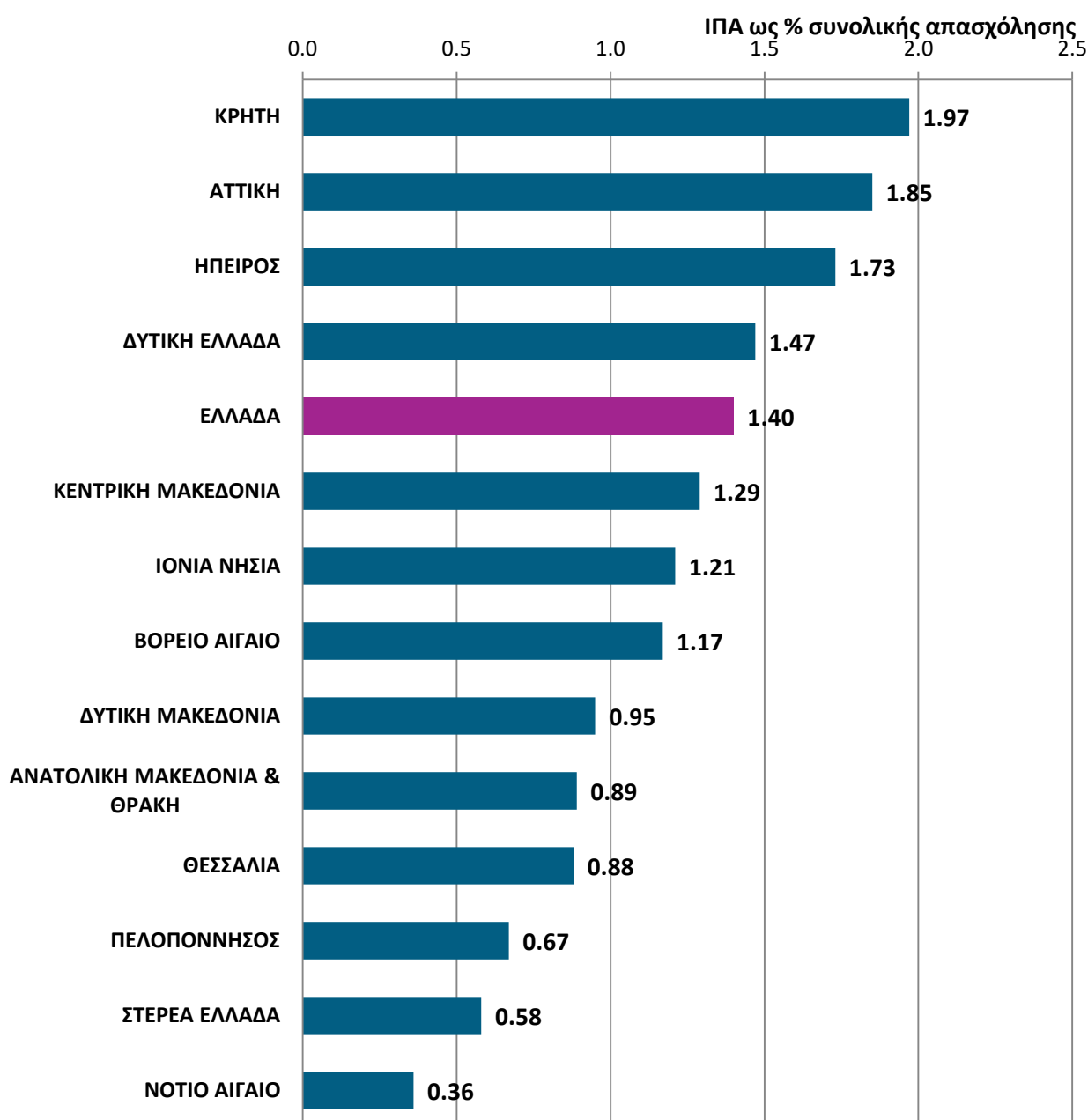
Χάρτης 3 Προσωπικό Ε&Α (σε ισοδύναμα πλήρους απασχόλησης) ανά περιφέρεια NUTS2, 2015



Προσωπικό E&A (ως % της συνολικής απασχόλησης) ανά περιφέρεια

Στην περιφέρεια Κρήτης καταγράφεται το υψηλότερο ποσοστό (1,97%) προσωπικού E&A (σε ισοδύναμα πλήρους απασχόλησης) στη συνολική απασχόληση της περιφέρειας. Στην Αττική, το ποσοστό αυτό διαμορφώνεται στο 1,85%, στην Ήπειρο στο 1,73% και στην Δυτική Ελλάδα στο 1,47%, πάνω από την τιμή 1,40% που αντιστοιχεί στο σύνολο της χώρας.

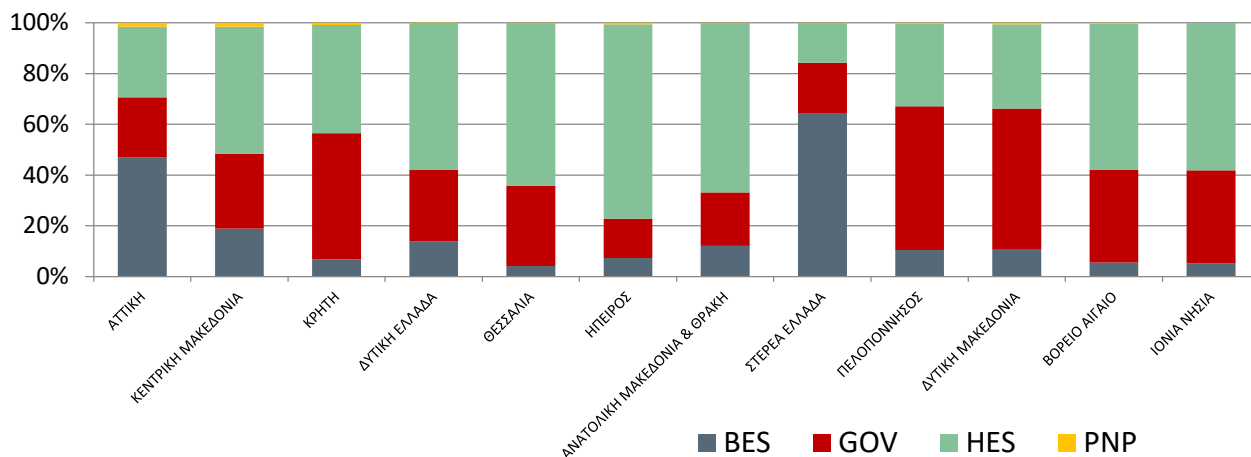
Διάγραμμα 25 Προσωπικό E&A (σε ΙΠΑ ως % της συνολικής απασχόλησης) ανά περιφέρεια NUTS2, 2015



Τομείς Εκτέλεσης Ε&Α ανά περιφέρεια

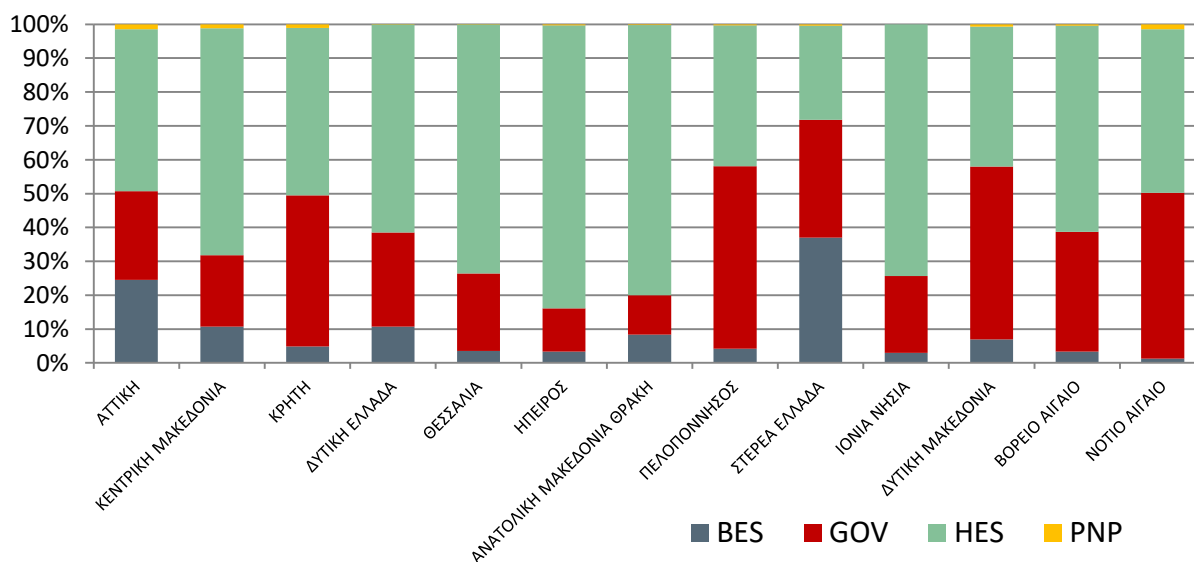
Η συνεισφορά των τομέων εκτέλεσης Ε&Α στη διαμόρφωση των συνολικών δαπανών και του συνολικού χρόνου απασχόλησης Ε&Α διαφοροποιείται σε κάθε περιφέρεια. Τα σχετικά στοιχεία παρουσιάζονται στα διαγράμματα 26 και 27.

Διάγραμμα 26 Ποσοστιαία (%) κατανομή δαπανών Ε&Α σε κάθε περιφέρεια NUTS2 ανά τομέα εκτέλεσης Ε&Α, 2015



Πηγή: ΕΚΤ (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Δ10)

Διάγραμμα 27 Ποσοστιαία (%) κατανομή προσωπικού (σε ΙΠΑ) σε κάθε περιφέρεια NUTS2 ανά τομέα εκτέλεσης Ε&Α, 2015



Πηγή: ΕΚΤ (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Π18)

5. Συνοπτική παρουσίαση τομέα επιχειρήσεων (BES)

Ο τομέας των επιχειρήσεων (Business Enterprises Sector, BES) ⁷ περιλαμβάνει τις επιχειρήσεις, τους οργανισμούς και τα ιδρύματα, κύρια δραστηριότητα των οποίων είναι η παραγωγή προϊόντων ή υπηρεσιών (πλην των υπηρεσιών μεταδευτεροβάθμιας ή τριτοβάθμιας εκπαίδευσης). Στον τομέα περιλαμβάνονται οι δημόσιες επιχειρήσεις καθώς και οι ιδιωτικοί μη κερδοσκοπικοί φορείς που παρέχουν υπηρεσίες σε επιχειρήσεις.

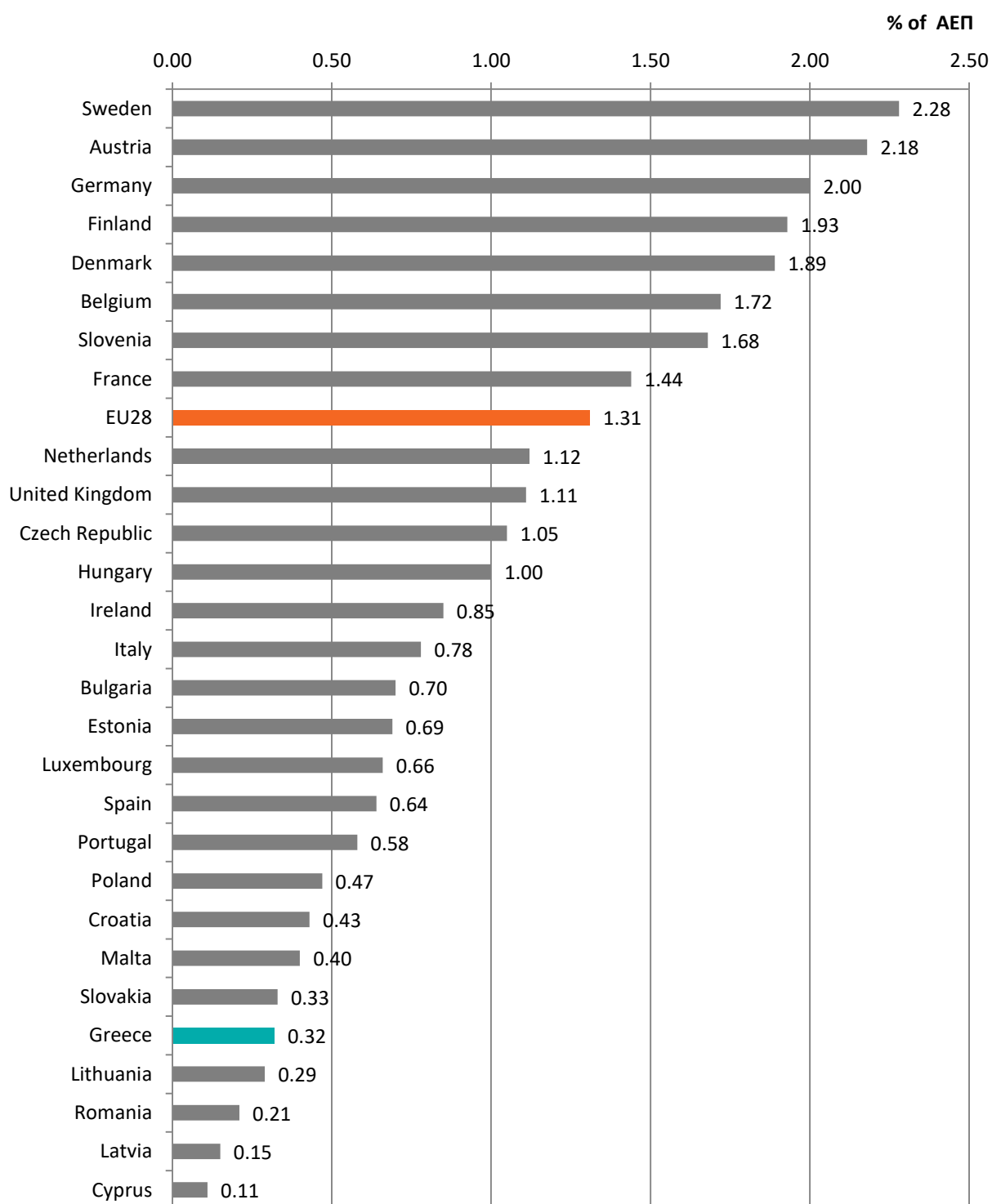
Πίνακας 6 Συνολικοί δείκτες E&A για τον τομέα BES, 2015

Ένταση E&A (δαπάνες E&A ως % ΑΕΠ)	0,32
Σύνολο δαπανών E&A (εκατ. €)	561,6
Προσωπικό E&A (Αριθμός ατόμων)	11.833
Προσωπικό E&A (Ισοδύναμα Πλήρους Απασχόλησης)	8.130,6
Ερευνητές (Αριθμός ατόμων)	7.107
Ερευνητές (Ισοδύναμα Πλήρους Απασχόλησης)	5.034,6

⁷ Καλύπτονται οι κλάδοι οικονομικής δραστηριότητας (NACE rev.2) και οι τάξεις μεγέθους απασχόλησης που αναφέρονται στον Ευρωπαϊκό Κανονισμό 995/2012.

