



ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ
ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ

NATIONAL
DOCUMENTATION
CENTRE

Καινοτομία

στις ελληνικές επιχειρήσεις
2010-2012

**Κλάδος Τεχνολογιών
Πληροφορικής
& Επικοινωνιών**

Καινοτομία

στις ελληνικές επιχειρήσεις

2010-2012

**Κλάδος Τεχνολογιών
Πληροφορικής & Επικοινωνιών**

Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης / Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών
Αθήνα 2015

Υλοποίηση έκδοσης

Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης / Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών:

Δρ Εύη Σαχίνη, Διευθύντρια

Τμήμα Καταγραφής, Μέτρησης & Υπηρεσιών Ερευνητικής & Καινοτομικής Δραστηριότητας:

Δρ Νένα Μάλλιου, Προϊσταμένη

Συντελεστές

Για τη διεξαγωγή της στατιστικής έρευνας «Καινοτομία στις επιχειρήσεις 2010-2012», την επεξεργασία των στοιχείων και την παραγωγή των δεικτών από τη Μονάδα Μητρώων, Δεικτών και Υπηρεσιών Έρευνας & Καινοτομίας του ΕΚΤ εργάσθηκαν οι:

Μαρία Κλειδέρη – υπεύθυνη στατιστικών καινοτομίας

Τώνια Ιερομνήμων – υπεύθυνη στατιστικών Ε&Α

Ειρήνη Τόιτου – συλλογή & ανάλυση στοιχείων καινοτομίας

Μαρία Κωνσταντίνου – συλλογή στοιχείων & θεματική χαρτογράφηση δεικτών καινοτομίας

Δρ Ανδριάννα Δημακοπούλου – συλλογή στοιχείων καινοτομίας

Επεξεργασία κλαδικών στοιχείων: Εφη Κόρρα

Ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων: Δρ Νίκος Χούσος, Δρ Δημήτρης Καραϊσκος, Νίκος Μάστορης

Συντονισμός Διοικητικών Διαδικασιών: Μάρω Ανδρουτσοπούλου, Υπεύθυνη Γραφείου Συντονισμού και Στρατηγικής Ανάπτυξης

Προτεινόμενος τρόπος αναφοράς

«Καινοτομία στις ελληνικές επιχειρήσεις 2010 – 2012, Κλάδος Τεχνολογιών Πληροφορικής & Επικοινωνιών» Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, 2015

ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ | ΕΙΕ

Copyright © 2015 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 3.0 Ελλάδα

Προκειμένου να δείτε αντίγραφο της άδειας επισκεφθείτε:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.el>

Η «Έρευνα για την Καινοτομία» στις ελληνικές επιχειρήσεις 2010-2012 πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο της πράξης "Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα Έρευνας και Τεχνολογίας/Κοινωνικά Δίκτυα - Περιεχόμενο Παραγόμενο από Χρήστες" και κωδικό ΟΠΣ 296115 που υλοποιείται από το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος "Ψηφιακή Σύγκλιση" (ΕΣΠΑ), με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης-Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης.

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

ISBN: 978-618-5079-37-6 (pdf)

ISBN (978-618-5079-36-9 (print)

Σχεδιασμός εξωφύλλου: Δάφνη Μπέη

Περιεχόμενα

Ενότητα 1 Δείκτες καινοτομίας	5
1.1 Καινοτόμες επιχειρήσεις	7
1.2 Καινοτομία προϊόντος ή/και διαδικασίας	8
1.3 Οργανωσιακή καινοτομία ή/και καινοτομία μάρκετινγκ	11
Ενότητα 2 Δραστηριότητες και παράγοντες καινοτομίας	13
2.1. Δαπάνες για καινοτομικές δραστηριότητες	14
2.2. Πηγές πληροφόρησης & συνεργασίες	15
2.3. Παράγοντες βελτίωσης ανταγωνιστικότητας	16
Ενότητα 3 Ανάπτυξη Καινοτομίας	18
3.1. Στόχοι καινοτόμων επιχειρήσεων	18
3.2. Στρατηγικές καινοτόμων επιχειρήσεων	18
3.3. Εμπόδια καινοτόμων επιχειρήσεων	19
Ενότητα 4 Μεθοδολογικές Σημειώσεις	20

Ενότητα 1

Δείκτες καινοτομίας

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται οι βασικοί δείκτες καινοτομίας των ελληνικών επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον κλάδο **Τεχνολογιών Πληροφορικής & Επικοινωνιών (στο εξής ΤΠΕ)** για την περίοδο 2010-2012.

Οι δείκτες που παρουσιάζονται καταγράφηκαν στην «Έρευνα για την Καινοτομία – Community Innovation Survey» που υλοποίησε το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης.

Η έρευνα «Community Innovation Survey» αποτελεί την επίσημη πανευρωπαϊκή έρευνα για τη συλλογή στοιχείων και την παραγωγή δεικτών για την καινοτομία και τις καινοτομικές δραστηριότητες των επιχειρήσεων στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ). Διεξάγεται κάθε δύο χρόνια σε όλες τις χώρες-μέλη της ΕΕ μέσω ενιαίου πρότυπου ερωτηματολογίου, σύμφωνα με την ευρωπαϊκή νομοθεσία, τις μεθοδολογικές οδηγίες του εγχειριδίου Όσλο¹ και τις κατευθύνσεις της Eurostat, εξασφαλίζοντας υψηλή ποιότητα και συγκρισιμότητα στους δείκτες των χωρών-μελών της ΕΕ.

Η Καινοτομία ορίζεται με βάση το επίσημο μεθοδολογικό εγχειρίδιο Όσλο και αφορά την παραγωγή ενός νέου ή σημαντικά βελτιωμένου προϊόντος (αγαθού ή υπηρεσίας), ή την εφαρμογή μίας νέας ή σημαντικά βελτιωμένης διαδικασίας, ή οργανωσιακής μεθόδου ή μεθόδου μάρκετινγκ.

Με βάση τον παραπάνω ορισμό, στην «Έρευνα για την Καινοτομία» μία επιχείρηση καταγράφεται ως καινοτόμος εφόσον εισάγει έναν ή περισσότερους από τους εξής «τύπους» καινοτομίας: Καινοτομία Προϊόντος (αγαθά ή υπηρεσίες), Καινοτομία Διαδικασίας, Οργανωσιακή Καινοτομία και Καινοτομία Μάρκετινγκ².

Στη συνέχεια της ενότητας, παρουσιάζονται οι συνολικοί δείκτες καινοτομίας στις ελληνικές επιχειρήσεις του κλάδου ΤΠΕ και αναλύονται οι τέσσερις διαφορετικοί τύποι καινοτομίας.

Για την αποτύπωση της καινοτομίας και των καινοτομικών δραστηριοτήτων του κλάδου Τεχνολογιών Πληροφορικής & Επικοινωνιών αναλύθηκαν τα στοιχεία για τις επιχειρήσεις οι οποίες εντάσσονται στους εξής κωδικούς οικονομικής δραστηριότητας³ (Nace rev2):

Από τον κλάδο Γ. ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ περιλαμβάνονται οι κωδικοί:

- 261 - Κατασκευή ηλεκτρονικών εξαρτημάτων και έμφορτων ηλεκτρονικών πλακετών
- 262 - Κατασκευή ηλεκτρονικών υπολογιστών και περιφερειακού εξοπλισμού
- 263 - Κατασκευή εξοπλισμού επικοινωνίας

Από τον κλάδο Ζ. ΧΟΝΔΡΙΚΟ ΚΑΙ ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ· ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΜΗΧΑΝΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΜΟΤΟΣΙΚΛΕΤΩΝ:

¹ Oslo Manual "Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data", 3rd ed., 2005, Joint Publication of OECD and Eurostat (http://metrics.ekt.gr/sites/emetrics/files/Manuals/OSLO-EN_2005.pdf)

² Αναλυτικοί ορισμοί για τους τέσσερις τύπους καινοτομίας δίνονται στην Ενότητα 4 «Μεθοδολογικές Σημειώσεις».

³ THE 2012 PREDICT REPORT An Analysis of ICT R&D in the EU and Beyond, 2012, Institute for Prospective Technological Studies, Joint Research Centre, European Commission

- 4651 - Χονδρικό εμπόριο ηλεκτρονικών υπολογιστών, περιφερειακού εξοπλισμού υπολογιστών και λογισμικού
- 4652 - Χονδρικό εμπόριο ηλεκτρονικού και τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού και εξαρτημάτων

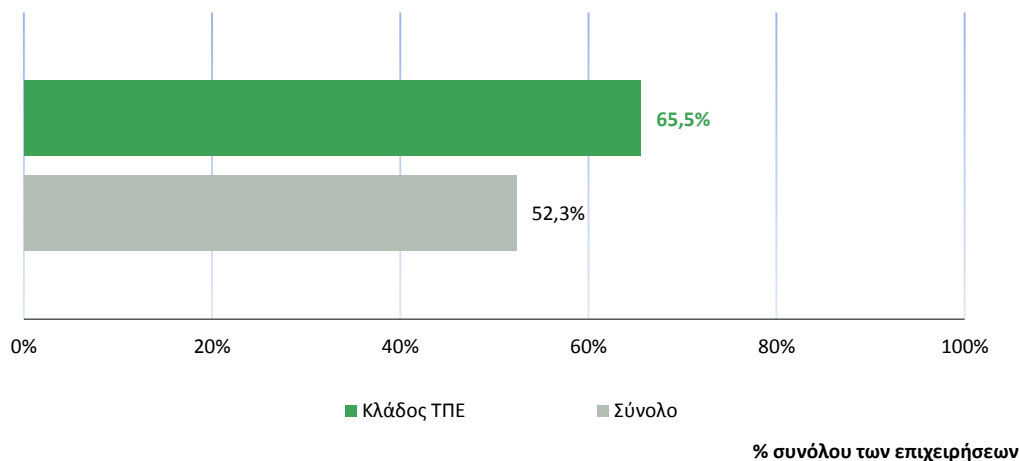
Από τον κλάδο Ι. ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ περιλαμβάνονται οι κωδικοί:

- 582 -Έκδοση λογισμικού
- 61 - Τηλεπικοινωνίες
- 62 - Δραστηριότητες προγραμματισμού ηλεκτρονικών υπολογιστών, παροχής συμβουλών και συναφείς δραστηριότητες
- 631 - Επεξεργασία δεδομένων, καταχώρηση και συναφείς δραστηριότητες, δικτυακές πύλες

1.1 Καινοτόμες επιχειρήσεις

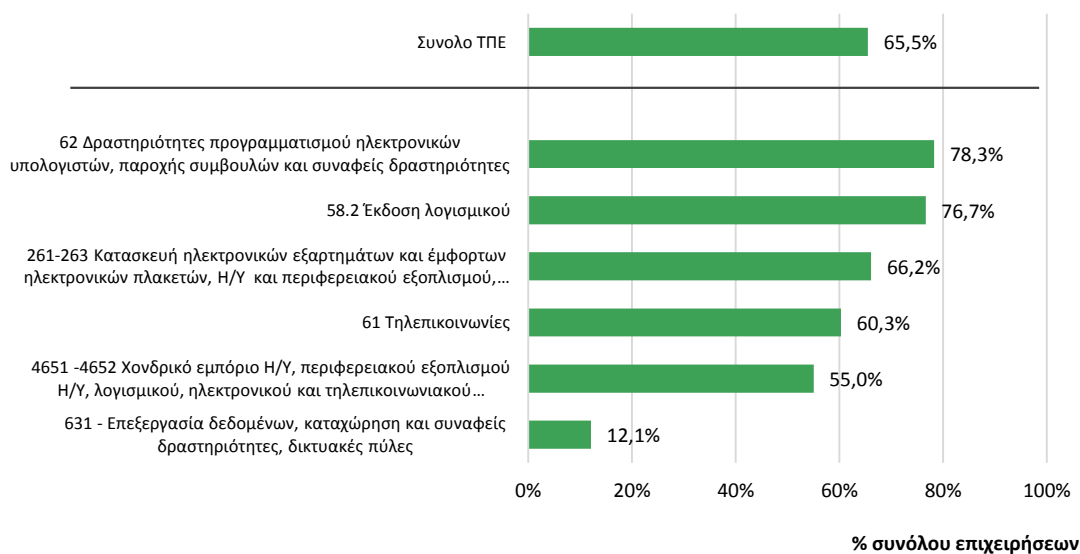
Στο διάστημα της τριετίας 2010-2012, το 65,5% των ελληνικών επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον κλάδο ΤΠΕ καινοτομούν σε έναν ή περισσότερους τομείς, ποσοστό υψηλότερο από το σύνολο των ελληνικών επιχειρήσεων σε όλους τους κλάδους (52,3%).

Διάγραμμα 1. Ποσοστό (%) καινοτόμων επιχειρήσεων στο σύνολο των επιχειρήσεων, 2010-2012.



Με αναφορά στους επιμέρους υποκλάδους που αποτελούν τον κλάδο των ΤΠΕ, το μεγαλύτερο ποσοστό καινοτόμων επιχειρήσεων (78,3%) καταγράφεται στον υποκλάδο «62-Δραστηριότητες προγραμματισμού ηλεκτρονικών υπολογιστών, παροχής συμβουλών και συναφείς δραστηριότητες».

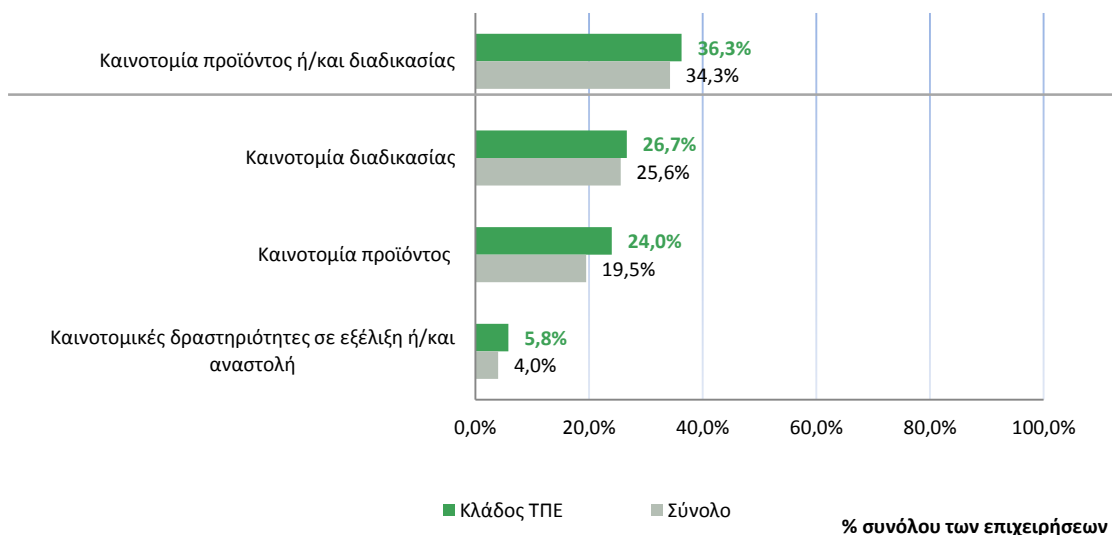
Διάγραμμα 2. Ποσοστό (%) καινοτόμων επιχειρήσεων ανά επιμέρους κλάδο, 2010-2012.



1.2 Καινοτομία προϊόντος ή/και διαδικασίας

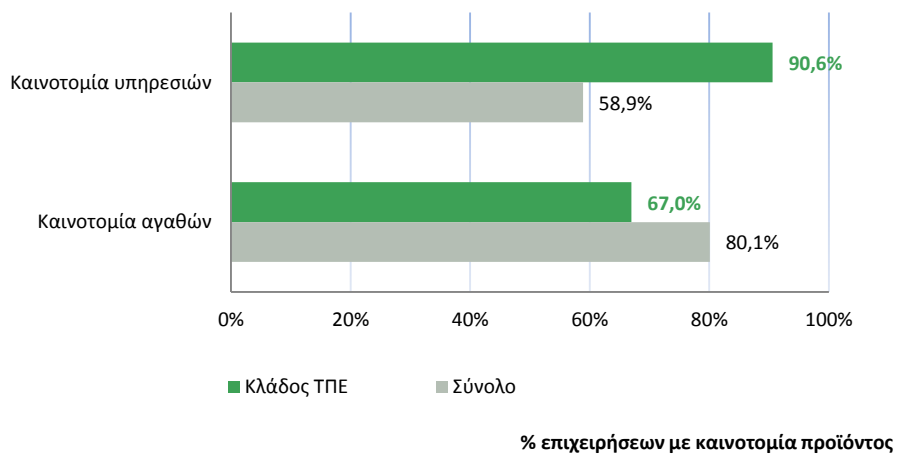
Καινοτομία προϊόντος ή/και διαδικασίας αναπτύσσει το 36,3% των επιχειρήσεων ΤΠΕ έναντι 34,3% του συνόλου των επιχειρήσεων, με μεγαλύτερο ποσοστό σε καινοτόμες διαδικασίες (26,7%) και ακολούθως σε καινοτόμα προϊόντα (24,0%).

Διάγραμμα 3. Ποσοστό (%) επιχειρήσεων με καινοτομία προϊόντος ή/και διαδικασίας και οι επιμέρους κατηγορίες, 2010-2012.



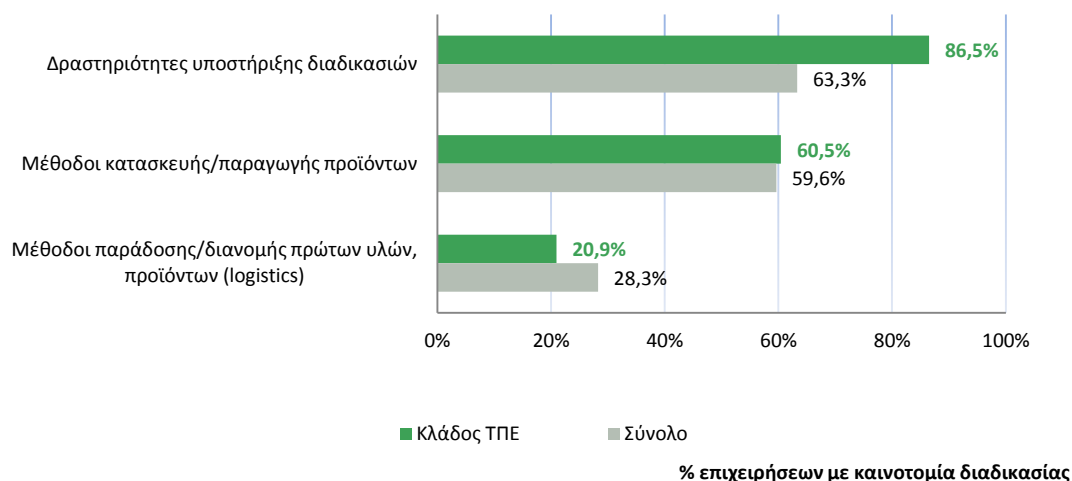
Σε ό,τι αφορά στις καινοτομίες προϊόντος, το 90,6% των επιχειρήσεων του κλάδου ΤΠΕ με καινοτομία προϊόντος αναπτύσσει καινοτομίες σε υπηρεσίες, ποσοστό πολύ μεγαλύτερο από το σύνολο της χώρας (58,9%). Αντίθετα, μικρότερο από το σύνολο της χώρας είναι το ποσοστό των επιχειρήσεων του κλάδου ΤΠΕ που καινοτομεί σε αγαθά.

Διάγραμμα 4. Ποσοστό (%) επιχειρήσεων με καινοτομία σε αγαθά και υπηρεσίες, 2010-2012.