Ένταση E&A (δαπάνες E&A ως % του ΑΕΠ)

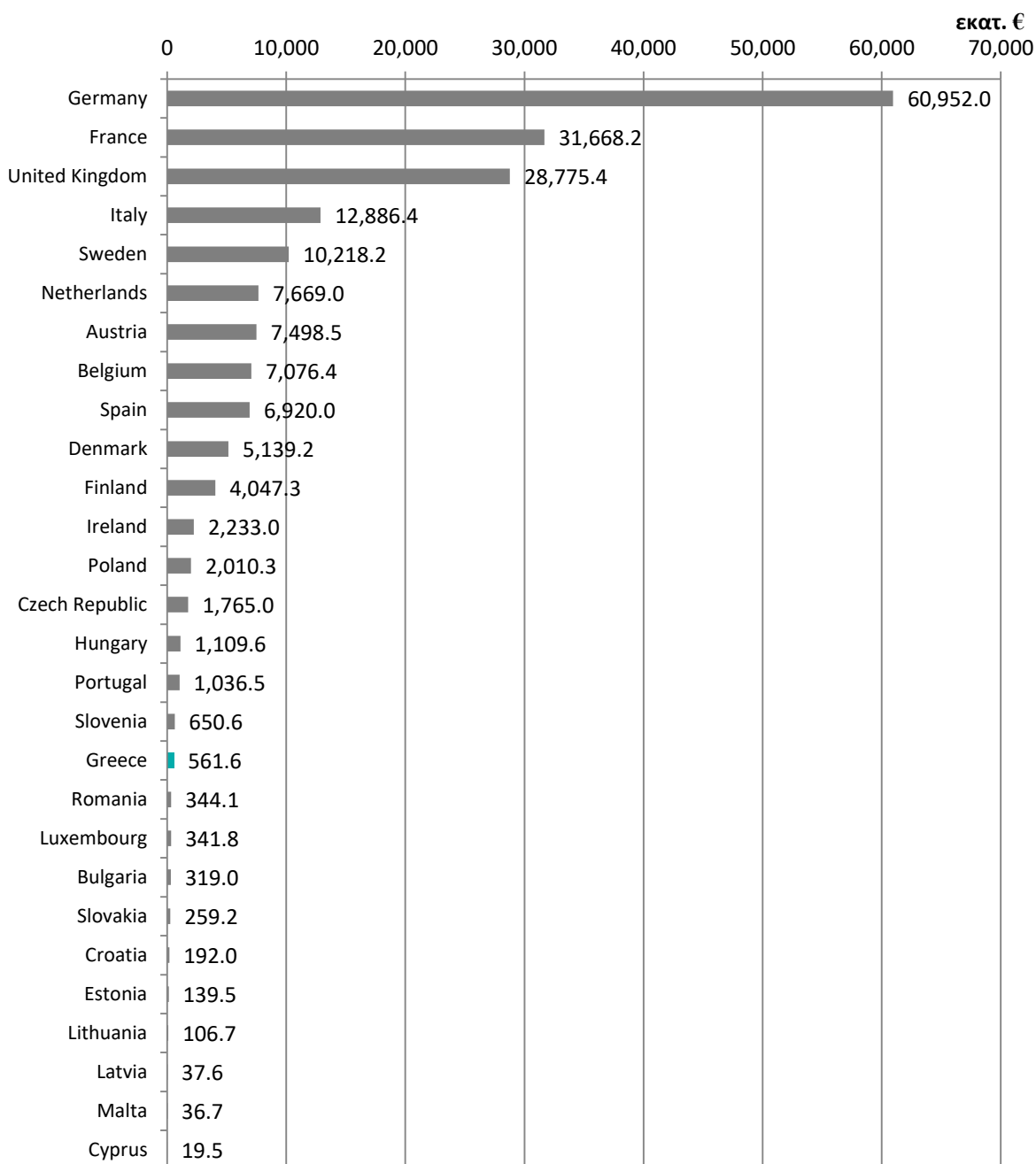
Διάγραμμα 28 Ένταση E&A του τομέα BES
(δαπάνες E&A του τομέα BES ως % του ΑΕΠ), στην Ελλάδα και τις χώρες της ΕΕ28, 2015



Πηγή: Eurostat (<http://ec.europa.eu/eurostat/web/science-technology-innovation/data/database>, data code: rd_e_gerdtot, τελευταία ενημέρωση: 28.11.2017)

Δαπάνες Ε&Α (σε εκατ. ευρώ)

Διάγραμμα 29 Δαπάνες Ε&Α (σε εκατ. €) στον τομέα ΒΕΣ, στην Ελλάδα και τις χώρες της ΕΕ28, 2015



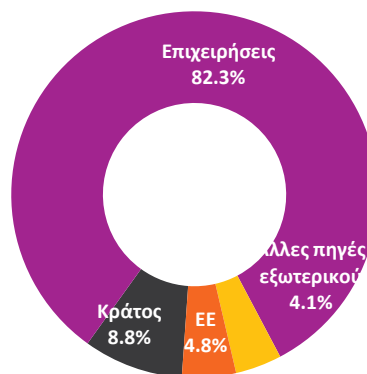
Πηγές: Eurostat (<http://ec.europa.eu/eurostat/web/science-technology-innovation/data/database>, data code: rd_e_gerdtot, τελευταία ενημέρωση: 28.11.2017)

ΕΚΤ (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Δ1)

Πηγές χρηματοδότησης

Πηγή χρηματοδότησης	Δαπάνες E&A (σε εκατ. €)
Κράτος	49,5
Επιχειρήσεις*	462,4
Άλλες εθνικές πηγές	0,0
ΕΕ	26,7
Άλλες πηγές εξωτερικού	23,0
Σύνολο	561,6

* αυτοχρηματοδότηση



Πηγή: EKT (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Δ3)

Είδος δαπανών

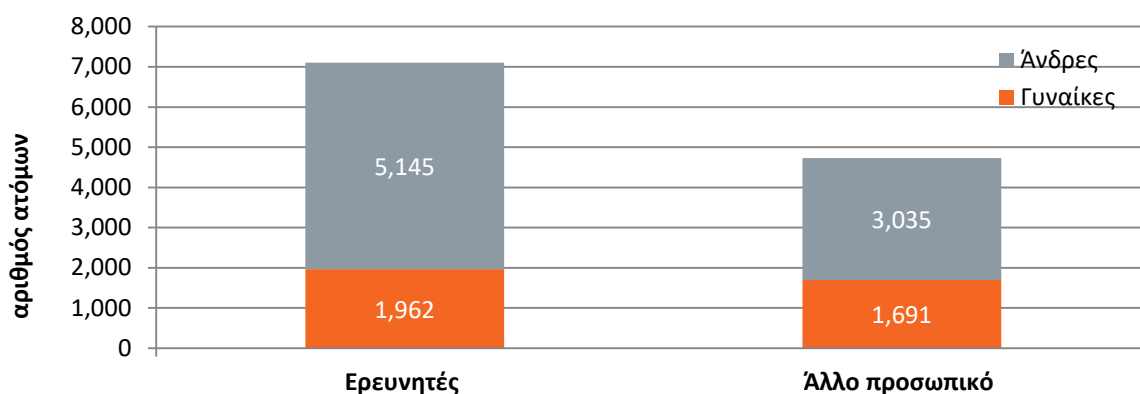
Είδος δαπανών	Δαπάνες E&A (σε εκατ. €)
Προσωπικού	339,4
Άλλες τρέχουσες δαπάνες	111,7
Κεφαλαίου	110,5
Σύνολο	561,6



Πηγή: EKT (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Δ5)

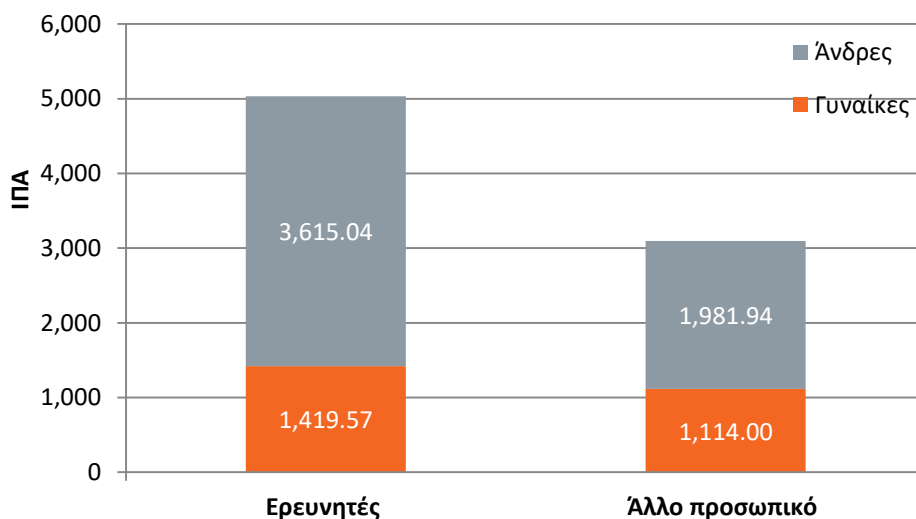
Προσωπικό Ε&Α

Διάγραμμα 30 Προσωπικό Ε&Α στον τομέα ΒΕΣ (αριθμός ατόμων) ανά είδος απασχόλησης και φύλο, 2015



Πηγή: ΕΚΤ (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Π1, Π1.Γ)

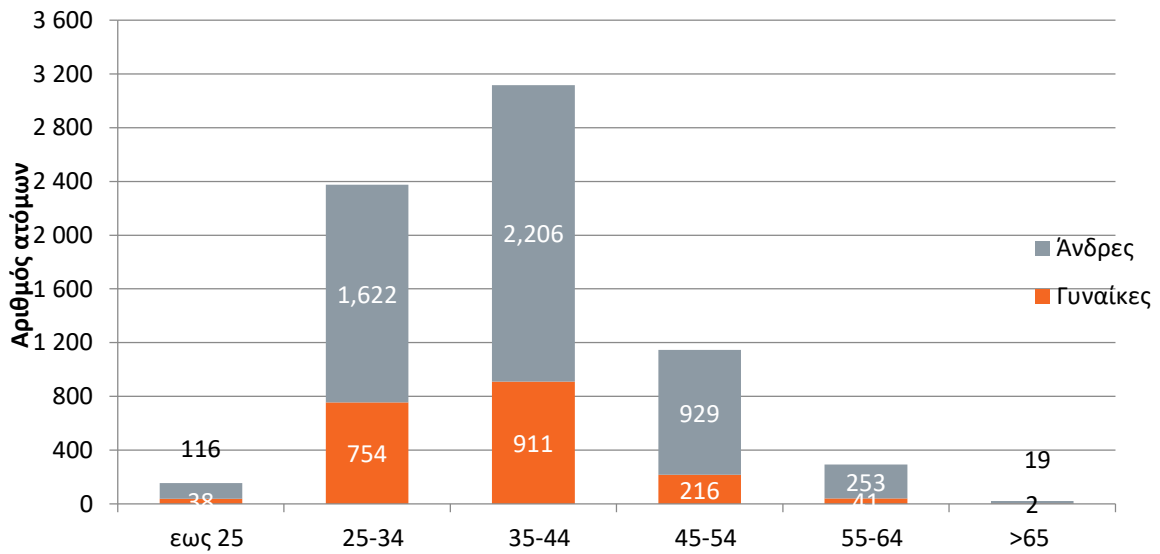
Διάγραμμα 31 Προσωπικό Ε&Α στον τομέα ΒΕΣ (ισοδύναμα πλήρους απασχόλησης) ανά είδος απασχόλησης και φύλο, 2015



Πηγή: ΕΚΤ (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Π2, Π2.Γ)

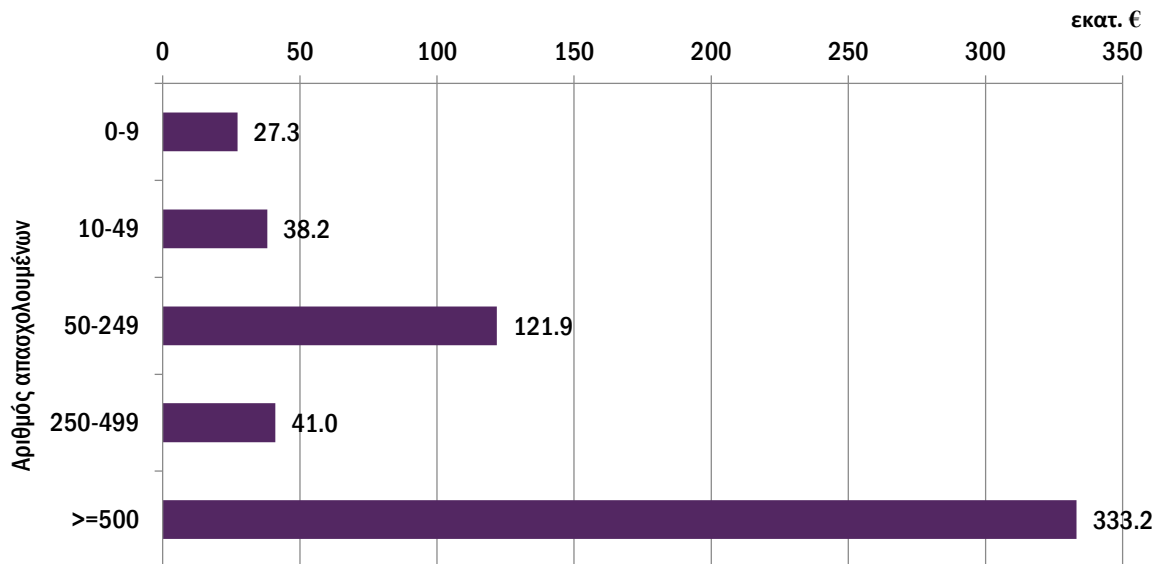
Φύλο και ηλικία ερευνητών

Διάγραμμα 32 Ερευνητές στον τομέα BES (αριθμός ατόμων) ανά ηλικία και φύλο, 2015



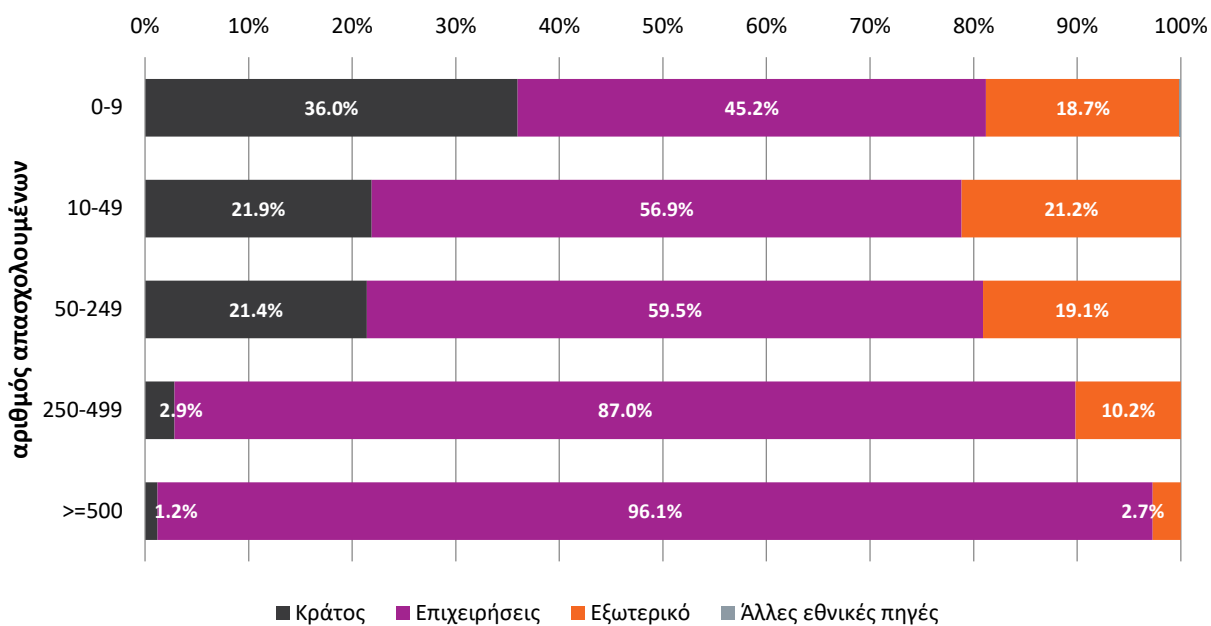
Πηγή: EKT (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Π11)

Διάγραμμα 33 Δαπάνες E&A στον τομέα BES (σε εκατ. €) ανά τάξη μεγέθους απασχόλησης, 2015



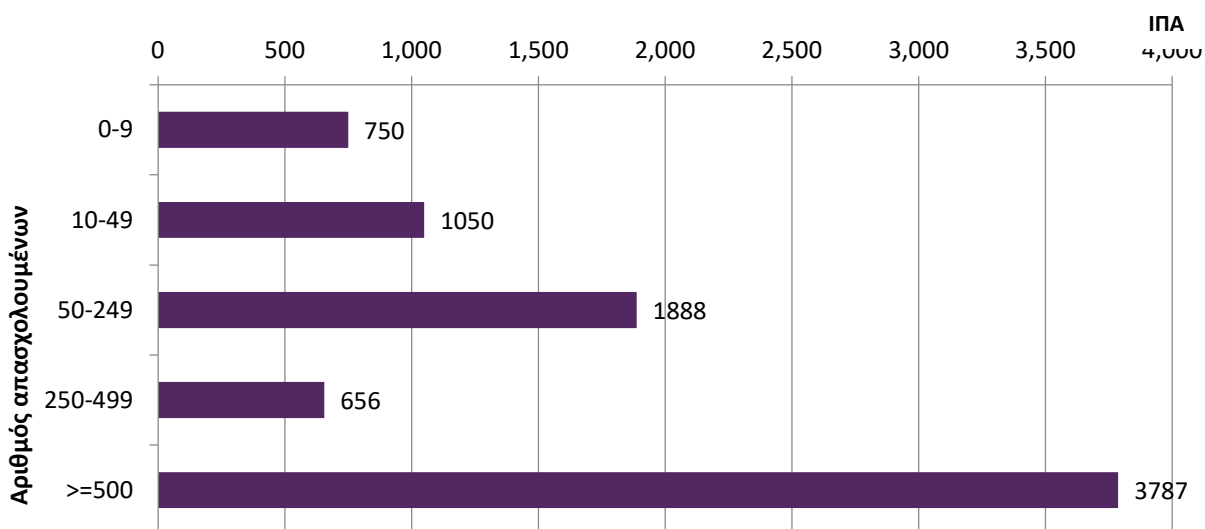
Πηγή: EKT (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Δ9)

Διάγραμμα 34 Κατανομή δαπανών E&A στον τομέα BES (σε εκατ. €)
ανά πηγή χρηματοδότησης στις διάφορες τάξεις μεγέθους απασχόλησης, 2015



Πηγή: ΕΚΤ (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Δ9)

Διάγραμμα 35 Προσωπικό E&A στον τομέα BES (σε ισοδύναμα πλήρους απασχόλησης) ανά τάξη μεγέθους απασχόλησης, 2015

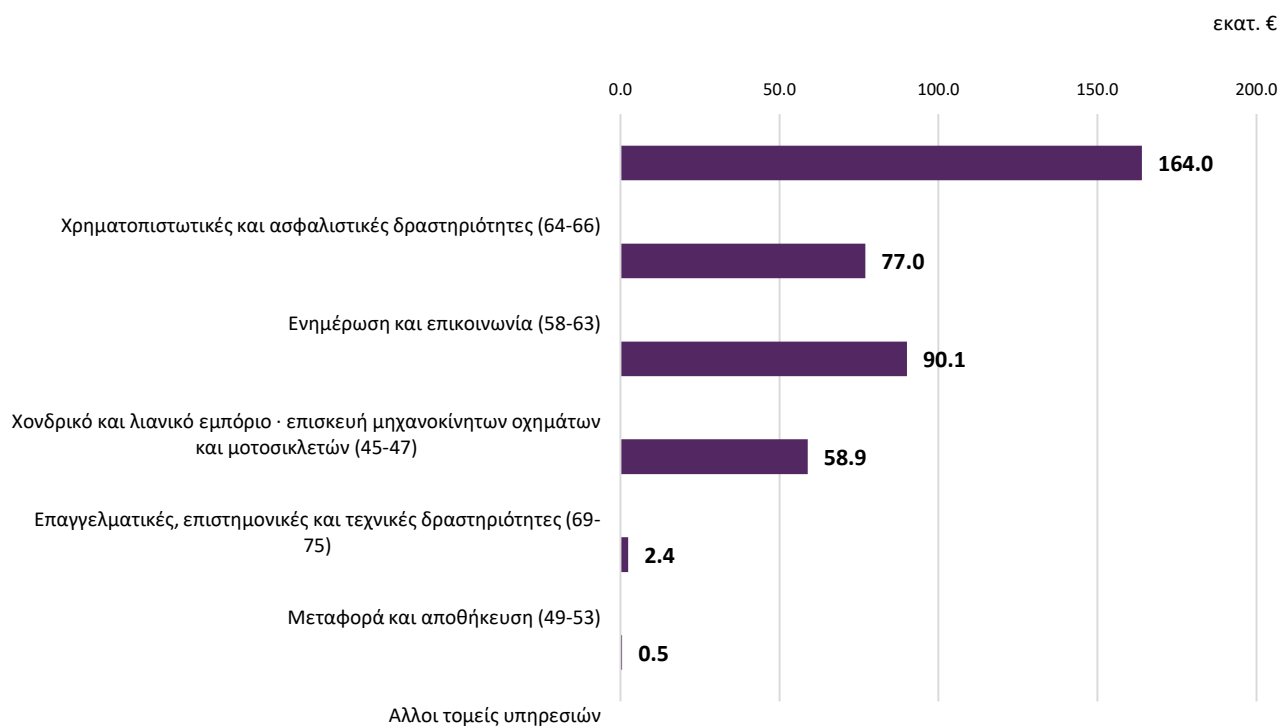


Πηγή: ΕΚΤ (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Π15)

Πίνακας 7 Δαπάνες Ε&Α στον τομέα ΒΕΣ (σε εκατ. € και ως % επί του συνόλου των δαπανών του τομέα)
ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας, 2015

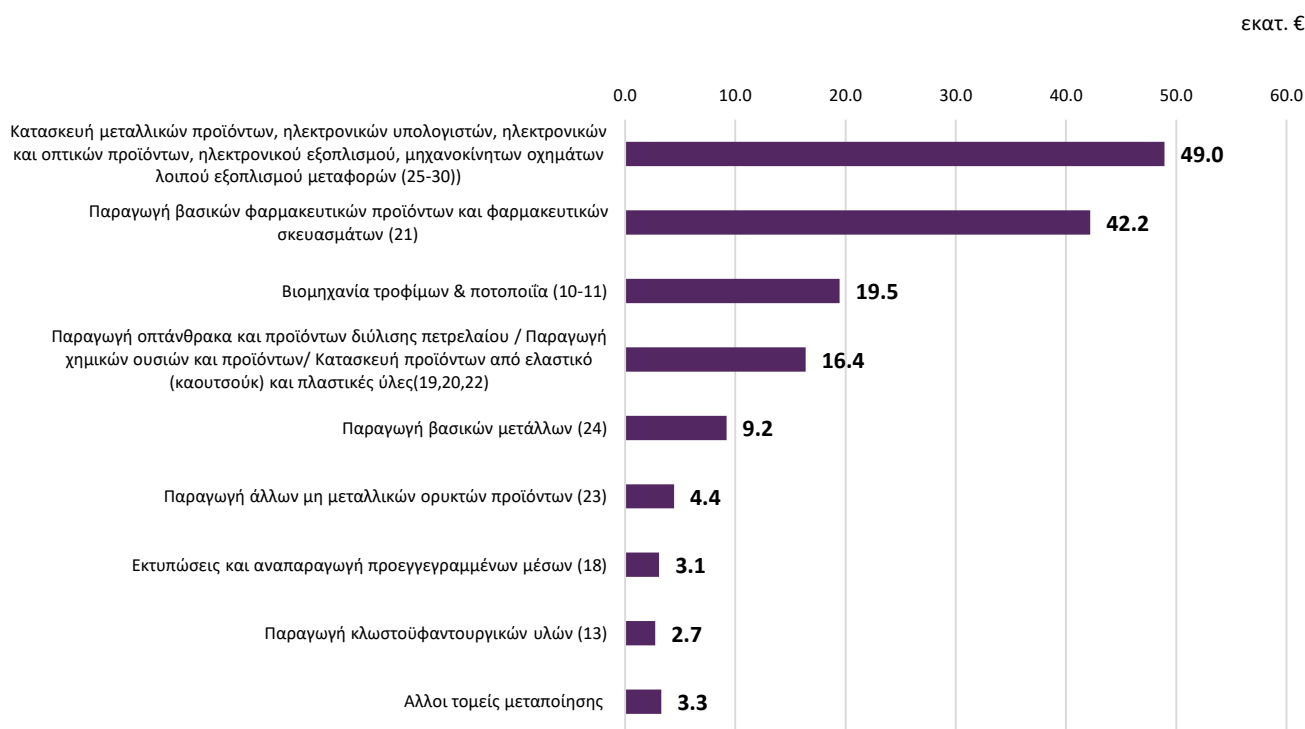
Βασικοί τομείς οικονομικής δραστηριότητας και επικρατέστεροι κλάδοι κάθε τομέα (κωδικοί NACE rev2)	εκατ €	% συνόλου δαπανών Ε&Α
Τομέας Υπηρεσιών (45-82)	392,9	70,0%
Χρηματοπιστωτικές και ασφαλιστικές δραστηριότητες (64-66)	164,0	29,2%
Ενημέρωση και επικοινωνία (58-63)	77,0	13,7%
Χονδρικό και λιανικό εμπόριο • επισκευή μηχανοκίνητων οχημάτων και μοτοσικλετών (45-47)	90,1	16,0%
Επαγγελματικές, επιστημονικές και τεχνικές δραστηριότητες (69-75)	58,9	10,5%
Άλλοι τομείς υπηρεσιών	3,0	0,5%
Τομέας Μεταποίησης (10-33)	149,7	26,7%
Παραγωγή βασικών φαρμακευτικών προϊόντων και φαρμακευτικών σκευασμάτων (21)	49,0	8,7%
Κατασκευή μεταλλικών προϊόντων, ηλεκτρονικών υπολογιστών, ηλεκτρονικών και οπτικών προϊόντων, ηλεκτρονικού εξοπλισμού, μηχανοκίνητων οχημάτων λοιπού εξοπλισμού μεταφορών (25-30))	42,2	7,5%
Βιομηχανία τροφίμων & ποτοποιία (10-11)	19,5	3,5%
Παραγωγή οπτάνθρακα και προϊόντων διύλισης πετρελαίου / Παραγωγή χημικών ουσιών και προϊόντων/ Κατασκευή προϊόντων από ελαστικό (καουτσούκ) και πλαστικές ύλες(19,20,22)	16,4	2,9%
Παραγωγή βασικών μετάλλων (24)	9,2	1,6%
Άλλοι τομείς μεταποίησης	13,5	2,4%
Άλλοι τομείς	18,9	3,4%
Παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου, ατμού και κλιματισμού (35)	7,8	1,4%
Παροχή νερού επεξεργασία λυμάτων, διαχείριση αποβλήτων και δραστηριότητες εξυγίανσης (36-39)	2,4	0,4%
Κατασκευές (41-43)	3,1	0,6%
Γεωργία, δασοκομία και αλιεία (01-03)	1,8	0,3%
Ορυχεία Λατομεία (05-09)	1,3	0,2%
Άλλοι τομείς	2,6	0,5%
Σύνολο	561,6	100%

Διάγραμμα 36 Δαπάνες E&A στον τομέα των Υπηρεσιών (45-82) (σε εκατ. €), 2015



Πηγή: EKT (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Δ8)

Διάγραμμα 37 Δαπάνες E&A στον κλάδο της Μεταποίησης (σε εκατ. €), 2015



Πηγή: EKT (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Δ8)

6. Συνοπτική παρουσίαση κρατικού τομέα (GOV)

Ο 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 Τεχνολογίας⁸, άλλοι Δημόσιοι Ερευνητικοί Φορείς⁹, Εφορείες Αρχαιοτήτων, Αρχαιολογικά Ινστιτούτα, Μουσεία, Δημόσια Νοσοκομεία, Ανεξάρτητες Αρχές κ.ά.