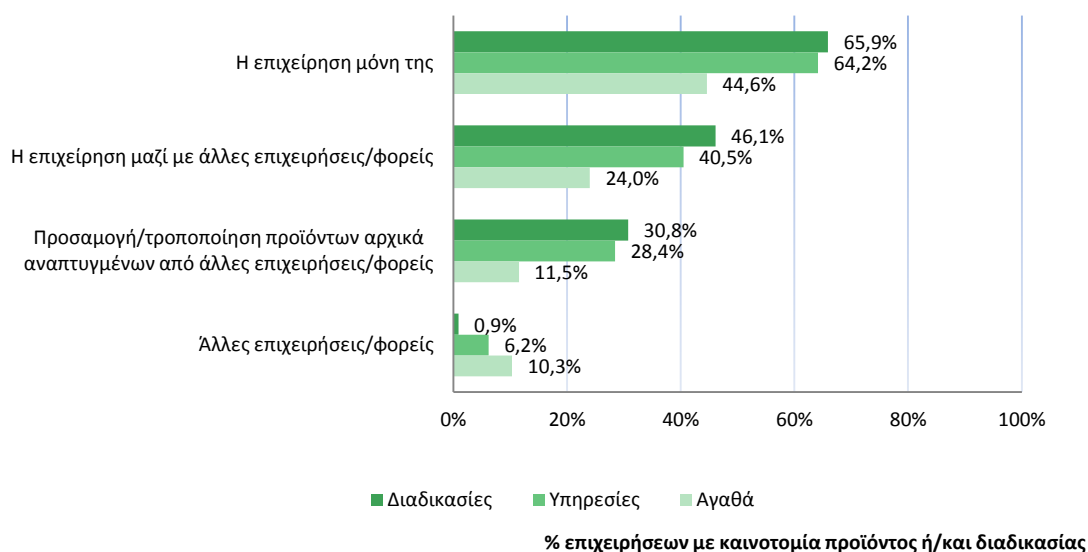
Σε ό,τι αφορά στις καινοτομίες διαδικασίας, οι περισσότερες επιχειρήσεις στον κλάδο των ΤΠΕ εισάγουν καινοτομίες για την υποστήριξη των διαδικασιών (86,5%) και ακολούθως για τις μεθόδους κατασκευής/παραγωγής των προϊόντων (60,5%). Η εφαρμογή καινοτομιών στις μεθόδους παράδοσης/διανομής των προϊόντων εφαρμόζεται από λιγότερες επιχειρήσεις (20,9%).

Διάγραμμα 5. Ποσοστό (%) επιχειρήσεων με καινοτομία διαδικασίας στις επιμέρους κατηγορίες, 2010-2012.



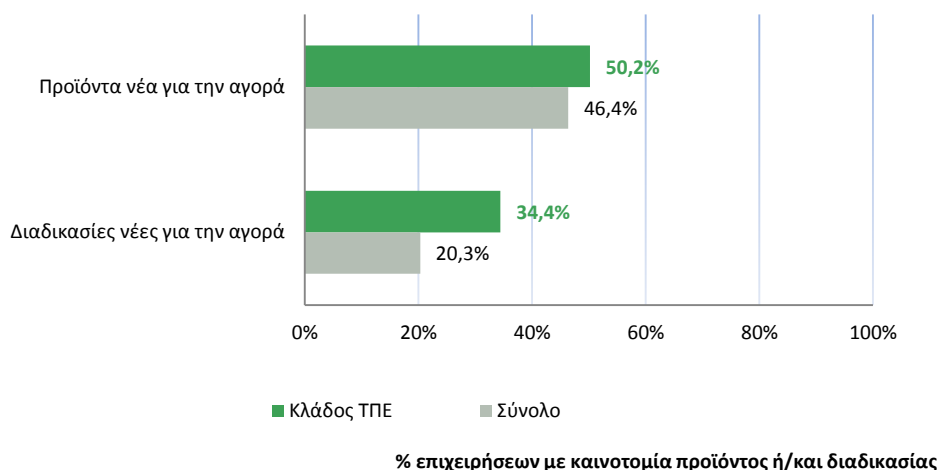
Οι περισσότερες επιχειρήσεις του κλάδου ΤΠΕ αναπτύσσουν μόνες τους τις καινοτομίες προϊόντος ή/και διαδικασίας. Το ποσοστό αυτό είναι 65,9% για τις διαδικασίες, 64,2% για τις υπηρεσίες και 44,6% για τα προϊόντα.

Διάγραμμα 6. Φορείς ανάπτυξης καινοτομιών προϊόντος ή/και διαδικασίας και ποσοστό (%) επιχειρήσεων, 2010-2012



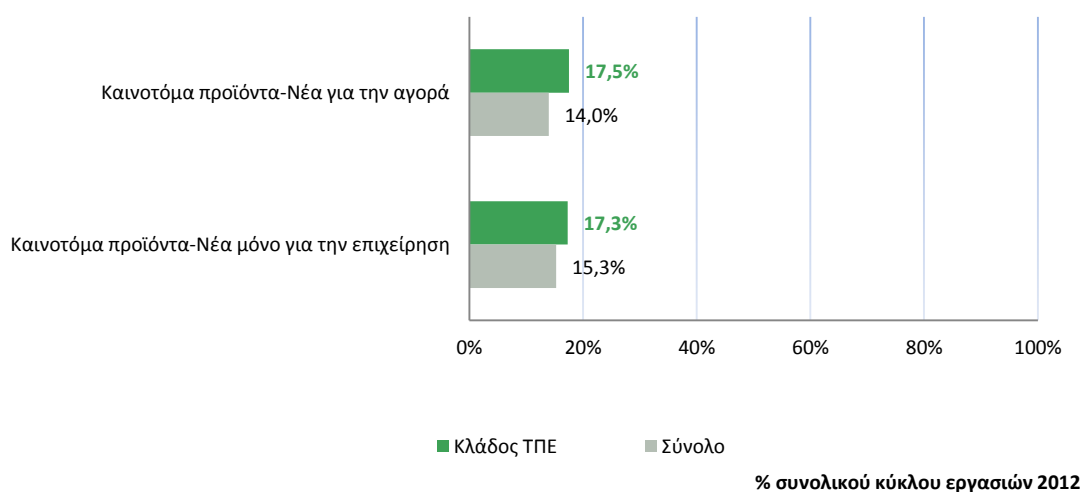
Το 50,2% των επιχειρήσεων ΤΠΕ με καινοτομία προϊόντος ή /και διαδικασίας, παρήγαγαν νέα για την αγορά τους προϊόντα. Όσον αφορά τις διαδικασίες, καινοτόμες διαδικασίες νέες για την αγορά υιοθέτησε το 34,4% των επιχειρήσεων με καινοτομία προϊόντος ή/και διαδικασίας στον κλάδο, ποσοστό μεγαλύτερο από το σύνολο της χώρας.

Διάγραμμα 7. Ποσοστό (%) επιχειρήσεων με καινοτομία προϊόντος και καινοτομία διαδικασίας νέα για την αγορά, 2010-2012.



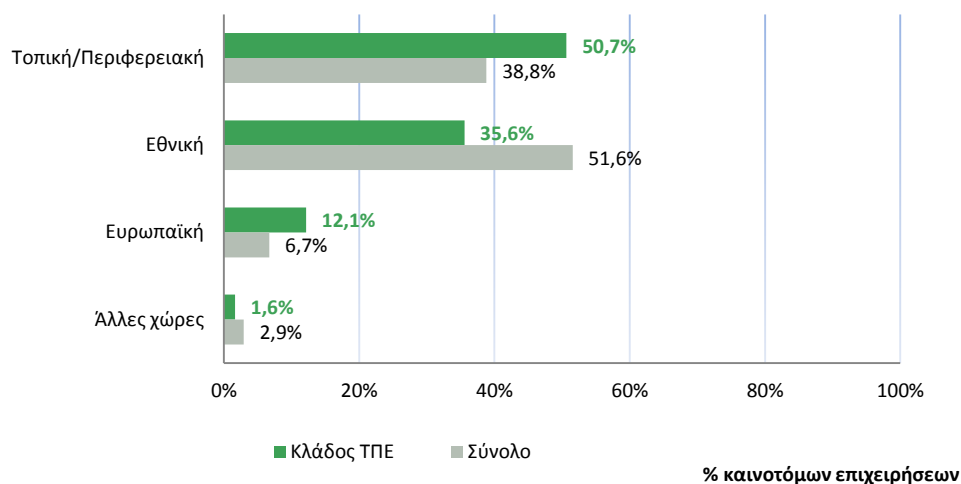
Τα καινοτόμα προϊόντα (είτε αγαθά είτε υπηρεσίες) εισφέρουν το 34,8% του κύκλου εργασιών των επιχειρήσεων ΤΠΕ με καινοτομία προϊόντος για το 2012. Το 17,5% προέρχεται από προϊόντα που είναι νέα για την αγορά και το 17,3% από προϊόντα που είναι νέα για την επιχείρηση.

Διάγραμμα 8. Ποσοστό (%) κύκλου εργασιών από καινοτόμα προϊόντα, 2012.



Η τοπική/περιφερειακή αγορά είναι η σημαντικότερη αγορά, με βάση τον κύκλο εργασιών την περίοδο 2010-2012, για το 50,7% των καινοτόμων επιχειρήσεων του κλάδου ΤΠΕ. Η ευρωπαϊκή αγορά αναδεικνύεται επίσης ως σημαντική αγορά για το 12,1% των επιχειρήσεων ΤΠΕ, έναντι 6,7% για το σύνολο των ελληνικών επιχειρήσεων.

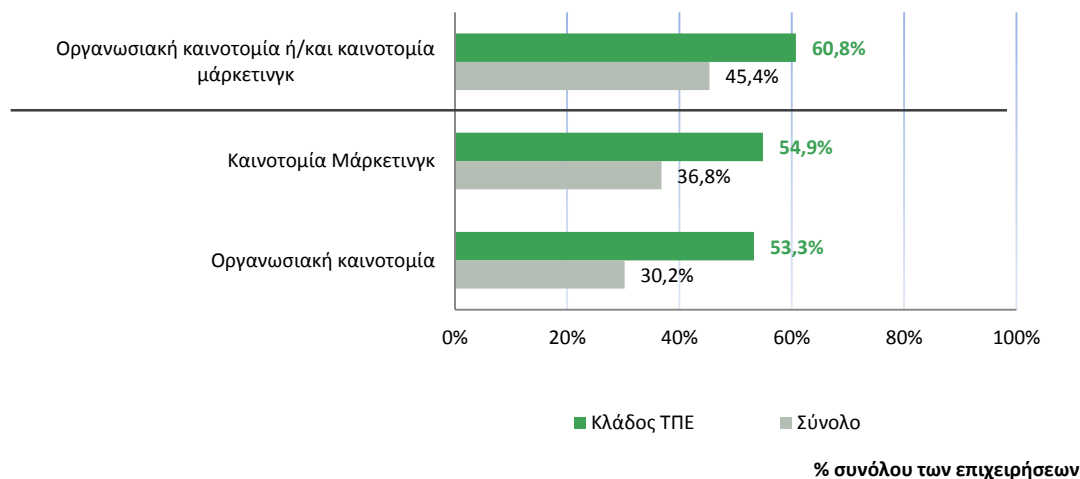
Διάγραμμα 9. Ποσοστιαία κατανομή (%) καινοτόμων επιχειρήσεων με βάση τη σημαντικότερη γεωγραφική αγορά στην οποία δραστηριοποιούνται, 2010-2012.