Πίνακας 8 Συνολικοί δείκτες E&A για τον τομέα GOV, 2015

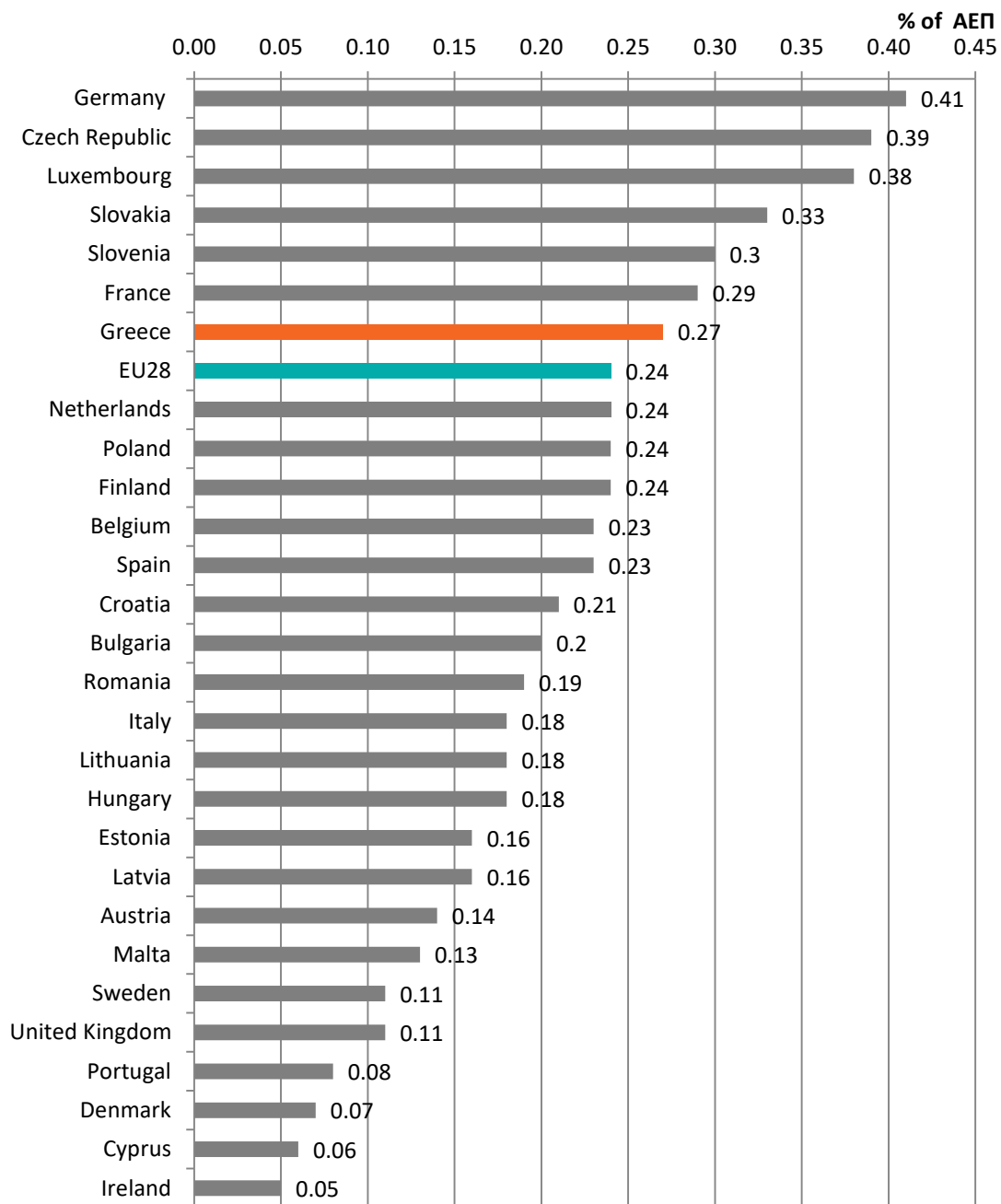
Ένταση E&A (δαπάνες E&A ως % ΑΕΠ)	0,27
Σύνολο δαπανών E&A (εκατ. €)	479,4
Προσωπικό E&A (Αριθμός ατόμων)	27.936
Προσωπικό E&A (Ισοδύναμα Πλήρους Απασχόλησης)	13.627,6
Ερευνητές (Αριθμός ατόμων)	15.758
Ερευνητές (Ισοδύναμα Πλήρους Απασχόλησης)	7.255,5

⁸ Με αλφαβητική σειρά: Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών, Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (συμπεριλαμβάνεται και το Κέντρο Έρευνας Τεχνολογίας και Ανάπτυξης Θεσσαλίας), Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος», Εθνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών, Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών, Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας, Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ, Ερευνητικό Κέντρο Βιοιατρικών Ερευνών «Αλ. Φλέμινγκ», Ερευνητικό Κέντρο Καινοτομίας στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας των Επικοινωνιών και της Γνώσης «ΑΘΗΝΑ», Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας, Κέντρο Διάδοσης Επιστημών και Μουσείο Τεχνολογίας «Νόησις».

⁹ Αναφέρονται ενδεικτικά: η Ακαδημία Αθηνών, το Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών, ο Ελληνικός Γεωργικός Οργανισμός Δήμητρα, το Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο, το Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, το Μεσογειακό Αγρονομικό Ινστιτούτο Χανίων, το Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων "Διόφαντος", οι Εφορείες Αρχαιοτήτων, τα Αρχαιολογικά Ινστιτούτα, τα Δημόσια Μουσεία, τα Δημόσια Νοσοκομεία, κ.α.

Ένταση Ε&Α (δαπάνες Ε&Α ως % του ΑΕΠ)

Διάγραμμα 38 Ένταση Ε&Α του τομέα GOV (δαπάνες Ε&Α του τομέα GOV ως % του ΑΕΠ) στην Ελλάδα και τις χώρες της ΕΕ28, 2015

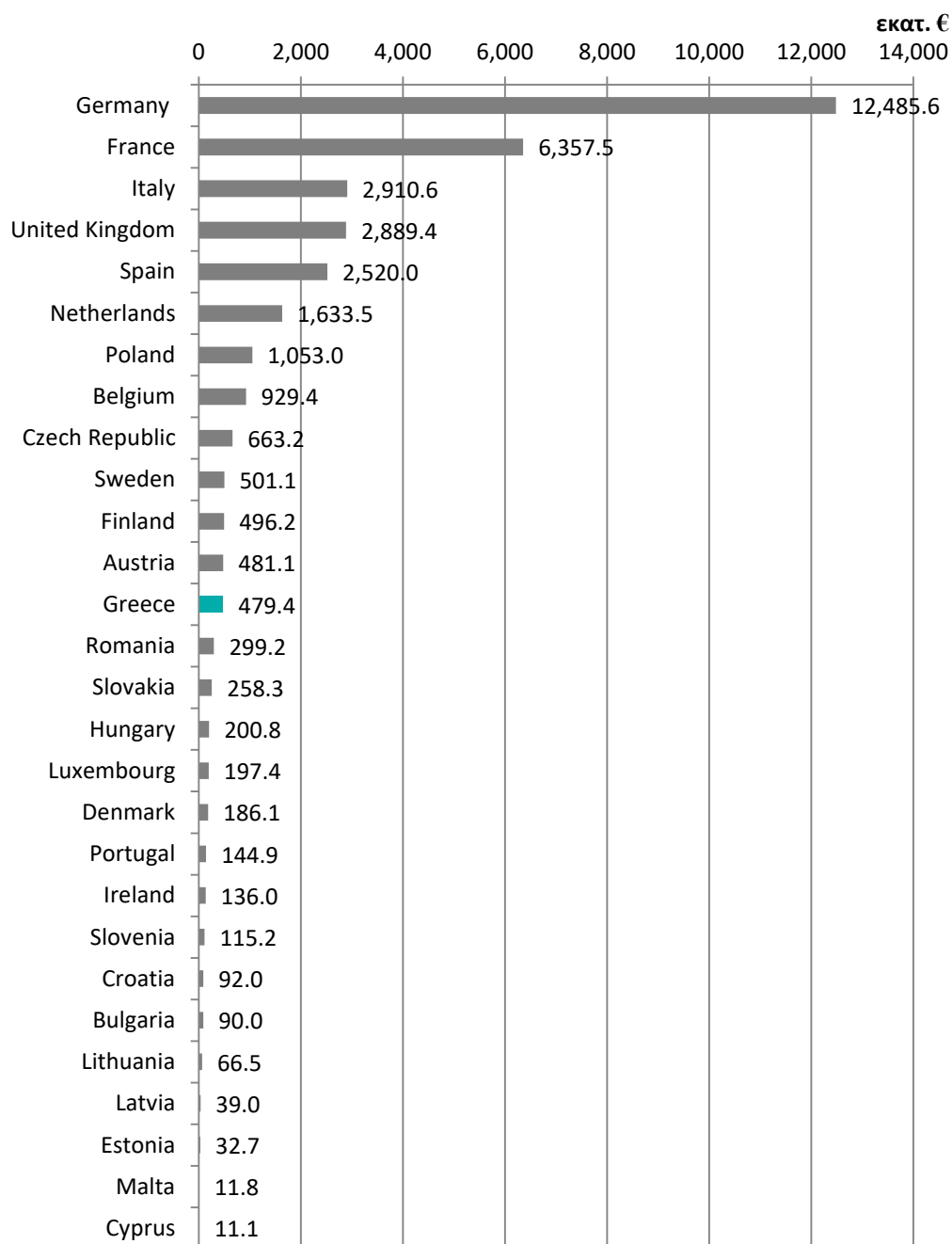


Πηγές: Eurostat (<http://ec.europa.eu/eurostat/web/science-technology-innovation/data/database>, data code: rd_e_gerdtot, τελευταία ενημέρωση: 28.11.2017).

ΕΚΤ (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Δ2)

Δαπάνες Ε&Α (σε εκατ. ευρώ)

Διάγραμμα 39 Δαπάνες Ε&Α (σε εκατ. €) στον τομέα GOV, στην Ελλάδα και τις χώρες της ΕΕ28, 2015



Πηγές: Eurostat (<http://ec.europa.eu/eurostat/web/science-technology-innovation/data/database>, data code: rd_e_gertot, τελευταία ενημέρωση: 28.11.2017).

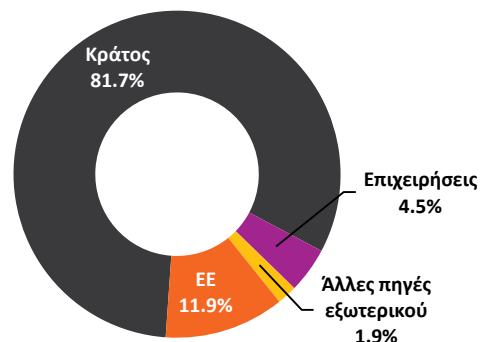
ΕΚΤ (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Δ1)

Πηγές χρηματοδότησης

Πηγή χρηματοδότησης	Δαπάνες E&A (σε εκατ. €)
Κράτος	391,4
Επιχειρήσεις*	21,5
Άλλες εθνικές πηγές	0,2
ΕΕ	56,9
Άλλες πηγές εξωτερικού	9,2
Σύνολο	479,4

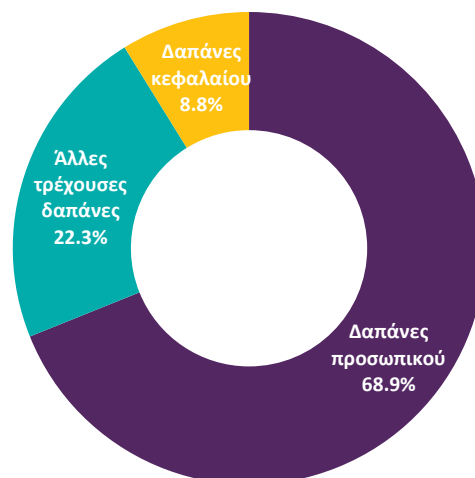
* στο κράτος περιλαμβάνονται και τα ίδια έσοδα των φορέων του κρατικού τομέα

Πηγή: EKT (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Δ3)



Είδος δαπανών

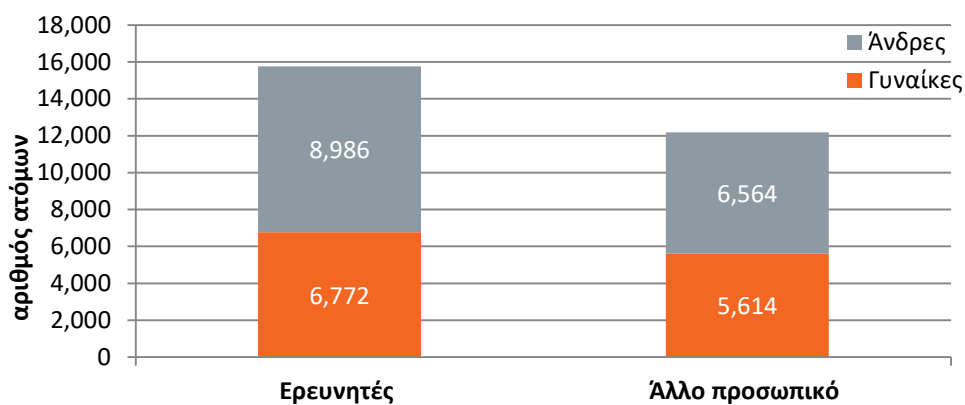
Είδος δαπανών	Δαπάνες E&A (σε εκατ. €)
Προσωπικού	330,3
Άλλες τρέχουσες δαπάνες	106,7
Κεφαλαίου	42,3
Σύνολο	479,4



Πηγή: EKT (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Δ5)

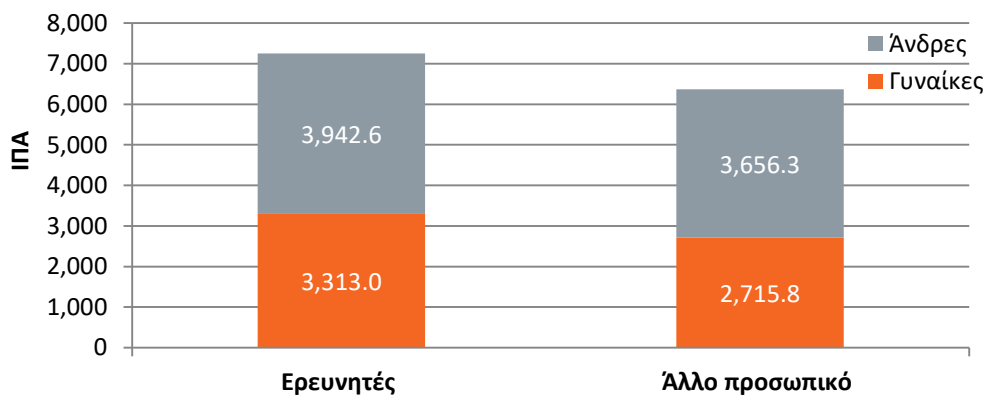
Προσωπικό Ε&Α

Διάγραμμα 40 Προσωπικό Ε&Α στον τομέα GOV (αριθμός ατόμων) ανά είδος απασχόλησης και φύλο, 2015



Πηγή: ΕΚΤ (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Π1, Π1.Γ)

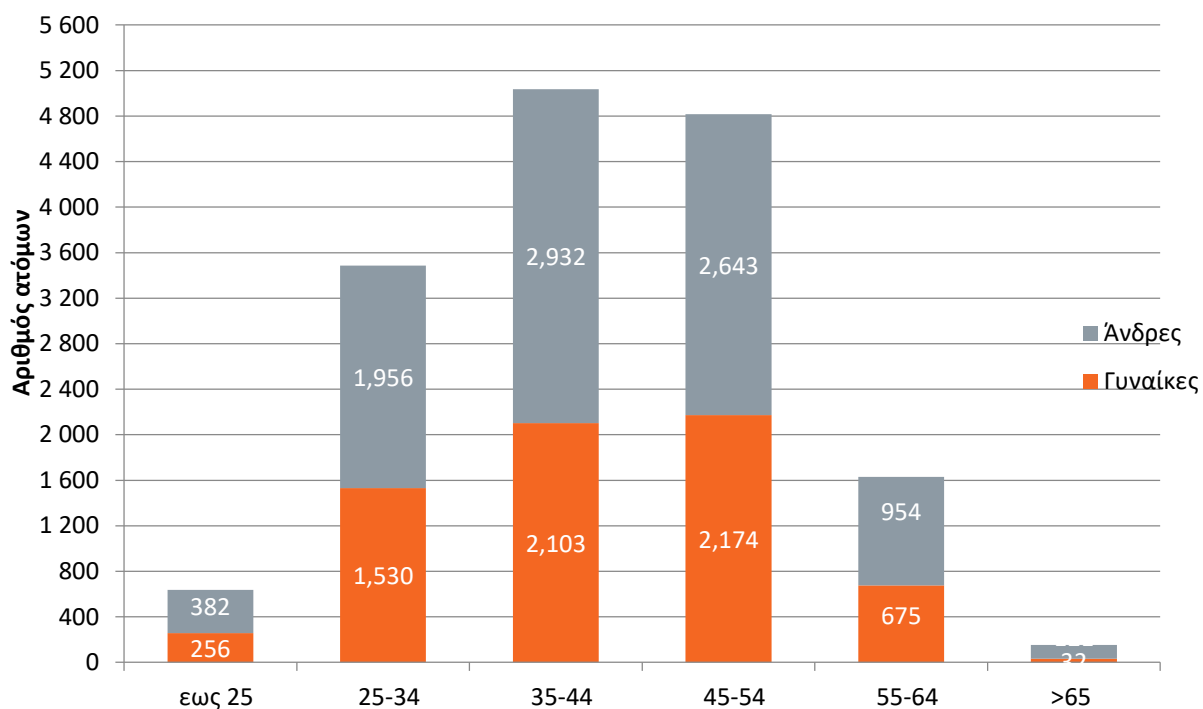
Διάγραμμα 41 Προσωπικό Ε&Α στον τομέα GOV (ισοδύναμα πλήρους απασχόλησης) ανά είδος απασχόλησης και φύλο, 2015



Πηγή: ΕΚΤ (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Π2, Π2.Γ)

Φύλο και ηλικία ερευνητών

Διάγραμμα 42 Ερευνητές στον τομέα GOV (αριθμός ατόμων) ανά ηλικία και φύλο, 2015



Πηγή: EKT (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Π11)

7. Συνοπτική παρουσίαση τομέα τριτοβάθμιας & μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (HES)

Ο τομέας τριτοβάθμιας και μεταδευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (Higher Education Sector, HES) περιλαμβάνει τα Πανεπιστήμια, τα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα, τα Ερευνητικά Πανεπιστημιακά Ινστιτούτα, τα Κέντρα Τεχνολογικής Έρευνας, τα αναγνωρισμένα από το Κράτος Ιδιωτικά Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης (IEK), τα Πανεπιστημιακά Νοσοκομεία, άλλες σχολές & ακαδημίες¹⁰.

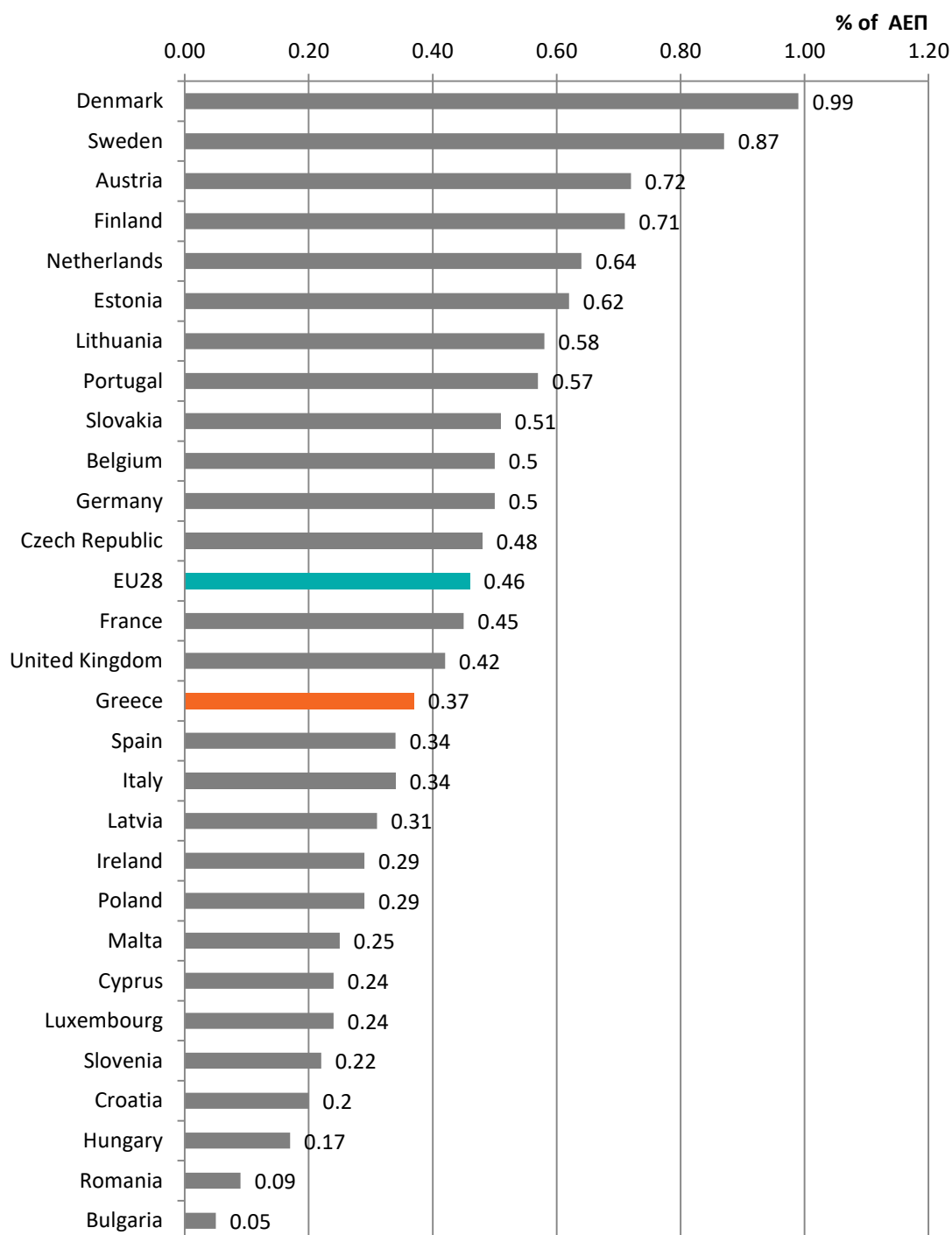
Πίνακας 9 Συνολικοί δείκτες E&A για τον τομέα HES, 2015

Ένταση E&A (δαπάνες E&A ως % ΑΕΠ)	0,37
Σύνολο δαπανών E&A (εκατ. €)	643,8
Προσωπικό E&A (Αριθμός ατόμων)	55.467
Προσωπικό E&A (Ισοδύναμα Πλήρους Απασχόλησης)	27.383,5
Ερευνητές (Αριθμός ατόμων)	37.463
Ερευνητές (Ισοδύναμα Πλήρους Απασχόλησης)	22.148,9

¹⁰ Ανώτατες Εκκλησιαστικές Ακαδημίες, Στρατιωτικές Σχολές, Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας κ.ά

Ένταση Ε&Α (δαπάνες Ε&Α ως % του ΑΕΠ)

Διάγραμμα 43 Ένταση Ε&Α του τομέα ΗΕΣ (δαπάνες Ε&Α του τομέα ΗΕΣ ως % του ΑΕΠ)
στην Ελλάδα και τις χώρες της ΕΕ28, 2015

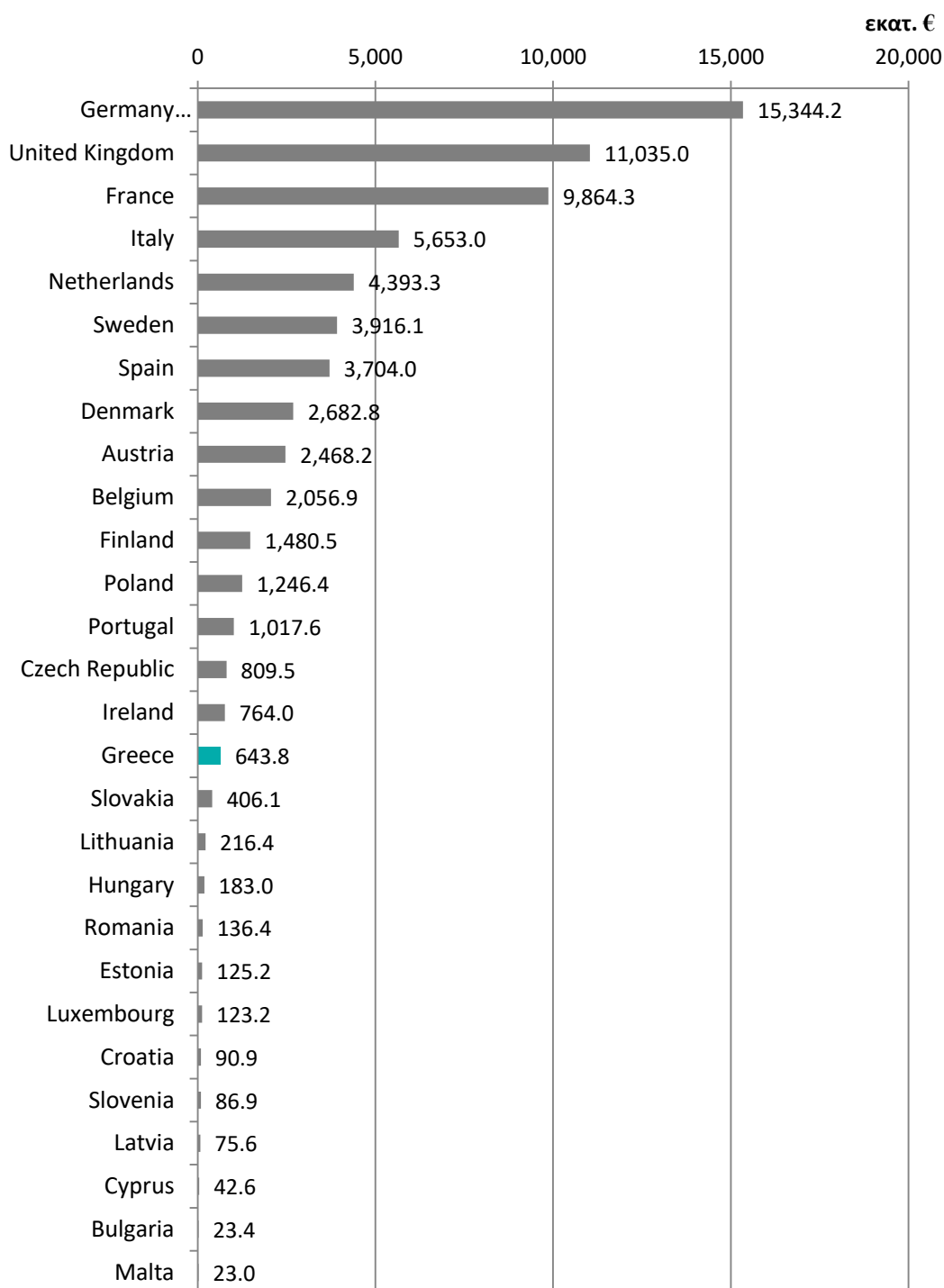


Πηγές: Eurostat (<http://ec.europa.eu/eurostat/web/science-technology-innovation/data/database>, data code: rd_e_gerdtot, τελευταία ενημέρωση: 28.11.2017)