1.3 Οργανωσιακή καινοτομία ή/και καινοτομία μάρκετινγκ

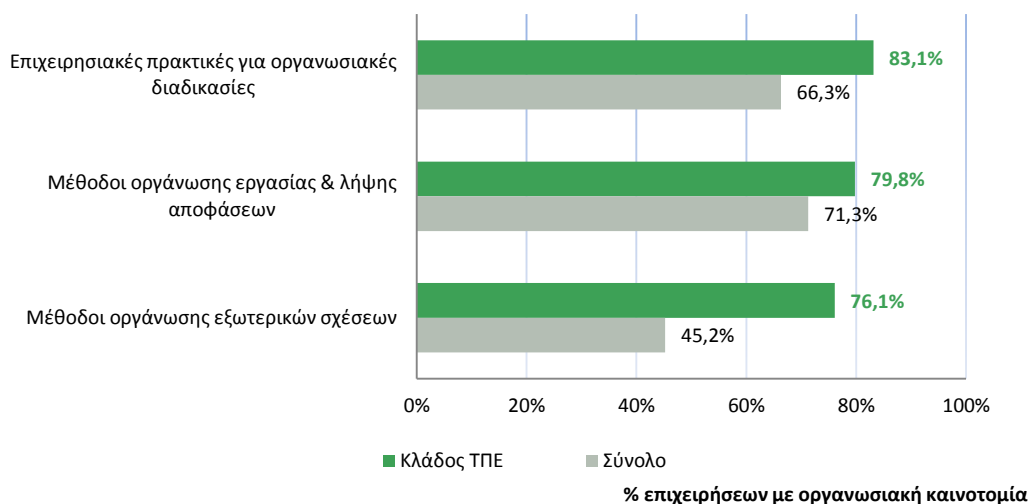
Στην οργάνωση ή/και το μάρκετινγκ καινοτομεί το 60,8% των επιχειρήσεων του κλάδου ΤΠΕ, ποσοστό υψηλότερο του συνόλου της χώρας. Αναλυτικότερα, καινοτομία μάρκετινγκ καταγράφει το 54,9% των επιχειρήσεων του κλάδου και οργανωσιακή καινοτομία το 53,3%.

Διάγραμμα 10. Ποσοστό (%) επιχειρήσεων με οργανωσιακή καινοτομία ή/και καινοτομία μάρκετινγκ και οι επιμέρους κατηγορίες, 2010-2012



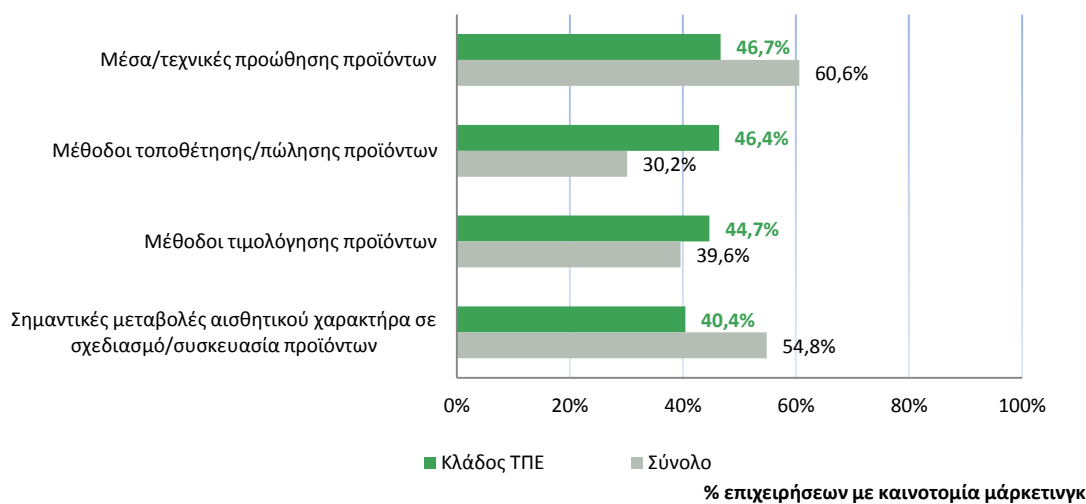
Οι επιχειρήσεις ΤΠΕ με οργανωσιακή καινοτομία εφαρμόζουν καινοτομίες και στους τρεις επιμέρους τομείς: τις οργανωσιακές διαδικασίες, σε ποσοστό 83,1%, τις νέες μεθόδους οργάνωσης της εργασίας και λήψης αποφάσεων, σε ποσοστό 79,8%, και τις νέες μεθόδους οργάνωσης των εξωτερικών σχέσεων της επιχείρησης, σε ποσοστό 76,1%.

Διάγραμμα 11. Ποσοστό (%) επιχειρήσεων με οργανωσιακή καινοτομία στις επιμέρους κατηγορίες, 2010-2012.



Οι επιχειρήσεις με καινοτομία μάρκετινγκ εφαρμόζουν καινοτομίες στα μέσα/τεχνικές προώθησης προϊόντων (46,7%), τις νέες μεθόδους τιμολόγησης των προϊόντων (46,4%), τις νέες μεθόδους τοποθέτησης/πώλησης προϊόντων (44,7%) και τις σημαντικές μεταβολές αισθητικού χαρακτήρα σε σχεδιασμό/συσκευασία (40,4%).

Διάγραμμα 12. Ποσοστό (%) επιχειρήσεων με καινοτομία μάρκετινγκ στις επιμέρους κατηγορίες, 2010-2012.



Ενότητα 2

Δραστηριότητες και παράγοντες καινοτομίας

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται οι δραστηριότητες και οι παράγοντες που ευνοούν την ανάπτυξη καινοτομιών σε προϊόντα και διαδικασίες (τεχνολογική καινοτομία) στις επιχειρήσεις του κλάδου ΤΠΕ.

Καταρχάς παρουσιάζονται οι καινοτομικές δραστηριότητες και οι δαπάνες που πραγματοποιούνται από τις επιχειρήσεις που καινοτομούν σε προϊόντα ή/και διαδικασίες για την ανάπτυξη των καινοτομιών αυτών.

Οι καινοτομικές δραστηριότητες περιλαμβάνουν όλες τις επιστημονικές, τεχνολογικές, οργανωτικές, οικονομικές και εμπορικές ενέργειες που οδηγούν, ή προορίζονται να οδηγήσουν, στην εισαγωγή καινοτομιών προϊόντος ή/και διαδικασίας. Αναλυτικότερα, οι καινοτομικές δραστηριότητες περιλαμβάνουν όλους τους τύπους δραστηριοτήτων Έρευνας και Ανάπτυξης (Ε&Α), καθώς και την αγορά μηχανημάτων, εξοπλισμού, κτιρίων, λογισμικού και αδειών. Στις καινοτομικές δραστηριότητες συμπεριλαμβάνονται επίσης οι τεχνολογικές εργασίες, οι εργασίες ανάπτυξης, ο σχεδιασμός, η κατάρτιση και η προώθηση προϊόντων, υπό την προϋπόθεση ότι πραγματοποιούνται με σκοπό την ανάπτυξη ή/και την εφαρμογή μίας καινοτομίας προϊόντος ή διαδικασίας.

Στη συνέχεια της ενότητας αναλύονται σημαντικοί παράγοντες που επηρεάζουν την ανάπτυξη και την ανταγωνιστικότητα των καινοτομιών προϊόντος ή/και διαδικασίας.

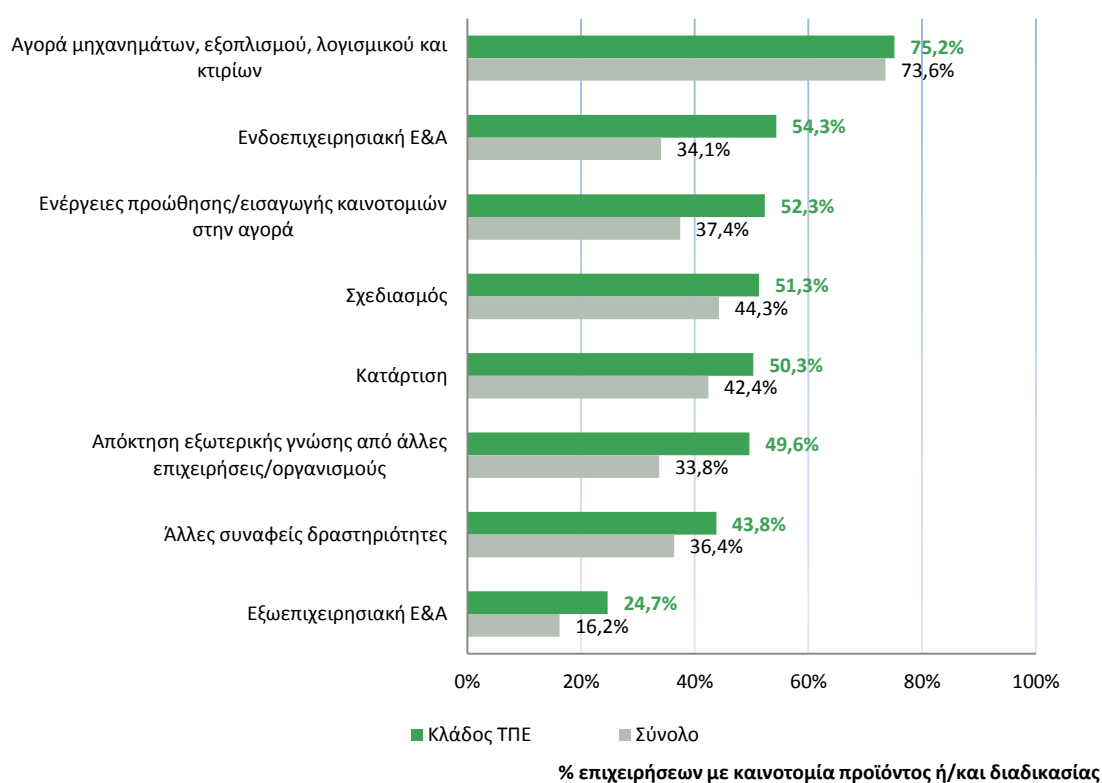
Παρουσιάζονται οι πηγές πληροφόρησης και οι συνεργασίες που πραγματοποιούν οι επιχειρήσεις με άλλους φορείς στο πλαίσιο της ανάπτυξης καινοτομιών προϊόντος ή/και διαδικασίας, καθώς και τα μέσα που χρησιμοποιούν για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των καινοτομιών τους.

2.1. Δαπάνες για καινοτομικές δραστηριότητες

Οι επιχειρήσεις ΤΠΕ με καινοτομία προϊόντος ή/και διαδικασίας επενδύουν στην αγορά μηχανημάτων, εξοπλισμού, λογισμικού και κτιρίων για την εισαγωγή των καινοτομιών, σε ποσοστό 75,2%. Το 54,3% των επιχειρήσεων του κλάδου, ποσοστό πολύ μεγαλύτερο από το σύνολο των ελληνικών επιχειρήσεων, επενδύει σε ενδοεπιχειρησιακή έρευνα και ανάπτυξη (Ε&Α) καθώς και σε ενέργειες προώθησης/εισαγωγής καινοτομιών στην αγορά (52,3%).

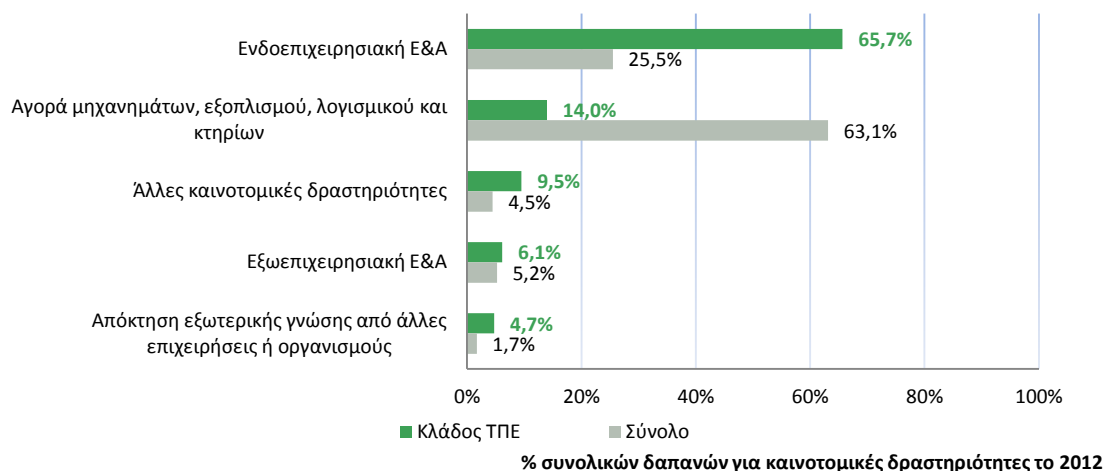
Ακολουθούν οι δαπάνες για τον σχεδιασμό των καινοτομιών οι οποίες πραγματοποιούνται από το 51,3% των επιχειρήσεων ΤΠΕ με καινοτομία προϊόντος ή/και διαδικασίας, για την κατάρτιση του προσωπικού ως προς τις καινοτομίες που εισάγει η επιχείρηση (50,3%), την απόκτηση εξωτερικής γνώσης από άλλες επιχειρήσεις/οργανισμούς (49,6%), την υλοποίηση άλλων καινοτομικών δραστηριοτήτων (43,8%) και την εξωεπιχειρησιακή έρευνα & ανάπτυξη (24,7%).

Διάγραμμα 13. Καινοτομικές δραστηριότητες και ποσοστό (%) επιχειρήσεων που τις εφαρμόζουν, 2010-2012



Οι δαπάνες των επιχειρήσεων του κλάδου ΤΠΕ για καινοτομικές δραστηριότητες το 2012 ανέρχονται στα 127,8 εκατομμύρια Ευρώ. Οι δαπάνες για την υλοποίηση ενδοεπιχειρησιακής Ε&Α αποτελούν το 65,7% των συνολικών δαπανών για καινοτομικές δραστηριότητες, ποσοστό υπερδιπλάσιο από το σύνολο των ελληνικών επιχειρήσεων.

Διάγραμμα 14. Ποσοστιαία κατανομή (%) δαπανών στις επιμέρους κατηγορίες καινοτομικών δραστηριοτήτων, 2012.

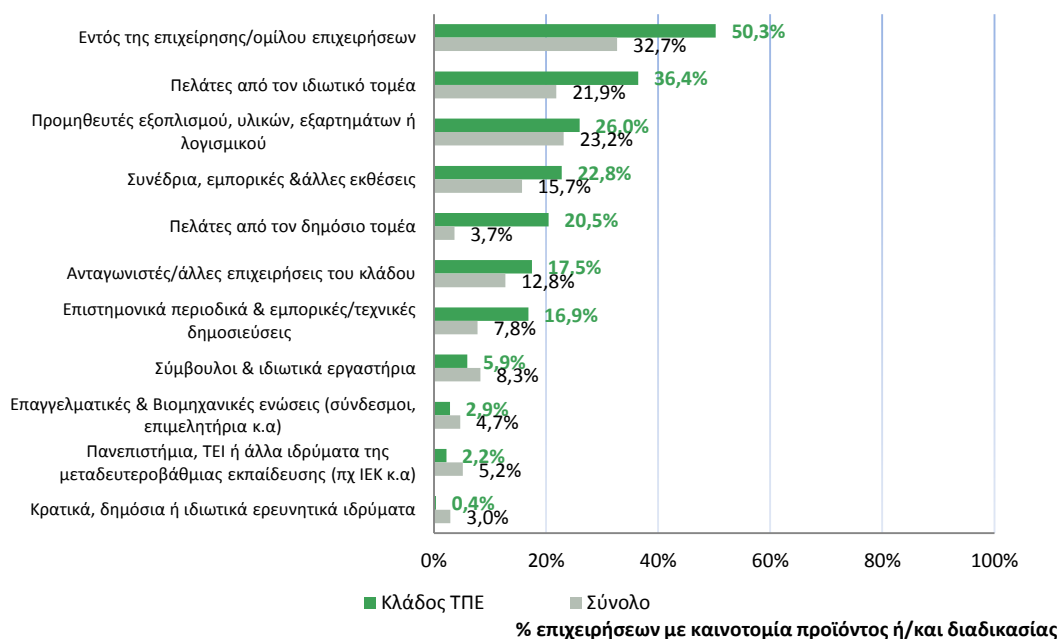


Σημείωση: Οι άλλες καινοτομικές δραστηριότητες περιλαμβάνουν την κατάρτιση, τις ενέργειες προώθησης/εισαγωγής καινοτομιών στην αγορά, τον σχεδιασμό και άλλες συναφείς καινοτομικές δραστηριότητες.

2.2. Πηγές πληροφόρησης & συνεργασίες

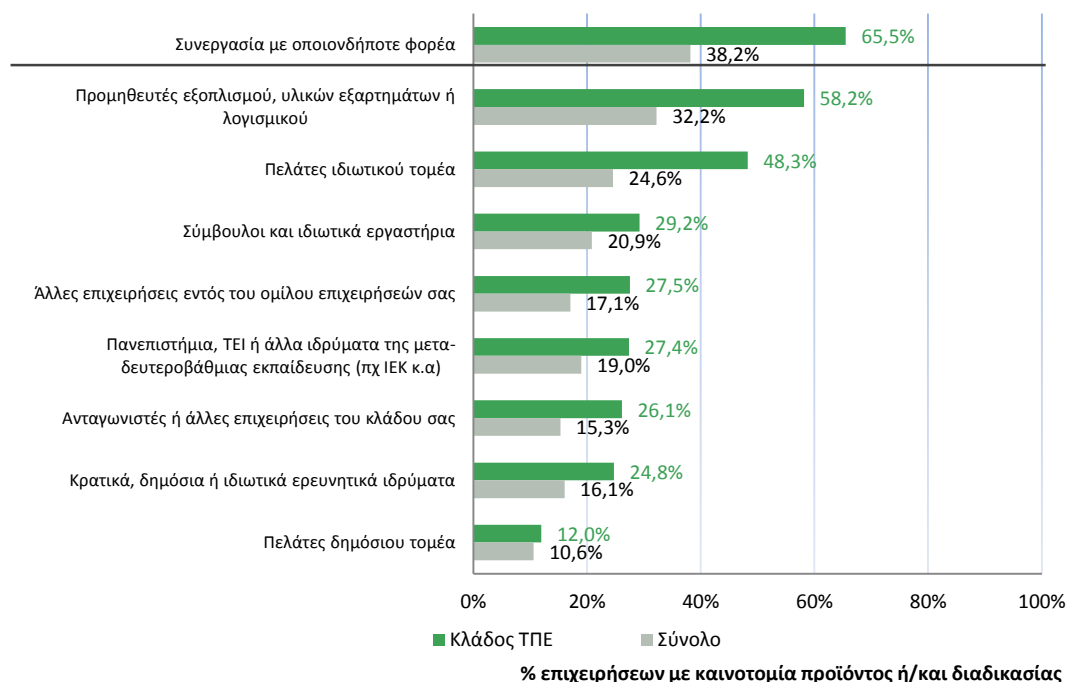
Οι επιχειρήσεις ΤΠΕ με καινοτομία προϊόντος ή/και διαδικασίας επιλέγουν κυρίως πηγές εντός της επιχείρησης/ομίλου επιχειρήσεων για την πληροφόρησή τους ως προς την ανάπτυξη των καινοτομιών (50,3%). Αυξημένη σε σχέση με το σύνολο των ελληνικών επιχειρήσεων είναι ωστόσο η χρήση εξωτερικών πηγών πληροφόρησης όπως πελάτες από τον ιδιωτικό τομέα, προμηθευτές κ.λπ.