ΕΚΤ (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Δ2)

Δαπάνες Ε&Α (σε εκατ. ευρώ)

Διάγραμμα 44 Δαπάνες Ε&Α (σε εκατ. €) στον τομέα ΗΕΣ, στην Ελλάδα και τις χώρες της ΕΕ28, 2015



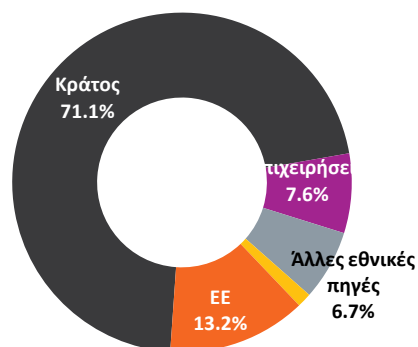
Πηγές: Eurostat (<http://ec.europa.eu/eurostat/web/science-technology-innovation/data/database>, data code: rd_e_gerdtot, τελευταία ενημέρωση: 28.11.2017)

ΕΚΤ (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Δ1)

Πηγές χρηματοδότησης

Διάγραμμα 45 Δαπάνες E&A στον τομέα HES (σε εκατ. € και ως % του συνόλου του τομέα) ανά πηγή χρηματοδότησης, 2015

Πηγή χρηματοδότησης	Δαπάνες E&A (σε εκατ. €)
Κράτος	458,0
Επιχειρήσεις*	48,8
Άλλες εθνικές πηγές	43,1
ΕΕ	85,2
Άλλες πηγές εξωτερικού	8,8
Σύνολο	643,8

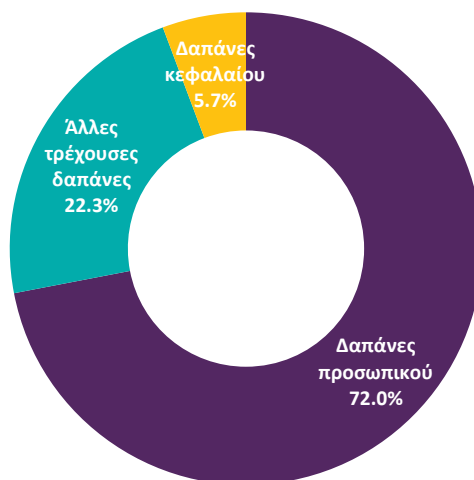


* στις «Άλλες εθνικές πηγές» περιλαμβάνονται τα ίδια έσοδα των φορέων του τομέα HES, η χρηματοδότηση από ιδιωτικά μη κερδοσκοπικά ιδρύματα, κληροδοτήματα, κ.α.

Πηγή: EKT (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Δ3)

Είδος δαπανών

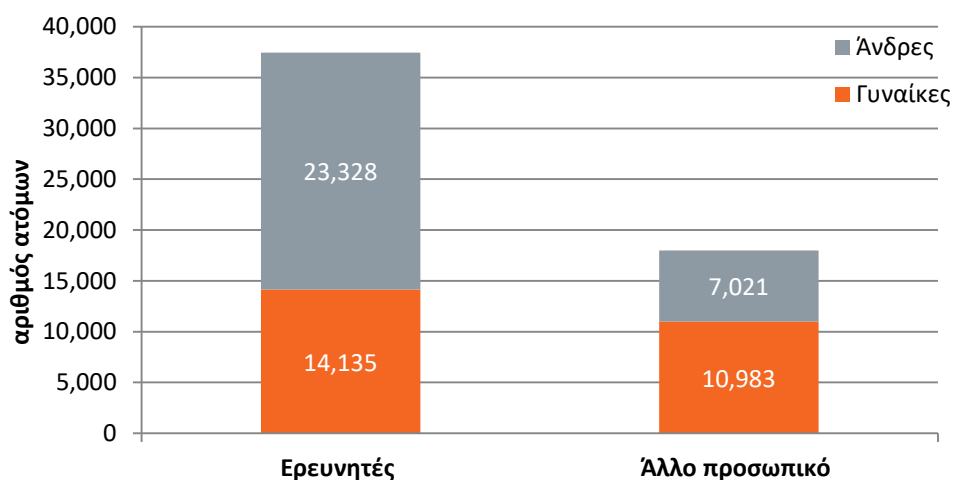
Είδος δαπανών	Δαπάνες E&A (σε εκατ. €)
Προσωπικού	463,4
Άλλες τρέχουσες δαπάνες	143,6
Κεφαλαίου	36,9
Σύνολο	643,8



Πηγή: EKT (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Δ5)

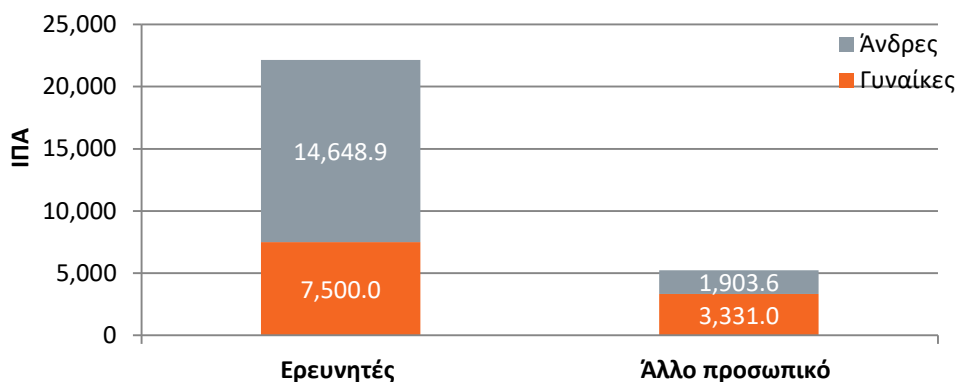
Προσωπικό Ε&Α

Διάγραμμα 46 Προσωπικό Ε&Α στον τομέα ΗΕΣ (αριθμός ατόμων) ανά είδος απασχόλησης και φύλο, 2015



Πηγή: ΕΚΤ (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Π1, Π1.Γ)

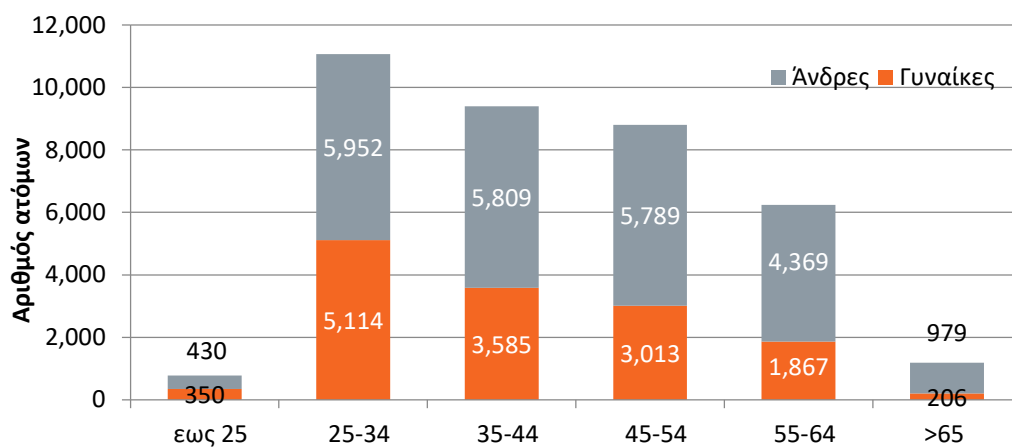
Διάγραμμα 47 Προσωπικό Ε&Α στον τομέα ΗΕΣ (ισοδύναμα πλήρους απασχόλησης) ανά είδος απασχόλησης και φύλο, 2015



Πηγή: ΕΚΤ (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Π2, Π2.Γ)

Φύλο και ηλικία ερευνητών

Διάγραμμα 48 Ερευνητές στον τομέα ΗΕΣ (αριθμός ατόμων) ανά ηλικία και φύλο, 2015



Πηγή: ΕΚΤ (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Π11)

8. Συνοπτική παρουσίαση τομέα ιδιωτικών μη κερδοσκοπικών ιδρυμάτων (PNP)

Ο τομέας ιδιωτικών μη κερδοσκοπικών ιδρυμάτων (Private Non Profit Sector, PNP) περιλαμβάνει μη εμπορικά, ιδιωτικά μη κερδοσκοπικά ιδρύματα που παρέχουν υπηρεσίες στους πολίτες, όπως οι επαγγελματικές και επιστημονικές ενώσεις, οι οργανισμοί παροχής βοήθειας, οι ανθρωπιστικές οργανώσεις, τα συνδικάτα, οι ενώσεις καταναλωτών, κ.λπ.¹¹

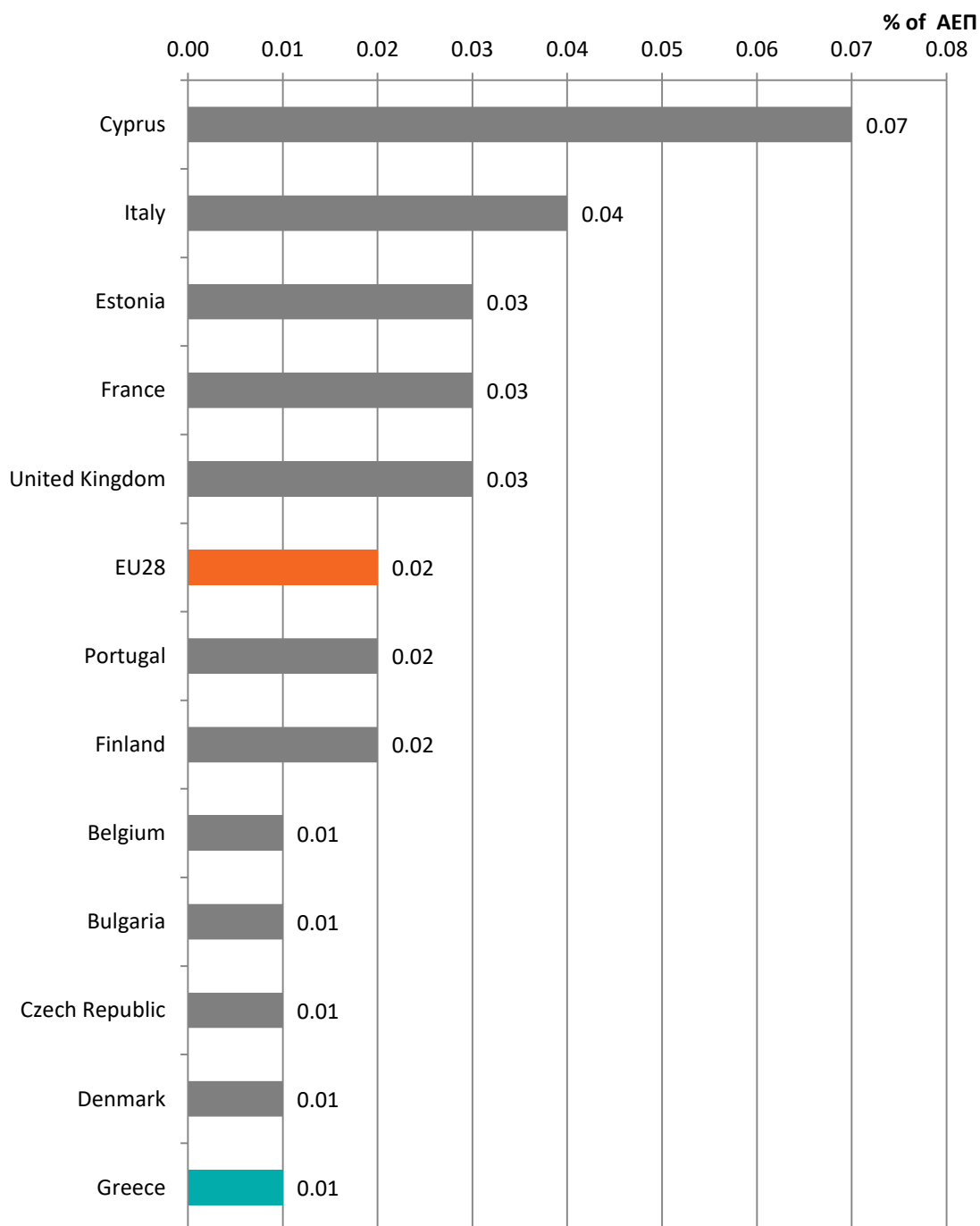
Πίνακας 10 Συνολικοί δείκτες E&A για τον τομέα PNP, 2015