Διάγραμμα 15. Πηγές πληροφόρησης και ποσοστό (%) επιχειρήσεων που τις χρησιμοποιούν, 2010-2012



Η ανάπτυξη καινοτομιών προϊόντος ή/και διαδικασίας είναι αποτέλεσμα συνεργασίας για το 65,5 % των επιχειρήσεων ΤΠΕ που καταγράφουν κάποια τέτοια καινοτομία, ποσοστό υψηλότερο από το σύνολο της χώρας. Οι κύριοι συνεργάτες, με ποσοστά μεγαλύτερα από το σύνολο των ελληνικών επιχειρήσεων, είναι οι προμηθευτές (εξοπλισμού, υλικών, λογισμικού) σε ποσοστό 58,2%, οι πελάτες από τον ιδιωτικό κλάδο, σε ποσοστό 48,3%, και οι σύμβουλοι και ιδιωτικά εργαστήρια (29,2%).

Διάγραμμα 16. Φορείς συνεργασίας και ποσοστό (%) επιχειρήσεων που συνεργάζεται με αυτούς, 2010-2012

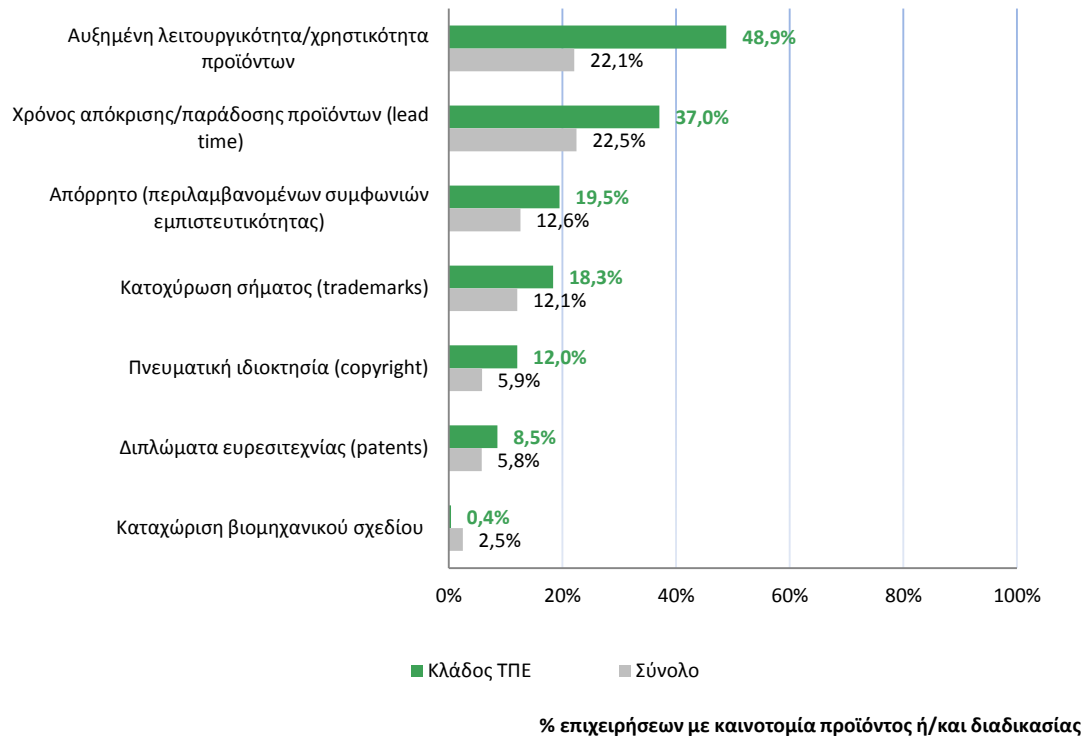


2.3. Παράγοντες βελτίωσης ανταγωνιστικότητας

Όσον αφορά στα μέσα που συμβάλλουν στην ανταγωνιστικότητα των καινοτομιών, οι επιχειρήσεις ΤΠΕ με καινοτομία προϊόντος ή/και διαδικασίας αξιολογούν ως σημαντικότερο μέσο την αυξημένη λειτουργικότητα/χρηστικότητα των προϊόντων τους, με ποσοστό 48,9%, υψηλότερο από το σύνολο της χώρας. Σημαντικός παράγοντας βελτίωσης ανταγωνιστικότητας, για το 37,0% των επιχειρήσεων ΤΠΕ, είναι ο χρόνος απόκρισης/παράδοσης των προϊόντων.

Ακολουθούν το απόρρητο (19,5%), η κατοχύρωση σήματος (18,3%), η πνευματική ιδιοκτησία (12,0%) και η χρήση διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας (8,5%).

Διάγραμμα 17. Αποτελεσματικότητα μέσω ανταγωνιστικότητας καινοτομιών προϊόντος ή/και διαδικασίας και ποσοστό (%) επιχειρήσεων, 2010-2012.



Ενότητα 3

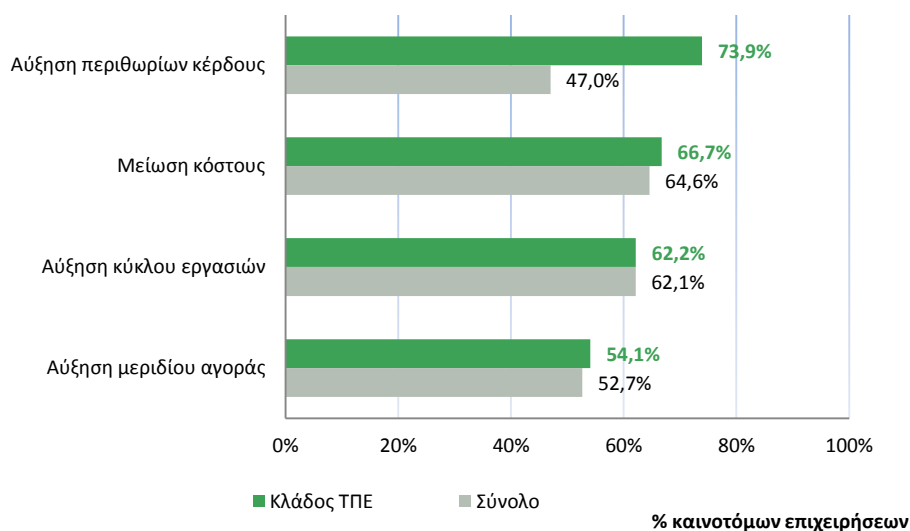
Ανάπτυξη Καινοτομίας

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζεται το περιβάλλον ανάπτυξης της καινοτομίας στον κλάδο ΤΠΕ μέσα από τους στόχους, τις στρατηγικές και τα εμπόδια που καταγράφουν οι καινοτόμες επιχειρήσεις του κλάδου στην περίοδο 2010 έως και 2012.

3.1. Στόχοι καινοτόμων επιχειρήσεων

Ο κυριότερος στόχος των καινοτόμων επιχειρήσεων στον κλάδο ΤΠΕ είναι η αύξηση των περιθωρίων κέρδους (73,9%), ποσοστό σημαντικά μεγαλύτερο από το σύνολο των ελληνικών επιχειρήσεων (47,0%).

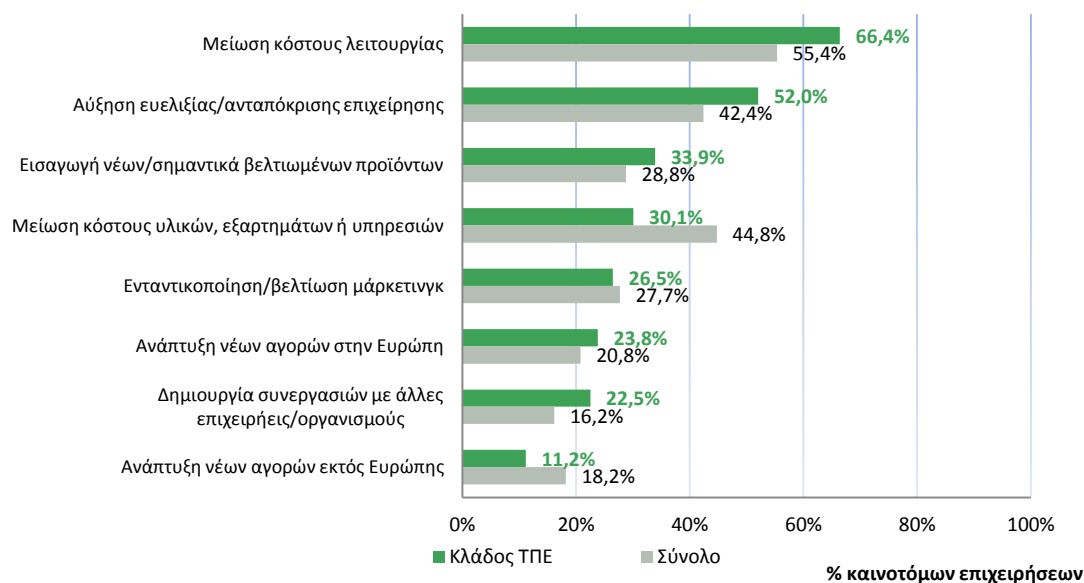
Διάγραμμα 18. Στόχοι καινοτόμων επιχειρήσεων και ποσοστό (%) επιχειρήσεων που τους υιοθετούν, 2010-2012



3.2. Στρατηγικές καινοτόμων επιχειρήσεων

Η μείωση του κόστους λειτουργίας, η αύξηση ευελιξίας/ανταπόκρισης της επιχείρησης, και η εισαγωγή νέων ή σημαντικά βελτιωμένων προϊόντων αναδεικνύονται ως οι βασικές στρατηγικές των καινοτόμων επιχειρήσεων στον κλάδο ΤΠΕ, με υψηλότερα μάλιστα ποσοστά από το σύνολο της χώρας. Μεγαλύτερη έμφαση από το σύνολο των ελληνικών επιχειρήσεων αποδίδουν οι επιχειρήσεις του κλάδου στην ανάπτυξη νέων αγορών εντός Ευρώπης και στην ανάπτυξη συνεργασιών.

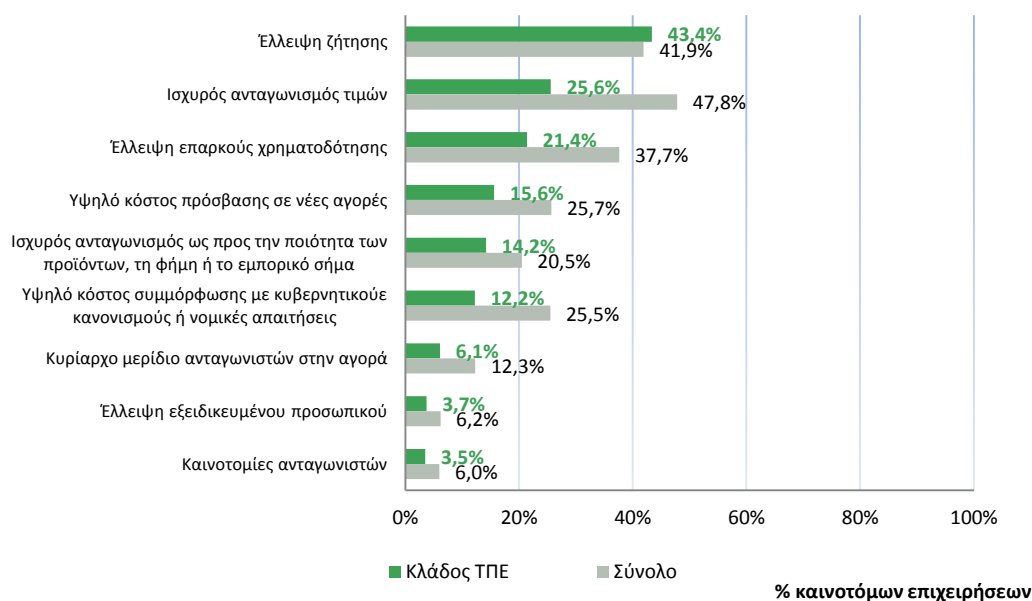
Διάγραμμα 19. Στρατηγικές καινοτόμων επιχειρήσεων και ποσοστό (%) επιχειρήσεων που τις εφαρμόζει, 2010-2012.



3.3. Εμπόδια καινοτόμων επιχειρήσεων

Τα κυριότερα εμπόδια των καινοτόμων επιχειρήσεων στον κλάδο ΤΠΕ είναι η έλλειψη ζήτησης, με ποσοστό λίγο μεγαλύτερο του συνόλου των ελληνικών επιχειρήσεων. Άλλα εμπόδια όπως ισχυρός ανταγωνισμός τιμών, έλλειψη επαρκούς χρηματοδότησης είναι σε σημαντικά μικρότερα ποσοστά σε σύγκριση με το σύνολο των ελληνικών επιχειρήσεων.

Διάγραμμα 20. Εμπόδια καινοτόμων επιχειρήσεων και ποσοστό (%) επιχειρήσεων που τα αντιμετωπίζει, 2010-2012.



Ενότητα 4

Μεθοδολογικές Σημειώσεις

Αντικείμενο της έρευνας

Η έρευνα για την Καινοτομία στις επιχειρήσεις (Community Innovation Survey) αποτελεί την επίσημη στατιστική έρευνα για την καινοτομία στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Διεξάγεται κάθε δύο χρόνια σε όλες τις χώρες-μέλη της ΕΕ μέσω ενιαίου πρότυπου ερωτηματολογίου, σύμφωνα με την ευρωπαϊκή νομοθεσία, τις μεθοδολογικές οδηγίες του εγχειριδίου Όσλο και τις κατευθύνσεις της Eurostat, εξασφαλίζοντας υψηλή ποιότητα και συγκρισιμότητα στους δείκτες των χωρών-μελών της ΕΕ.

Η έρευνα παρέχει στοιχεία για τέσσερεις τύπους καινοτομίας, τις καινοτομικές δραστηριότητες των επιχειρήσεων, την εισαγωγή νέων προϊόντων στην επιχείρηση και στην αγορά, τον ρόλο του κρατικού κλάδου για την υποστήριξη της καινοτομίας μέσω των κρατικών συμβάσεων, τις συνεργασίες, τις στρατηγικές και τα εμπόδια που συναντούν οι επιχειρήσεις για την ανάπτυξη καινοτομιών.

Όλα τα στατιστικά δημοσιεύονται αναλυτικά στον σχετικό δικτυακό τόπο του ΕΚΤ (<http://metrics.ekt.gr>) και από τη Eurostat στη σχετική βάση δεδομένων ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας και ανά τάξη μεγέθους (αριθμό εργαζομένων) των επιχειρήσεων.

Η παρούσα έκδοση παρουσιάζει τα αποτελέσματα της έρευνας για τις καινοτομίες και τις καινοτομικές δραστηριότητες των ελληνικών επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον κλάδο Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών στο διάστημα της τριετίας 2010 έως και 2012.

Βασικές έννοιες

Η μέτρηση της καινοτομίας πραγματοποιείται με βάση τις έννοιες και τους ορισμούς που αναφέρονται στο εγχειρίδιο Όσλο⁴, σε κοινή δημοσίευση του ΟΟΣΑ και της Eurostat. Σύμφωνα με το εγχειρίδιο:

Καινοτομία είναι η παραγωγή ενός νέου ή σημαντικά βελτιωμένου προϊόντος (αγαθού ή υπηρεσίας) ή η εφαρμογή μίας νέας ή σημαντικά βελτιωμένης διαδικασίας, οργανωσιακής μεθόδου ή μεθόδου μάρκετινγκ από μία επιχείρηση.

Η καινοτομία οφείλει να έχει χαρακτηριστικά ή προοριζόμενες χρήσεις που θεωρούνται νέες ή παρέχουν μία σημαντική βελτίωση σε ό,τι χρησιμοποιούσε ή πωλούσε πριν η επιχείρηση.

Η ελάχιστη προϋπόθεση για να χαρακτηριστεί μία αλλαγή στα προϊόντα ή στις διαδικασίες ή στις μεθόδους μίας επιχείρησης ως καινοτομία είναι να είναι νέα ή σημαντικά βελτιωμένη για την επιχείρηση. Η προϋπόθεση αυτή περιλαμβάνει ως

⁴ Oslo Manual "Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data", 3rd ed., 2005, Joint Publication of OECD and Eurostat (http://metrics.ekt.gr/sites/emetrics/files/Manuals/OSLO-EN_2005.pdf)

καινοτομία για μία επιχείρηση, την παραγωγή προϊόντων ή εφαρμογή διαδικασιών/μεθόδων που έχουν αρχικά αναπτυχθεί ή χρησιμοποιηθεί από άλλες επιχειρήσεις του ίδιου ή άλλου κλάδου δραστηριότητας, αρκεί να χρησιμοποιούνται για πρώτη φορά από την επιχείρηση αυτή.

Διακρίνονται οι ακόλουθοι τέσσερις τύποι καινοτομίας (είναι προφανές ότι μία επιχείρηση μπορεί να αναπτύσσει περισσότερους από έναν τύπο καινοτομίας):

Καινοτομία προϊόντος: η εισαγωγή στην αγορά ενός προϊόντος που είναι είτε νέο είτε σημαντικά βελτιωμένο ως προς τα χαρακτηριστικά του ή τις προοριζόμενες χρήσεις του. Ο όρος «προϊόν» αναφέρεται είτε σε ένα αγαθό είτε σε μία υπηρεσία.

Καινοτομία διαδικασίας: η εφαρμογή μίας νέας ή σημαντικά βελτιωμένης διαδικασίας παραγωγής, μεθόδου διανομής ή δραστηριότητας υποστήριξης για τα αγαθά ή τις υπηρεσίες που παρέχει η επιχείρηση.

Οργανωσιακή καινοτομία: η εφαρμογή μίας νέας οργανωσιακής μεθόδου στις επιχειρησιακές πρακτικές της επιχείρησης (συμπεριλαμβανομένης της διαχείρισης της γνώσης), στην οργάνωση της εργασίας ή στις εξωτερικές σχέσεις της επιχείρησης, η οποία δεν έχει χρησιμοποιηθεί στο παρελθόν.

Καινοτομία μάρκετινγκ: η εφαρμογή μίας νέας στρατηγικής μάρκετινγκ, η οποία διαφέρει σημαντικά από τις υπάρχουσες μεθόδους μάρκετινγκ της επιχείρησης και δεν έχει χρησιμοποιηθεί στο παρελθόν. Μία τέτοια καινοτομία απαιτεί σημαντικές μεταβολές στον σχεδιασμό ή στη συσκευασία, στην τοποθέτηση, στην προώθηση ή στην τιμολόγηση του προϊόντος.

Χαρακτηριστικό γνώρισμα μίας καινοτομίας είναι ότι πρέπει να έχει υλοποιηθεί. Ένα νέο ή σημαντικά βελτιωμένο προϊόν υλοποιείται όταν εισάγεται στην αγορά. Νέες διαδικασίες, μέθοδοι μάρκετινγκ και οργανωσιακές μέθοδοι υλοποιούνται όταν αρχίσουν να χρησιμοποιούνται στις εργασίες της επιχείρησης.

Οι **καινοτομικές δραστηριότητες** περιλαμβάνουν όλες τις επιστημονικές, τεχνολογικές, οργανωτικές, οικονομικές και εμπορικές ενέργειες που οδηγούν, ή προορίζονται να οδηγήσουν, στην εισαγωγή καινοτομιών προϊόντος ή διαδικασίας.

Οι καινοτομικές δραστηριότητες περιλαμβάνουν όλους τους τύπους δραστηριοτήτων Έρευνας και Ανάπτυξης (E&A), καθώς και την αγορά μηχανημάτων, εξοπλισμού, κτιρίων, λογισμικού και αδειών. Στις καινοτομικές δραστηριότητες συμπεριλαμβάνονται επίσης οι τεχνολογικές εργασίες, οι εργασίες ανάπτυξης, ο σχεδιασμός, η κατάρτιση και η προώθηση προϊόντων, **υπό την προϋπόθεση** ότι πραγματοποιούνται με σκοπό την ανάπτυξη ή/και την εφαρμογή μίας καινοτομίας προϊόντος ή διαδικασίας.

Νομικό πλαίσιο

Η συλλογή των στοιχείων για την Καινοτομία στις επιχειρήσεις γίνεται σύμφωνα με την Απόφαση αριθ. 1608/2003/ΕΚ⁵ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, σχετικά με την παραγωγή και την ανάπτυξη κοινοτικών στατιστικών για

⁵ http://metrics.ekt.gr/sites/emetrics/files/Regulation/1608_2003_el.pdf

την επιστήμη και την τεχνολογία, και οι κανόνες εφαρμογής της απόφασης αυτής καθορίζονται στον Εκτελεστικό Κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 995/2012⁶.