Ένταση E&A (δαπάνες E&A ως % ΑΕΠ)	0,01
Σύνολο δαπανών E&A (εκατ. €)	19,1
Προσωπικό E&A (Αριθμός ατόμων)	782
Προσωπικό E&A (Ισοδύναμα Πλήρους Απασχόλησης)	516,4
Ερευνητές (Αριθμός ατόμων)	408
Ερευνητές (Ισοδύναμα Πλήρους Απασχόλησης)	269,3

¹¹ Αναφέρονται (ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά): το Ίδρυμα Μείζονος Ελληνισμού, το Ελληνικό Ίδρυμα Ευρωπαϊκής και Εξωτερικής Πολιτικής, η Ελληνική Συνεργαζόμενη Ογκολογική Ομάδα, το Ίδρυμα Λαμπράκη, το Ίδρυμα ΘΩΡΑΞ, η περιβαλλοντική οργάνωση ΑΡΚΤΟΥΡΟΣ, η WWF Ελλάς, το Ινστιτούτο Θεραπείας & Περιβάλλοντος, το Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας του καρκίνου κ.ά

Ένταση Ε&Α (δαπάνες Ε&Α ως % του ΑΕΠ)

Διάγραμμα 49 Ένταση Ε&Α του τομέα PNP (δαπάνες Ε&Α του τομέα PNP ως % του ΑΕΠ) στην Ελλάδα και τις χώρες της ΕΕ28*, 2015



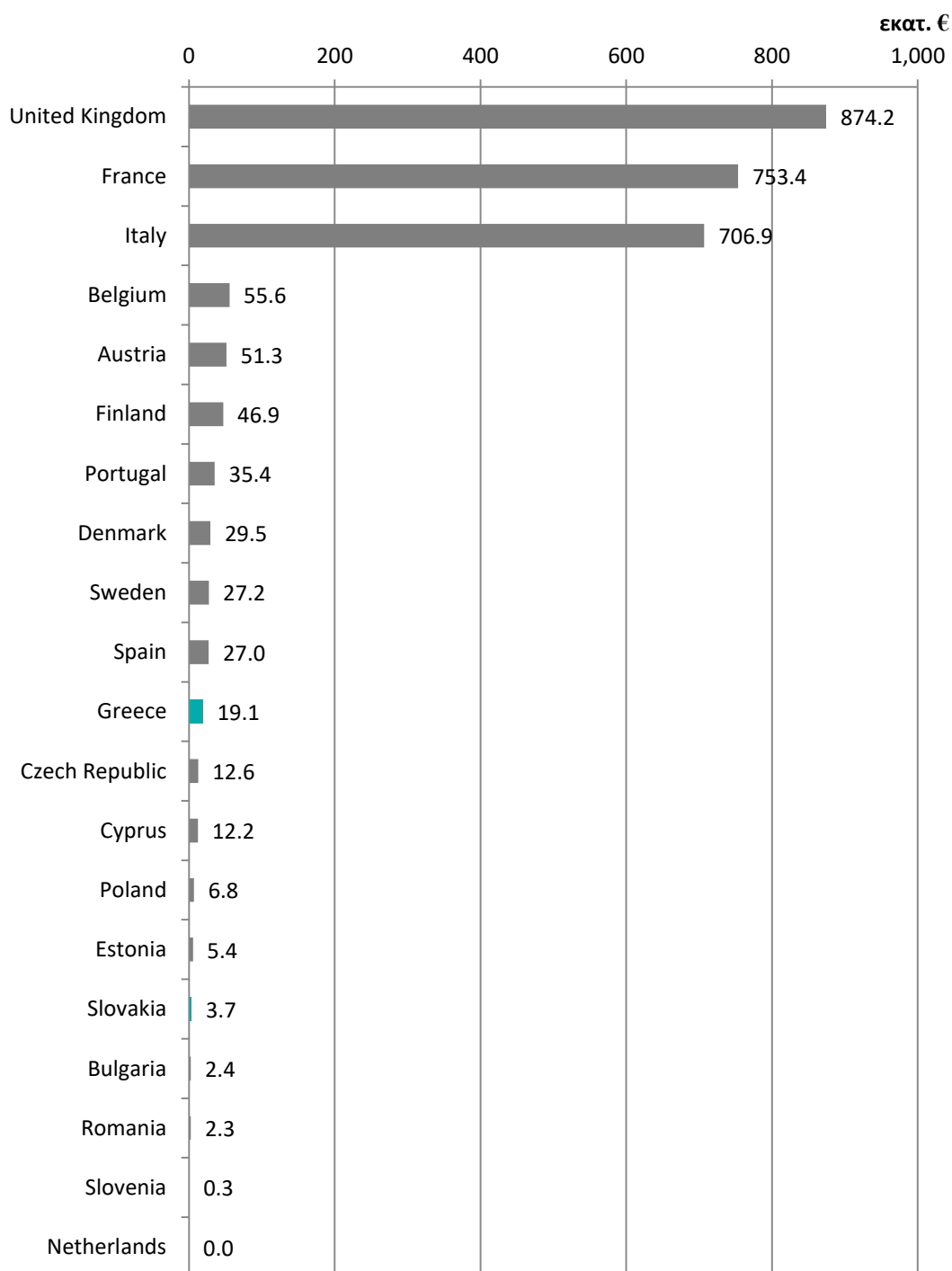
* Στο διάγραμμα εμφανίζονται μόνο οι χώρες που δηλώνουν διακριτά τον τομέα PNP από τους άλλους τομείς εκτέλεσης Ε&Α

Πηγές: Eurostat (<http://ec.europa.eu/eurostat/web/science-technology-innovation/data/database>, data code: rd_e_gerdtot, τελευταία ενημέρωση: 28.11.2017)

ΕΚΤ (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Δ2)

Δαπάνες Ε&Α (σε εκατ. ευρώ)

Διάγραμμα 50 Δαπάνες Ε&Α (σε εκατ. €) στον τομέα PNP, στην Ελλάδα και την ΕΕ28*, 2015



* Στο διάγραμμα εμφανίζονται μόνο οι χώρες που δηλώνουν διακριτά τον τομέα PNP από τους άλλους τομείς εκτέλεσης Ε&Α

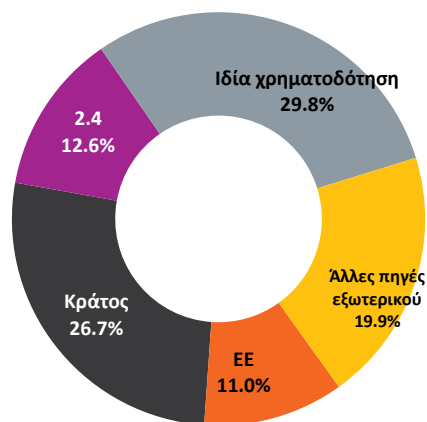
Πηγές: Eurostat (<http://ec.europa.eu/eurostat/web/science-technology-innovation/data/database>, data code: rd_e_gerdtot, τελευταία ενημέρωση: 28.11.2017)

ΕΚΤ (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Δ1)

Πηγές χρηματοδότησης

Διάγραμμα 51 Δαπάνες E&A στον τομέα PNP (σε εκατ. € και ως % του συνόλου του τομέα) ανά πηγή χρηματοδότησης, 2015

Πηγή χρηματοδότησης	Δαπάνες E&A (σε εκατ. €)
Κράτος	5,1
Επιχειρήσεις	2,4
Άλλες εθνικές πηγές*	5,7
ΕΕ	2,1
Άλλες πηγές εξωτερικού	3,8
Σύνολο	19,1



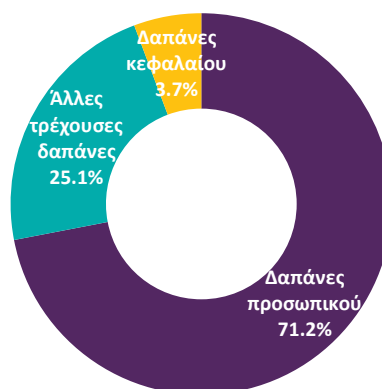
* στις «Άλλες εθνικές πηγές» περιλαμβάνεται η ίδια χρηματοδότηση του τομέα PNP.

Πηγή: EKT (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Δ3)

Είδος δαπανών

Διάγραμμα 52 Δαπάνες E&A στον τομέα PNP (σε εκατ. € και ως % του συνόλου του τομέα) ανά είδος δαπανών, 2015

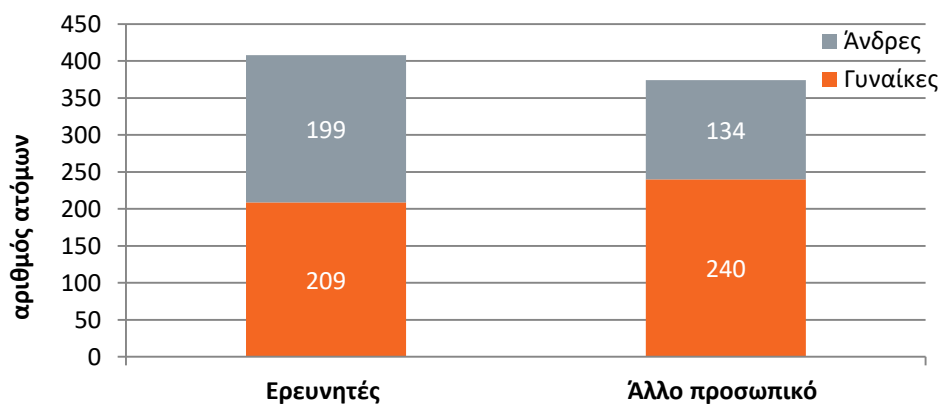
Είδος δαπανών	Δαπάνες E&A (σε εκατ. €)
Προσωπικού	13,6
Άλλες τρέχουσες δαπάνες	4,8
Κεφαλαίου	0,7
Σύνολο	19,1



Πηγή: EKT (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Δ5)

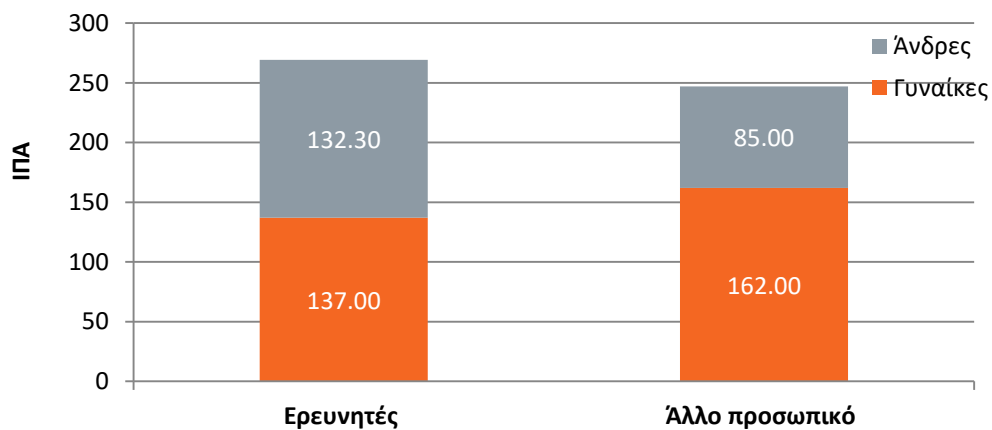
Προσωπικό Ε&Α

Διάγραμμα 53 Προσωπικό Ε&Α στον τομέα PNP (αριθμός ατόμων) ανά είδος απασχόλησης και φύλο, 2015



Πηγή: ΕΚΤ (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Π1, Π1.Γ)

Διάγραμμα 54 Προσωπικό Ε&Α στον τομέα PNP (ισοδύναμα πλήρους απασχόλησης) ανά είδος απασχόλησης και φύλο, 2015



Πηγή: ΕΚΤ (<http://metrics.ekt.gr/statistika-etak/datatables>, κωδικός στοιχείων: Π2, Π2.Γ)

9. Μεθοδολογικές σημειώσεις

<p>Σύντομη περιγραφή δεδομένων</p>	<p>Οι επίσημες στατιστικές Έρευνας και Ανάπτυξης - E&A (Research & Development – R&D statistics) παράγουν δείκτες για το προσωπικό που απασχολείται σε δραστηριότητες E&A καθώς και για τις (εσωτερικές) δαπάνες που πραγματοποιούνται για τις δραστηριότητες αυτές σε όλους τους τομείς της οικονομίας: Επιχειρήσεις (Business Enterprise Sector – BES), Κρατικός Τομέας (Government Sector – GOV), Τομέας Τριτοβάθμιας και Μεταδευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (Higher Education Sector – HES), Τομέας Ιδιωτικών μη-κερδοσκοπικών Ιδρυμάτων (Private non-Profit – PNP) καθώς και για το σύνολο της χώρας.</p> <p>Από τα στατιστικά δαπανών προκύπτει ο δείκτης ‘Ένταση E&A’ (R&D intensity) ως ποσοστό (%) των δαπανών E&A στο ΑΕΠ της χώρας.</p>
<p>Σημασία δεικτών</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Οι δαπάνες E&A συνυπολογίζονται στο ΑΕΠ των χωρών καθώς, σύμφωνα με το αναθεωρημένο Ευρωπαϊκό Σύστημα Λογαριασμών ESA 2010¹², καταγράφονται ως δαπάνες παγίου κεφαλαίου. ▪ Ο δείκτης Ένταση E&A (Δαπάνες E&A ως % επί του ΑΕΠ) είναι ένας από τους εννέα βασικούς δείκτες (headline indicators) που χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση της προόδου της στρατηγικής EU2020 και αφορά τον στόχο δαπανών E&A σε ποσοστό 3% του ΑΕΠ της Ευρωπαϊκής Ένωσης. ▪ Ο δείκτης Ένταση E&A (Δαπάνες E&A 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.
<p>Κάλυψη τομέων δραστηριότητας</p>	<p>Τα στατιστικά στοιχεία E&A (δαπάνες και προσωπικό) συλλέγονται και αναλύονται ανά τομέα εκτέλεσης E&A (Sector of R&D performance), τον τομέα δηλαδή στον οποίο διεξάγονται οι δραστηριότητες E&A. 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 ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Τομέας επιχειρήσεων (Business Enterprise Sector – BES): περιλαμβάνει τις επιχειρήσεις, τους οργανισμούς και τα ιδρύματα, κύρια δραστηριότητα των οποίων είναι η παραγωγή προϊόντων ή υπηρεσιών (εκτός από μεταδευτεροβάθμια ή τριτοβάθμια εκπαίδευση). Επιπλέον, ο τομέας αυτός περιλαμβάνει τις δημόσιες επιχειρήσεις, ιδιωτικούς μη – κερδοσκοπικούς φορείς που παρέχουν υπηρεσίες σε επιχειρήσεις. Καλύπτονται οι κλάδοι οικονομικής δραστηριότητας (NACE Rev.2) και οι τάξεις μεγέθους απασχόλησης που αναφέρονται στον Ευρωπαϊκό Κανονισμό 995/2012. ▪ Τομέας Τριτοβάθμιας & Μεταδευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (Higher Education Sector - HES): περιλαμβάνει τα Πανεπιστήμια, τα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα, τα Ερευνητικά Πανεπιστημιακά Ινστιτούτα, τα Κέντρα Τεχνολογικής Έρευνας, τα αναγνωρισμένα από το Κράτος Ιδιωτικά ΙΕΚ, τα Πανεπιστημιακά Νοσοκομεία, άλλες σχολές & ακαδημίες. ▪ 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 Τεχνολογίας (με αλφαβητική σειρά: Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών, Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (συμπεριλαμβάνεται και το Κέντρο Έρευνας Τεχνολογίας και Ανάπτυξης Θεσσαλίας), Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος», Εθνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών, Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών, Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας, Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ, Ερευνητικό Κέντρο Βιοιατρικών Ερευνών «Αλ. Φλέμινγκ»,

¹²Ευρωπαϊκός Κανονισμός 549/2013

Ερευνητικό Κέντρο Καινοτομίας στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας των Επικοινωνιών και της Γνώσης «ΑΘΗΝΑ», Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας), οι άλλοι Δημόσιοι Ερευνητικοί Φορείς (ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά: η Ακαδημία Αθηνών, το Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών, ο Ελληνικός Γεωργικός Οργανισμός Δήμητρα, το Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο, το Εθνικό Κέντρο Βιόσιμης & Αειφόρου Ανάπτυξης, το Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, το Μεσογειακό Αγρονομικό Ινστιτούτο Χανίων, το Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων "Διόφαντος", κ.α.), οι Εφορείες Αρχαιοτήτων, τα Αρχαιολογικά Ινστιτούτα, τα Δημόσια Μουσεία, τα Δημόσια Νοσοκομεία, κ.α..

▪ **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, οι οργανισμοί παροχής βοήθειας, οι ανθρωπιστικές οργανώσεις, τα συνδικάτα, οι ενώσεις καταναλωτών, κ.α. Αναφέρονται (ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά): το Ίδρυμα Μείζονος Ελληνισμού, το Ελληνικό Ίδρυμα Ευρωπαϊκής και Εξωτερικής Πολιτικής, η Ελληνική Συνεργαζόμενη Ογκολογική Ομάδα, το Ίδρυμα Λαμπράκη, το Ίδρυμα ΘΩΡΑΞ, η περιβαλλοντική οργάνωση ΑΡΚΤΟΥΡΟΣ, η WWW Ελλάς, το Ινστιτούτο Θεραπείας & Περιβάλλοντος, το Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας του καρκίνου κ.α.

Έννοιες & ορισμοί των βασικών μεταβλητών

Οι βασικές έννοιες και ορισμοί, τα καθιερωμένα σχήματα ταξινόμησης και οι οδηγίες για την παραγωγή των στατιστικών στοιχείων για την Έρευνα και Ανάπτυξη - E&A αναφέρονται στο εγχειρίδιο Frascati (ΟΟΣΑ, 2002).

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

Σύμφωνα με το εγχειρίδιο Frascati, ως Έρευνα και Ανάπτυξη θεωρείται η δημιουργική εργασία που αναλαμβάνεται σε συστηματική βάση προκειμένου να αυξηθεί το απόθεμα της γνώσης, συμπεριλαμβανομένης της γνώσης του ατόμου, του πολιτισμού και της κοινωνίας, και της χρήσης αυτού του αποθέματος της γνώσης για την επιδίωξη νέων εφαρμογών.

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 γίνεται με κύριο σκοπό την απόκτηση νέων γνώσεων σχετικά με τα θεμελιώδη χαρακτηριστικά φαινομένων και παρατηρήσιμων γεγονότων, χωρίς να αποβλέπει σε συγκεκριμένη εφαρμογή ή χρήση.

Η **εφαρμοσμένη έρευνα** είναι επίσης πρωτότυπη έρευνα με σκοπό την απόκτηση νέας γνώσης. Έχει ωστόσο, κυρίως, έναν συγκεκριμένο πρακτικό σκοπό ή στόχο.

Η **πειραματική ανάπτυξη** είναι η συστηματική εργασία, η οποία αντλεί από τις γνώσεις που έχουν αποκτηθεί από την έρευνα και την πρακτική εμπειρία και στοχεύει στην παραγωγή νέων υλικών, προϊόντων και συσκευών, στην εγκατάσταση νέων διαδικασιών, συστημάτων και υπηρεσιών ή στην ουσιαστική βελτίωση αυτών που ήδη παράγονται ή είναι εγκατεστημένα.

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 Έρευνα και Ανάπτυξη που καταγράφονται στα στατιστικά στοιχεία αφορούν τις 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.

Περιλαμβάνουν τόσο τις τρέχουσες δαπάνες (κόστος προσωπικού, άλλες τρέχουσες δαπάνες όπως έξοδα λειτουργίας – ενόικια, τηλεφωνικά κ.ά. αναλώσιμα, ταξίδια, συνδρομές κ.λπ.) όσο και τις δαπάνες κεφαλαίου (αγορά εξοπλισμού, γης και κτιρίων).

Οι δραστηριότητες E&A που γίνονται με αναθέσεις σε εξωτερικούς συνεργάτες ή άλλους φορείς και πραγματοποιούνται εκτός του φορέα (extramural expenditure) δεν συμπεριλαμβάνονται στους δείκτες E&A.

▪ **Προσωπικό E&A (R&D personnel)**

Το προσωπικό E&A περιλαμβάνει τους ερευνητές καθώς και όλα τα πρόσωπα που συμβάλλουν άμεσα στην πραγματοποίηση των δραστηριοτήτων E&A, χωρίς τη συμμετοχή

	<p>των οποίων το ερευνητικό έργο δεν θα μπορούσε να ολοκληρωθεί (π.χ. τεχνικοί, εργάτες, παρασκευαστές, προγραμματιστές, διοικητικοί κ.λπ.). Συμπεριλαμβάνονται επίσης όσοι ασχολούνται με τον σχεδιασμό και τη διαχείριση των εργασιών άλλων ερευνητών</p> <p>Το προσωπικό E&A κατανέμεται σε δύο κατηγορίες απασχόλησης με βάση το είδος της εργασίας που προσφέρει στην έρευνα:</p> <p>Ερευνητές: Επιστήμονες που πραγματοποιούν δραστηριότητες E&A με στόχο τη σύλληψη και τη δημιουργία νέων γνώσεων, προϊόντων, διαδικασιών, μεθόδων και συστημάτων. Στους ερευνητές εντάσσονται και όσοι προετοιμάζουν διδακτορική διατριβή.</p> <p>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. εργάτες, γραμματείς ή άλλοι διοικητικοί υπάλληλοι).</p> <p>Ισοδύναμο πλήρους απασχόλησης - ΙΠΑ (Full Time Equivalent – FTE)</p> <p>Το ΙΠΑ – Ισοδύναμο Πλήρους Απασχόλησης χρησιμοποιείται για τη με συγκρίσιμο τρόπο μέτρηση του απασχολούμενου προσωπικού σε E&A και υπολογίζεται με βάση τον χρόνο που κάθε άτομο αφιερώνει σε δραστηριότητες E&A. Ως εκ τούτου, ένας εργαζόμενος πλήρους απασχόλησης σε E&A κατά τη διάρκεια ενός έτους λογίζεται ως ένα ΙΠΑ ενώ ένας μερικής απασχόλησης λογίζεται ως ποσοστό ενός ΙΠΑ σε αναλογία με τις ώρες απασχόλησής του σε E&A.</p> <p>Περισσότεροι ορισμοί υπάρχουν διαθέσιμοι στο ‘Γλωσσάρι Όρων’ του ΕΚΤ (http://metrics.ekt.gr/el/lexicon/2).</p>
<p>Νομικό πλαίσιο</p>	<p>Οι στατιστικές Έρευνας και Ανάπτυξης καταρτίζονται στο πλαίσιο εφαρμογής του Ευρωπαϊκού Κανονισμού 995/2012 (ισχύει για τα στοιχεία του 2012 και εφεξής).</p> <p>Το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, φορέας με θεσμικό ρόλο τη συγκέντρωση, τεκμηρίωση και διάθεση επιστημονικού και τεχνολογικού περιεχομένου (www.ekt.gr), διενεργεί τη συλλογή και επεξεργασία των στατιστικών στοιχείων E&A από τον Απρίλιο 2012. Το ΕΚΤ είναι φορέας και εθνική αρχή (ΦΕΚ 3482/05.10.2017) του Ελληνικού Στατιστικού Συστήματος.</p> <p>Η παραγωγή των στατιστικών στοιχείων που παρουσιάζονται στην παρούσα έκθεση πραγματοποιήθηκε με τη συνεργασία της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής (Μνημόνια Συνεργασίας 28.01.2014 και 04.06.2016).</p>
<p>Διενεργούμενη έρευνα</p>	<p>Η έρευνα διεξάγεται σε όλους τους φορείς οι οποίοι είναι γνωστό ότι υλοποιούν δραστηριότητες E&A. Το ΕΚΤ έχει αναπτύξει και διατηρεί Μητρώο των ελληνικών φορέων με δραστηριότητες E&A, σε όλους τους επιμέρους τομείς εκτέλεσης –BES, GOV, HES και PNP. Τα στοιχεία συλλέχθηκαν με ηλεκτρονικά ερωτηματολόγια από τους φορείς που ανήκουν στο μητρώο, με απογραφή στους τομείς GOV, HES και PNP και με συνδυασμό απογραφής και δειγματοληψίας στον τομέα BES. Το μητρώο επικαιροποιείται σε συστηματική βάση.</p> <p>Σε συνδυασμό με τη συλλογή στοιχείων μέσω ερωτηματολογίων, με στόχο τη μείωση του φόρτου των ερωτώμενων φορέων, τη μείωση του χρόνου συλλογής και την παράλληλη βελτίωση της ποιότητας των στοιχείων, χρησιμοποιήθηκαν τα ακόλουθα διοικητικά δεδομένα, τα οποία παρείχαν στο ΕΚΤ οι αρμόδιοι φορείς:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Τομέας HES: Στοιχεία χρηματοδότησης και προσωπικό AEI – Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας & Θρησκευμάτων / Γενική Διεύθυνση Οικονομικών Υπηρεσιών & Γενική Διεύθυνση Ανώτατης Εκπαίδευσης ▪ Τομέας GOV: Στοιχεία χρηματοδότησης και προσωπικό φορέων Υπουργείου Πολιτισμού & Αθλητισμού / Διεύθυνση Οικονομικής Διαχείρισης & Διεύθυνση Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης. ▪ Στοιχεία χρηματοδότησης και προσωπικού Δημοσίων Νοσοκομείων - Υπουργείο Υγείας / Διεύθυνση Οικονομικού & Διεύθυνση Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (ηλεκτρονική πλατφόρμα ESY.net).

Τα συλλεχθέντα στοιχεία ελέγχθηκαν για την ορθότητά τους και διορθώθηκαν, όπου ήταν απαραίτητο, σε συνεργασία με τους φορείς. Επίσης πραγματοποιήθηκε έλεγχος της συνέπειας των υποβληθέντων στοιχείων με δευτερογενή στοιχεία από τις βάσεις δεδομένων που αναφέρονται στη συνέχεια. Τα στοιχεία παρέιχαν στο ΕΚΤ οι αρμόδιοι για την τήρηση των βάσεων φορείς.

- Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα – Ειδική Υπηρεσία ΟΠΣ
- Βάση δεδομένων ecorδα - Ευρωπαϊκή Επιτροπή
- Βάση δεδομένων με στοιχεία ισολογισμών επιχειρήσεων – ICAP
- Επίσημα στατιστικά στοιχεία για τις κρατικές πιστώσεις για E&A (δείκτης GBARD) – στοιχεία που συλλέγονται από το ΕΚΤ και υποβάλλονται στη Eurostat.

Για την επεξεργασία και ανάλυση των στοιχείων ακολουθήθηκε η ενδεδειγμένη στατιστική μεθοδολογία καθώς και οι οδηγίες της Eurostat για τη συγκεκριμένη έρευνα που εκπονείται με εναρμονισμένο τρόπο σε όλες τις χώρες-μέλη.



 **metrics**

ΕΡΕΥΝΑ · ΑΝΑΠΤΥΞΗ · ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

| metrics.ekt.gr



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΑνεΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ISBN: 321-236-856447-1-9 (print) • 321-236-856447-1-7 (pdf)