Ο εκτελεστικός κανονισμός ορίζει τα στοιχεία που συλλέγονται και τις δραστηριότητες και τους τομείς που καλύπτονται από την έρευνα καθώς και τη συχνότητα συλλογής, τις προθεσμίες για την υποβολή των στοιχείων στην Ευρωπαϊκή Στατιστική Υπηρεσία (Eurostat) και την περίοδο αναφοράς της εκάστοτε έρευνας.

Η παραγωγή των επίσημων στατιστικών στοιχείων Καινοτομίας και Έρευνας & Ανάπτυξης για την Ελλάδα πραγματοποιείται από το 2012 από το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης / Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών μετά από απόφαση της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας (ΦΕΚ/ 1359/Β/25.04.2012)⁷.

Το ΕΚΤ πραγματοποίησε τη διεξαγωγή της έρευνας σε συνεργασία με την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ), με την οποία υπεγράφη Μνημόνιο Συνεργασίας⁸ με αντικείμενο τη διεξαγωγή των ερευνών για την Καινοτομία και την Έρευνα & Ανάπτυξη στις επιχειρήσεις.

Πληθυσμός έρευνας

Σύνολο ελληνικών επιχειρήσεων

Ο πληθυσμός στόχος της έρευνας που διεξήχθη με αναφορά στην τριετία 2010-2012 είναι ο συνολικός πληθυσμός επιχειρήσεων, με 10 εργαζόμενους και άνω, στους ακόλουθους κλάδους οικονομικής δραστηριότητας:

Κλάδος οικονομικής δραστηριότητας	
Βιομηχανία	Β (05-09): Ορυχεία και λατομεία
	Γ (10-33): Μεταποίηση
	Δ (35): Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου, ατμού και κλιματισμού
	Ε (36-39): Παροχή νερού - επεξεργασία λυμάτων, διαχείριση αποβλήτων και δραστηριότητες εξυγίανσης
Υπηρεσίες	Ζ (46): Χονδρικό εμπόριο, εκτός από το εμπόριο μηχανοκίνητων οχημάτων και μοτοσικλετών
	Η (49-53): Μεταφορά και αποθήκευση
	Ι (58-63): Ενημέρωση και επικοινωνία
	ΙΑ (64-66): Χρηματοπιστωτικές και ασφαλιστικές δραστηριότητες
	ΙΓ (71): Αρχιτεκτονικές δραστηριότητες και δραστηριότητες μηχανικών - τεχνικές δοκιμές και αναλύσεις
	ΙΓ (72): Επιστημονική έρευνα και ανάπτυξη
	ΙΓ (73): Διαφήμιση και έρευνα αγοράς

⁶ http://metrics.ekt.gr/sites/metrics/files/Implementing_Regulation_No_995_2012_EL.pdf

⁷ http://metrics.ekt.gr/sites/emetrics/files/700_07.05.2012.pdf

⁸ http://www.statistics.gr/portal/page/portal/ESYE/BUCKET/General/NWS_memorandum_EKT.pdf

Ο πληθυσμός της έρευνας προσδιορίστηκε με βάση το στατιστικό μητρώο επιχειρήσεων, το οποίο τηρεί η Ελληνική Στατιστική Αρχή, και αποτελείται από 14.987 επιχειρήσεις, με τα προαναφερόμενα χαρακτηριστικά μεγέθους και κλάδου οικονομικής δραστηριότητας.

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζεται η κατανομή αυτών στους δύο βασικούς τομείς οικονομικής δραστηριότητας (Βιομηχανία & Υπηρεσίες) και στις 3 τάξεις μεγέθους των επιχειρήσεων βάσει του αριθμού εργαζομένων αυτών (10-49, 50-249 και 250 και πλέον εργαζόμενοι).

	10 έως 49 εργαζόμενοι	50 έως 249 εργαζόμενοι	250 και πλέον εργαζόμενοι	Σύνολο
Βιομηχανία	6.092	790	150	7.032
Υπηρεσίες	6.924	911	120	7.955
Σύνολο	13.016	1.701	270	14.987

Κλάδος Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών

Για την αποτύπωση του κλάδου Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) ελήφθησαν υπόψη οι επιχειρήσεις οι οποίες εντάσσονται στους εξής κωδικούς οικονομικής δραστηριότητας (Nace rev2):

Κλάδος οικονομικής δραστηριότητας	
Βιομηχανία	261 Κατασκευή ηλεκτρονικών εξαρτημάτων και έμφορτων ηλεκτρονικών πλακετών 262 Κατασκευή ηλεκτρονικών υπολογιστών και περιφερειακού εξοπλισμού 263 Κατασκευή εξοπλισμού επικοινωνίας
Υπηρεσίες	4651 Χονδρικό εμπόριο ηλεκτρονικών υπολογιστών, περιφερειακού εξοπλισμού υπολογιστών και λογισμικού 4652 Χονδρικό εμπόριο ηλεκτρονικού και τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού και εξαρτημάτων 582 Έκδοση άλλου λογισμικού 61 Τηλεπικοινωνίες 62 Δραστηριότητες προγραμματισμού ηλεκτρονικών υπολογιστών, παροχής συμβουλών και συναφείς δραστηριότητες 631 Επεξεργασία δεδομένων, καταχώρηση και συναφείς δραστηριότητες, δικτυακές πύλες

Σύμφωνα με το στατιστικό μητρώο επιχειρήσεων της ΕΛΣΤΑΤ, το σύνολο των επιχειρήσεων οι οποίες δραστηριοποιούνται στους ανωτέρω κλάδους είναι 742. Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζεται η κατανομή αυτών στους επιμέρους υποκλάδους.

Κωδικός Nace rev 2	Αριθμός επιχειρήσεων πληθυσμού
261- 263 Κατασκευή ηλεκτρονικών εξαρτημάτων και έμφορτων ηλεκτρονικών πλακετών, Η/Υ και περιφερειακού εξοπλισμού, εξοπλισμού επικοινωνίας	33
4651 - 4652 Χονδρικό εμπόριο Η/Υ, περιφερειακού εξοπλισμού Η/Υ, λογισμικού, ηλεκτρονικού και τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού	192
582 Έκδοση άλλου λογισμικού	150
61 Τηλεπικοινωνίες	121
62 Δραστηριότητες προγραμματισμού ηλεκτρονικών υπολογιστών, παροχής συμβουλών και συναφείς δραστηριότητες	213
631 Επεξεργασία δεδομένων, καταχώρηση και συναφείς δραστηριότητες, δικτυακές πύλες	33
Κλάδος ΤΠΕ	742

Μέθοδος συλλογής

Τα στοιχεία για την «Έρευνα για την Καινοτομία» συλλέχθηκαν μέσω ενός συνδυασμού απογραφής και δειγματοληπτικής έρευνας. Ερευνώμενη μονάδα ήταν η επιχείρηση.

Με απογραφή καλύφθηκαν οι επιχειρήσεις που απασχολούν 500 και πλέον εργαζόμενους, καθώς και οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε Έρευνα & Ανάπτυξη (βάσει των στοιχείων της στατιστικής έρευνας του ΕΚΤ για δραστηριότητες Ε&Α με έτος αναφοράς το 2011).

Οι υπόλοιπες επιχειρήσεις του πληθυσμού στόχου καλύφθηκαν μέσω δείγματος το οποίο παρείχε η ΕΛΣΤΑΤ από το στατιστικό μητρώο επιχειρήσεων που τηρεί, εφαρμόζοντας μονοσταδιακή στρωματοποιημένη δειγματοληψία, με τα εξής κριτήρια στρωμάτωσης των επιχειρήσεων:

- Περιφέρειες (σε επίπεδο NUTS-2): συνολικά 13 περιφέρειες
- Διψήφιο κλάδο οικονομικής δραστηριότητας: συνολικά 11 κλάσεις (όπως παρουσιάζονται στον άνω πίνακα)
- Τάξη μεγέθους των επιχειρήσεων: 10-49, 50-249, 250 και πλέον εργαζόμενοι

Το δείγμα των επιχειρήσεων επιλέχθηκε με βάση τις προδιαγραφές και τις απαιτήσεις ακρίβειας που προτείνονται από τη Eurostat στις μεθοδολογικές οδηγίες της έρευνας.

Συνολικά, στην έρευνα συμμετείχαν 4.212 επιχειρήσεις από τον πληθυσμό, εκ των οποίων 214 καλύφθηκαν με απογραφή και 3.998 επιχειρήσεις αποτέλεσαν το δείγμα της έρευνας.

Διεξαγωγή της έρευνας

Το ΕΚΤ πραγματοποίησε τη διεξαγωγή της στατιστικής έρευνας για την Καινοτομία, σε συνεργασία με την ΕΛΣΤΑΤ.

Η συλλογή των στοιχείων υλοποιήθηκε με ηλεκτρονικά ερωτηματολόγια μέσω ενός ειδικά διαμορφωμένου διαδικτυακού περιβάλλοντος, το οποίο ανέπτυξε το ΕΚΤ. Επιπλέον, εφαρμόστηκαν ηλεκτρονικές διαδικασίες για την παρακολούθηση της πορείας της έρευνας σε πραγματικό χρόνο και τον έλεγχο ποιότητας των συλλεγόμενων στοιχείων με βάση τους προβλεπόμενους δείκτες ποιότητας σε καθημερινή βάση.

Στο πλαίσιο της συνεργασίας με την ΕΛΣΤΑΤ αξιοποιήθηκαν από το ΕΚΤ περίπου 200 ιδιώτες-συνεργάτες της ΕΛΣΤΑΤ σε όλη την επικράτεια και δημιουργήθηκε ένα δίκτυο επικοινωνίας του ΕΚΤ, τόσο με τους συνεργάτες όσο και με τις περιφερειακές υπηρεσίες της ΕΛΣΤΑΤ, για τη διασφάλιση της ποιότητας της συλλογής με παράλληλη βελτιστοποίηση του χρόνου διεξαγωγής της έρευνας.


ΕΡΕΥΝΑ, ΑΝΑΠΤΥΞΗ, ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

| metrics.ekt.gr

ISBN: 978-618-5079-37-6 (pdf) ISBN: 978-618-5079-36-9 (print)



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής
Ανάπτυξης



ψηφιακή **ε**λλάδα
Όλα είναι δυνατό
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
"Ψηφιακή Σύγκλιση"



ΕΣΠΑ
2007-2013
Πρόγραμμα για την ανάπτυξη
Ποιότητα ζωής για όλους



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Πολιτισμού,
Παιδείας & Θρησκευμάτων

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης