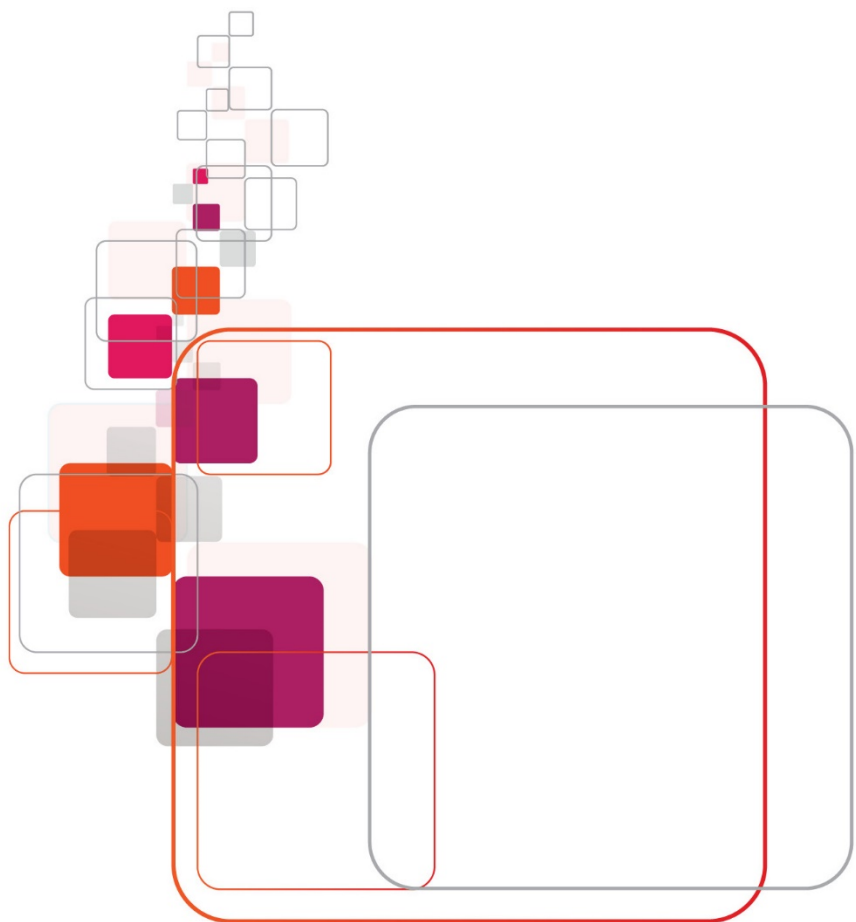


# Καινοτομία στις ελληνικές επιχειρήσεις 2018-2020





## Καινοτομία στις ελληνικές επιχειρήσεις 2018-2020



ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ &  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ

Η διεξαγωγή της έρευνας για την Καινοτομία στις ελληνικές επιχειρήσεις υλοποιήθηκε από το Τμήμα Δεικτών και Δράσεων ΕΤΑΚ του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου (ΕΚΤ).

Η ανάλυση των δεδομένων, η παραγωγή των δεικτών και η συγγραφή της έκδοσης πραγματοποιήθηκε από τους Δρ. Δημήτριο Στογιάννη, Δρ. Χαράλαμπο Χρυσομαλλίδη, Δρ. Γρηγόριο Παινέση και Δρ. Κωνσταντίνο Κοττίκα, με την εποπτεία της Δρ. Νένας Μάλλιου. Την επιστημονική επίβλεψη είχε η Δρ. Εύη Σαχίνη, Διευθύντρια του ΕΚΤ και Στατιστική Εκπρόσωπος.

Η παραγωγή των infographics πραγματοποιήθηκε από τις κυρίες Μάρθα Μαμαλουκάκη και Χαρά Στούμπου.

Ο σχεδιασμός της έκδοσης πραγματοποιήθηκε από την κα Μαργαρίτα Σκανδάλη.

## ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΣ ΤΡΟΠΟΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

ΕΚΤ (2023). Καινοτομία στις ελληνικές επιχειρήσεις 2018-2020. Αθήνα: Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου.

## ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ | ΕΚΤ

Copyright © 2023 Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου

δ: Ζεφύρου 56, 17564 Παλαιό Φάληρο • τ: 210 2204900 • e: [ekt@ekt.gr](mailto:ekt@ekt.gr) • [www.ekt.gr](http://www.ekt.gr)



Το έργο αυτό διατίθεται με άδεια Creative Commons

Αναφορά Δημιουργού - Μη Εμπορική Χρήση - Όχι Παράγωγα Έργα 4.0 Διεθνές

Προκειμένου να δείτε αντίγραφο της άδειας επισκεφθείτε:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

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

ISSN: 2945-2066

# Πίνακας Περιεχομένων

Πρόλογος - Εισαγωγή.....	5
Κατάλογος Διαγραμμάτων.....	7
Κατάλογος Πινάκων.....	7
Σύνοψη βασικών συμπερασμάτων.....	12
Εισαγωγή.....	19
1. Προφίλ των επιχειρήσεων (δημογραφικά στοιχεία).....	22
2. Τύποι καινοτομίας.....	25
2.1 Βασικοί δείκτες.....	26
2.2 Καινοτομία προϊόντος (αγαθά/ υπηρεσίες).....	32
2.3 Καινοτομία επιχειρησιακών διαδικασιών.....	35
3. Δαπάνες και χρηματοδότηση της καινοτομίας.....	39
3.1 Δαπάνες επιχειρήσεων για καινοτομικές δραστηριότητες.....	39
3.2 Πρόσβαση σε χρηματοδότηση.....	40
3.3 Πρόσβαση σε δημόσια χρηματοδότηση.....	44
4. Συνεργασίες και ροές γνώσης που συνδέονται με την καινοτομία.....	50
5. Κλαδική κατανομή καινοτομίας.....	57
5.1 Βασικοί δείκτες.....	57
5.4 Βαθμός νεωτερισμού νέων ή βελτιωμένων προϊόντων.....	62
5.5 Ανάπτυξη νέων ή βελτιωμένων διαδικασιών.....	65
5.6 Δαπάνες για καινοτομικές δραστηριότητες.....	66
6. Περιφερειακή κατανομή καινοτομίας.....	68
6.1 Βασικοί δείκτες.....	68
6.2 Εισαγωγή νέων ή βελτιωμένων αγαθών.....	70
6.3 Εισαγωγή νέων ή βελτιωμένων υπηρεσιών.....	71
6.5 Υλοποίηση καινοτομικών δραστηριοτήτων.....	74

<b>7. Παράγοντες που διευκόλυναν την καινοτομία &amp; εμπόδια</b> .....	76
7.1 Εξωτερικό Περιβάλλον.....	76
7.2 Τομείς νομοθεσίας και κανονισμοί.....	78
7.3 Εμπόδια για καινοτομικές δραστηριότητες.....	79
7.4 Ποσοστό απασχολούμενων που κατείχε τίτλο Πανεπιστημίου ή ΙΕΚ.....	83
<b>8. Καινοτομία και περιβαλλοντική βιωσιμότητα</b> .....	85
8.1 Παράγοντες που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή.....	85
8.3 Καινοτομίες με περιβαλλοντικά οφέλη τα οποία προκύπτουν κατά τη διάρκεια της κατανάλωσης ή χρήσης αγαθών/ υπηρεσιών από τον τελικό χρήστη/ καταναλωτή.....	89
8.4 Παράγοντες οι οποίοι ώθησαν τις επιχειρήσεις να εισάγουν καινοτομίες με περιβαλλοντικά οφέλη.....	91
<b>Μεθοδολογικές Σημειώσεις</b> .....	95

# Πρόλογος - Εισαγωγή



Η παρούσα έκδοση του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου (ΕΚΤ), που παρουσιάζει αναλυτικά τα αποτελέσματα της ευρωπαϊκής στατιστικής για την καινοτομία στις ελληνικές επιχειρήσεις (CIS) κατά την περίοδο 2018-2020, εντάσσεται στη σειρά των σχετικών εκδόσεών μας. Η στατιστική έρευνα διεξάγεται σε όλες τις χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης με την ίδια μεθοδολογία και για την ίδια χρονική περίοδο, ώστε να είναι συγκρίσιμα τα αποτελέσματα.

Στην Ελλάδα η έρευνα υλοποιείται από το ΕΚΤ ως Εθνική Αρχή του Ελληνικού Στατιστικού Συστήματος (ΕΛΣΣ), με αρμοδιότητα την παραγωγή των ευρωπαϊκών στατιστικών για την Έρευνα, Ανάπτυξη και Καινοτομία.

Η στατιστική έρευνα για τη συλλογή στοιχείων για τις καινοτομίες που εφαρμόζουν και τις καινοτομικές δραστηριότητες χιλιάδων ελληνικών επιχειρήσεων, στη Βιομηχανία και στις Υπηρεσίες, που απασχολούν περισσότερους από 10 εργαζομένους υλοποιείται συστηματικά με δεδομένα από το 2010. Τα στοιχεία που συγκεντρώνονται και οι δείκτες που παράγονται χρησιμοποιούνται για την κατανόηση των καινοτομικών επιδόσεων των ελληνικών επιχειρήσεων, λαμβάνονται υπόψη στον σχεδιασμό δημόσιων πολιτικών σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο και αποτελούν τις κύριες πηγές δεδομένων για δύο από τις πλέον εμβληματικές εκδόσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, το “European Innovation Scoreboard” και το “Regional Innovation Scoreboard”.

Οι βασικές θεματικές περιοχές οι οποίες εξετάζονται στην παρούσα έκδοση είναι οι τύποι καινοτομίας, οι δαπάνες και η χρηματοδότησή της, οι συνεργασίες και ροές γνώσης που συνδέονται με την καινοτομία, η κλαδική και περιφερειακή κατανομή της καινοτομίας, οι παράγοντες που διευκολύναν ή εμπόδισαν τις προσπάθειες καινοτομίας, καθώς και οι καινοτομίες που έχουν περιβαλλοντικά οφέλη και συμβάλλουν στην περιβαλλοντική βιωσιμότητα.

Από τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την ανάλυση των δεδομένων, παρατηρείται ότι, οι επιχειρήσεις της χώρας μας συνεχίζουν να βελτιώνουν τις επιδόσεις σε ότι αφορά την καινοτομία. Πιο συγκεκριμένα, το ποσοστό καινοτόμων ελληνικών επιχειρήσεων για την τριετία 2018-2020 ανέρχεται σε 72,6%, παρουσιάζοντας άνοδο κατά 12,3 ποσοστιαίες μονάδες σε σχέση με την αμέσως προηγούμενη τριετία 2016-2018. Το ποσοστό αυτό κατατάσσει τη χώρα μας στην πρώτη θέση της σχετικής κατάταξης μεταξύ των κρατών μελών για το 2020, με βάση τα συνολικά διαθέσιμα στοιχεία της Eurostat. Επίσης, σε ότι αφορά τις δαπάνες για καινοτομικές δραστηριότητες, το 2020, οι επιχειρήσεις δαπάνησαν 2,958 δισ. ευρώ σε όλους τους τύπους καινοτομίας.

Καθότι η καινοτομία είναι μία σύνθετη δραστηριότητα που συναρτάται με πολλούς παράγοντες, η κατανόηση των ευρημάτων από τους αναγνώστες μας απασχολεί ιδιαίτερα και για το λόγο αυτό ο τρόπος παράθεσής τους είναι αναλυτικός. Παρακολουθούμε συμμετέχοντας στα όργανα των διεθνών οργανισμών που αναλύουν τα στοιχεία και προτείνουν νέα μεθοδολογικά πλαίσια και δείκτες αποτίμησης

για την καινοτομία στο πλαίσιο της επιχειρούμενης επαναβιομηχάνισης της Ευρώπης, του ψηφιακού μετασχηματισμού που επιχειρείται στο σύνολο της οικονομίας και της κοινωνίας και της αντιμετώπισης της περιβαλλοντικής κρίσης.

Η ανάλυση των στοιχείων του ερωτηματολογίου που χιλιάδες επιχειρήσεις συμπληρώνουν είναι μία επίπονη διαδικασία, ως προς την επιβεβαίωση της ορθότητας των στοιχείων και απαιτεί εργαλεία και τεχνογνωσία που με τα χρόνια στο ΕΚΤ βελτιώνουμε σημαντικά.

Η αξιολόγηση μας από διεθνή επιτροπή που όρισε η EUROSTAT εξαίρει τις επιδόσεις μας στην παραγωγή και διάθεση αξιόπιστων στατιστικών στοιχείων και δεικτών και κατέληξε στη διαπίστωση: **“Strong and competent ONA - National Documentation Centre (EKT) as an example to follow”**<sup>1</sup>, που μας τιμάει ιδιαίτερα ως οργανισμό και ως Εθνική Αρχή του Ελληνικού Στατιστικού Συστήματος και για τον λόγο αυτό το μοιραζόμαστε μαζί σας.

Πρόσφατα ολοκληρώσαμε ένα έργο με άμεση χρηματοδότηση από την EUROSTAT στο πλαίσιο του οποίου πειραματιστήκαμε με νέους δείκτες σχετικά με τα προφίλ καινοτομίας (innovation profiles) στα οποία κατατάσσονται οι διάφορες επιχειρήσεις και τα οποία στοχεύουν στη λεπτομερέστερη αποτύπωση του σύνθετου φαινομένου της καινοτομίας, αναδεικνύοντας τη συμβολή της Έρευνας & Ανάπτυξης στις καινοτομικές επιδόσεις, τις εσωτερικές ικανότητες και τη δυναμική των επιχειρήσεων για καινοτομία.

Κλείνοντας θέλω να διαβεβαιώσω ότι αντιλαμβανόμαστε και υλοποιούμε με πολύ μεγάλη ευθύνη το ρόλο μας ως εθνική Αρχή του ΕΛΣΣ, με αμεροληψία, επάρκεια, δέσμευση στην ποιότητα, την ακρίβεια και την ορθή χρήση των στοιχείων που συλλέγουμε. Στόχος μας είναι να διευρυνθεί η χρήση των στοιχείων από την ερευνητική κοινότητα, καθώς και η εμπιστοσύνη στις στατιστικές τόσο από τους αρμόδιους για τη χάραξη πολιτικής, όσο και από το ευρύ κοινό.



Δρ. Εύη Σαχίνη

Διευθύντρια ΕΚΤ

Στατιστική Εκπρόσωπος

---

<sup>1</sup> The ONA EKT has built upon its institutional position, know-how and infrastructure and has succeeded in promptly and efficiently responding to the urgent need of providing research, development and innovation statistics (RDI) for Greece. It has developed a competent statistical environment that embraces new technologies and sound methodological frameworks and is supported by organisational and technical elements. The Director of EKT has been nominated as the statistical head of EKT and has all the required competences and responsibilities as provided for in the ES CoP (Indicator 1.8). She has the practical authority and the actual capacity to successfully perform the duties. Moreover, the statistical head is of the highest professional calibre, equipped with in-depth statistical knowledge and experience, as well as strong competences, and spends around one-third of her working time dealing with statistical issues. At operational level, the Head of the RDI Metrics and Services Department takes responsibility for all actions and acts as a quality coach”.



# Κατάλογος Διαγραμμάτων

<b>Διάγραμμα 1:</b> Περιφερειακή κατανομή επιχειρήσεων - ταξινόμηση NUTS 1.....	22
<b>Διάγραμμα 2:</b> Περιφερειακή κατανομή επιχειρήσεων - ταξινόμηση NUTS 2.....	23
<b>Διάγραμμα 3:</b> Κατανομή επιχειρήσεων ανά τάξη μεγέθους απασχολούμενων .....	23
<b>Διάγραμμα 4:</b> Απασχολούμενοι που κατείχαν τίτλο σπουδών Πανεπιστημίου ή ΙΕΚ.....	24
<b>Διάγραμμα 5:</b> Βασικοί δείκτες καινοτομίας: καινοτόμες επιχειρήσεις, επιχειρήσεις που επέδειξαν καινοτομία προϊόντος, επιχειρήσεις που επέδειξαν καινοτομία επιχειρησιακών διαδικασιών .....	26
<b>Διάγραμμα 6:</b> Καινοτόμες επιχειρήσεις, διακρατική σύγκριση (2018-2020).....	27
<b>Διάγραμμα 7:</b> Επιχειρήσεις με καινοτομία προϊόντος, διακρατική σύγκριση (2018-2020).....	28
<b>Διάγραμμα 8:</b> Επιχειρήσεις με καινοτομία επιχειρησιακών διαδικασιών, διακρατική σύγκριση (2018-2020).....	29
<b>Διάγραμμα 9:</b> Καινοτόμες επιχειρήσεις, ποσοστά ανά τάξη μεγέθους .....	30
<b>Διάγραμμα 10:</b> Επιχειρήσεις που επέδειξαν καινοτομία προϊόντος, ποσοστά ανά τάξη μεγέθους .....	31
<b>Διάγραμμα 11:</b> Επιχειρήσεις που επέδειξαν καινοτομία επιχειρησιακών διαδικασιών, ποσοστά ανά τάξη μεγέθους .....	31
<b>Διάγραμμα 12:</b> Εισαγωγή νέων ή βελτιωμένων αγαθών και νέων ή βελτιωμένων υπηρεσιών.....	32
<b>Διάγραμμα 13:</b> Τύποι νέων ή βελτιωμένων προϊόντων (αγαθά ή/ και υπηρεσίες) που εισήγαγαν οι επιχειρήσεις.....	33
<b>Διάγραμμα 14:</b> Ποσοστά επιχειρήσεων ανάλογα με το ποιος ανέπτυξε τα νέα ή βελτιωμένα προϊόντα (αγαθά ή/ και υπηρεσίες) .....	34
<b>Διάγραμμα 15:</b> Ποσοστά επιχειρήσεων σχετικά με το ποιος ανέπτυξε τα νέα ή βελτιωμένα προϊόντα (αγαθά ή/και υπηρεσίες), διάκριση ανά τάξη μεγέθους .....	35
<b>Διάγραμμα 16:</b> Εισαγωγή νέων ή βελτιωμένων επιχειρησιακών διαδικασιών.....	36
<b>Διάγραμμα 17:</b> Εισαγωγή νέων ή βελτιωμένων επιχειρησιακών διαδικασιών, ποσοστά ανά τάξη μεγέθους.....	37
<b>Διάγραμμα 18:</b> Ποσοστά επιχειρήσεων ανάλογα με το ποιος ανέπτυξε τις νέες ή βελτιωμένες επιχειρησιακές διαδικασίες .....	38
<b>Διάγραμμα 19:</b> Δαπάνες Ελληνικών επιχειρήσεων για καινοτομικές δραστηριότητες το 2020 (σε δισ. €) .....	40
<b>Διάγραμμα 20:</b> Δαπάνες Ελληνικών επιχειρήσεων για καινοτομικές δραστηριότητες το 2020 (σε δισ. €), διάκριση ανά τάξη μεγέθους.....	40
<b>Διάγραμμα 21:</b> Λήψη χρηματοδότησης μέσω αύξησης κεφαλαίου, ποσοστά ανά τάξη μεγέθους και βαθμό καινοτομικότητας.....	41

<b>Διάγραμμα 22:</b> Δραστηριότητες που χρηματοδοτήθηκαν μέσω αύξησης κεφαλαίου, ποσοστά ανά τάξη μεγέθους .....	42
<b>Διάγραμμα 23:</b> Λήψη χρηματοδότησης μέσω δανεισμού, ποσοστά ανά τάξη μεγέθους και βαθμό καινοτομικότητας .....	43
<b>Διάγραμμα 24:</b> Δραστηριότητες που χρηματοδοτήθηκαν μέσω δανεισμού, ποσοστά ανά τάξη μεγέθους και βαθμό καινοτομικότητας .....	44
<b>Διάγραμμα 25:</b> Λήψη δημόσιας χρηματοδότησης για καινοτομικές δραστηριότητες.....	45
<b>Διάγραμμα 26:</b> Λήψη δημόσιας χρηματοδότησης για καινοτομικές δραστηριότητες, ποσοστά ανά τάξη μεγέθους .....	46
<b>Διάγραμμα 27:</b> Χρηματοδότηση δραστηριοτήτων μέσω δημόσιων πηγών .....	46
<b>Διάγραμμα 28:</b> Διασφάλιση διανοητικής ιδιοκτησίας .....	50
<b>Διάγραμμα 29:</b> Παραχώρηση, πώληση και ανταλλαγή δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας .....	51
<b>Διάγραμμα 30:</b> Συνεργασία με άλλες επιχειρήσεις ή οργανισμούς για καινοτομικές δραστηριότητες.....	51
<b>Διάγραμμα 31:</b> Συνεργασία με άλλες επιχειρήσεις ή οργανισμούς για κάποιον από τους ακόλουθους τύπους δραστηριοτήτων .....	52
<b>Διάγραμμα 32:</b> Τύπος και γεωγραφική περιοχή φορέα συνεργασίας για καινοτομικές δραστηριότητες.....	53
<b>Διάγραμμα 33:</b> Τύπος και γεωγραφική περιοχή φορέα συνεργασίας για καινοτομικές δραστηριότητες (μεγάλες επιχειρήσεις) .....	54
<b>Διάγραμμα 34:</b> Τύπος και γεωγραφική περιοχή φορέα συνεργασίας για καινοτομικές δραστηριότητες (ΜμΕ).....	55
<b>Διάγραμμα 35:</b> Καινοτόμες επιχειρήσεις, ποσοστά ανά κύριο κλάδο δραστηριότητας – ταξινόμηση NACE 1 .....	58
<b>Διάγραμμα 36:</b> Καινοτόμες επιχειρήσεις, ποσοστά για τους υποκλάδους της μεταποίησης – ταξινόμηση NACE 2 .....	59
<b>Διάγραμμα 37:</b> Επιχειρήσεις οι οποίες επέδειξαν καινοτομία προϊόντος, ποσοστά ανά κύριο κλάδο δραστηριότητας - ταξινόμηση NACE 1 .....	61
<b>Διάγραμμα 38:</b> Επιχειρήσεις οι οποίες επέδειξαν καινοτομία διαδικασιών, ποσοστά ανά κύριο κλάδο δραστηριότητας - ταξινόμηση NACE 1 .....	62
<b>Διάγραμμα 39:</b> Τύπος νέων ή βελτιωμένων προϊόντων (αγαθά ή/και υπηρεσίες), ποσοστά ανά κύριο κλάδο δραστηριότητας .....	63
<b>Διάγραμμα 40:</b> Εισαγωγή νέων ή βελτιωμένων προϊόντων (αγαθά ή/και υπηρεσίες) που δεν είχαν έως τότε προσφερθεί στην αγορά από τους ανταγωνιστές, ποσοστά ανά κύριο κλάδο δραστηριότητας - ταξινόμηση NACE 1 .....	64
<b>Διάγραμμα 41:</b> Ανάπτυξη νέων ή βελτιωμένων διαδικασιών, ποσοστά ανά κύριο κλάδο δραστηριότητας .....	66

<b>Διάγραμμα 42:</b> Δαπάνες επιχειρήσεων για καινοτομικές δραστηριότητες το 2020, διάκριση ανά κύριο τομέα δραστηριότητας (σε δισ. €) .....	67
<b>Διάγραμμα 43:</b> Καινοτόμες επιχειρήσεις, ποσοστά ανά περιφερειακή ταξινόμηση NUTS 2 .....	68
<b>Διάγραμμα 44:</b> Επιχειρήσεις οι οποίες επέδειξαν καινοτομία προϊόντος, ποσοστά ανά περιφερειακή ταξινόμηση NUTS 2 .....	69
<b>Διάγραμμα 45:</b> Επιχειρήσεις οι οποίες επέδειξαν καινοτομία διαδικασιών, ποσοστά ανά περιφερειακή ταξινόμηση NUTS 2 .....	70
<b>Διάγραμμα 46:</b> Εισαγωγή νέων ή βελτιωμένων αγαθών, ποσοστά ανά περιφερειακή ταξινόμηση NUTS 2 .....	71
<b>Διάγραμμα 47:</b> Εισαγωγή νέων ή βελτιωμένων υπηρεσιών, ποσοστά ανά περιφερειακή ταξινόμηση NUTS 2 .....	72
<b>Διάγραμμα 48:</b> Συνθήκες εξωτερικού περιβάλλοντος που ισχύουν πλήρως για τις επιχειρήσεις .....	77
<b>Διάγραμμα 49:</b> Συνθήκες εξωτερικού περιβάλλοντος που ισχύουν πλήρως για τις επιχειρήσεις, ποσοστά ανά βαθμό καινοτομικότητας .....	78
<b>Διάγραμμα 50:</b> Επίδραση νομοθεσιών/ κανονισμών στις καινοτομικές δραστηριότητες των επιχειρήσεων .....	79
<b>Διάγραμμα 51:</b> Εμπόδια που χαρακτηρίστηκαν ως πολύ σημαντικά για να ξεκινήσουν/ εφαρμόσουν οι επιχειρήσεις καινοτομικές δραστηριότητες .....	80
<b>Διάγραμμα 52:</b> Εμπόδια που χαρακτηρίστηκαν ως πολύ σημαντικά για να ξεκινήσουν/ εφαρμόσουν οι επιχειρήσεις καινοτομικές δραστηριότητες, ποσοστά ανά τάξη μεγέθους .....	81
<b>Διάγραμμα 53:</b> Εμπόδια που χαρακτηρίστηκαν ως πολύ σημαντικά για να ξεκινήσουν/ εφαρμόσουν οι επιχειρήσεις καινοτομικές δραστηριότητες, ποσοστά ως προς το βαθμό καινοτομικότητας .....	82
<b>Διάγραμμα 54:</b> Ποσοστά απασχολούμενων που κατείχαν τίτλο Πανεπιστημίου ή ΙΕΚ, διάκριση ανά βαθμό καινοτομικότητας .....	83
<b>Διάγραμμα 55:</b> Παράγοντες σχετικοί με την κλιματική αλλαγή οι οποίοι αξιολογήθηκαν ως πολύ σημαντικοί .....	85
<b>Διάγραμμα 56:</b> Παράγοντες σχετικοί με την κλιματική αλλαγή οι οποίοι αξιολογήθηκαν ως πολύ σημαντικοί, ποσοστά ανά βαθμό καινοτομικότητας .....	86
<b>Διάγραμμα 57:</b> Παράγοντες σχετικοί με την κλιματική αλλαγή οι οποίοι αξιολογήθηκαν ως πολύ σημαντικοί, ποσοστά ανά κύριο τομέα δραστηριότητας .....	86
<b>Διάγραμμα 58:</b> Εισαγωγή καινοτομιών με περιβαλλοντικά οφέλη εντός των επιχειρήσεων .....	87
<b>Διάγραμμα 59:</b> Εισαγωγή καινοτομιών με περιβαλλοντικά οφέλη εντός των επιχειρήσεων, ποσοστά ανά κύριο τομέα δραστηριότητας .....	88
<b>Διάγραμμα 60:</b> Εισαγωγή καινοτομιών με περιβαλλοντικά οφέλη εντός των επιχειρήσεων, ποσοστά ανά βαθμό καινοτομικότητας .....	88
<b>Διάγραμμα 61:</b> Εισαγωγή καινοτομιών με περιβαλλοντικά οφέλη κατά τη διάρκεια κατανάλωσης ή χρήσης αγαθών/ υπηρεσιών από τον τελικό χρήστη/ καταναλωτή .....	89

<b>Διάγραμμα 62:</b> Εισαγωγή καινοτομιών με περιβαλλοντικά οφέλη κατά τη διάρκεια κατανάλωσης ή χρήσης αγαθών/ υπηρεσιών από τον τελικό χρήστη/ καταναλωτή, ποσοστά ως προς τον κύριο τομέα δραστηριότητας .....	90
<b>Διάγραμμα 63:</b> Εισαγωγή καινοτομιών με περιβαλλοντικά οφέλη κατά τη διάρκεια κατανάλωσης ή χρήσης αγαθών/ υπηρεσιών από τον τελικό χρήστη/ καταναλωτή, ποσοστά ως προς τον βαθμό καινοτομικότητας.....	90
<b>Διάγραμμα 64:</b> Παράγοντες οι οποίοι αξιολογήθηκαν ως πολύ σημαντικοί για να εισάγουν οι επιχειρήσεις καινοτομίες με περιβαλλοντικά οφέλη .....	91
<b>Διάγραμμα 65:</b> Παράγοντες οι οποίοι αξιολογήθηκαν ως πολύ σημαντικοί για να εισάγουν οι επιχειρήσεις καινοτομίες με περιβαλλοντικά οφέλη, ποσοστά ανά κύριο τομέα δραστηριοποίησής.....	92
<b>Διάγραμμα 66:</b> Παράγοντες οι οποίοι αξιολογήθηκαν ως πολύ σημαντικοί για να εισάγουν οι επιχειρήσεις καινοτομίες με περιβαλλοντικά οφέλη, ποσοστά ανά βαθμό καινοτομικότητας.....	93

# Κατάλογος Πινάκων

## Πίνακας 1:

Κατανομή πληθυσμού επιχειρήσεων έρευνας 2018-2020 ανά κύριο κλάδο οικονομικής δραστηριότητας (NACE 1).....22

## Πίνακας 2:

Κατανομή πληθυσμού επιχειρήσεων έρευνας 2018-2020 ανά τάξη μεγέθους και κύριο κλάδο οικονομικής δραστηριότητας.....22

## Πίνακας 3:

Εισαγωγή νέων ή βελτιωμένων επιχειρησιακών διαδικασιών, ποσοστά ανά περιφερειακή ταξινόμηση NUTS2 .....69

## Πίνακας 4:

Υλοποίηση καινοτομικών δραστηριοτήτων, ποσοστά ανά περιφερειακή ταξινόμηση NUTS 2).....70

## Πίνακας 5:

Πληθυσμός έρευνας.....93

# Σύνοψη βασικών συμπερασμάτων

Η παρούσα έκδοση με τίτλο «Καινοτομία στις ελληνικές επιχειρήσεις 2018-2020» παρουσιάζει τα αποτελέσματα της ευρωπαϊκής στατιστικής έρευνας του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου (ΕΚΤ) για την πορεία της καινοτομίας στη χώρα, με περίοδο αναφοράς την τριετία 2018-2020.

Η έρευνα σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε στο πλαίσιο της πολυετούς, περιοδικής επίσημης ευρωπαϊκής στατιστικής έρευνας για την Καινοτομία των Επιχειρήσεων (Community Innovation Survey)<sup>2</sup>.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται συνοπτικά τα κύρια αποτελέσματα και συμπεράσματα της κάθε ενότητας της έκδοσης.

Εν γένει, η Καινοτομία των ελληνικών επιχειρήσεων, συνεχίζει την ανοδική της πορεία, ωριμάζει και διαχέεται, καθώς όλες οι επιμέρους εκφάνσεις της καινοτομίας και όλοι οι σχετικοί δείκτες παρουσιάζουν ανοδική τάση σε σχέση με την περίοδο 2016-2018.

## Τύποι καινοτομίας

Το 72,6% των επιχειρήσεων χαρακτηρίζονται ως καινοτόμες, το 48,4% των επιχειρήσεων επέδειξαν κάποια καινοτομία προϊόντος, ενώ το 67,5% των επιχειρήσεων επέδειξαν κάποια καινοτομία διαδικασιών<sup>3</sup>. Επιπρόσθετα, παρατηρείται ότι όσο αυξάνεται η τάξη μεγέθους των επιχειρήσεων, τόσο ενισχύεται η καινοτομία σε όλες τις εκφάνσεις.

Αναφορικά με την εισαγωγή νέων ή βελτιωμένων αγαθών ή υπηρεσιών, το 36% των επιχειρήσεων εισήγαγαν νέα ή βελτιωμένα αγαθά, και το 34,7% των επιχειρήσεων νέες ή βελτιωμένες υπηρεσίες.

Μάλιστα, το 21,6% των επιχειρήσεων εισήγαγαν νέα προϊόντα που δεν είχαν έως τότε προσφερθεί στην αγορά. Τέλος, το 70,9% των επιχειρήσεων ανέπτυξαν νέα ή βελτιωμένα προϊόντα εσωτερικά οι ίδιες.

---

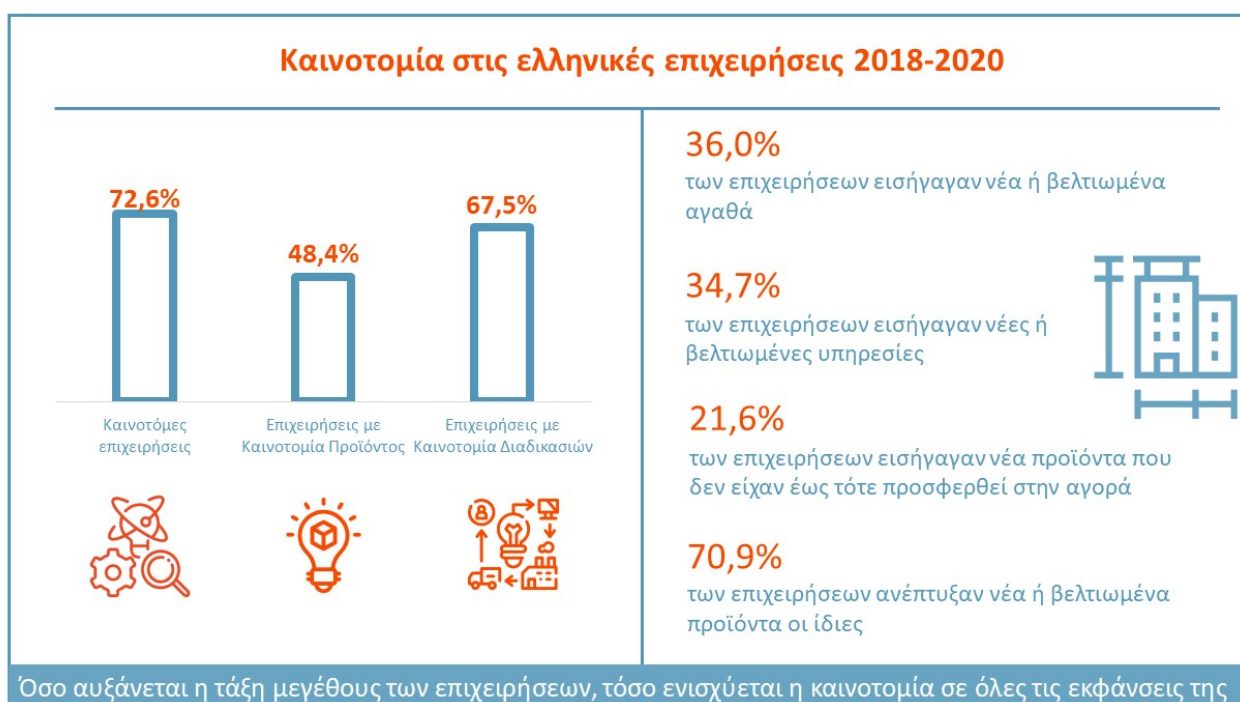
<sup>2</sup> Το ΕΚΤ είναι η Εθνική Αρχή του Ελληνικού Στατιστικού Συστήματος για τις ευρωπαϊκές στατιστικές Έρευνας, Ανάπτυξης και Καινοτομίας. Αναπτύσσει εθνικές στατιστικές σε τομείς της επιστήμης και τεχνολογίας και της ψηφιακής οικονομίας. Λειτουργεί ως μηχανισμός επίσημης στατιστικής πληροφόρησης και παρακολούθησης δημόσιων πολιτικών. Περισσότερα: <https://metrics.ekt.gr/>

<sup>3</sup> Στο εγχειρίδιο του Oslo (<https://metrics.ekt.gr/publications/552>) παρατίθενται οι ακόλουθοι ορισμοί:

**Καινοτομία:** νέο ή βελτιωμένο προϊόν (αγαθό ή υπηρεσία) ή μία επιχειρησιακή διαδικασία που διαφέρει σημαντικά από τα προηγούμενα προϊόντα ή τις προηγούμενες διαδικασίες της επιχείρησης και που εισήχθη στην αγορά ή τέθηκε σε λειτουργία από την επιχείρηση.

**Καινοτομία προϊόντος:** νέο ή βελτιωμένο προϊόν (αγαθό ή/ και υπηρεσία) που διαφέρει σημαντικά από τα προηγούμενα προϊόντα της επιχείρησης και έχει εισαχθεί στην αγορά. Περιλαμβάνονται επίσης προϊόντα που έχουν αρχικά αναπτυχθεί από άλλες επιχειρήσεις ή οργανισμούς αλλά αποτελούν νέα/ βελτιωμένα για την επιχείρηση.

**Καινοτομία επιχειρησιακών διαδικασιών:** νέα ή βελτιωμένη επιχειρησιακή διαδικασία, για μία ή περισσότερες επιχειρησιακές λειτουργίες της επιχείρησης, η οποία διαφέρει σημαντικά από τις προηγούμενες επιχειρησιακές διαδικασίες της επιχείρησης και έχει τεθεί σε εφαρμογή στην επιχείρηση.



### Δαπάνες και χρηματοδότηση της καινοτομίας

Οι δαπάνες των ελληνικών επιχειρήσεων για καινοτομικές δραστηριότητες το 2020 ανήλθαν σε 2,958 δισ. €, εκ των οποίων 1,248 δισ. € αφορούν δραστηριότητες ενδο-επιχειρησιακής έρευνας & ανάπτυξης, 0,176 δισ. € κατευθύνονται σε δραστηριότητες εξω-επιχειρησιακής έρευνας & ανάπτυξης που ανατέθηκε σε τρίτους και 1,534 δισ. € κατευθύνθηκαν σε άλλες καινοτομικές δραστηριότητες εκτός E&A, όπως απόκτηση ή μίσθωση ενσώματων περιουσιακών στοιχείων, δραστηριότητες μάρκετινγκ, ανάπτυξης λογισμικού και βάσεων δεδομένων, μηχανικής (engineering), σχεδιασμού (design) και λοιπές δημιουργικές εργασίες, δραστηριότητες κατάρτισης των εργαζομένων κ.α..

Οι Μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις επέδειξαν υψηλότερες συνολικές δαπάνες για καινοτομικές δραστηριότητες, συμπεριλαμβανομένης της E&A, (σχεδόν 1,54 δισ. €) συγκριτικά με τις μεγάλες επιχειρήσεις (περίπου 1,42 δισ. €).

Όσον αφορά τη χρηματοδότηση των καινοτομικών δραστηριοτήτων, ποσοστό 7,7% των επιχειρήσεων προέβησαν σε ενέργειες και έλαβαν χρηματοδότηση μέσω αύξησης κεφαλαίου, 30% μέσω δανεισμού, και 27,9% έλαβαν δημόσια χρηματοδότηση. Η σημαντικότερη πηγή δημόσιας χρηματοδότησης για καινοτομικές δραστηριότητες ήταν η Κεντρική Κυβέρνηση (Υπουργεία και άλλοι φορείς Γενικής Κυβέρνησης) μέσω ΕΣΠΑ (14,2%).

### Συνεργασίες και ροές γνώσης που συνδέονται με την καινοτομία

Καθώς η ανάπτυξη σύνθετων καινοτομιών συνδέεται και με την ικανότητα των επιχειρήσεων να αξιοποιούν ποικίλες πηγές πληροφόρησης και ροές γνώσης και να συνεργάζονται με τρίτους φορείς,

ερευνητικά ιδρύματα και επιχειρήσεις, για την υλοποίηση των καινοτομικών τους δραστηριοτήτων, η έκδοση παρουσιάζει αναλυτικά τα σχετικά στοιχεία. Η κατοχύρωση της διανοητικής ιδιοκτησίας από τις ελληνικές επιχειρήσεις παραμένει σε χαμηλά επίπεδα, με τον μεγαλύτερο ποσοστό (13,9%) να αναφέρεται στην κατοχύρωση εμπορικού σήματος (trademark).

Πιο ενεργές είναι οι επιχειρήσεις στην ανάπτυξη συνεργασιών, καθώς το 20,5% των επιχειρήσεων συνεργάστηκαν με άλλες επιχειρήσεις ή οργανισμούς για καινοτομικές δραστηριότητες.

Ο κύριος τύπος φορέων συνεργασίας για καινοτομικές δραστηριότητες προέρχεται από τον επιχειρηματικό τομέα και αφορά Προμηθευτές εξοπλισμού, υλικών, εξαρτημάτων ή λογισμικού και Συμβούλους, εμπορικά εργαστήρια και ιδιωτικά ερευνητικά ινστιτούτα.



### Κλαδική κατανομή καινοτομίας

Στην έκδοση διερευνήθηκαν ζητήματα καινοτομίας με διάκριση ανά κύριο κλάδο οικονομικής δραστηριότητας. Τα σχετικά στοιχεία δίνουν πληροφορίες για δείκτες καινοτομίας σε επιχειρήσεις με κύρια δραστηριότητα τη βιομηχανία (και τους υποκλάδους της βιομηχανίας) ή κύρια δραστηριότητα τις υπηρεσίες (και τους υποκλάδους των υπηρεσιών).

Σύμφωνα με τα ευρήματα, οι βιομηχανικές επιχειρήσεις καινοτομούν σε ποσοστό 72,1%, με τον πολυπληθή κλάδο της μεταποίησης να καταγράφει ποσοστό καινοτομίας 72,8%. Τα υψηλότερα ποσοστά καινοτόμων επιχειρήσεων στη Μεταποίηση καταγράφονται στους κλάδους 'Παραγωγή πετρελαίου, χημικών, ελαστικών και πλαστικών προϊόντων' (90,6%) και 'Παραγωγή φαρμακευτικών προϊόντων' 87,2%.

Οι επιχειρήσεις του Τομέα των Υπηρεσιών καινοτομούν σε ποσοστό 72,1%, ενώ τα υψηλότερα ποσοστά καταγράφονται στους κλάδους 'Χρηματοπιστωτικές και ασφαλιστικές δραστηριότητες' 78,9%.



‘Ενημέρωση και επικοινωνία’ (78,2%) και ‘Επαγγελματικές, επιστημονικές και τεχνικές δραστηριότητες’ (75,4%).

Τα ποσοστά των επιχειρήσεων που επέδειξαν καινοτομία προϊόντος ή καινοτομία διαδικασιών δεν διαφοροποιούνται με βάση την κύρια δραστηριότητά τους (βιομηχανία ή υπηρεσίες) από τα αντίστοιχα του γενικού πληθυσμού.

Οι επιχειρήσεις με κύρια δραστηριότητα τις υπηρεσίες πραγματοποίησαν υψηλότερες δαπάνες για καινοτομικές δραστηριότητες (1,68 δισ. €), συγκριτικά με τις επιχειρήσεις με κύρια δραστηριότητα τη βιομηχανία (1,27 δισ. €) εντός του 2020.

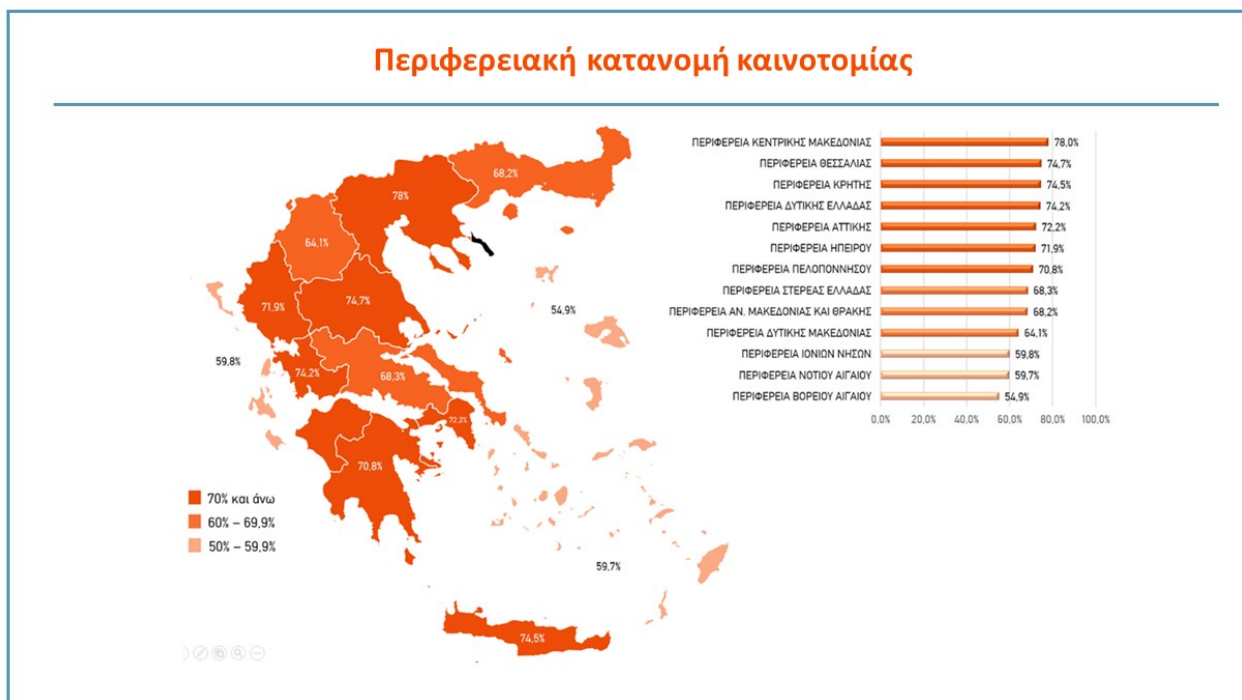


## Περιφερειακή κατανομή καινοτομίας

Όσον αφορά την περιφερειακή κατανομή της καινοτομίας, η έκδοση παρουσιάζει στην Ενότητα 6 τους σχετικούς βασικούς δείκτες με διάκριση ως προς τις 13 διοικητικές περιφέρειες της χώρας. Τα ευρήματα καταδεικνύουν ότι η πιο καινοτόμος περιφέρεια είναι η Κεντρική Μακεδονία (78% του συνόλου των επιχειρήσεων της), ενώ ακολουθούν η Θεσσαλία (αντιστοίχως 74,7%) και η Κρήτη (αντιστοίχως 74,5%).

Αναφορικά με την καινοτομία προϊόντος, υψηλές επιδόσεις παρουσιάζουν η Ήπειρος (59% του συνόλου των επιχειρήσεων της), η Δυτική Ελλάδα (αντιστοίχως 55,6%), η Κρήτη (αντιστοίχως 51,2%) και η Στερεά Ελλάδα (αντιστοίχως 51,1%).

Επιπλέον, στην πρώτη θέση ως προς τις επιδόσεις καινοτομίας διαδικασιών βρίσκεται η Κεντρική Μακεδονία (73,2% του συνόλου των επιχειρήσεων της).



## Παράγοντες που διευκόλυναν την καινοτομία & εμπόδια

Ακολουθώντας, η έρευνα επιχειρήσεως να αναδείξει τους παράγοντες οι οποίοι είτε διευκολύνουν, είτε εμποδίζουν την υιοθέτηση καινοτομιών από τις επιχειρήσεις. Οι παράγοντες προσδιορίζονται σε σχέση με τις συνθήκες του (εξωτερικού) περιβάλλοντος στο οποίο λειτουργούν οι επιχειρήσεις (π.χ., αγορά και ανταγωνισμός, τεχνολογικές εξελίξεις και δυνατότητες αφομοίωσής τους από τις επιχειρήσεις, νομοθεσία, πρόσβαση σε χρηματοδότηση κ.α.).

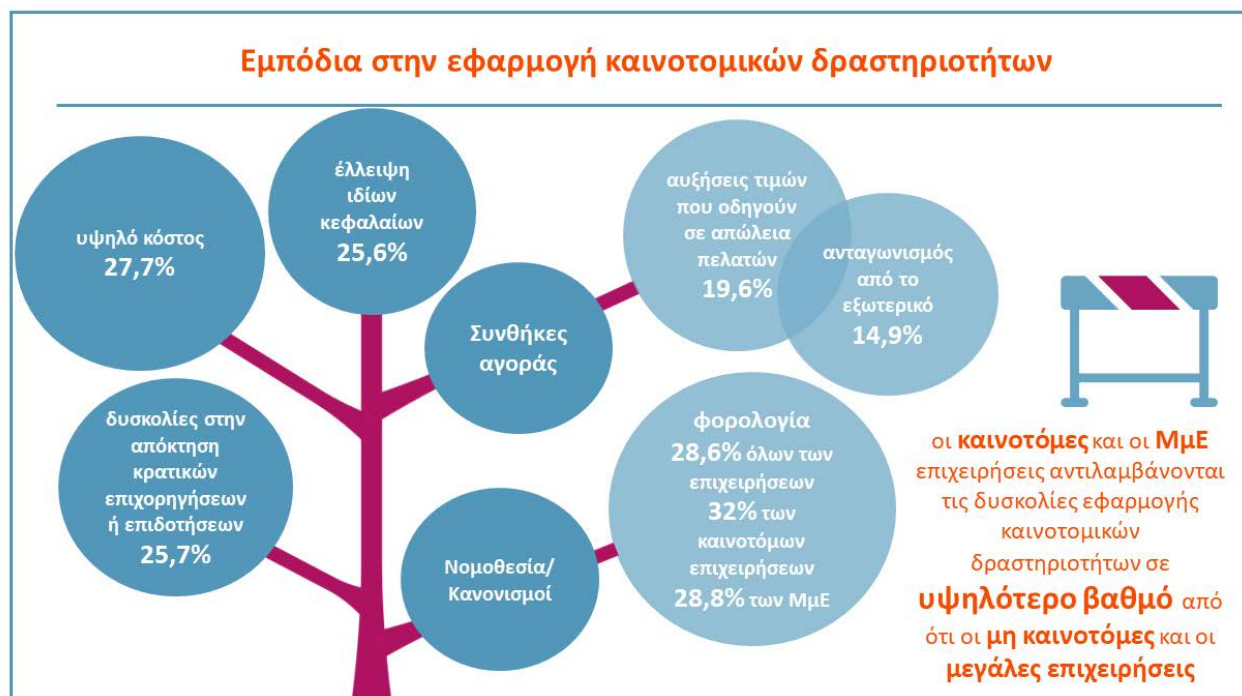
Οι κυριότεροι εξωτερικοί παράγοντες που αντιμετώπισαν οι επιχειρήσεις την περίοδο 2018-2020 ήταν οι αυξήσεις τιμών οι οποίες οδηγούν σε απώλεια πελατών (19,6%) και ο ανταγωνισμός από το εξωτερικό (14,9%)<sup>4</sup>. Μάλιστα, οι εξωτερικοί αυτοί παράγοντες φαίνεται να επηρεάζουν τις καινοτόμες επιχειρήσεις σε μεγαλύτερο βαθμό από ότι αυτές που δεν καινοτομούν.

Σε ότι αφορά τομείς νομοθεσίας/ κανονισμών που εκλαμβάνονται από τις επιχειρήσεις ως εμπόδια για την υλοποίηση των καινοτομικών δραστηριοτήτων, βασικότερο εμπόδιο είναι η φορολογία τόσο για το σύνολο των επιχειρήσεων (28,6%) όσο και για τις καινοτόμες επιχειρήσεις (32%) και τις ΜμΕ (28,8%).

Επίσης, το υψηλό κόστος για καινοτομικές δραστηριότητες (27,7%), οι δυσκολίες στην απόκτηση κρατικών επιχορηγήσεων ή επιδοτήσεων (25,7%) και η έλλειψη ιδίων κεφαλαίων για καινοτομία (25,6%) συνιστούν τα μεγαλύτερα εμπόδια για καινοτομικές δραστηριότητες.

<sup>4</sup> Τα αναφερόμενα ποσοστά σε αυτό το σύνολο δεικτών αποτυπώνουν τις επιχειρήσεις που αξιολογούν πως οι αναφερόμενες συνθήκες περιβάλλοντος είχαν πλήρη ισχύ.

Τέλος, οι καινοτόμες και οι ΜμΕ επιχειρήσεις αντιλαμβάνονται όλους τους παράγοντες που εξετάστηκαν ως πολύ σημαντικά εμπόδια για καινοτομικές δραστηριότητες σε υψηλότερο βαθμό από ότι οι μη καινοτόμες και οι μεγάλες επιχειρήσεις.



## Καινοτομία και περιβαλλοντική βιωσιμότητα

Η τελευταία θεματική ενότητα της παρούσας έκδοσης εξετάζει την επίδραση των συνεπειών της κλιματικής αλλαγής στη λειτουργία των επιχειρήσεων αλλά και τη συμβολή των καινοτομιών των επιχειρήσεων στην περιβαλλοντική βιωσιμότητα.

Σε σχέση με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, οι επιχειρήσεις επηρεάζονται κυρίως από την Αύξηση του κόστους ή των τιμών των εισροών που προκύπτουν από την κλιματική αλλαγή (π.χ., υψηλότερα τέλη ασφάλισης, υψηλότερες τιμές νερού, προσαρμογή διαδικασιών ή εγκαταστάσεων) (14%), τις Επιπτώσεις ακραίων καιρικών συνθηκών (π.χ., ζημιές / διαταραχές στην παραγωγή) (13,1%), τις Κυβερνητικές πολιτικές και τα μέτρα που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή (12,2%) ενώ λαμβάνουν υπόψη τους την Αύξηση της ζήτησης των πελατών για προϊόντα που συνεισφέρουν στον μετριασμό ή την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή (π.χ., προϊόντα χαμηλών εκπομπών άνθρακα) (9,6%). Οι καινοτόμες επιχειρήσεις αξιολογούν τους παράγοντες που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή ως «πολύ σημαντικούς» σε μεγαλύτερο βαθμό

από ότι οι μη καινοτόμες.

Επίσης, αναφορικά με την εισαγωγή καινοτομιών με περιβαλλοντικά οφέλη εντός των επιχειρήσεων, το 30,1% των επιχειρήσεων αξιοποίησαν μειωμένη κατανάλωση ενέργειας ή μείωση αποτυπώματος CO<sub>2</sub>. Ακολουθεί η Αντικατάσταση μεριδίου υλικών με λιγότερα ρυπογόνα ή επικίνδυνα υποκατάστατα (24,6%), η Μειωμένη νχορύπανση, ρύπανση νερού, εδάφους ή/ και αέρα (23,6%), η Ανακύκλωση αποβλήτων,

νερού ή/ και υλικών για ίδια χρήση ή πώληση (23,4%) και η Μειωμένη χρήση υλικών ή νερού ανά μονάδα παραγωγής (21,2%). Χαμηλότερη η τιμή που σημειώθηκε σχετικά με την Αντικατάσταση μεριδίου ορυκτών πηγών ενέργειας με ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (9,6%).

Όσον αφορά την παραγωγή προϊόντων φιλικών στο περιβάλλον, το 31,1 % των επιχειρήσεων υιοθέτησαν καινοτομίες σχετικές με τη Διευκόλυνση της ανακύκλωσης του προϊόντος μετά τη χρήση. Ακολουθούν καινοτομίες που συνδέονται με Μειωμένη κατανάλωση ενέργειας ή μείωση αποτυπώματος CO2 (27,9%), με Μεγαλύτερη διάρκεια ζωής προϊόντος (25,6%), καθώς και με Μειωμένη πχορύπανση, ρύπανση νερού, εδάφους ή/ και αέρα (22,3%).

Οι επιχειρήσεις με κύρια δραστηριότητα τη βιομηχανία και οι καινοτόμες επιχειρήσεις εισάγουν καινοτομίες με περιβαλλοντικά οφέλη σε υψηλότερο βαθμό από τις επιχειρήσεις με κύρια δραστηριότητα τις υπηρεσίες και τις μη καινοτόμες επιχειρήσεις αντίστοιχα.

Τέλος, οι βασικότεροι παράγοντες οι οποίοι παρακινούν τις επιχειρήσεις για να εισάγουν καινοτομίες με περιβαλλοντικά οφέλη είναι η Βελτίωση της φήμης της επιχείρησης (19%) και οι Ισχύοντες περιβαλλοντικοί κανονισμοί (13,5%).

### Καινοτομία και περιβαλλοντική βιωσιμότητα

**30,1%** των επιχειρήσεων εισήγαγαν καινοτομίες για **μειωμένη κατανάλωση ενέργειας ή μείωση αποτυπώματος CO2**

**31,1 %** των επιχειρήσεων υιοθέτησαν καινοτομίες σχετικές με τη **Διευκόλυνση της ανακύκλωσης του προϊόντος μετά τη χρήση.**

**19%** των επιχειρήσεων εισήγαγαν καινοτομίες με περιβαλλοντικά οφέλη για λόγους **βελτίωσης της φήμης τους**

**13,5%** των επιχειρήσεων εισήγαγαν καινοτομίες με περιβαλλοντικά οφέλη παρακινούμενοι από τους **ισχύοντες περιβαλλοντικούς κανονισμούς**



# Εισαγωγή

Σύμφωνα με το εγχειρίδιο Oslo (2018)<sup>5</sup> η καινοτομία στον τομέα των επιχειρήσεων (business innovation) αναφέρεται σε ένα μεγάλο εύρος δραστηριοτήτων τις οποίες υιοθετούν οι επιχειρήσεις προκειμένου να αναπτύξουν νέα προϊόντα (αγαθά ή υπηρεσίες) και να τα διαθέσουν στις αγορές. Ορίζεται ως «*ένα νέο ή βελτιωμένο προϊόν ή επιχειρησιακή διαδικασία (ή συνδυασμός των δύο), που διαφέρει σημαντικά από τα προηγούμενα προϊόντα ή επιχειρησιακές διαδικασίες της επιχείρησης και που εισήχθη στην αγορά ή τέθηκε σε λειτουργία από την επιχείρηση*».

Στα βασικά συστατικά στοιχεία της έννοιας της καινοτομίας περιλαμβάνονται ο ρόλος της γνώσης, που αποτελεί τη βάση για την καινοτομία, ο νεωτερισμός και η ωφέλεια, καθώς και η δημιουργία αξίας ή η διατήρησή της, που θεωρείται και ο βασικός στόχος της καινοτομίας. Η προϋπόθεση της υλοποίησης διαφοροποιεί την καινοτομία από άλλες έννοιες, όπως την έννοια εφεύρεση, επειδή μια καινοτομία πρέπει να υλοποιηθεί, δηλαδή πρέπει είτε να τεθεί σε χρήση είτε να καταστεί διαθέσιμη προς χρήση από άλλους.

Ελάχιστο προαπαιτούμενο για την καινοτομία είναι το προϊόν ή η επιχειρησιακή διαδικασία να διαθέτουν ένα ή περισσότερα χαρακτηριστικά που να διαφέρουν σημαντικά από εκείνα τα οποία διέθεταν τα προϊόντα ή οι επιχειρησιακές διαδικασίες που προσφέρονταν ή χρησιμοποιούνταν προηγουμένως από την επιχείρηση. Η προϋπόθεση αυτή των σημαντικά διαφορετικών χαρακτηριστικών ισχύει τόσο για τις καινοτομίες προϊόντος και επιχειρησιακής διαδικασίας που αναπτύσσει η ίδια η επιχείρηση όσο και για τις καινοτομίες που χρησιμοποιεί, χωρίς τροποποιήσεις (ή με μικρές τροποποιήσεις), τις οποίες όμως ανέπτυξαν πρώτα άλλες επιχειρήσεις, οργανισμοί ή άτομα. Επομένως, ο ορισμός της καινοτομίας περιέχει επίσης και τη διάχυση (diffusion).

Γενικότερα, η καινοτομία διαδραματίζει κομβικό ρόλο στη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου και έχει την ικανότητα να επηρεάζει, με σύνθετο τρόπο, άτομα, θεσμούς καθώς και εθνικές οικονομίες. Συνήθως, η καινοτομία στηρίζεται σε πρωτοπόρες ιδέες και λύσεις, ενώ έχει την ικανότητα να δημιουργεί υψηλή μόχλευση και παραγωγικότητα, προωθώντας συνεκδοχικά σημαντική οικονομική ανάπτυξη.

Οι πλέον πρόσφατες εξελίξεις στις πρωτοπόρες τεχνολογίες της τέταρτης βιομηχανικής επανάστασης (π.χ., τεχνητή νοημοσύνη, ρομποτική τεχνολογία κ.λπ.) έχουν δημιουργήσει δυνατότητες για αλματώδη ανάπτυξη, αλλά παράλληλα συχνά συνεπάγονται μια όξυνση των ανισοτήτων μεταξύ όσων έχουν πρόσβαση σε αυτές και σε όσους βιώνουν αποκλεισμό από αυτές<sup>6</sup>. Ταυτόχρονα, η συνεχιζόμενη κλιματική αλλαγή εξακολουθεί να δημιουργεί πιεστικές, ρευστές και ευμετάβλητες συνθήκες οι οποίες επηρεάζουν με έντονο τρόπο τις οικονομίες και κοινωνίες. Η καινοτομία, ωστόσο, δύναται να αποτελέσει

---

<sup>5</sup> EKT (2022), Εγχειρίδιο του Όσλο 2018: Κατευθυντήριες γραμμές για τη συλλογή, την παρουσίαση και τη χρήση στατιστικών δεδομένων για την καινοτομία, 4η έκδοση, Αθήνα: Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου

<sup>6</sup> United Nations Conference on Trade and Development (2021). Technology and Innovation Report 2021: Catching Technological Waves-Innovation with Equity. UN.

σημαντική απάντηση στις εν λόγω προκλήσεις, μοχλό τόνωσης της ανταγωνιστικότητας των οικονομιών και παράγοντα διαμόρφωσης βιώσιμης ανάπτυξης<sup>7</sup>.

Ως εκ τούτου, οι υπεύθυνοι χάραξης δημόσιων πολιτικών θεωρούν επιτακτική την ανάγκη για καινοτομία και την τοποθετούν στο επίκεντρο του σχεδιασμού τους. Η αξιόπιστη μέτρηση της καινοτομίας και η χρήση στατιστικών δεδομένων καινοτομίας στην έρευνα μπορούν να βοηθήσουν τους υπεύθυνους χάραξης δημόσιας πολιτικής να κατανοήσουν καλύτερα τις οικονομικές και κοινωνικές αλλαγές, να αποτιμήσουν τη (θετική ή αρνητική) συνεισφορά της καινοτομίας σε κοινωνικούς και οικονομικούς στόχους, να παρακολουθούν και να αξιολογούν την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα των πολιτικών τους.

Η παρούσα έκδοση του ΕΚΤ για την καινοτομία των επιχειρήσεων<sup>8</sup> παραθέτει τα αναλυτικά στοιχεία για τους δείκτες καινοτομίας των επιχειρήσεων στην Ελλάδα την περίοδο 2018-2020, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της πανελλήνιας επίσημης στατιστικής έρευνας που διεξήγαγε το ΕΚΤ, ως η αρμόδια εθνική αρχή του Ελληνικού Στατιστικού Συστήματος, με τη συνεργασία της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής.

Η στατιστική έρευνα του ΕΚΤ για την καινοτομία στις επιχειρήσεις αποτελεί μέρος της εμβληματικής πανευρωπαϊκής έρευνας Community Innovation Survey (CIS) για την καινοτομία και τις καινοτομικές δραστηριότητες των επιχειρήσεων στην Ευρωπαϊκή Ένωση (Ε.Ε.). Τα στατιστικά στοιχεία αποστέλλονται από το ΕΚΤ στη Eurostat. Η έρευνα CIS αποτελεί το σημείο αναφοράς της Ε.Ε. πάνω στην καινοτομία των επιχειρήσεων από το 1992. Καλύπτει μια σειρά από διαδικασίες και αποφάσεις σχετικές με τη διοίκηση της καινοτομίας (innovation management). Λόγω του πλούσιου όγκου πληροφορίας που δημιουργεί, αξιοποιείται ευρέως τόσο στην Ε.Ε. όσο και σε εθνικά στρατηγικά εργαλεία χάραξης πολιτικών.

Η παρούσα στατιστική έρευνα CIS έχει ως περίοδο αναφοράς το χρονικό διάστημα 2018-2020, διεξήχθη το 2021 και ο πληθυσμός της ήταν 14.500 και πλέον επιχειρήσεις με 10 απασχολούμενους και άνω, σε διάφορους κλάδους οικονομικής δραστηριότητας της Βιομηχανίας και των Υπηρεσιών.

Αναλυτικότερα, ο πληθυσμός της έρευνας CIS 2018-2020 κατανέμεται στους επιμέρους κύριους κλάδους οικονομικής δραστηριότητας ως εξής:

---

<sup>7</sup> European Commission (2022), Science, research and innovation performance of the EU 2022 – Building a sustainable future in uncertain times

<sup>8</sup> <https://metrics.ekt.gr/innovation/publications>

**Πίνακας 1:** Κατανομή πληθυσμού επιχειρήσεων έρευνας 2018-2020 ανά κύριο κλάδο οικονομικής δραστηριότητας (NACE 1)

ΚΛΑΔΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
Β (05-09) ΟΡΥΧΕΙΑ ΚΑΙ ΛΑΤΟΜΕΙΑ	135
Γ. (10-33) ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ	5.645
Δ. (35) ΠΑΡΟΧΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ, ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ, ΑΤΜΟΥ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ	89
Ε. (36-39) ΠΑΡΟΧΗ ΝΕΡΟΥ· ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΛΥΜΑΤΩΝ, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΞΥΓΙΑΝΣΗΣ	262
Ζ. (46) ΧΟΝΔΡΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ – ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΤΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΜΗΧΑΝΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	4.403
Η. (49-53) ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ	1.893
Ι. (58-63) ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ	991
ΙΑ. (64-66) ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	381
ΙΓ. (71, 72, 73) ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ, ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	774
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>14.573</b>

Ο Πίνακας 2 που ακολουθεί περιέχει το πλήθος των επιχειρήσεων του πληθυσμού της έρευνας, ανά τάξη μεγέθους και κύριο κλάδο οικονομικής δραστηριότητας

**Πίνακας 2:** Κατανομή πληθυσμού επιχειρήσεων έρευνας 2018-2020 ανά τάξη μεγέθους και κύριο κλάδο οικονομικής δραστηριότητας

	Από 10 έως 49 απασχολούμενοι	Από 50 έως 249 απασχολούμενοι	Περισσότεροι από 250 απασχολούμενοι	Σύνολο
Βιομηχανία	4.983	977	172	<b>6.131</b>
Υπηρεσίες	7.142	1151	149	<b>8.442</b>
<b>Σύνολο</b>	<b>12.125</b>	<b>2.128</b>	<b>321</b>	<b>14.573</b>

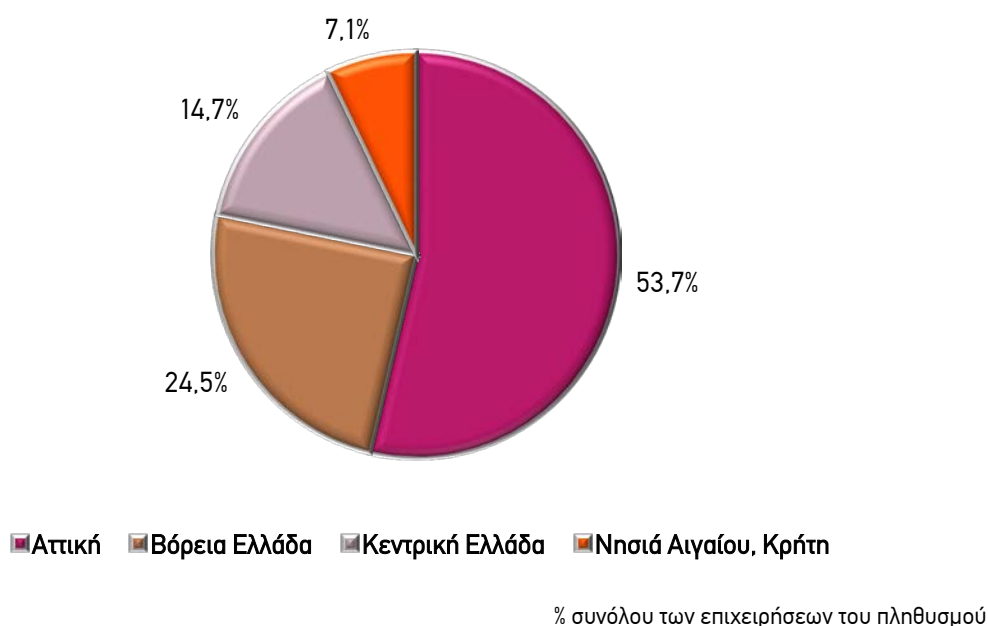
Στη βάση των ανωτέρω, η παρούσα έκδοση έχει οργανωθεί με τον ακόλουθο τρόπο: Η πρώτη ενότητα περιγράφει το προφίλ των επιχειρήσεων της έρευνας. Η δεύτερη ενότητα παρουσιάζει βασικούς δείκτες σχετικούς με τους τύπους καινοτομίας. Η τρίτη ενότητα πραγματεύεται ζητήματα δαπανών και χρηματοδότησης της καινοτομίας. Η τέταρτη ενότητα εξετάζει θέματα συνεργασιών και ροών γνώσης που συνδέονται με την καινοτομία. Η πέμπτη ενότητα σκιαγραφεί την κλαδική κατανομή της καινοτομίας. Η έκτη ενότητα παραθέτει την περιφερειακή κατανομή της καινοτομίας. Η έβδομη ενότητα αναλύει παράγοντες που διευκόλυναν την καινοτομία, καθώς και τα εμπόδια τα οποία αναχαίτισαν προσπάθειες καινοτομίας. Η όγδοη ενότητα διερευνά ζητήματα περιβαλλοντικής βιωσιμότητας σχετικά με την καινοτομία. Τέλος, η έκδοση ολοκληρώνεται με τις μεθοδολογικές σημειώσεις οι οποίες ακολουθούνται στις επίσημες ευρωπαϊκές Στατιστικές.

# 1. Προφίλ των επιχειρήσεων (δημογραφικά στοιχεία)

Η πρώτη Ενότητα της παρούσας έκδοσης παρουσιάζει περιγραφικά στοιχεία για το προφίλ του πληθυσμού των επιχειρήσεων της στατιστικής έρευνας. Συγκεκριμένα, παρατίθενται στοιχεία για την κατανομή των επιχειρήσεων με διάκριση ανά περιφερειακή ταξινόμηση NUTS 1 και NUTS 2<sup>9</sup>, ανά τάξη μεγέθους επιχείρησης (αριθμός απασχολούμενων), καθώς και τα ποσοστά των απασχολούμενων οι οποίοι κατέχουν τίτλο σπουδών πανεπιστημίου ή ΙΕΚ.

Αρχικά, αναφορικά με τα στοιχεία της έδρας των επιχειρήσεων, η διάκριση ανά διοικητικές περιφέρειες (ταξινόμηση NUTS 1) (Διάγραμμα 1) αντανάκλα ότι περισσότερες από τις μισές επιχειρήσεις έχουν έδρα την Αττική, ενώ το 24,5% τη Βόρεια Ελλάδα.

**Διάγραμμα 1:** Περιφερειακή κατανομή επιχειρήσεων - ταξινόμηση NUTS 1



<sup>9</sup> Η «ονοματολογία των εδαφικών στατιστικών μονάδων» (NUTS) δημιουργήθηκε από την Ευρωπαϊκή Στατιστική Υπηρεσία (Eurostat) με στόχο την εφαρμογή κοινών στατιστικών προτύπων σε όλη την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Το επίπεδο NUTS 1 αφορά ομάδες περιφερειών και συγκεκριμένα:

- Βόρεια Ελλάδα: περιλαμβάνει τις Περιφέρειες Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, Κεντρικής Μακεδονίας, Δυτικής Μακεδονίας και Ηπείρου.
- Κεντρική Ελλάδα: περιλαμβάνει τις Περιφέρειες Θεσσαλίας, Ιονίων Νήσων, Δυτικής Ελλάδας, Στερεάς Ελλάδας και Πελοποννήσου.
- Αττική: περιλαμβάνει την Περιφέρεια Αττικής
- Νησιά Αιγαίου, Κρήτη: περιλαμβάνει τις Περιφέρειες Βορείου Αιγαίου, Νοτίου Αιγαίου και Κρήτης.

Το επίπεδο NUTS 2 αναφέρεται στις 13 διοικητικές περιφέρειες της χώρας.



Η παρουσίαση της κατανομής των επιχειρήσεων για τις 13 διοικητικές περιφέρειες (ταξινόμηση NUTS 2) αντανakλά την κυριαρχία της περιφέρειας Αττικής (53,7% των επιχειρήσεων), ακολουθούμενη από την περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας (17,7% των επιχειρήσεων) (Διάγραμμα 2).

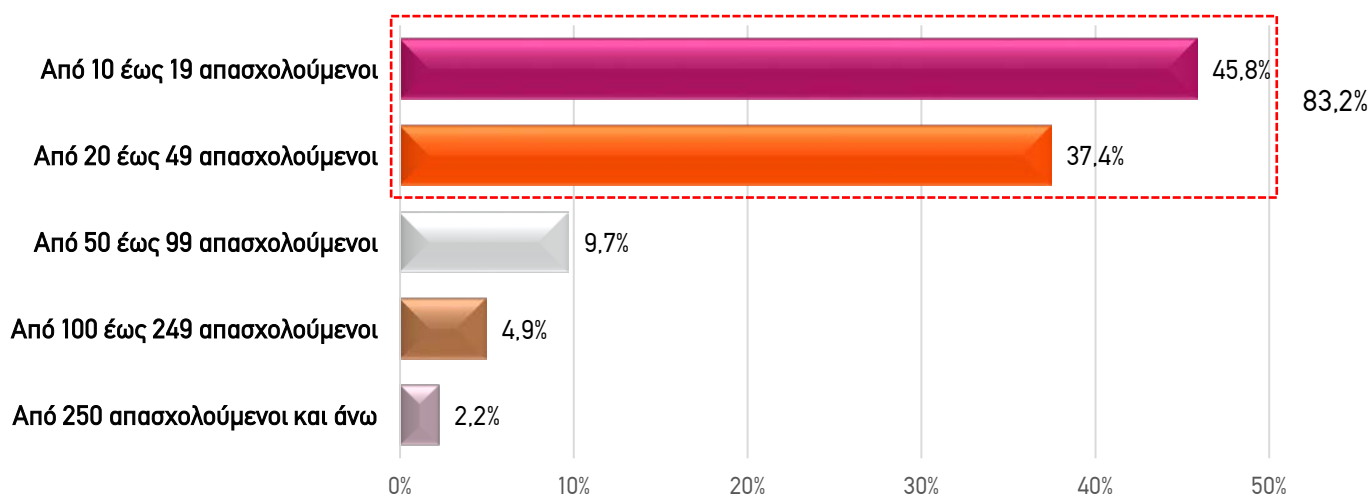
**Διάγραμμα 2:** Περιφερειακή κατανομή επιχειρήσεων - ταξινόμηση NUTS 2



% συνόλου των επιχειρήσεων του πληθυσμού σε κάθε διοικητική περιφέρεια

Αναφορικά με το μέγεθος των επιχειρήσεων, η πλειονότητά τους (83,2%) απασχολούν από 10 έως 49 εργαζομένους (Διάγραμμα 3).

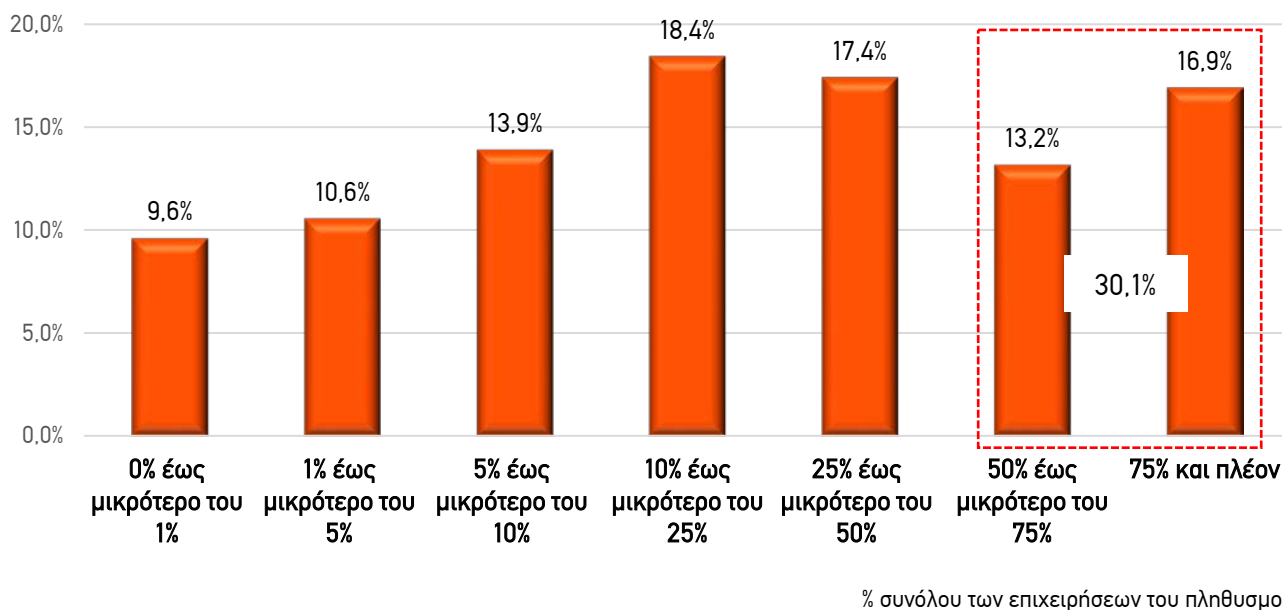
**Διάγραμμα 3:** Κατανομή επιχειρήσεων ανά τάξη μεγέθους απασχολούμενων



% συνόλου των επιχειρήσεων του πληθυσμού σε κάθε τάξη μεγέθους

Αναφορικά με το ποσοστό των απασχολούμενων των επιχειρήσεων που κατείχαν τίτλο σπουδών πανεπιστημίου ή ΙΕΚ (Διάγραμμα 4), για το 30,1% των επιχειρήσεων περισσότεροι από το 50% των απασχολούμενων κατέχουν τίτλο σπουδών ΑΕΙ ή ΙΕΚ.

**Διάγραμμα 4:** Απασχολούμενοι που κατείχαν τίτλο σπουδών Πανεπιστημίου ή ΙΕΚ



## 2. Τύποι καινοτομίας

Η παρούσα ενότητα παραθέτει στοιχεία σχετικά με τους βασικούς τύπους καινοτομίας. Αναλυτικότερα, παρουσιάζονται ποσοστά καινοτόμων επιχειρήσεων, επιχειρήσεων που επιδεικνύουν καινοτομία προϊόντος, επιχειρήσεων που επιδεικνύουν καινοτομία διαδικασιών, στοιχεία για επιχειρήσεις που εισάγουν νέα ή βελτιωμένα αγαθά και νέες ή βελτιωμένες υπηρεσίες, στοιχεία για το είδος των νέων ή βελτιωμένων αγαθών/ υπηρεσιών (νέα για την αγορά, ή νέα για την επιχείρηση), στοιχεία για το ποιος ανέπτυξε τα νέα ή βελτιωμένα αγαθά/ υπηρεσίες, καθώς και στοιχεία για νέες ή βελτιωμένες επιχειρησιακές διαδικασίες.

Σύμφωνα με το εγχειρίδιο Oslo (2018) *«Μια καινοτομία στον τομέα των επιχειρήσεων (business innovation) είναι ένα νέο ή βελτιωμένο προϊόν ή μία επιχειρησιακή διαδικασία (ή συνδυασμός των δύο), που διαφέρει σημαντικά από τα προηγούμενα προϊόντα ή τις προηγούμενες επιχειρησιακές διαδικασίες της επιχείρησης και που έχει εισαχθεί στην αγορά ή έχει τεθεί σε λειτουργία από την επιχείρηση».*

Οι καινοτομίες προϊόντων αφορούν την ανάπτυξη νέων ή βελτιωμένων προϊόντων, αγαθών ή / και υπηρεσιών, που διαφέρουν σημαντικά από τα προηγούμενα προϊόντα της επιχείρησης και έχουν εισαχθεί στην αγορά. Ο όρος «προϊόν» ορίζεται στο Σύστημα Εθνικών Λογαριασμών και περιλαμβάνει τόσο αγαθά όσο και υπηρεσίες. Αναλυτικότερα, τα προϊόντα είναι η οικονομική εκροή των παραγωγικών δραστηριοτήτων. Μπορούν να γίνουν αντικείμενο ανταλλαγής και να χρησιμοποιηθούν ως εισροές στην παραγωγή άλλων αγαθών και υπηρεσιών, ως τελική κατανάλωση στα νοικοκυριά ή στην κυβέρνηση, είτε να επενδυθούν, όπως στην περίπτωση των χρηματοοικονομικών προϊόντων. Οι καινοτομίες προϊόντος πρέπει να επιφέρουν σημαντικές βελτιώσεις σε ένα ή περισσότερα χαρακτηριστικά ή προδιαγραφές απόδοσης του προϊόντος. Σε αυτές περιλαμβάνονται η προσθήκη νέων λειτουργιών είτε οι βελτιώσεις σε υφιστάμενες λειτουργίες ή στη χρησιμότητα για τον χρήστη. Στα λειτουργικά χαρακτηριστικά περιλαμβάνονται η ποιότητα, οι τεχνικές προδιαγραφές, η αξιοπιστία, η διάρκεια ζωής, η οικονομική αποδοτικότητα κατά τη χρήση, η προσιτότητα, η ευκολία, η χρηστικότητα και η φιλικότητα στον χρήστη. Οι καινοτομίες προϊόντος δεν είναι αναγκαίο να βελτιώνουν όλες τις λειτουργίες ή τις προδιαγραφές απόδοσής του. Μια βελτίωση ή μια προσθήκη νέας λειτουργίας μπορεί να συνυπάρχει με την απώλεια άλλων λειτουργιών ή με την επιδείνωση ορισμένων από τις προδιαγραφές απόδοσης του προϊόντος.

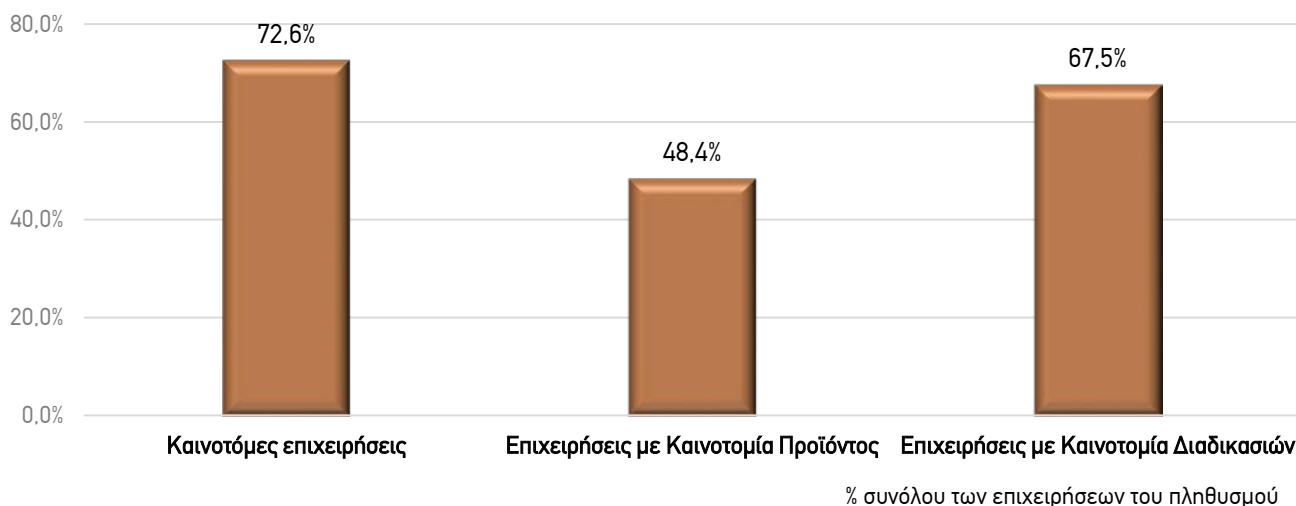
Οι καινοτομίες επιχειρησιακών διαδικασιών αναφέρονται σε νέες ή βελτιωμένες διαδικασίες που έχουν τεθεί σε εφαρμογή στην επιχείρηση για μία ή περισσότερες επιχειρησιακές λειτουργίες. Οι καινοτομίες επιχειρησιακής διαδικασίας υλοποιούνται όταν χρησιμοποιούνται από την επιχείρηση στις εσωτερικές ή στις εξωστρεφείς λειτουργίες της. Όλες οι επιχειρησιακές λειτουργίες είναι δυνατό να αποτελέσουν αντικείμενο καινοτομικής δραστηριότητας. Συμπεριλαμβάνονται οι κύριες επιχειρησιακές λειτουργίες της παραγωγής αγαθών και υπηρεσιών, καθώς και όλες οι λοιπές υποστηρικτικές δραστηριότητες, όπως η εφοδιαστική, η λογιστική, οι εφαρμογές πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ), η οργάνωση της εργασίας, οι διοικητικές λειτουργίες και το μάρκετινγκ, η μηχανική, οι σχετικές με αυτήν τεχνικές υπηρεσίες, οι δραστηριότητες μάρκετινγκ, οι πωλήσεις και η εξυπηρέτηση μετά την πώληση. Μια καινοτομία επιχειρησιακής διαδικασίας μπορεί να περιλαμβάνει βελτιώσεις σε μία ή περισσότερες

πτυχές κάποιας μεμονωμένης λειτουργίας της επιχείρησης ή σε κάποιον συνδυασμό διαφορετικών λειτουργιών της επιχείρησης. Οι νέες επιχειρησιακές διαδικασίες αναπτύσσονται είτε εντός της επιχείρησης είτε από εξωτερικές πηγές. Μπορεί να περιλαμβάνει την υιοθέτηση από την επιχείρηση νέων ή βελτιωμένων επιχειρησιακών υπηρεσιών που ανατέθηκαν σε εξωτερικό ανάδοχο, όπως για παράδειγμα συστήματα λογιστικής ή διαχείρισης ανθρώπινων πόρων.

## 2.1 Βασικοί δείκτες

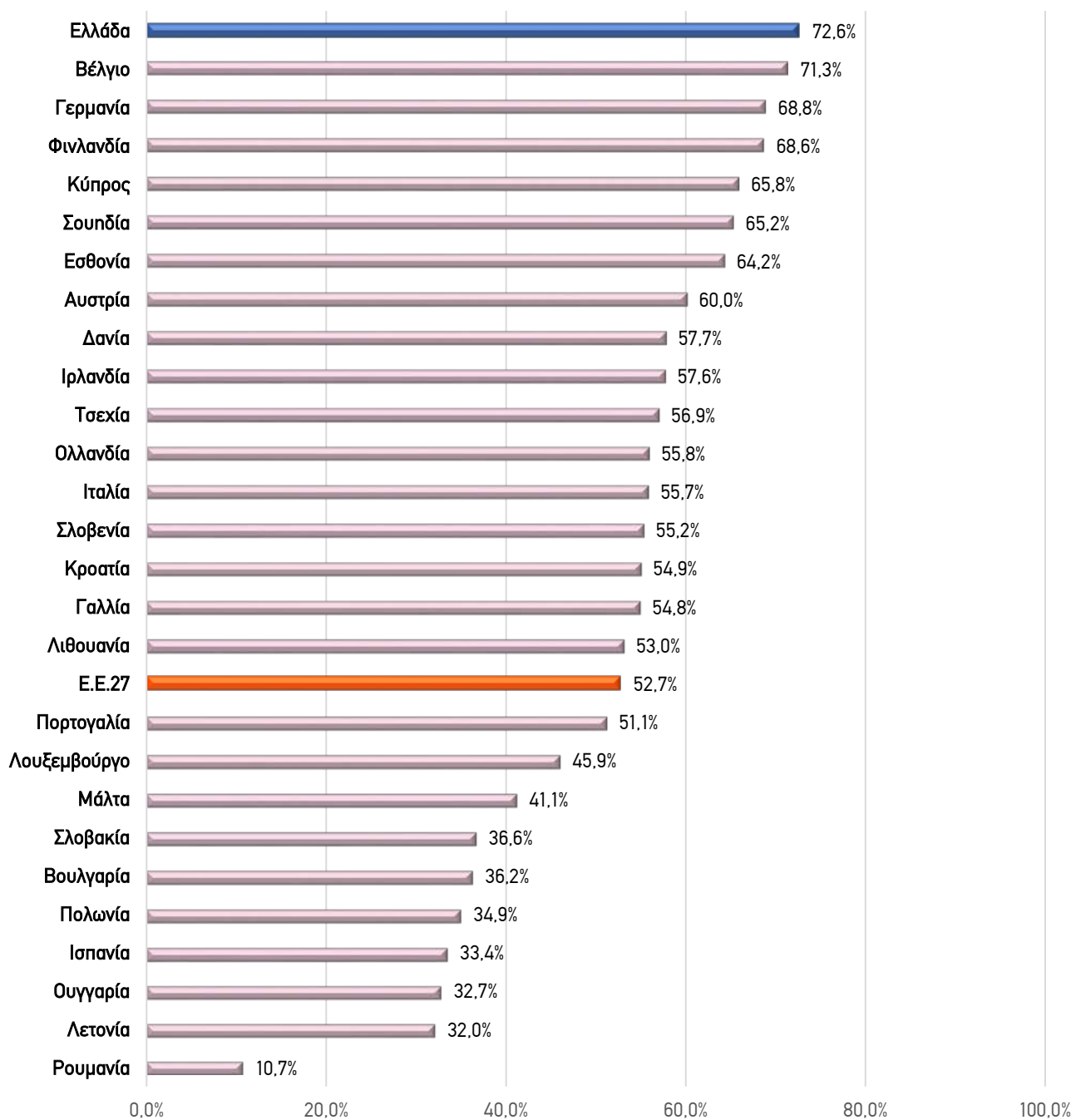
Αρχικά, το Διάγραμμα 5 απεικονίζει συγκεντρωτικά στοιχεία για τους βασικούς τύπους καινοτομίας του πληθυσμού των επιχειρήσεων. Το 72,6% των επιχειρήσεων χαρακτηρίζονται ως καινοτόμες, καθώς ικανοποιούν τον σχετικό ορισμό. Το 48,4% επιδεικνύουν καινοτομία προϊόντος, ενώ το 67,5% επιδεικνύει καινοτομία επιχειρησιακών διαδικασιών.

**Διάγραμμα 5:** Βασικοί δείκτες καινοτομίας: καινοτόμες επιχειρήσεις, επιχειρήσεις που επέδειξαν καινοτομία προϊόντος, επιχειρήσεις που επέδειξαν καινοτομία επιχειρησιακών διαδικασιών



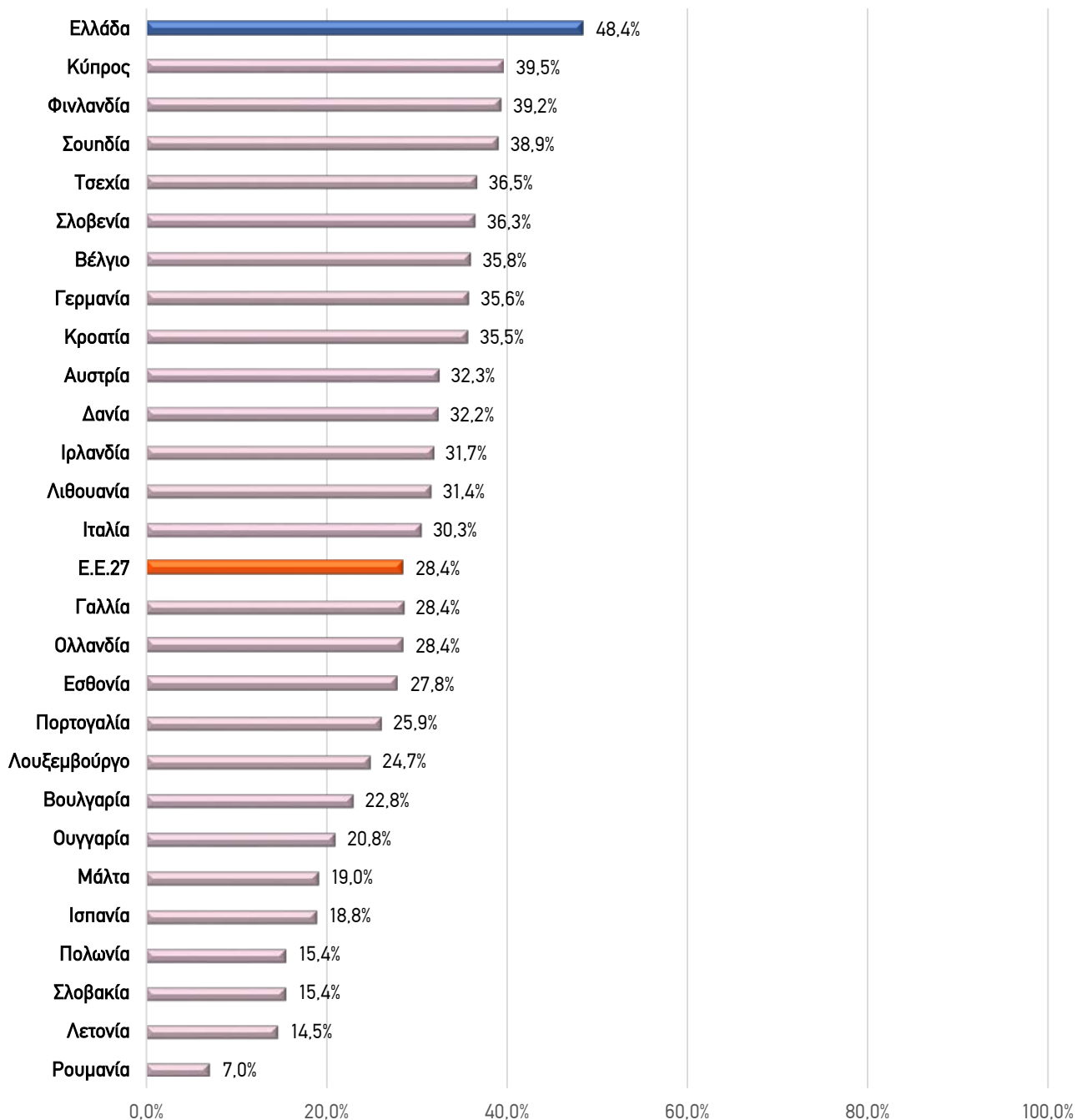
Με βάση τις τιμές των ανωτέρω δεικτών και εξετάζοντας τα σχετικά ευρωπαϊκά διακρατικά δεδομένα της Eurostat, η Ελλάδα την περίοδο 2018-2020 κατατάσσεται στην πρώτη θέση μεταξύ των 27 κρατών μελών της Ε.Ε., τόσο ως προς το ποσοστό των καινοτόμων επιχειρήσεων (Διάγραμμα 6), όσο και ως προς τα ποσοστά των επιχειρήσεων που επιδεικνύουν καινοτομία προϊόντος (Διάγραμμα 7), ή καινοτομία διαδικασιών (Διάγραμμα 8), ξεπερνώντας αισθητά τους αντίστοιχους ευρωπαϊκούς μέσους όρους (52,7%, 28,4% και 43,5% αντιστοίχως).

Διάγραμμα 6: Καινοτόμες επιχειρήσεις, διακρατική σύγκριση (2018-2020)



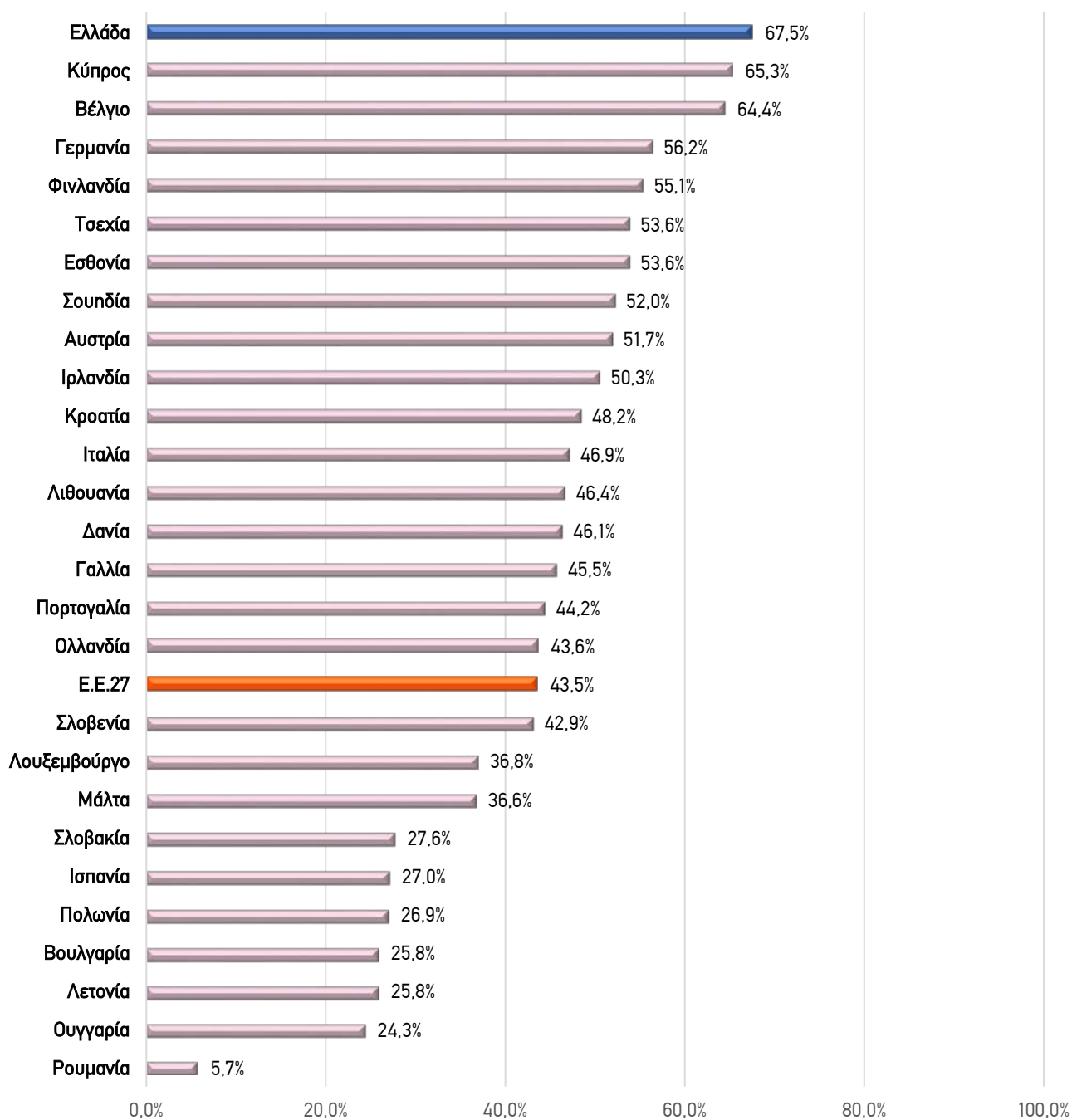
Πηγή: Eurostat (2020)

**Διάγραμμα 7:** Επιχειρήσεις με καινοτομία προϊόντος, διακρατική σύγκριση (2018-2020)



Πηγή: Eurostat (2020)

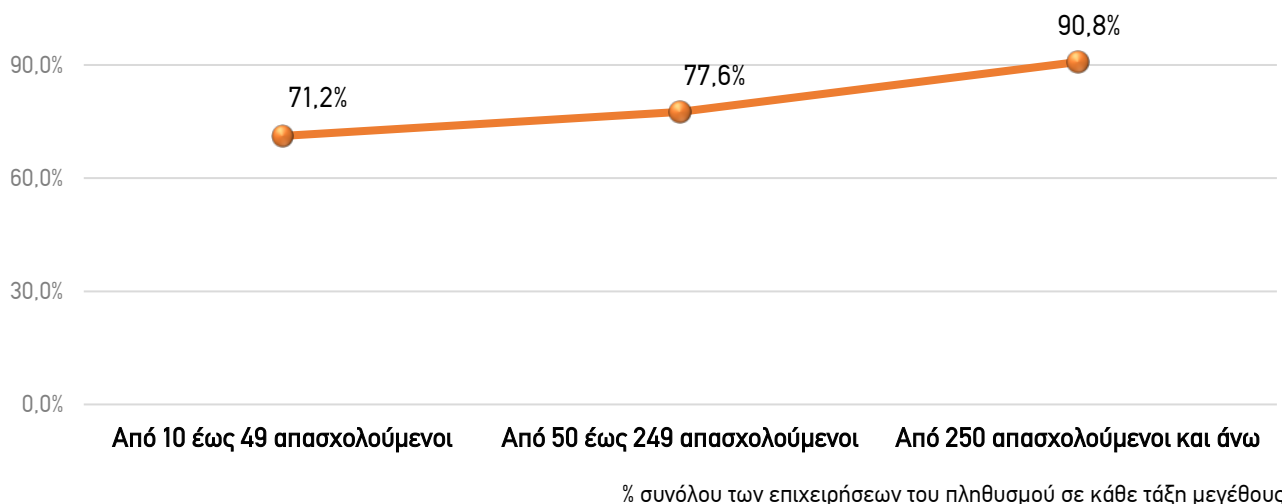
**Διάγραμμα 8:** Επιχειρήσεις με καινοτομία επιχειρησιακών διαδικασιών, διακρατική σύγκριση (2018-2020)



Πηγή: Eurostat (2020)

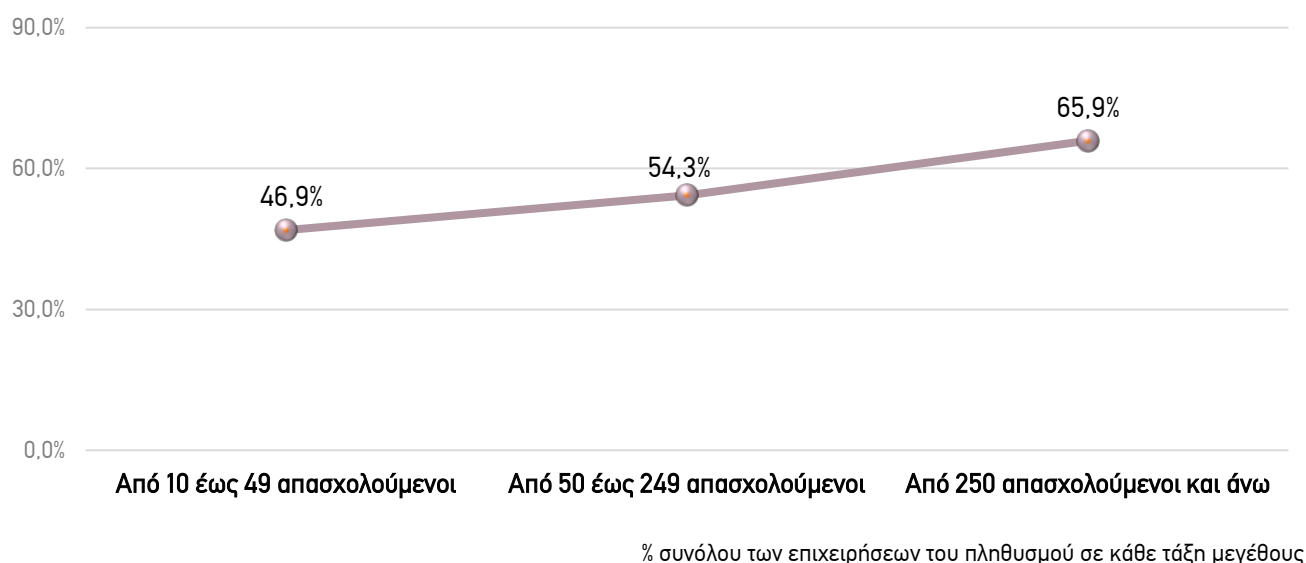
Σύμφωνα με την ανάλυση των ποσοστών των καινοτόμων επιχειρήσεων με διάκριση ως προς την τάξη μεγέθους (Διάγραμμα 9), όσο αυξάνεται το μέγεθος των επιχειρήσεων, τόσο αυξάνεται το ποσοστό των καινοτόμων επιχειρήσεων, το οποίο ξεπερνά το 90% για τις μεγάλες επιχειρήσεις (250 απασχολούμενοι και πάνω).

**Διάγραμμα 9:** Καινοτόμες επιχειρήσεις, ποσοστά ανά τάξη μεγέθους

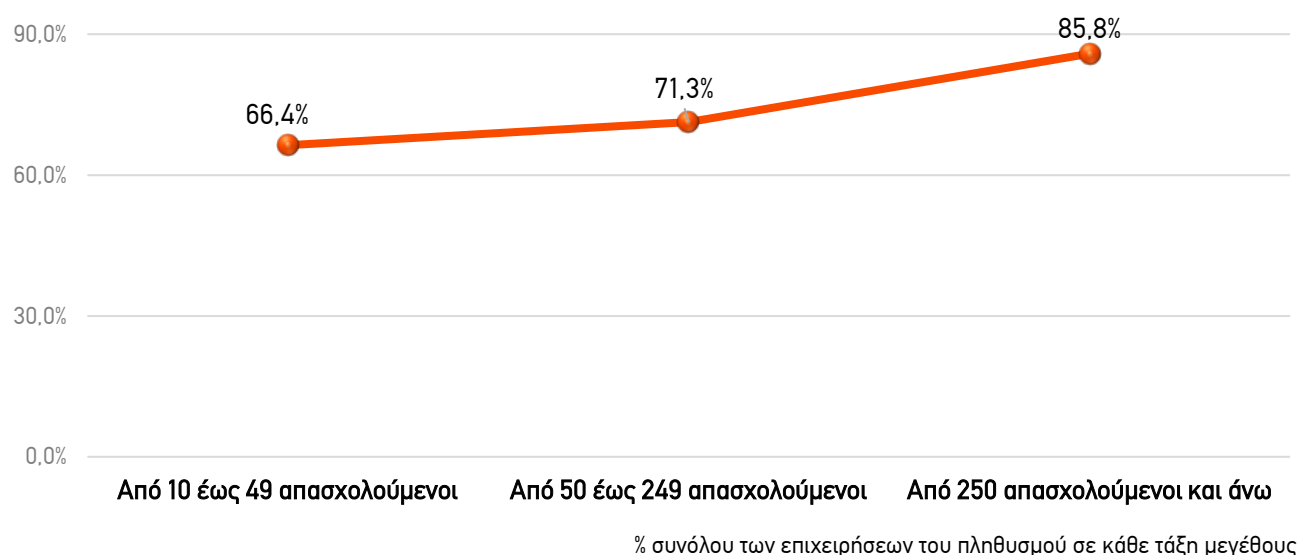


Παρόμοια είναι η εικόνα που προκύπτει μέσα από την ανάλυση των στοιχείων των επιχειρήσεων που επέδειξαν καινοτομία προϊόντος, με διάκριση ως προς την τάξη μεγέθους (Διάγραμμα 10). Σύμφωνα με τα δεδομένα, όσο αυξάνεται το μέγεθος των επιχειρήσεων, τόσο αυξάνεται το ποσοστό των επιχειρήσεων που επέδειξαν καινοτομία προϊόντος, με το σχετικό ποσοστό να ξεπερνά το 65% για τις μεγάλες επιχειρήσεις.



**Διάγραμμα 10:** Επιχειρήσεις που επέδειξαν καινοτομία προϊόντος, ποσοστά ανά τάξη μεγέθους

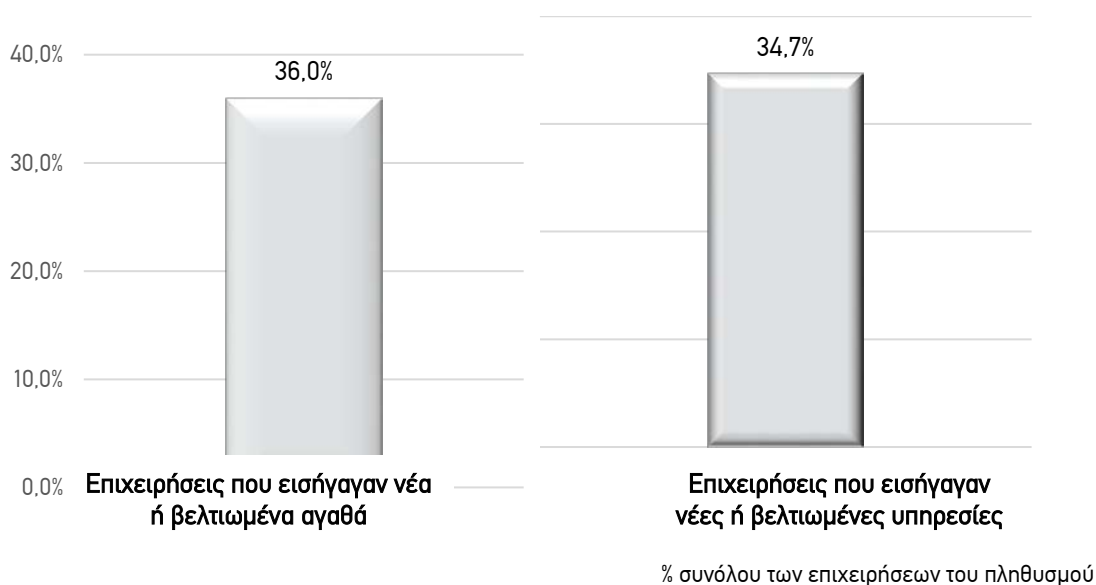
Αντιστοίχως, σύμφωνα με την ανάλυση των στοιχείων των επιχειρήσεων που επέδειξαν καινοτομία επιχειρησιακών διαδικασιών, με διάκριση ως προς την τάξη μεγέθους (Διάγραμμα 11), όσο αυξάνεται το μέγεθος των επιχειρήσεων, τόσο αυξάνεται το ποσοστό των επιχειρήσεων που επέδειξαν καινοτομία επιχειρησιακών διαδικασιών, με το σχετικό ποσοστό να ξεπερνά το 85% για τις μεγάλες επιχειρήσεις.

**Διάγραμμα 11:** Επιχειρήσεις που επέδειξαν καινοτομία επιχειρησιακών διαδικασιών, ποσοστά ανά τάξη μεγέθους

## 2.2 Καινοτομία προϊόντος (αγαθά/ υπηρεσίες)

Ακολούθως, ενδιαφέρον έχουν οι δείκτες που εξετάζουν επιχειρήσεις που εισήγαγαν νέα ή βελτιωμένα αγαθά και νέες ή βελτιωμένες υπηρεσίες. Σύμφωνα με τα στοιχεία, για τις δύο προαναφερθείσες κατηγορίες δεν παρατηρείται ουσιαστική διαφοροποίηση ως προς τα ποσοστά (36,0% και 34,7% αντίστοιχα) (Διάγραμμα 12).

**Διάγραμμα 12:** Εισαγωγή νέων ή βελτιωμένων αγαθών και νέων ή βελτιωμένων υπηρεσιών



Για τους ανωτέρω δείκτες, παρατηρείται επίσης από τα δεδομένα, ότι όσο αυξάνεται το μέγεθος των επιχειρήσεων, διαπιστώνονται αντιστοίχως μεγαλύτερα ποσοστά επιχειρήσεων που εισήγαγαν νέα ή βελτιωμένα αγαθά και νέες ή βελτιωμένες υπηρεσίες.

Επιπρόσθετα, τα νέα ή βελτιωμένα προϊόντα (αγαθά ή/ και υπηρεσίες) που εισήγαγαν οι επιχειρήσεις μπορούν να ταξινομηθούν περαιτέρω με κριτήριο το βαθμό νεωτερισμού τους για την επιχείρηση και την αγορά.

Ειδικότερα, μπορούν να αποτελούν είτε προϊόντα τα οποία δεν είχαν έως τότε προσφερθεί στην αγορά από τους ανταγωνιστές της επιχείρησης (άρα θεωρούνται ως προϊόντα νέα για την αγορά), είτε προϊόντα τα οποία ήταν ίδια ή παρόμοια με τα προϊόντα που είχαν ήδη προσφερθεί στην αγορά από τους ανταγωνιστές (άρα αποτελούν προϊόντα νέα για την επιχείρηση, αλλά όχι νέα για την αγορά). Τα ποσοστά των δύο αυτών κατηγοριών ανέρχονται σε 21,6% για την πρώτη κατηγορία και σε 34,9% για τη δεύτερη κατηγορία προϊόντων (Διάγραμμα 13).

Τέλος, σημειώνεται πως το ποσοστό των επιχειρήσεων που προσέφεραν ταυτόχρονα τόσο προϊόντα νέα για την αγορά όσο και νέα για την επιχείρηση ανέρχεται σε 8,1%.

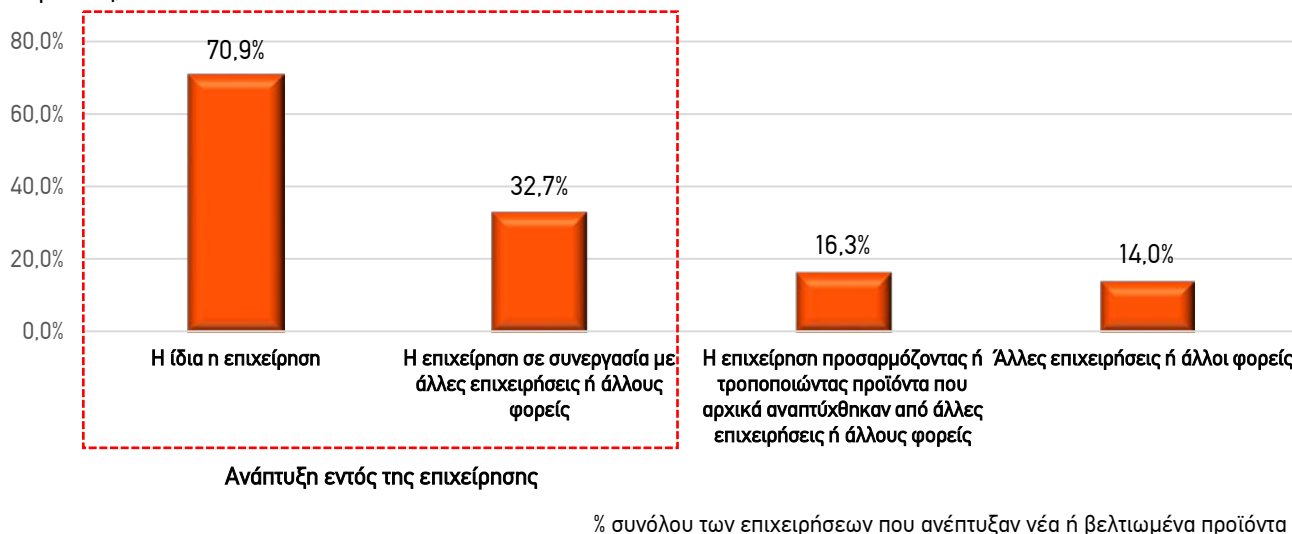
**Διάγραμμα 13:** Τύποι νέων ή βελτιωμένων προϊόντων (αγαθά ή/ και υπηρεσίες) που εισήγαγαν οι επιχειρήσεις



Συνεχίζοντας την ανάλυση σχετικά με τα νέα ή βελτιωμένα προϊόντα (αγαθά ή/ και υπηρεσίες), ενδιαφέρον συγκεντρώνει η πληροφορία αναφορικά με το ποιος ανέπτυξε αυτά τα νέα ή βελτιωμένα προϊόντα. Οι σχετικοί υπολογισμοί αναφέρονται στο σύνολο των επιχειρήσεων που ανέπτυξαν νέα ή βελτιωμένα προϊόντα. Σύμφωνα με τα στοιχεία (Διάγραμμα 14), περισσότερες από επτά στις δέκα επιχειρήσεις (70,9%) ανέπτυξαν τα νέα ή βελτιωμένα προϊόντα εσωτερικά οι ίδιες. Ακολούθως, το 32,7% των επιχειρήσεων ανέπτυξε τα νέα ή βελτιωμένα προϊόντα σε συνεργασία με άλλες επιχειρήσεις ή φορείς. Σημειώνεται ότι ο συνδυασμός των δυο αυτών κατηγοριών κατ'ουσίαν ορίζει την ανάπτυξη προϊόντων εντός της επιχείρησης (in-house).

Από τα δεδομένα αναδεικνύεται επίσης ότι όσο αυξάνεται το μέγεθος των επιχειρήσεων, τόσο αυξάνεται το ποσοστό των επιχειρήσεων που εισήγαγαν νέα ή βελτιωμένα προϊόντα για την αγορά ή για την επιχείρηση.

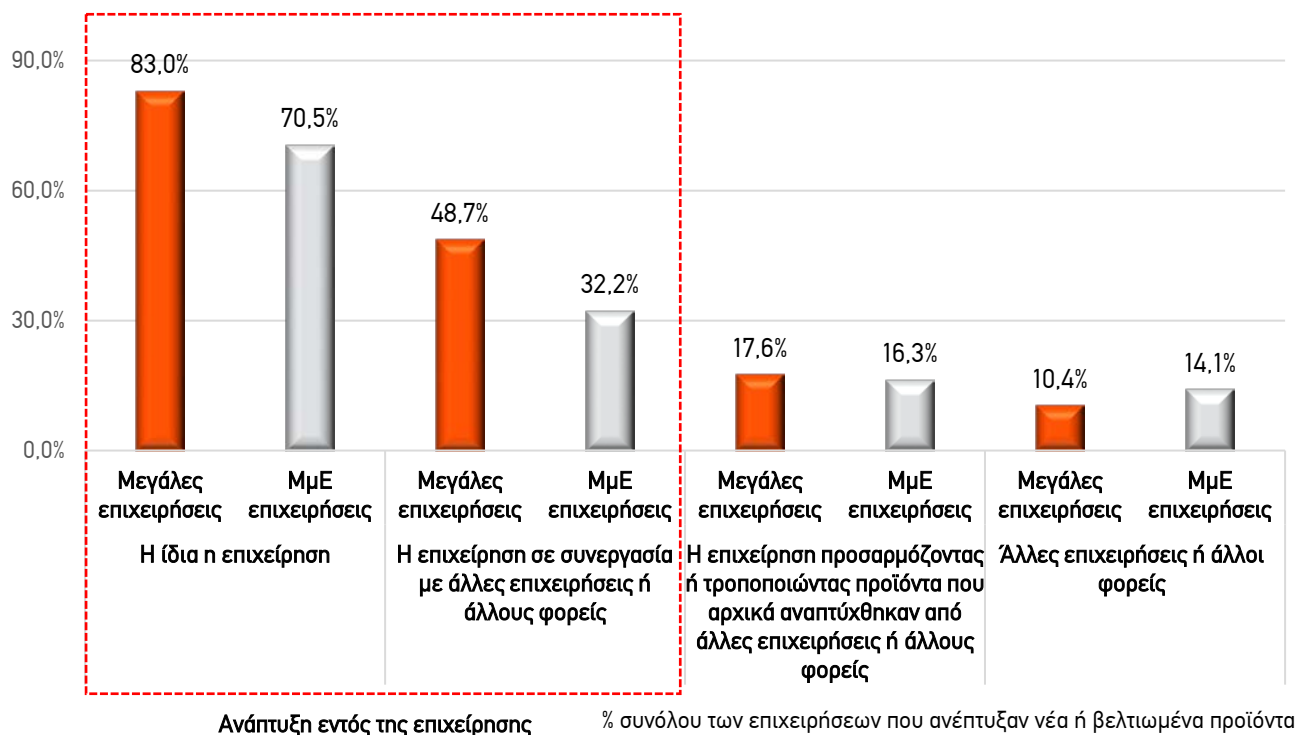
**Διάγραμμα 14:** Ποσοστά επιχειρήσεων ανάλογα με το ποιος ανέπτυξε τα νέα ή βελτιωμένα προϊόντα (αγαθά ή/ και υπηρεσίες)



Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάλυσης των εν λόγω δεικτών με επιπρόσθετη διάκριση ως προς την τάξη μεγέθους (Διάγραμμα 15), οι μεγάλες επιχειρήσεις αναπτύσσουν τα νέα ή βελτιωμένα προϊόντα σε μεγαλύτερο βαθμό από τις μικρομεσαίες τόσο εσωτερικά οι ίδιες (83% έναντι 70,5%), όσο και σε συνεργασία με άλλες επιχειρήσεις/ φορείς (48,7% έναντι 32,2%)<sup>10</sup>. Όπως ειπώθηκε ήδη, ο συνδυασμός των δυο αυτών κατηγοριών κατ' ουσίαν ορίζει την ανάπτυξη προϊόντων εντός της επιχείρησης (in-house). Δεν παρουσιάζεται σημαντική διαφοροποίηση μεταξύ μεγάλων και μικρομεσαίων επιχειρήσεων για ανάπτυξη νέων ή βελτιωμένων προϊόντων μέσα από προσαρμογή ή τροποποίηση προϊόντων που είχαν ήδη αναπτυχθεί από άλλες επιχειρήσεις/ φορείς. Τέλος, οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις αναπτύσσουν νέα ή βελτιωμένα προϊόντα μέσα από εξωτερική συνεργασία με άλλες επιχειρήσεις/ φορείς σε μεγαλύτερο βαθμό (14,1%) από ότι οι μεγάλες (10,4%).

<sup>10</sup> Μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜμΕ): 10 έως 249 απασχολούμενοι  
Μεγάλες επιχειρήσεις: περισσότεροι από 250 απασχολούμενοι

**Διάγραμμα 15:** Ποσοστά επιχειρήσεων σχετικά με το ποιος ανέπτυξε τα νέα ή βελτιωμένα προϊόντα (αγαθά ή/και υπηρεσίες), διάκριση ανά τάξη μεγέθους

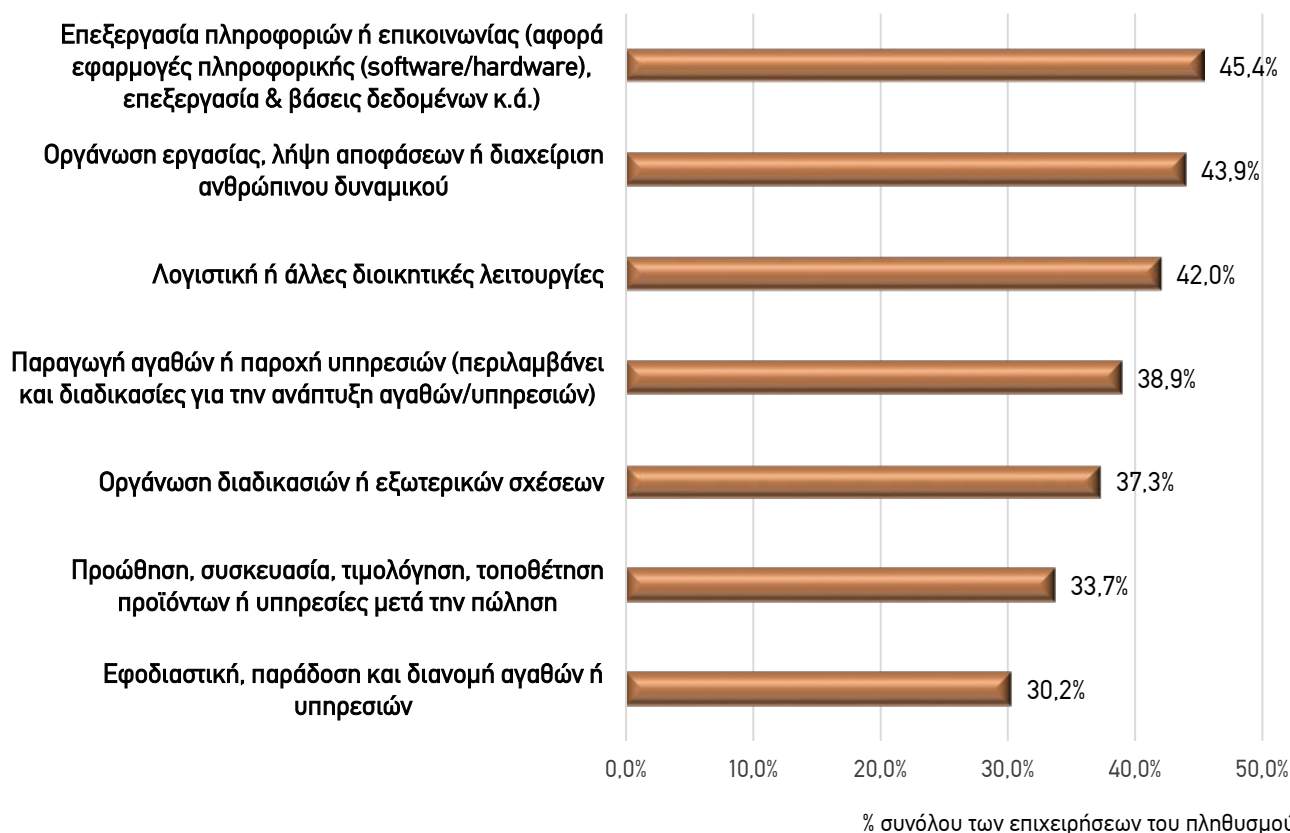


### 2.3 Καινοτομία επιχειρησιακών διαδικασιών

Οι επόμενοι δείκτες πραγματεύονται τις επιμέρους περιοχές λειτουργίας των νέων ή βελτιωμένων επιχειρησιακών διαδικασιών τις οποίες εισήγαγαν οι επιχειρήσεις (Διάγραμμα 16). Σύμφωνα με το εγχειρίδιο του Όσλο<sup>11</sup>, ο όρος επιχειρησιακή διαδικασία συμπεριλαμβάνει την κεντρική λειτουργία παραγωγής αγαθών και υπηρεσιών της επιχείρησης, αλλά και τις υποστηρικτικές λειτουργίες, όπως η διανομή και ο εφοδιασμός, το μάρκετινγκ, οι πωλήσεις και η εξυπηρέτηση μετά την πώληση, οι υπηρεσίες τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην επιχείρηση, οι διοικητικές λειτουργίες και το μάντζμεντ, η μηχανική, οι σχετικές με αυτήν τεχνικές υπηρεσίες της επιχείρησης, καθώς και οι διαδικασίες για την ανάπτυξη προϊόντος και επιχειρησιακών διαδικασιών.

Σύμφωνα με τα ευρήματα, σημαντικό ποσοστό των επιχειρήσεων εισήγαγαν νέες ή βελτιωμένες διαδικασίες σχετικές με την Επεξεργασία πληροφοριών ή επικοινωνίας (εφαρμογές πληροφορικής, επεξεργασία & βάσεις δεδομένων κ.ά.) (45,4%), την Οργάνωση εργασίας, λήψη αποφάσεων ή διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού (43,9%) και τη Λογιστική ή άλλες διοικητικές λειτουργίες (42%). Ακολουθούν η Παραγωγή αγαθών ή παροχή υπηρεσιών (38,9%), η Οργάνωση διαδικασιών ή εξωτερικών σχέσεων (37,3%), η Προώθηση, συσκευασία, τιμολόγηση, τοποθέτηση προϊόντων ή υπηρεσίες μετά την πώληση (33,7%) και, τέλος, η Εφοδιαστική, παράδοση και διανομή αγαθών ή υπηρεσιών (30,2%).

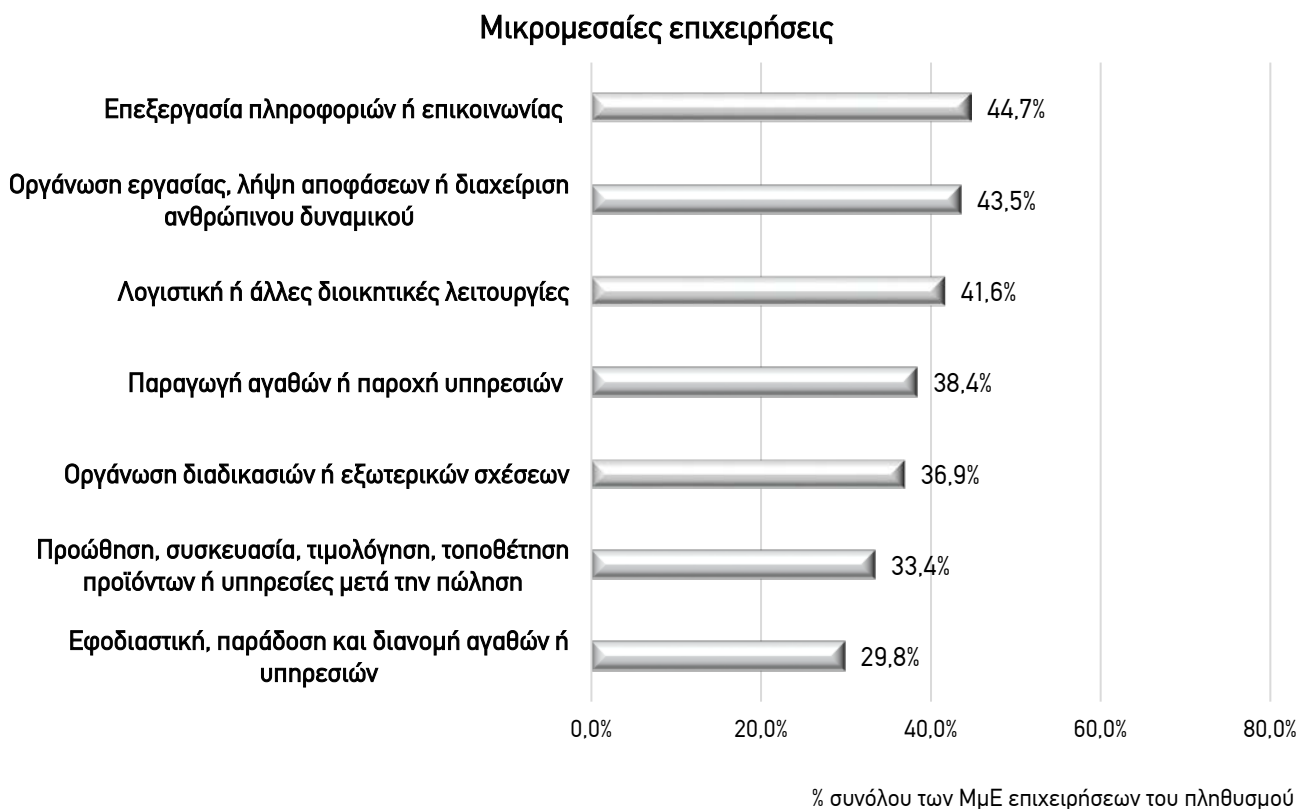
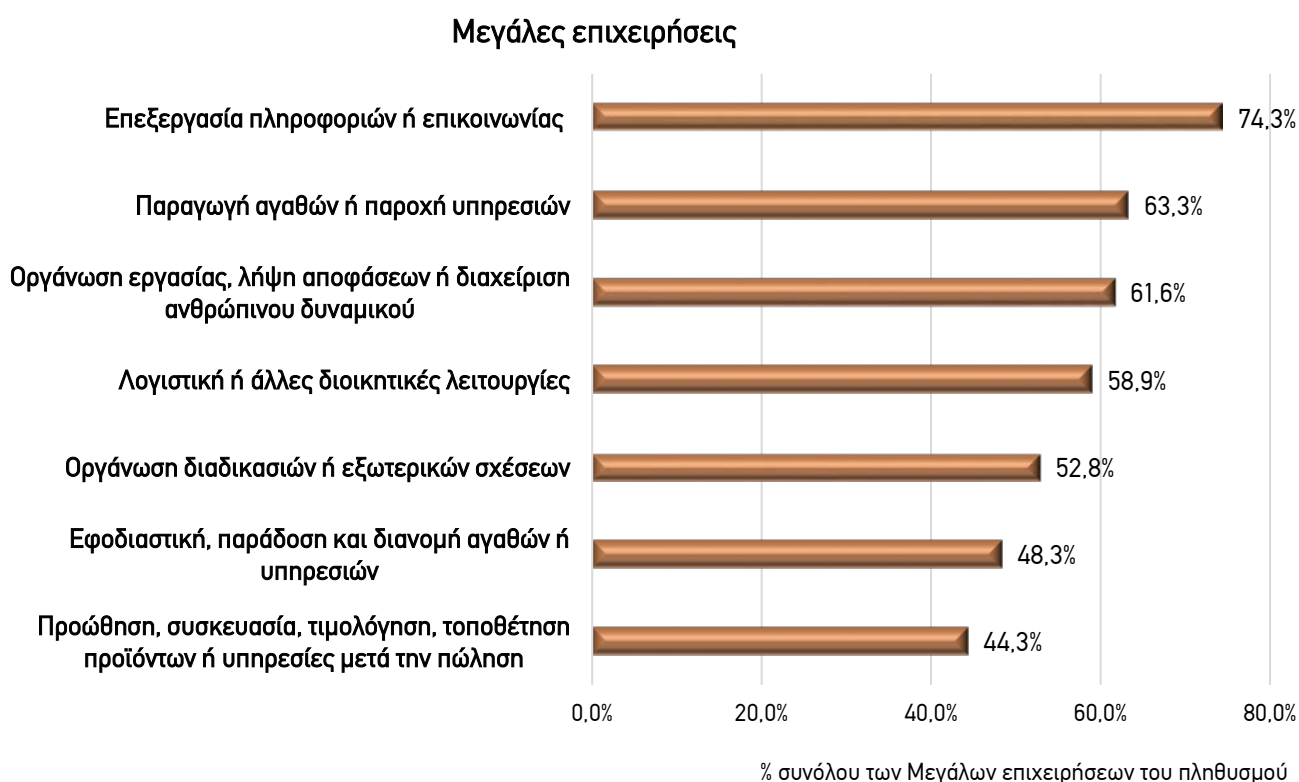
<sup>11</sup> ΕΚΤ (2022), Εγχειρίδιο του Όσλο 2018: Κατευθυντήριες γραμμές για τη συλλογή, την παρουσίαση και τη χρήση στατιστικών δεδομένων για την καινοτομία, 4η έκδοση, Αθήνα: Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου

**Διάγραμμα 16:** Εισαγωγή νέων ή βελτιωμένων επιχειρησιακών διαδικασιών

Αναλύοντας τους συγκεκριμένους δείκτες περαιτέρω ως προς την τάξη μεγέθους, προκύπτουν τα σχετικά στοιχεία για μεγάλες και μικρομεσαίες επιχειρήσεις (Διάγραμμα 17). Από τα ευρήματα προκύπτει ότι οι μεγάλες επιχειρήσεις εισήγαγαν νέες ή βελτιωμένες διαδικασίες κυρίως για Επεξεργασία πληροφοριών/ επικοινωνίας (74,3%), Παραγωγή αγαθών ή παροχή υπηρεσιών (63,3%) και Οργάνωση εργασίας, λήψη αποφάσεων ή διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού (61,6%). Αντιστοίχως, οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις εισήγαγαν νέες ή βελτιωμένες διαδικασίες κυρίως για Επεξεργασία πληροφοριών/ επικοινωνίας (44,7%), Οργάνωση εργασίας, λήψη αποφάσεων ή διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού (43,5%) και Λογιστική/ άλλες διοικητικές λειτουργίες (41,6%).

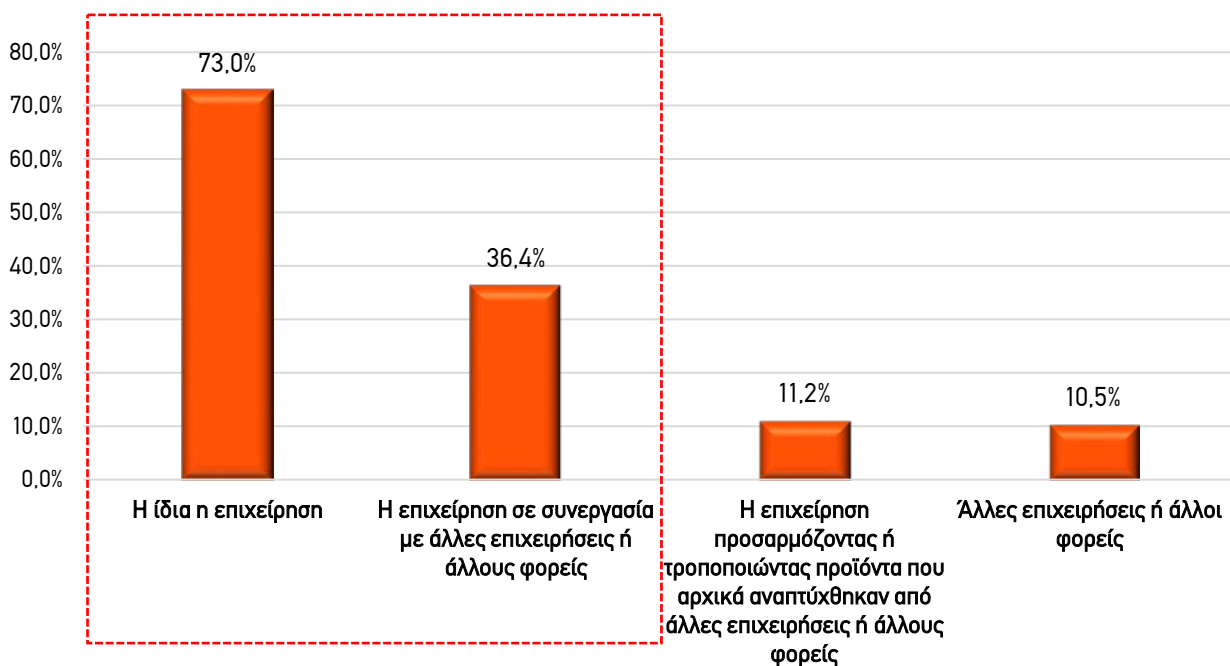
Γενικότερα, για κάθε μία διαδικασία που εξετάζεται, οι μεγάλες επιχειρήσεις συγκεντρώνουν υψηλότερα ποσοστά από ότι οι μικρομεσαίες.

**Διάγραμμα 17:** Εισαγωγή νέων ή βελτιωμένων επιχειρησιακών διαδικασιών, ποσοστά ανά τάξη μεγέθους



Τέλος αναφορικά με το ποιος ανέπτυξε τις νέες ή βελτιωμένες επιχειρησιακές διαδικασίες (Διάγραμμα 18), το 73% των επιχειρήσεων ανέπτυξε τις εν λόγω διαδικασίες εσωτερικά οι ίδιες, ενώ το 36,4% εσωτερικά σε συνεργασία με άλλες επιχειρήσεις ή φορείς.

**Διάγραμμα 18:** Ποσοστά επιχειρήσεων ανάλογα με το ποιος ανέπτυξε τις νέες ή βελτιωμένες επιχειρησιακές διαδικασίες



#### Κύρια Συμπεράσματα Ενότητας:

- 72,6% των επιχειρήσεων χαρακτηρίζονται ως καινοτόμες
- 48,4% των επιχειρήσεων επέδειξαν καινοτομία προϊόντος
- 67,5% των επιχειρήσεων επέδειξαν καινοτομία επιχειρησιακών διαδικασιών
- Όσο αυξάνεται η τάξη μεγέθους των επιχειρήσεων, τόσο ενισχύεται η καινοτομία σε όλες της τις εκφάνσεις
- 36% των επιχειρήσεων εισήγαγαν νέα ή βελτιωμένα αγαθά
- 34,7% των επιχειρήσεων εισήγαγαν νέες ή βελτιωμένες υπηρεσίες
- 21,6% των επιχειρήσεων εισήγαγαν νέα προϊόντα που δεν είχαν έως τότε προσφερθεί στην αγορά
- 70,9% των επιχειρήσεων ανέπτυξαν νέα ή βελτιωμένα προϊόντα οι ίδιες



## 3. Δαπάνες και χρηματοδότηση της καινοτομίας

Η τρίτη ενότητα της παρούσας έκδοσης πραγματεύεται χρηματοοικονομικά ζητήματα τα οποία συνδέονται με την καινοτομία των επιχειρήσεων. Ειδικότερα, διερευνά επιμέρους πτυχές όπως δαπάνες για καινοτομικές δραστηριότητες, τρόπους χρηματοδότησης (π.χ., μέσω αύξησης κεφαλαίου ή δανεισμού), πρόσβαση σε δημόσια χρηματοδότηση για καινοτομικές δραστηριότητες και τύπους δραστηριοτήτων που χρηματοδοτήθηκαν από τα σχετικά κεφάλαια.

### 3.1 Δαπάνες επιχειρήσεων για καινοτομικές δραστηριότητες

Ο πρώτος δείκτης που αναλύεται αφορά τις δαπάνες των επιχειρήσεων για καινοτομικές δραστηριότητες για το έτος 2020. Αναλυτικότερα, σύμφωνα με το εγχειρίδιο του Όσλο<sup>12</sup>, αναγνωρίζονται οκτώ γενικοί τύποι δραστηριοτήτων στις οποίες επιδίδονται οι επιχειρήσεις με σκοπό την καινοτομία, οι οποίοι είναι: 1. Δραστηριότητες έρευνας και ανάπτυξης (E&A), 2. Δραστηριότητες μηχανικής (engineering), σχεδιασμού (design) και λοιπές δημιουργικές εργασίες, 3. Δραστηριότητες μάρκετινγκ και εδραίωσης επωνυμίας, 4. Δραστηριότητες που σχετίζονται με την πνευματική ιδιοκτησία (ΠΙ), 5. Δραστηριότητες κατάρτισης των εργαζομένων, 6. Δραστηριότητες ανάπτυξης λογισμικού και βάσεων δεδομένων, 7. Δραστηριότητες που σχετίζονται με την απόκτηση ή τη μίσθωση ενσώματων, περιουσιακών στοιχείων και 8. Δραστηριότητες διαχείρισης της καινοτομίας.

Σύμφωνα με τα δεδομένα (Διάγραμμα 19), οι συνολικές δαπάνες των επιχειρήσεων για το 2020 προσεγγίζουν τα 3 δισ. €.

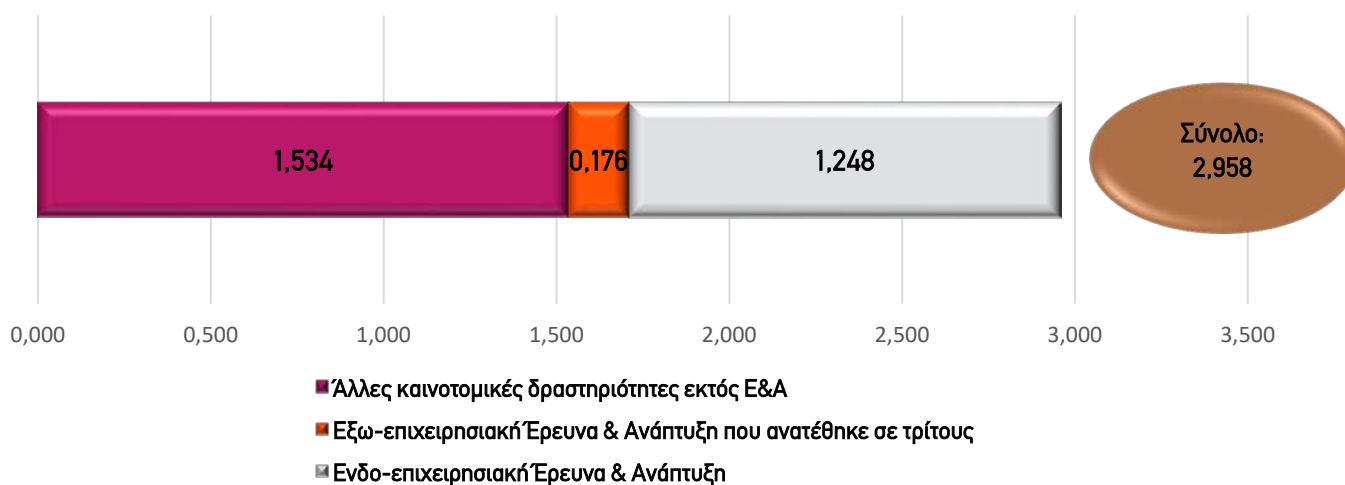
Αναλυτικότερα, δαπάνες ύψους 1,248 δισ. € αφορούν δραστηριότητες ενδο-επιχειρησιακής έρευνας & ανάπτυξης (συμπεριλαμβάνονται κόστος προσωπικού, λοιπές λειτουργικές δαπάνες και δαπάνες κεφαλαίου για κτήρια/ εξοπλισμό ειδικά για την E&A).

Επιπρόσθετα, 0,176 δισ. € κατευθύνονται σε δραστηριότητες εξω-επιχειρησιακής έρευνας & ανάπτυξης που ανατέθηκε σε τρίτους.

Τέλος, ποσό 1,534 δισ. € κατευθύνθηκε σε λοιπές καινοτομικές δραστηριότητες (εκτός E&A) για την εισαγωγή νέων ή βελτιωμένων προϊόντων (αγαθών/υπηρεσιών) ή/και επιχειρησιακών διαδικασιών.

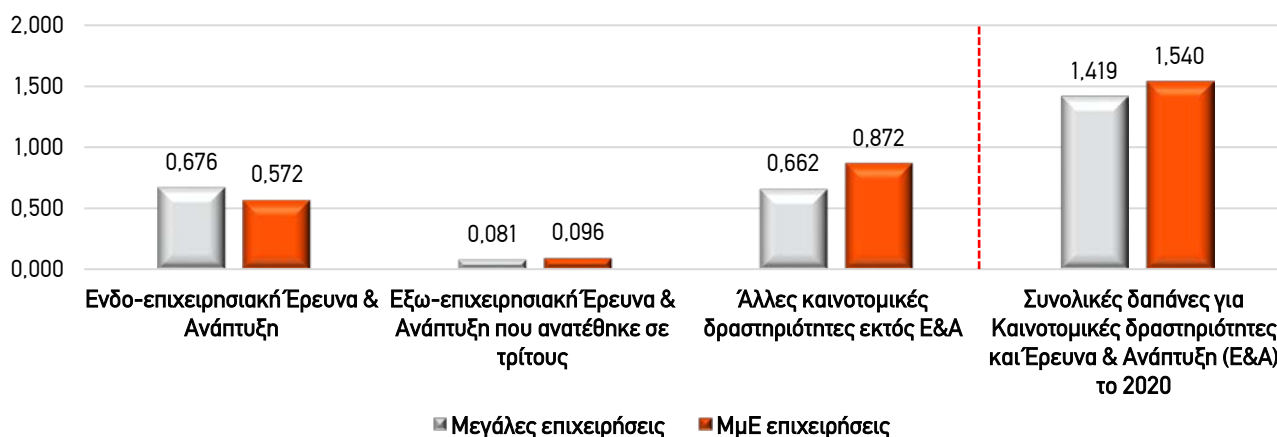
---

<sup>12</sup> EKT (2022), Εγχειρίδιο του Όσλο 2018: Κατευθυντήριες γραμμές για τη συλλογή, την παρουσίαση και τη χρήση στατιστικών δεδομένων για την καινοτομία, 4η έκδοση, Αθήνα: Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου

**Διάγραμμα 19:** Δαπάνες Ελληνικών επιχειρήσεων για καινοτομικές δραστηριότητες το 2020 (σε δισ. €)

αναφορά δαπανών στο σύνολο των επιχειρήσεων του πληθυσμού

Αναλύοντας περαιτέρω τις δαπάνες για καινοτομικές δραστηριότητες με επιπρόσθετη διάκριση ως προς την τάξη μεγέθους (Διάγραμμα 20), προκύπτει ότι, οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις επιδεικνύουν υψηλότερες συνολικές δαπάνες για καινοτομία και E&A (σχεδόν 1,54 δισ. €) συγκριτικά με τις μεγάλες επιχειρήσεις (περίπου 1,42 δισ. €).

**Διάγραμμα 20:** Δαπάνες Ελληνικών επιχειρήσεων για καινοτομικές δραστηριότητες το 2020 (σε δισ. €), διάκριση ανά τάξη μεγέθους

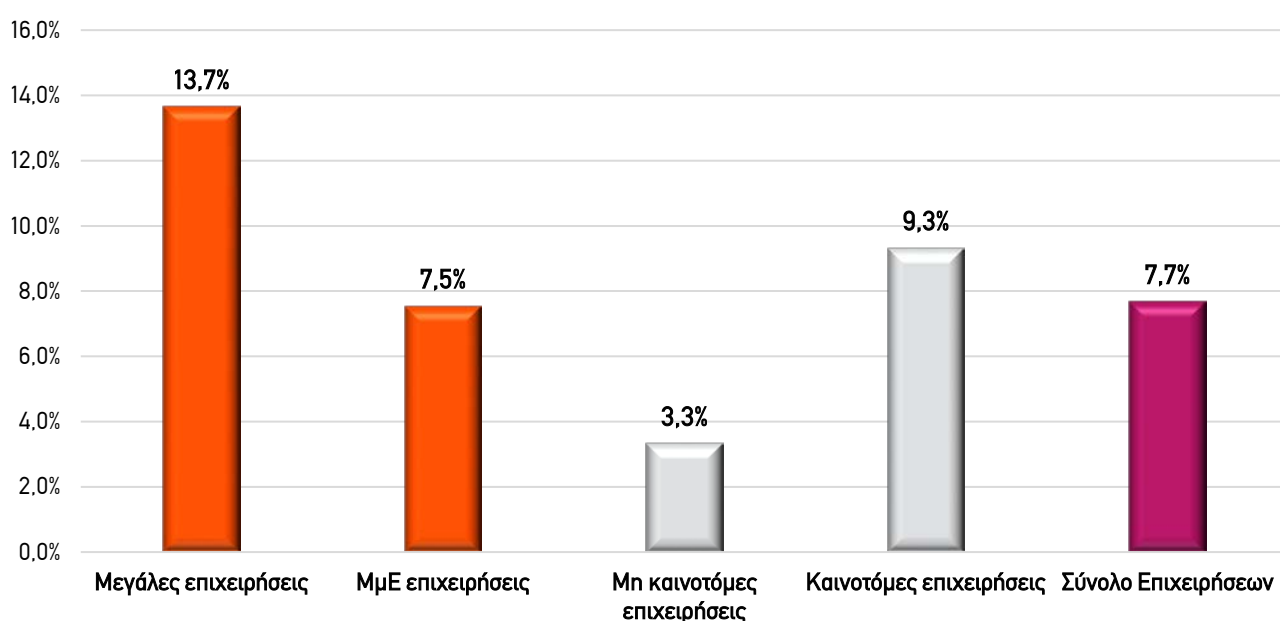
αναφορά δαπανών στο σύνολο των επιχειρήσεων σε κάθε τάξη μεγέθους

### 3.2 Πρόσβαση σε χρηματοδότηση

Το επόμενο θεματικό πεδίο που εξετάστηκε αναφορικά με τα χρηματοοικονομικά ζητήματα της καινοτομίας συνίσταται στους τρόπους με τους οποίους οι επιχειρήσεις αποκτούν πρόσβαση σε χρηματοδότηση. Οι βασικοί τρόποι είναι δύο: χρηματοδότηση είτε μέσω αύξησης κεφαλαίου, είτε μέσω δανεισμού.

Αναλυτικότερα, με αναφορά στο σύνολο των επιχειρήσεων, το 7,7% προέβησαν σε ενέργειες και έλαβαν χρηματοδότηση μέσω αύξησης κεφαλαίου (Διάγραμμα 21). Αναλύοντας τον ίδιο δείκτη με επιπρόσθετη διάκριση ανά τάξη μεγέθους, προκύπτει ότι οι μεγάλες επιχειρήσεις κάνουν χρήση χρηματοδότησης μέσω αύξησης κεφαλαίου σε υψηλότερο βαθμό (13,7%) από τις μικρομεσαίες (7,5%). Μια επιπρόσθετη ανάλυση με διάκριση ως προς το βαθμό καινοτομικότητας αποκαλύπτει ότι οι καινοτόμες επιχειρήσεις λαμβάνουν χρηματοδότηση μέσω αύξησης κεφαλαίου σε υψηλότερο βαθμό (9,3%) σε σχέση με τις μη καινοτόμες (3,3%).

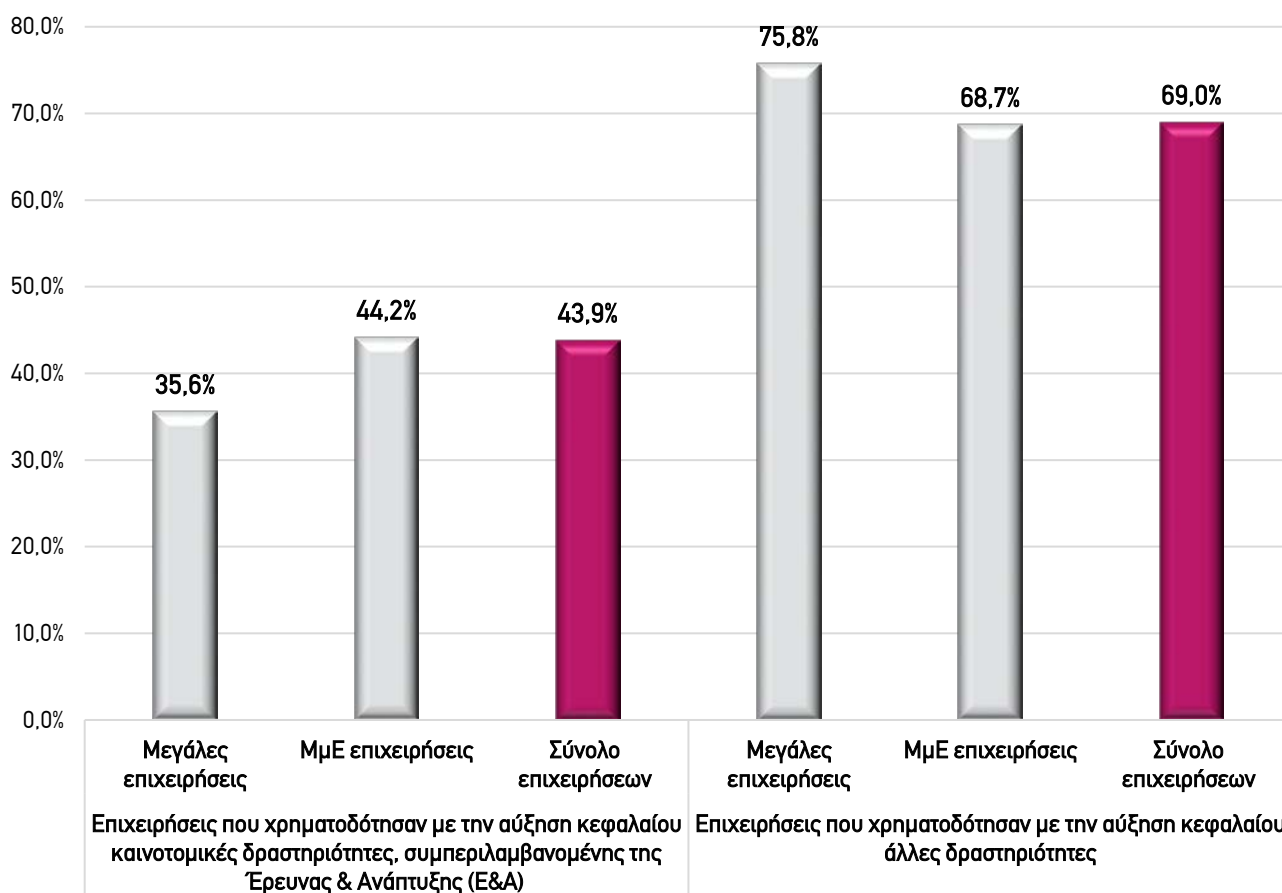
**Διάγραμμα 21:** Λήψη χρηματοδότησης μέσω αύξησης κεφαλαίου, ποσοστά ανά τάξη μεγέθους και βαθμό καινοτομικότητας



% συνόλου των επιχειρήσεων σε κάθε αναφερόμενη ομάδα

Εν συνεχεία, διερευνήθηκαν οι δραστηριότητες που χρηματοδοτήθηκαν μέσα από την αύξηση κεφαλαίου (Διάγραμμα 22).

Με αναφορά στο σύνολο των επιχειρήσεων που έλαβαν χρηματοδότηση με αύξηση κεφαλαίου, το 43,9% χρηματοδότησε καινοτομικές δραστηριότητες συμπεριλαμβανομένης της έρευνας και ανάπτυξης, ενώ σχεδόν επτά στις δέκα (69%) χρηματοδότησαν άλλες δραστηριότητες. Η ανάλυση του ίδιου δείκτη με διάκριση ως προς την τάξη μεγέθους αποκαλύπτει ότι οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις χρηματοδοτούν με αύξηση κεφαλαίου δραστηριότητες E&A σε υψηλότερο βαθμό από τις μεγάλες. Αντίστροφα, οι μεγάλες χρηματοδοτούν με αύξηση κεφαλαίου άλλες δραστηριότητες σε υψηλότερο βαθμό από τις μικρομεσαίες.

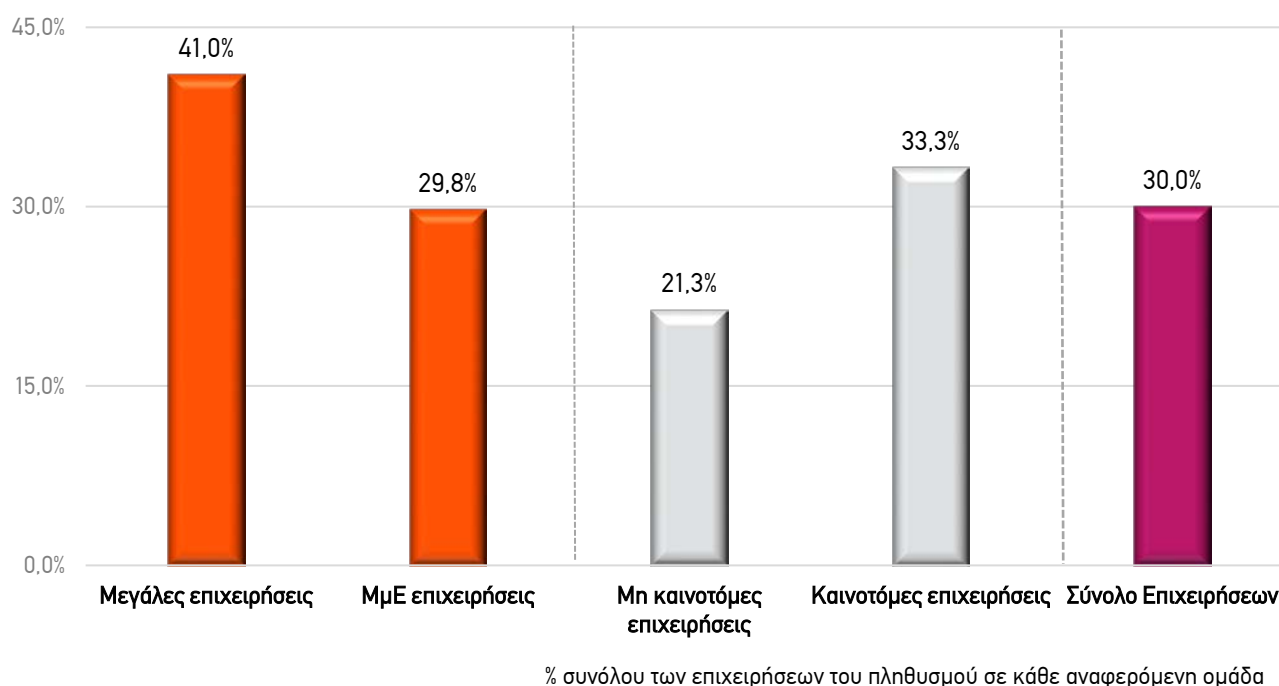
**Διάγραμμα 22:** Δραστηριότητες που χρηματοδοτήθηκαν μέσω αύξησης κεφαλαίου, ποσοστά ανά τάξη μεγέθους

% συνόλου των επιχειρήσεων που έλαβαν χρηματοδότηση με αύξηση κεφαλαίου σε κάθε αναφερόμενη ομάδα

Σε ότι αφορά τη χρηματοδότηση μέσω δανεισμού, από τα δεδομένα προκύπτει ότι την αξιοποίησαν σχεδόν μία στις τρεις επιχειρήσεις (30%) (Διάγραμμα 23).

Εξετάζοντας τον ίδιο δείκτη με επιπρόσθετη διάκριση ανά τάξη μεγέθους, προκύπτει ότι οι μεγάλες επιχειρήσεις λαμβάνουν χρηματοδότηση μέσω δανεισμού σε υψηλότερο βαθμό (41%) από τις μικρομεσαίες (29,8%). Επίσης, μια επιπρόσθετη ανάλυση με διάκριση ως προς το βαθμό καινοτομικότητας αποκαλύπτει ότι οι καινοτόμες επιχειρήσεις λαμβάνουν χρηματοδότηση μέσω δανεισμού σε υψηλότερο βαθμό (33,3%) σε σχέση με τις μη καινοτόμες (21,3%).

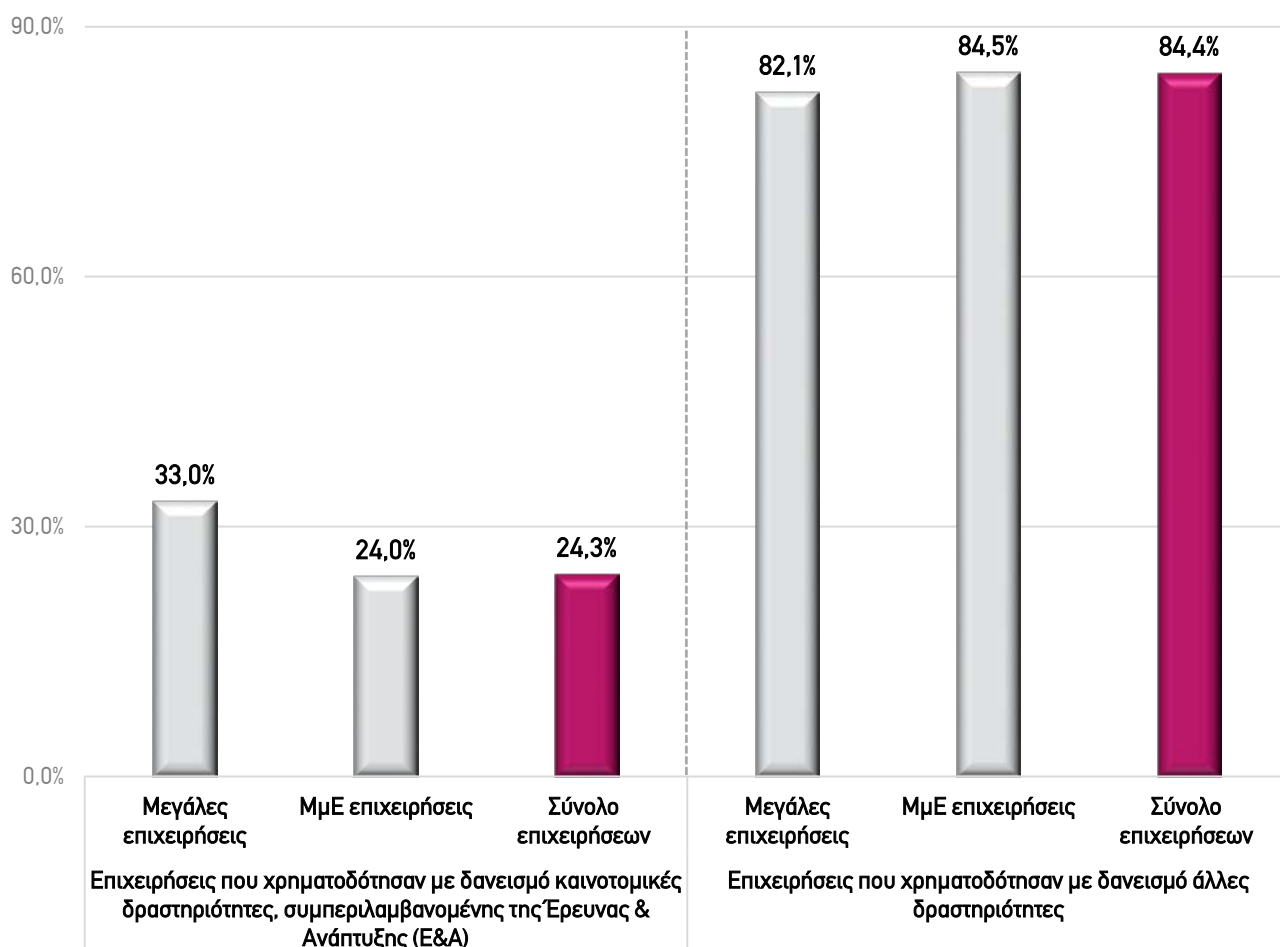
**Διάγραμμα 23:** Λήψη χρηματοδότησης μέσω δανεισμού, ποσοστά ανά τάξη μεγέθους και βαθμό καινοτομικότητας



Αναφορικά με τη διερεύνηση των δραστηριοτήτων που χρηματοδοτήθηκαν μέσα από δανεισμό (Διάγραμμα 24), με αναφορά στο σύνολο των επιχειρήσεων που έλαβαν χρηματοδότηση με δανεισμό, το 24,3% χρηματοδότησε καινοτομικές δραστηριότητες συμπεριλαμβανομένης της E&A, ενώ η συντριπτική πλειονότητα (84,4%) χρηματοδότησε άλλες δραστηριότητες.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα περαιτέρω ανάλυσης του ίδιου δείκτη, με διάκριση ως προς την τάξη μεγέθους, οι μεγάλες επιχειρήσεις χρηματοδότησαν με δανεισμό σε υψηλότερο βαθμό από τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις καινοτομικές δραστηριότητες συμπεριλαμβανομένης της E&A. Έλλειψη σημαντικής διαφοροποίησης προκύπτει μεταξύ μεγάλων και μικρομεσαίων επιχειρήσεων για άλλες δραστηριότητες που χρηματοδοτήθηκαν με δανεισμό.

**Διάγραμμα 24:** Δραστηριότητες που χρηματοδοτήθηκαν μέσω δανεισμού, ποσοστά ανά τάξη μεγέθους και βαθμό καινοτομικότητας



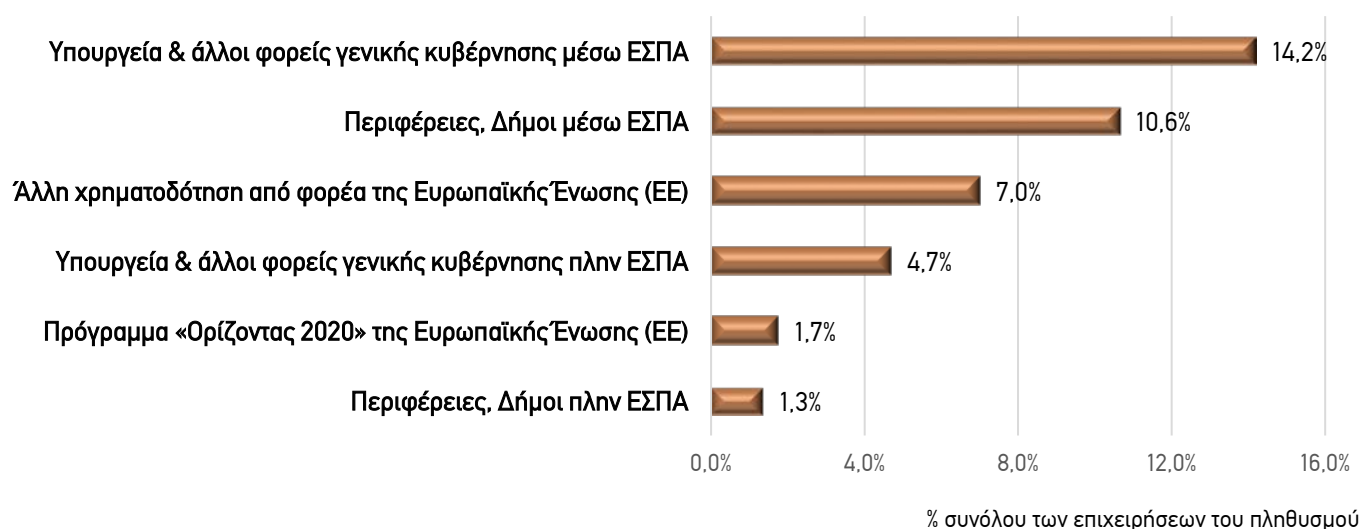
% συνόλου των επιχειρήσεων που έλαβαν χρηματοδότηση μέσω δανεισμού σε κάθε αναφερόμενη ομάδα

### 3.3 Πρόσβαση σε δημόσια χρηματοδότηση

Ακολούθως, διερευνήθηκε η δημόσια χρηματοδότηση που πιθανόν έλαβαν οι επιχειρήσεις για καινοτομικές δραστηριότητες. Σύμφωνα με τα ευρήματα (Διάγραμμα 25), το 14,2% των επιχειρήσεων έλαβαν χρηματοδότηση από φορείς της Κεντρικής Κυβέρνησης (Υπουργεία και άλλους φορείς Γενικής Κυβέρνησης) μέσω ΕΣΠΑ, ενώ το 10,6% από Περιφέρειες και Δήμους μέσω ΕΣΠΑ.

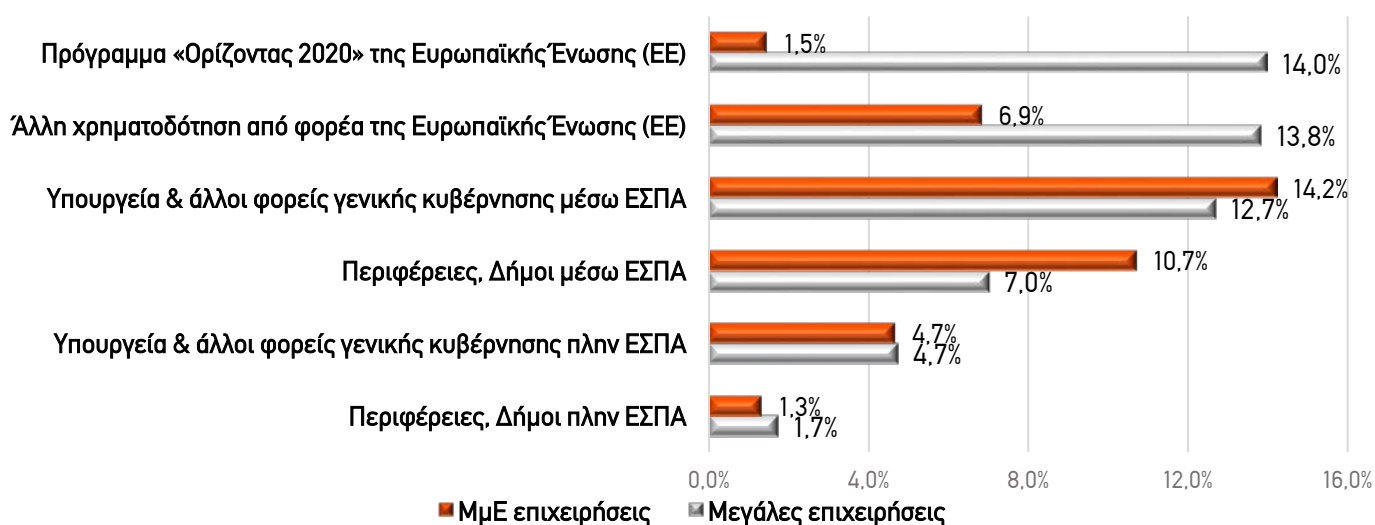
Ακολουθούν οι υπόλοιπες κατηγορίες δημόσιας χρηματοδότησης με μικρότερες τιμές.

**Διάγραμμα 25:** Λήψη δημόσιας χρηματοδότησης για καινοτομικές δραστηριότητες



Η ανάλυση των ίδιων δεικτών με επιπρόσθετη διάκριση ως προς το μέγεθος των επιχειρήσεων (Διάγραμμα 26) αναδεικνύει το γεγονός ότι οι μεγάλες επιχειρήσεις είναι πολύ πιο ενεργές από τις μικρομεσαίες σε τρόπους χρηματοδότησης όπως το Πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» της Ε.Ε. και η Χρηματοδότηση από λοιπούς φορείς της Ε.Ε.

Αντιστρόφως, οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις χρηματοδοτούνται περισσότερο από προγράμματα ΕΣΠΑ από ότι οι μεγάλες, όπως μέσω Υπουργείων και λοιπών φορέων γενικής κυβέρνησης μέσω ΕΣΠΑ, καθώς και μέσω Περιφερειών, ή δήμων μέσω ΕΣΠΑ. Δεν παρατηρούνται ουσιαστικές διαφοροποιήσεις μεταξύ μεγάλων και μικρομεσαίων επιχειρήσεων αναφορικά με τρόπους χρηματοδότησης όπως μέσω Υπουργείων και λοιπών φορέων γενικής κυβέρνησης πλν ΕΣΠΑ και μέσω Περιφερειών και δήμων πλν ΕΣΠΑ.

**Διάγραμμα 26:** Λήψη δημόσιας χρηματοδότησης για καινοτομικές δραστηριότητες, ποσοστά ανά τάξη μεγέθους

% συνόλου των επιχειρήσεων του πληθυσμού σε κάθε τάξη μεγέθους

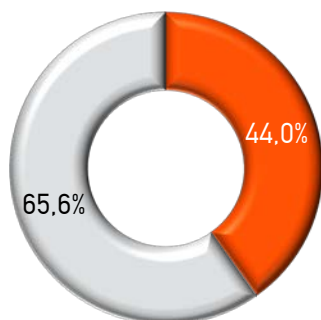
Το συγκεντρωτικό Διάγραμμα 27 απεικονίζει τα στοιχεία των επιχειρήσεων αναφορικά με το ποιες δραστηριότητες χρηματοδοτήσαν με τα χρήματα που έλαβαν από δημόσιες χρηματοδοτήσεις. Η σχετική ανάλυση υλοποιήθηκε ξεχωριστά για κάθε μια από τις έξι κατηγορίες δημόσιας χρηματοδότησης που παρουσιάστηκαν ανωτέρω, ενώ τα δεδομένα σε κάθε περίπτωση αναφέρονται στα αντίστοιχα υποσύνολα των επιχειρήσεων που απέκτησαν πρόσβαση στην κάθε κατηγορία χρηματοδότησης.

Πιο συγκεκριμένα, οι επιχειρήσεις που χρηματοδοτήθηκαν μέσω ΕΣΠΑ από Υπουργεία & άλλους φορείς γενικής κυβέρνησης σε ποσοστό 44% αξιοποίησαν τα εν λόγω κεφάλαια για καινοτομικές δραστηριότητες συμπεριλαμβανομένης της Ε&Α. Με μια παρόμοια προσέγγιση, το ίδιο έπραξε το 42,8% των επιχειρήσεων που χρηματοδοτήθηκαν από Περιφέρειες/ Δήμους μέσω ΕΣΠΑ, το 16,7% των επιχειρήσεων που χρηματοδοτήθηκαν από Υπουργεία & άλλους φορείς γενικής κυβέρνησης πλν ΕΣΠΑ, το 27,8% που των επιχειρήσεων που χρηματοδοτήθηκαν από Περιφέρειες/ Δήμους πλν ΕΣΠΑ, το 83,1% των επιχειρήσεων που χρηματοδοτήθηκαν από το Πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» της ΕΕ, όπως και το 33,9% των επιχειρήσεων που χρηματοδοτήθηκαν από άλλη χρηματοδότηση από φορείς της ΕΕ.

**Διάγραμμα 27:** Χρηματοδότηση δραστηριοτήτων μέσω δημόσιων πηγών



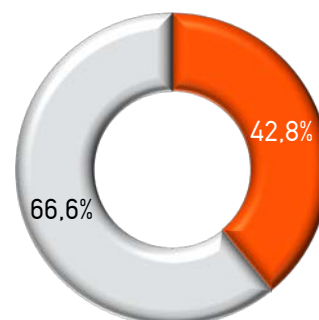
Δραστηριότητες που χρηματοδοτήθηκαν από Υπουργεία & άλλους φορείς γενικής κυβέρνησης μέσω ΕΣΠΑ



% συνόλου των επιχειρήσεων που χρηματοδοτήθηκαν από Υπουργεία & άλλους φορείς γενικής κυβέρνησης μέσω ΕΣΠΑ

- Καινοτομικές δραστηριότητες συμπεριλαμβανομένης της Ε&Α
- Άλλες δραστηριότητες

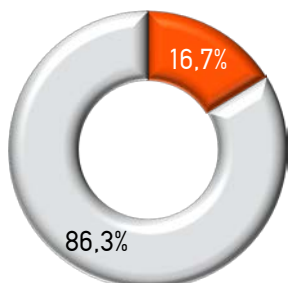
Δραστηριότητες που χρηματοδοτήθηκαν από Περιφέρειες, Δήμους μέσω ΕΣΠΑ



% συνόλου των επιχειρήσεων που χρηματοδοτήθηκαν από Περιφέρειες & Δήμους μέσω ΕΣΠΑ

- Καινοτομικές δραστηριότητες συμπεριλαμβανομένης της Ε&Α
- Άλλες δραστηριότητες

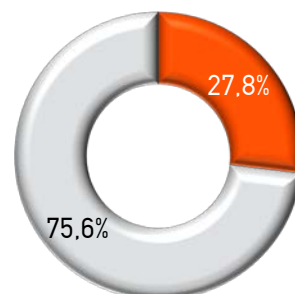
Δραστηριότητες που χρηματοδοτήθηκαν από Υπουργεία & άλλους φορείς γενικής κυβέρνησης πλην ΕΣΠΑ



% συνόλου των επιχειρήσεων που χρηματοδοτήθηκαν από Υπουργεία & άλλους φορείς γενικής κυβέρνησης πλην ΕΣΠΑ

- Καινοτομικές δραστηριότητες συμπεριλαμβανομένης της E&A
- Άλλες δραστηριότητες

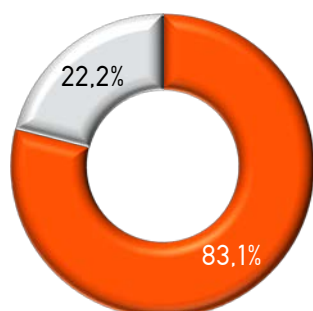
Δραστηριότητες που χρηματοδοτήθηκαν από Περιφέρειες, Δήμους πλην ΕΣΠΑ



% συνόλου των επιχειρήσεων που χρηματοδοτήθηκαν Περιφέρειες & Δήμους πλην ΕΣΠΑ

- Καινοτομικές δραστηριότητες συμπεριλαμβανομένης της E&A
- Άλλες δραστηριότητες

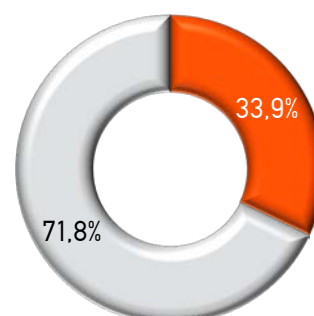
Δραστηριότητες που χρηματοδοτήθηκαν από το Πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.)



% συνόλου των επιχειρήσεων που χρηματοδοτήθηκαν από το πρόγραμμα "Ορίζοντας 2020" της Ε.Ε.

- Καινοτομικές δραστηριότητες συμπεριλαμβανομένης της E&A
- Άλλες δραστηριότητες

Δραστηριότητες που χρηματοδοτήθηκαν από Άλλη χρηματοδότηση από φορέα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.)



% συνόλου των επιχειρήσεων που χρηματοδοτήθηκαν από Άλλη χρηματοδότηση από φορέα της Ε.Ε.

- Δραστηριότητες Έρευνας & Ανάπτυξης (E&A) ή άλλες καινοτομικές δραστηριότητες
- Άλλες δραστηριότητες

### Κύρια Συμπεράσματα Ενότητας:

- Δαπάνες Ελληνικών επιχειρήσεων για καινοτομικές δραστηριότητες ύψους 2,958 δισ. € το 2020
  - 1,248 δισ. € αφορούν δραστηριότητες ενδο-επιχειρησιακής έρευνας & ανάπτυξης
  - 0,176 δισ. € αφορούν δραστηριότητες εξω-επιχειρησιακής έρευνας & ανάπτυξης που ανατέθηκε σε τρίτους.
  - 1,534 δισ. € αφορούν λοιπές καινοτομικές δραστηριότητες (εκτός E&A) όπως απόκτηση ενσώματων περιουσιακών στοιχείων, δραστηριότητες μάρκετινγκ, ανάπτυξης λογισμικού και βάσεων δεδομένων, κ.α.
- Σημαντικότερη πηγή δημόσιας χρηματοδότησης για καινοτομικές δραστηριότητες τα Υπουργεία και άλλοι φορείς Γενικής Κυβέρνησης μέσω ΕΣΠΑ (14,2%)
- Οι ΜμΕ επιδεικνύουν υψηλότερες συνολικές δαπάνες για καινοτομία και E&A (σχεδόν 1,54 δισ. €) συγκριτικά με τις μεγάλες επιχειρήσεις (περίπου 1,42 δισ. €) το 2020

## 4. Συνεργασίες και ροές γνώσης που συνδέονται με την καινοτομία

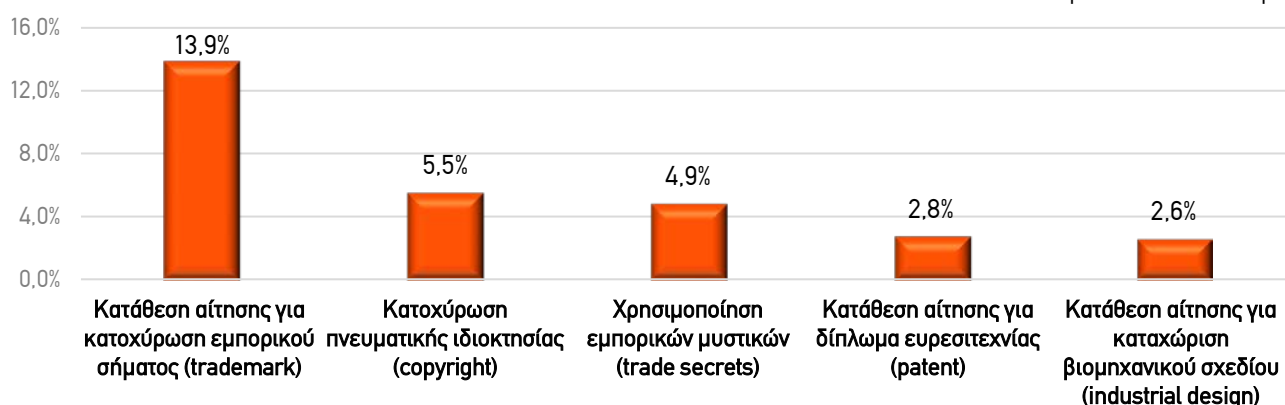
Η τέταρτη ενότητα της παρούσας έκδοσης διερευνά ζητήματα σχετικά με συνεργασίες και ροές γνώσης που συνδέονται με την καινοτομία. Σύμφωνα με το εγχειρίδιο Oslo, η ανάπτυξη σύνθετων καινοτομιών συνδέεται και με την ικανότητα των επιχειρήσεων να αξιοποιούν ποικίλες πηγές πληροφόρησης και ροές γνώσης και να συνεργάζονται με τρίτους φορείς, ερευνητικά ιδρύματα και επιχειρήσεις, για την υλοποίηση των καινοτομικών τους δραστηριοτήτων.

Η ενότητα εξετάζει επιμέρους ζητήματα σχετικά με εμπορικά σήματα, πνευματική ιδιοκτησία, εμπορικά μυστικά, ευρεσιτεχνίες, βιομηχανικά σχέδια, παραχωρήσεις/ πωλήσεις/ ανταλλαγές δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας, συνεργασίες μεταξύ οργανισμών για καινοτομικές δραστηριότητες συμπεριλαμβανομένης της E&A, τύπους συνεργασίας, καθώς και γεωγραφικές περιοχές συνεργασίας.

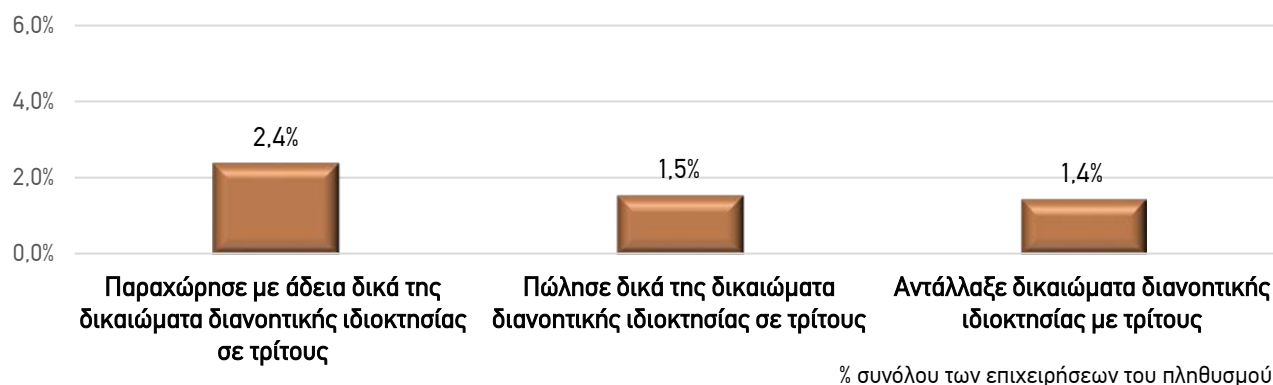
Αρχικά, αναφορικά με ζητήματα διασφάλισης και κατοχύρωσης διανοητικής ιδιοκτησίας (Διάγραμμα 28), το 13,9% των επιχειρήσεων κατέθεσαν αίτηση για εμπορικό σήμα (trademark). Ακολουθούν με χαμηλότερα ποσοστά οι κατοχυρώσεις πνευματικής ιδιοκτησίας (copyright) (5,5%) και η χρήση εμπορικών μυστικών (trade secrets) (4,9%).

**Διάγραμμα 28:** Διασφάλιση διανοητικής ιδιοκτησίας

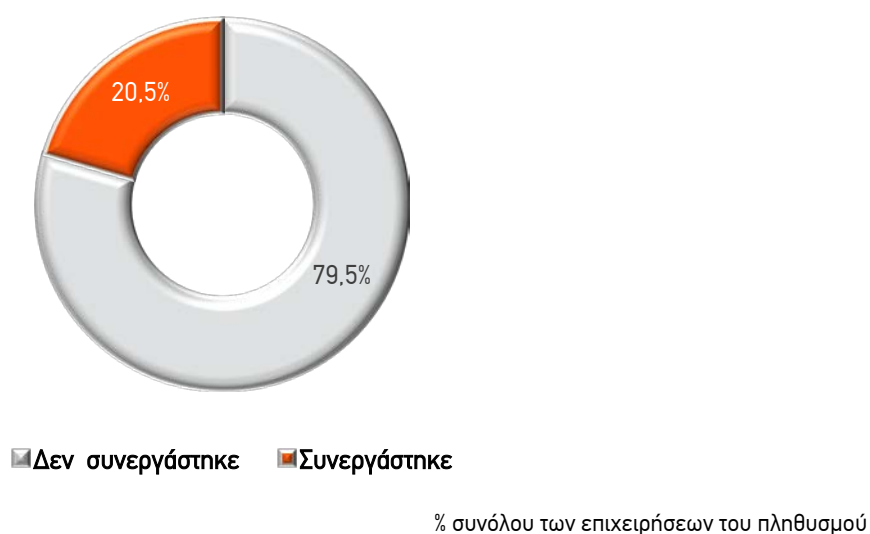
% συνόλου των επιχειρήσεων του πληθυσμού



Συνεχίζοντας στο πεδίο της διανοητικής ιδιοκτησίας, χαμηλά ποσοστά μεταξύ των επιχειρήσεων συγκεντρώνουν πρακτικές όπως οι παραχωρήσεις, οι πωλήσεις και οι ανταλλαγές δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας με τρίτους (Διάγραμμα 29).

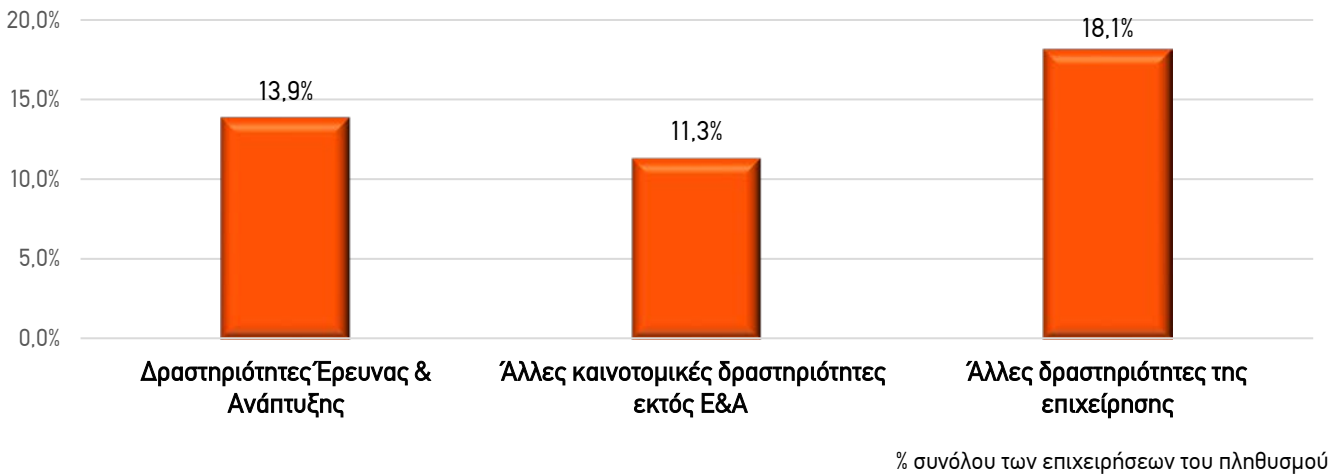
**Διάγραμμα 29:** Παραχώρηση, πώληση και ανταλλαγή δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας

Σε ότι αφορά συνολικά τις καινοτομικές δραστηριότητες (δραστηριότητες E&A ή/ και άλλες καινοτομικές δραστηριότητες) στο σύνολο των επιχειρήσεων του πληθυσμού, το 20,5% των επιχειρήσεων συνεργάστηκαν με άλλες επιχειρήσεις ή οργανισμούς για να τις αναπτύξουν (Διάγραμμα 30).

**Διάγραμμα 30:** Συνεργασία με άλλες επιχειρήσεις ή οργανισμούς για καινοτομικές δραστηριότητες

Εν συνεχεία, σε ότι αφορά τους τύπους δραστηριοτήτων που αφορούσαν οι συνεργασίες με άλλες επιχειρήσεις/ οργανισμούς (Διάγραμμα 31), η πλειονότητα (18,1%) αφορούσε λοιπές δραστηριότητες της επιχείρησης, το 13,9% δραστηριότητες E&A, ενώ το 11,3% άλλες καινοτομικές δραστηριότητες πέρα από δραστηριότητες E&A.

**Διάγραμμα 31:** Συνεργασία με άλλες επιχειρήσεις ή οργανισμούς για κάποιον από τους ακόλουθους τύπους δραστηριοτήτων

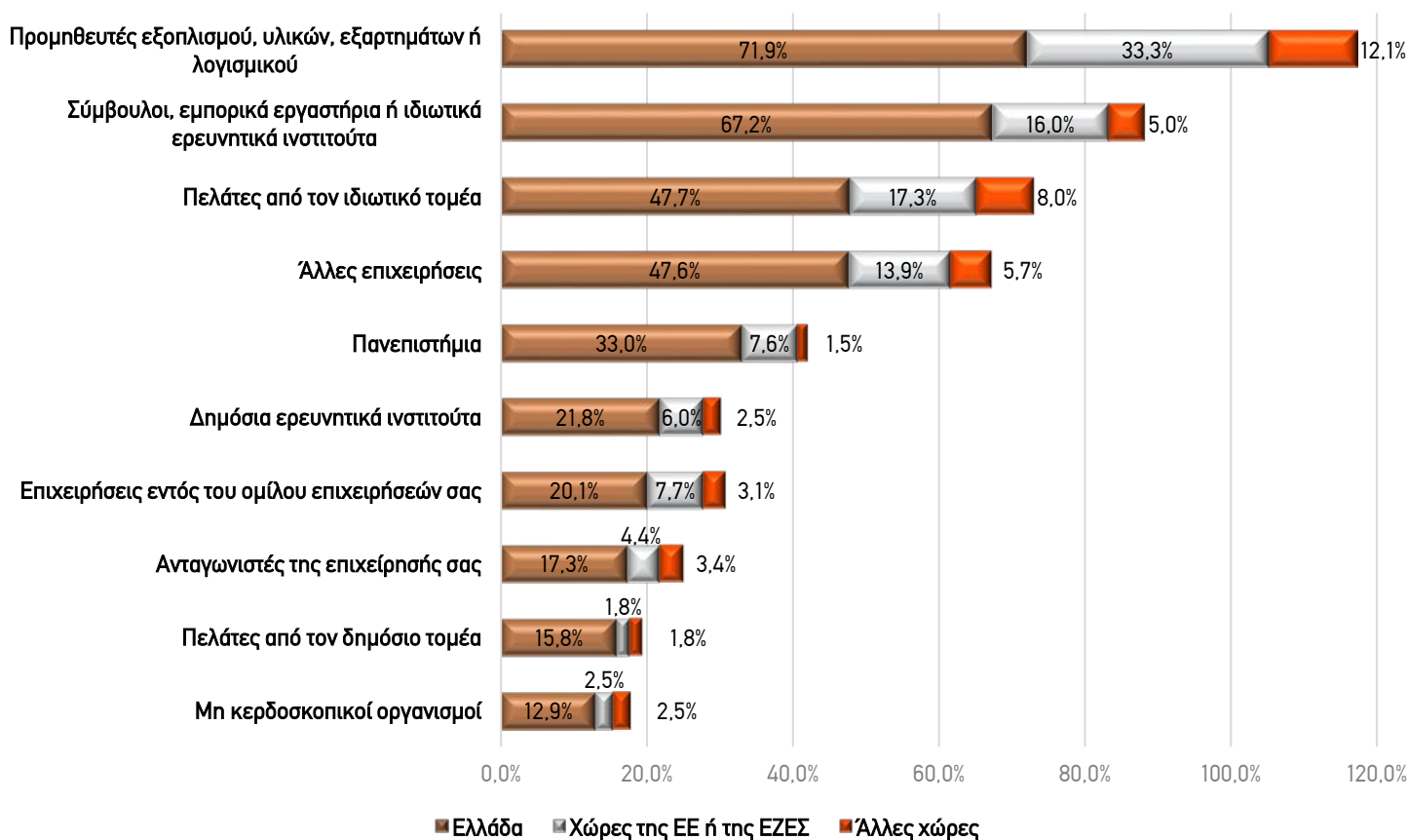


Διερευνώντας περαιτέρω το πεδίο των συνεργασιών, οι βασικοί τύποι φορέων συνεργασίας που εξετάστηκαν είναι οι ακόλουθοι:

- Σύμβουλοι, εμπορικά εργαστήρια ή ιδιωτικά ερευνητικά ινστιτούτα
- Προμηθευτές εξοπλισμού, υλικών, εξαρτημάτων ή λογισμικού
- Πελάτες από τον ιδιωτικό τομέα
- Ανταγωνιστές της επιχείρησής σας
- Άλλες επιχειρήσεις
- Επιχειρήσεις εντός του ομίλου επιχειρήσεών σας
- Πανεπιστήμια
- Δημόσια ερευνητικά ινστιτούτα
- Πελάτες από τον δημόσιο τομέα
- Μη κερδοσκοπικοί οργανισμοί

Το Διάγραμμα 32 παρουσιάζει τους ανωτέρω τύπους φορέων συνεργασίας, καθώς και τη γεωγραφική τους περιοχή, με αναφορά στο σύνολο των επιχειρήσεων που συνεργάστηκαν με άλλες επιχειρήσεις για καινοτομικές δραστηριότητες. Για όλους τους τύπους φορέων συνεργασίας για καινοτομικές δραστηριότητες, η συντριπτική πλειονότητα έχει ως βάση την Ελλάδα, με ιδιαίτερα υψηλά ποσοστά για Προμηθευτές εξοπλισμού, υλικών, εξαρτημάτων ή λογισμικού (71,9%) και Συμβούλους, εμπορικά εργαστήρια ή ιδιωτικά ερευνητικά ινστιτούτα (67,2%).

**Διάγραμμα 32:** Τύπος και γεωγραφική περιοχή φορέα συνεργασίας για καινοτομικές δραστηριότητες

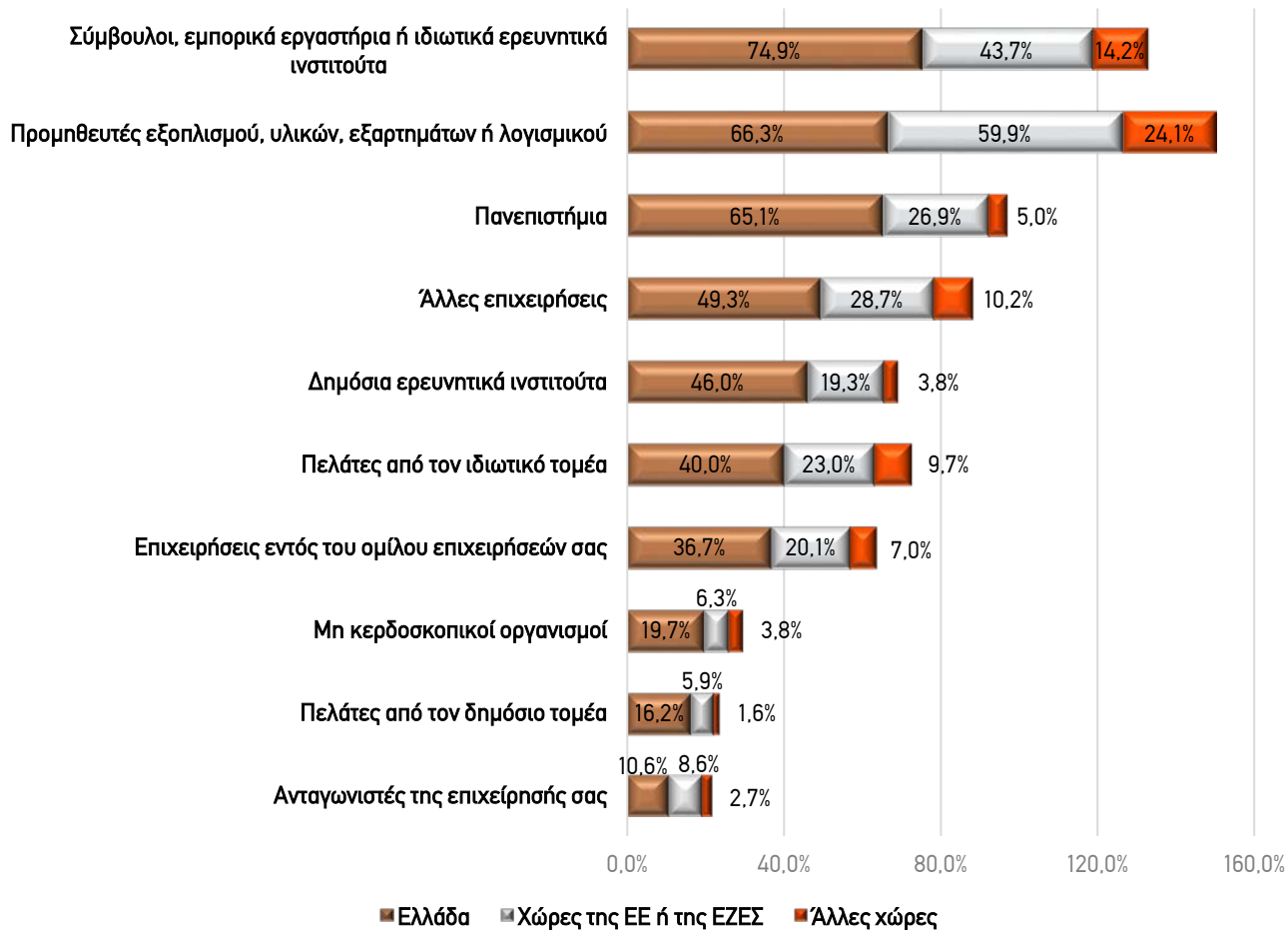


% συνόλου των επιχειρήσεων που συνεργάστηκαν με άλλες επιχειρήσεις για καινοτομικές δραστηριότητες σε κάθε γεωγραφική περιοχή έδρας του φορέα συνεργασίας

Σύμφωνα με την περαιτέρω διερεύνηση των εν λόγω δεικτών ως προς το μέγεθος των επιχειρήσεων, οι μεγάλες επιχειρήσεις (Διάγραμμα 33) συνεργάζονται περισσότερο με Προμηθευτές εξοπλισμού, υλικών, εξαρτημάτων ή λογισμικού, με Συμβούλους, εμπορικά εργαστήρια ή ιδιωτικά ερευνητικά ινστιτούτα καθώς και με Πανεπιστήμια.

**Διάγραμμα 33:** Τύπος και γεωγραφική περιοχή φορέα συνεργασίας για καινοτομικές δραστηριότητες (μεγάλες επιχειρήσεις)

### Μεγάλες επιχειρήσεις

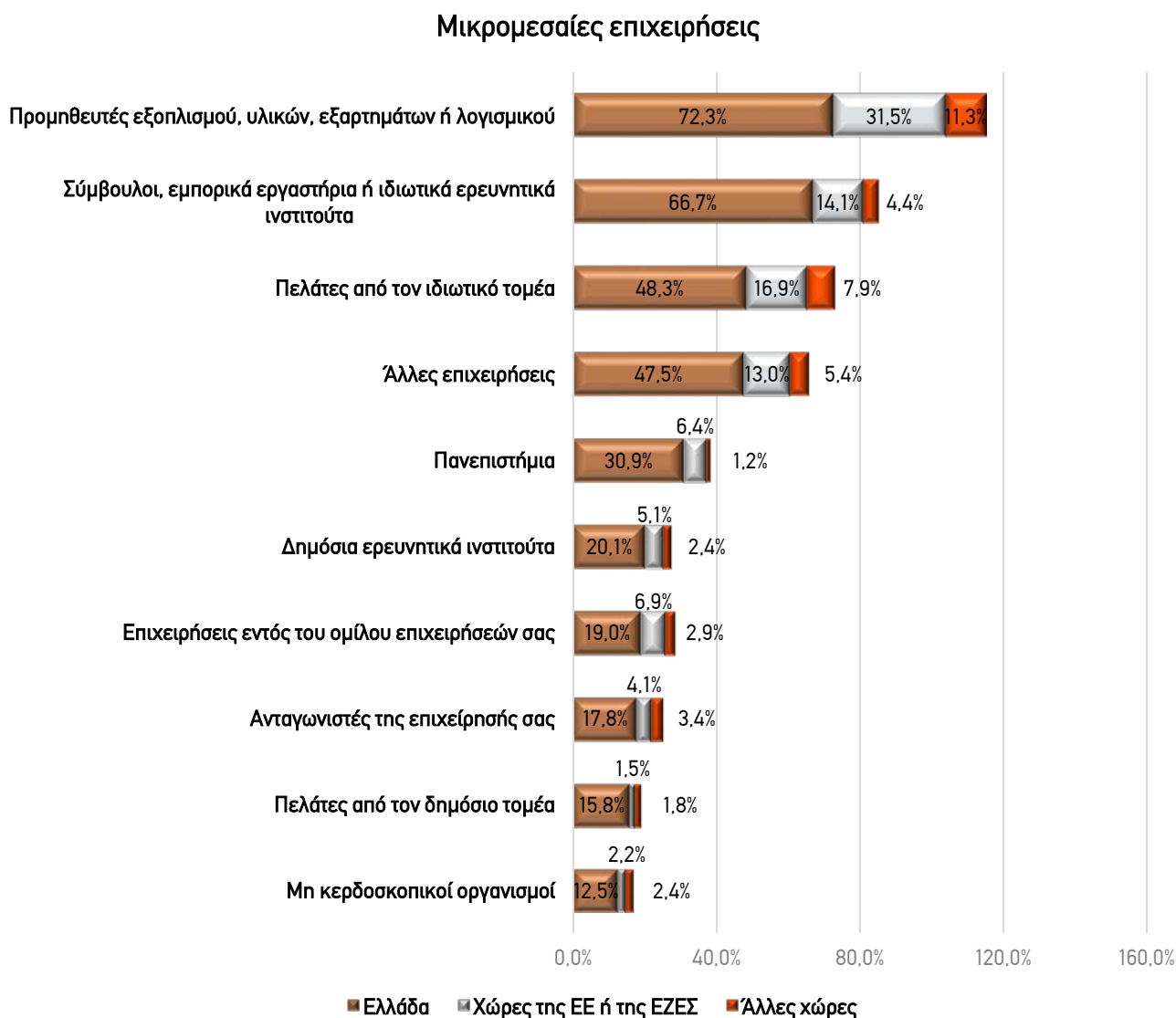


% συνόλου των μεγάλων επιχειρήσεων που συνεργάστηκαν με άλλες επιχειρήσεις για καινοτομικές δραστηριότητες σε κάθε γεωγραφική περιοχή έδρας του φορέα συνεργασίας



Αντιστοίχως, οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις (Διάγραμμα 34) συνεργάζονται περισσότερο με Προμηθευτές εξοπλισμού, υλικών, εξαρτημάτων ή λογισμικού, με Συμβούλους, εμπορικά εργαστήρια ή ιδιωτικά ερευνητικά ινστιτούτα, καθώς και με Πελάτες από τον ιδιωτικό τομέα.

**Διάγραμμα 34:** Τύπος και γεωγραφική περιοχή φορέα συνεργασίας για καινοτομικές δραστηριότητες (ΜμΕ)



% συνόλου των ΜμΕ που συνεργάστηκαν με άλλες επιχειρήσεις για καινοτομικές δραστηριότητες σε κάθε γεωγραφική περιοχή έδρας του φορέα συνεργασίας

### **Κύρια Συμπεράσματα Ενότητας:**

- Η κατοχύρωση της διανοητικής ιδιοκτησίας από τις ελληνικές επιχειρήσεις παραμένει σε χαμηλά επίπεδα, με τον μεγαλύτερο ποσοστό (13,9%) να αναφέρεται στην κατοχύρωση εμπορικού σήματος (trademark).
- 20,5% των επιχειρήσεων συνεργάστηκαν με άλλες επιχειρήσεις ή οργανισμούς για καινοτομικές δραστηριότητες
- Ο κύριος τύπος φορέων συνεργασίας για καινοτομικές δραστηριότητες προέρχεται από τον επιχειρηματικό τομέα και αφορά Προμηθευτές εξοπλισμού, υλικών, εξαρτημάτων ή λογισμικού και Συμβούλους, εμπορικά εργαστήρια και ιδιωτικά ερευνητικά ινστιτούτα
- Κύρια γεωγραφική περιοχή των φορέων συνεργασίας για καινοτομικές δραστηριότητες η Ελλάδα

## 5. Κλαδική κατανομή καινοτομίας

Η πέμπτη ενότητα της παρούσας έκδοσης διερευνά ζητήματα καινοτομίας με διάκριση ως προς τον πρωτεύοντα κλάδο οικονομικής δραστηριότητας, δηλαδή διάκριση σε επιχειρήσεις με κύρια δραστηριότητα σε βιομηχανία (και τους επιμέρους υποκλάδους της) ή σε υπηρεσίες (και τους επιμέρους υποκλάδους τους). Αναλυτικότερα, παρουσιάζονται στοιχεία σχετικά με βαθμό καινοτομικότητας (ποσοστά καινοτόμων επιχειρήσεων), ποσοστά επιχειρήσεων που επέδειξαν καινοτομία προϊόντος, ποσοστά επιχειρήσεων που επέδειξαν καινοτομία διαδικασιών, ποσοστά επιχειρήσεων ως προς το κατά πόσο εισήγαγαν νέα ή βελτιωμένα αγαθά και νέες ή βελτιωμένες υπηρεσίες, ποσοστά επιχειρήσεων ανάλογα με το είδος των νέων ή βελτιωμένων προϊόντων (νέων για την αγορά, ή νέων για την υφιστάμενη επιχείρηση), ποσοστά για επιχειρήσεις που εισήγαγαν νέες ή βελτιωμένες διαδικασίες, καθώς και ποσά δαπανών για καινοτομικές δραστηριότητες.

### 5.1 Βασικοί δείκτες

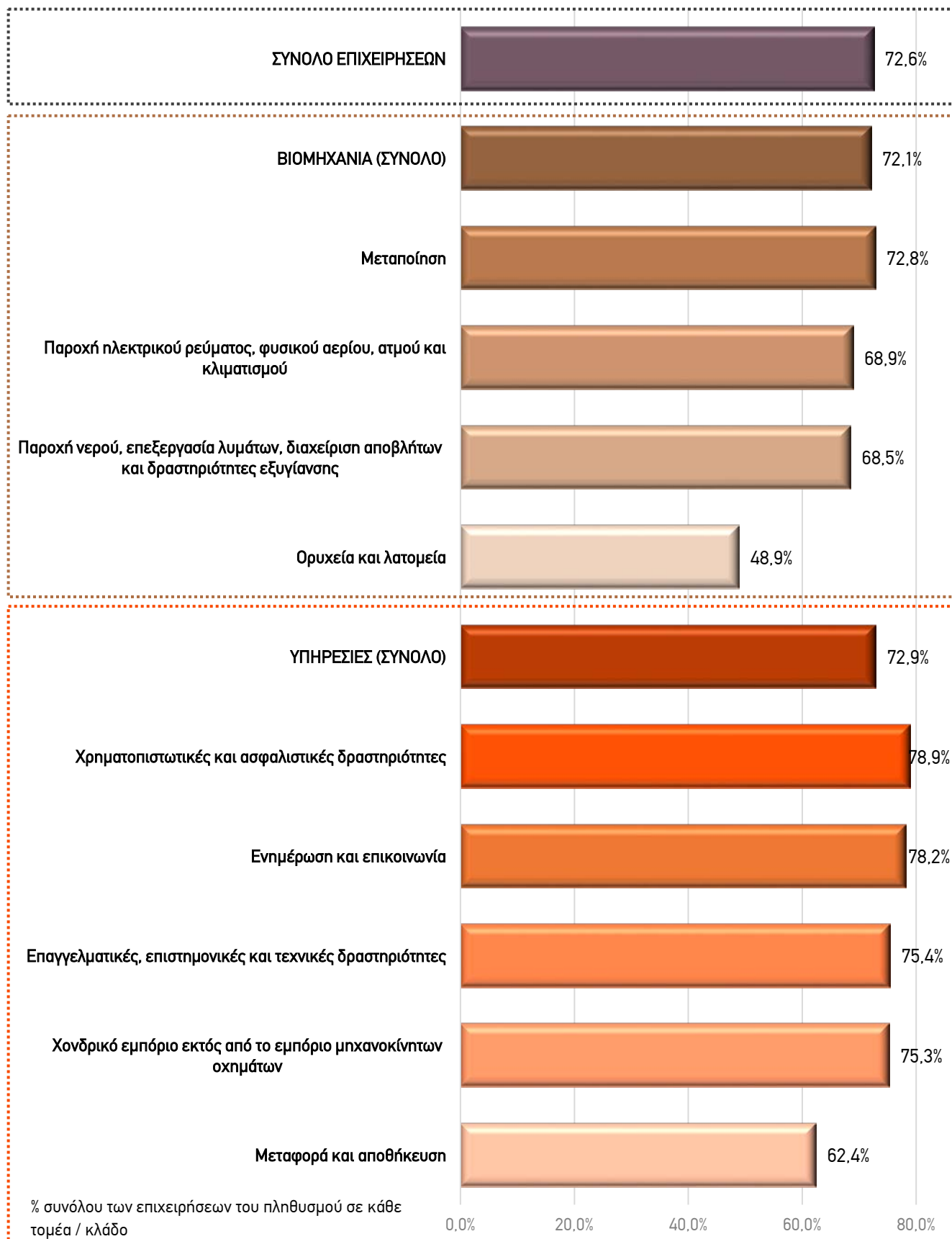
Αρχικά, το Διάγραμμα 35 παραθέτει συγκεντρωτικά στοιχεία σχετικά με τα ποσοστά των καινοτόμων επιχειρήσεων αφενός συνολικά για επιχειρήσεις με κύρια δραστηριότητα βιομηχανία ή υπηρεσίες, αφετέρου για τους επιμέρους υποκλάδους βιομηχανίας και υπηρεσιών.

Σύμφωνα με τα δεδομένα υφίσταται μια σχετική ομοιομορφία ως προς τα ποσοστά των καινοτόμων μεταξύ επιχειρήσεων με κύρια δραστηριότητα βιομηχανία ή υπηρεσίες (ποσοστά που προσεγγίζουν το 73%).

Μεταξύ των υποκλάδων της βιομηχανίας, υψηλό ποσοστό επιχειρήσεων χαρακτηρίζονται ως καινοτόμοι στον υποκλάδο της Μεταποίησης (72,8%), ενώ αντιθέτως χαμηλότερες επιδόσεις καινοτομίας επιδεικνύουν οι επιχειρήσεις Ορυχείων και Λατομείων (48,9%).

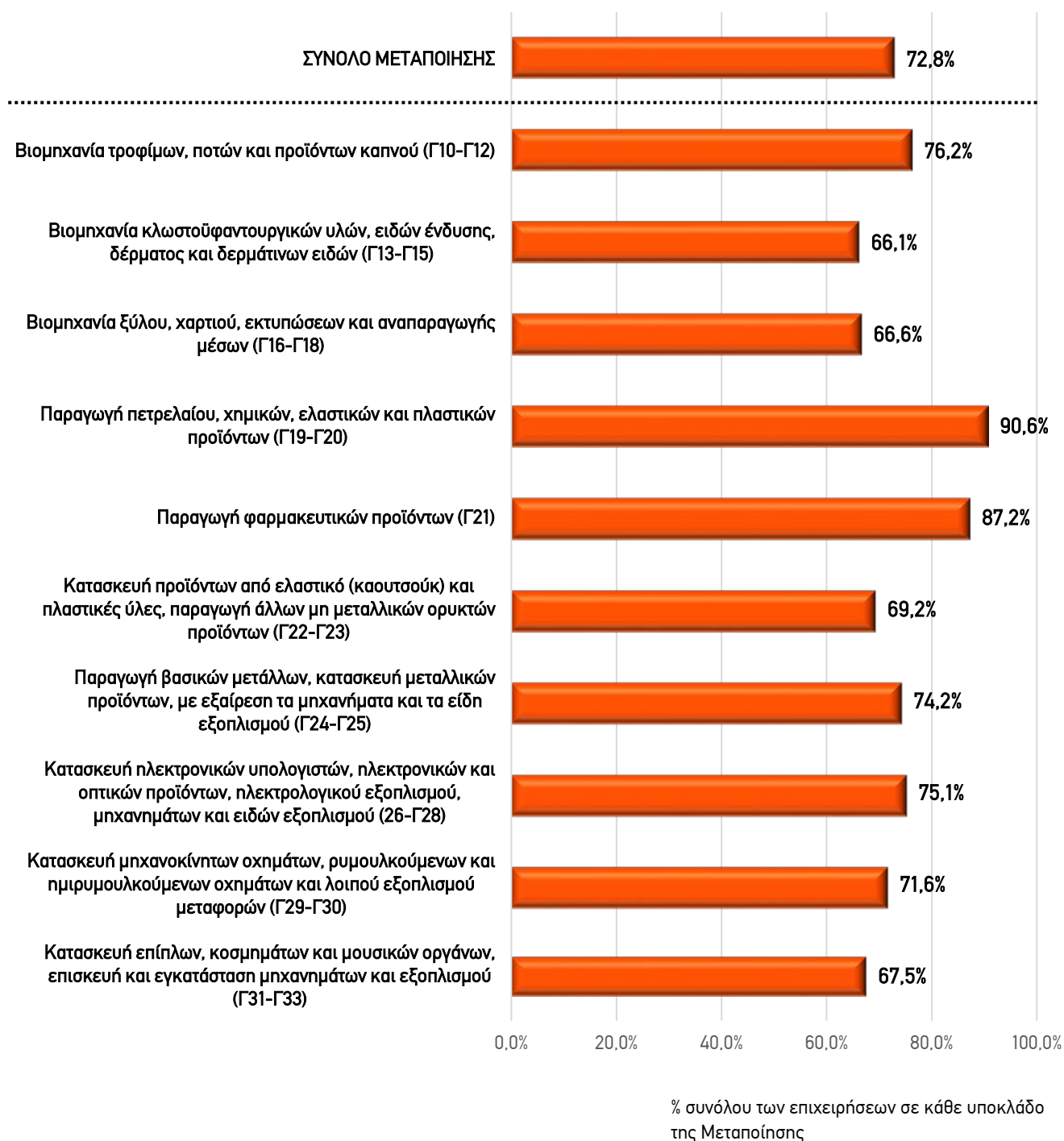
Μεταξύ των υποκλάδων των υπηρεσιών, υψηλά ποσοστά καινοτόμων επιχειρήσεων συναντώνται σε Χρηματοπιστωτικές και ασφαλιστικές δραστηριότητες (78,9%), Ενημέρωση και επικοινωνία (78,2%), Επαγγελματικές, επιστημονικές και τεχνικές δραστηριότητες (75,4%) και Χονδρικό εμπόριο εκτός από το εμπόριο μηχανοκίνητων οχημάτων (75,3%). Χαμηλότερη η τιμή του σχετικού δείκτη για επιχειρήσεις Μεταφοράς και Αποθήκευσης (62,4%).

**Διάγραμμα 35:** Καινοτόμες επιχειρήσεις, ποσοστά ανά κύριο κλάδο δραστηριότητας – ταξινόμηση NACE 1



Αναλύοντας περαιτέρω τους υποκλάδους της Μεταποίησης (Διάγραμμα 36), ο οποίος συγκεντρώνει τον μεγαλύτερο αριθμό επιχειρήσεων στον κλάδο της Βιομηχανίας, παρατηρείται ότι ιδιαίτερα υψηλό ποσοστό καινοτόμων επιχειρήσεων συγκεντρώνουν οι κλάδοι 'Παραγωγή πετρελαίου, χημικών, ελαστικών και πλαστικών προϊόντων' (90,6%) και 'Παραγωγή φαρμακευτικών προϊόντων' 87,2%.

**Διάγραμμα 36:** Καινοτόμες επιχειρήσεις, ποσοστά για τους υποκλάδους της μεταποίησης – ταξινόμηση NACE 2



Εν συνεχεία, σε ότι αφορά επιχειρήσεις οι οποίες επέδειξαν κάποια καινοτομία προϊόντος, το Διάγραμμα 37 παραθέτει τα σχετικά ποσοστά. Εκ νέου, δεν καταγράφονται σημαντικές διαφορές μεταξύ των επιχειρήσεων με κύρια δραστηριότητα σε βιομηχανία ή υπηρεσίες, με ποσοστά λίγο άνω του 48% και στα δύο σύνολα.

Μεταξύ των υποκλάδων της βιομηχανίας υψηλές τιμές καινοτομίας προϊόντος επιδεικνύουν οι επιχειρήσεις Μεταποίησης (49,2%) και Παροχής νερού, επεξεργασίας λυμάτων, διαχείρισης αποβλήτων και δραστηριοτήτων εξυγίανσης (47,7%).

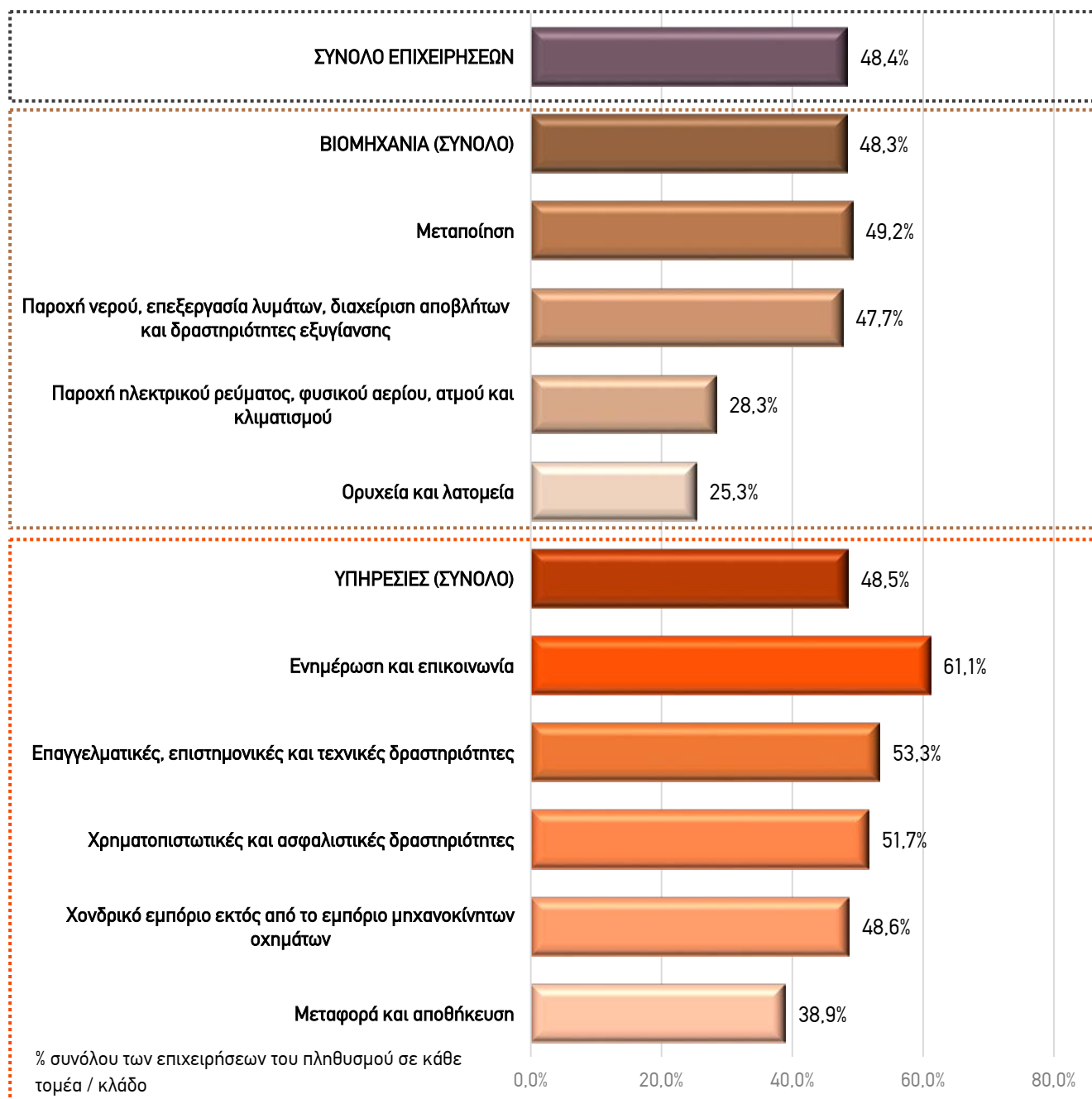
Μεταξύ των υποκλάδων των υπηρεσιών, το υψηλότερο ποσοστό καινοτομίας προϊόντος επιδεικνύουν οι επιχειρήσεις Ενημέρωσης και επικοινωνίας (61,1%).

Ακολούθως, σε ότι αφορά επιχειρήσεις οι οποίες επέδειξαν κάποια καινοτομία διαδικασιών, το Διάγραμμα 38 παραθέτει συγκεντρωτικά τα σχετικά στοιχεία. Ομοίως με προαναφερθέντα σημεία, δεν παρατηρούνται διαφοροποιήσεις μεταξύ των επιχειρήσεων με κύρια δραστηριότητα βιομηχανία ή υπηρεσίες, με ποσοστά που προσεγγίζουν το 68% και στα δύο σύνολα.

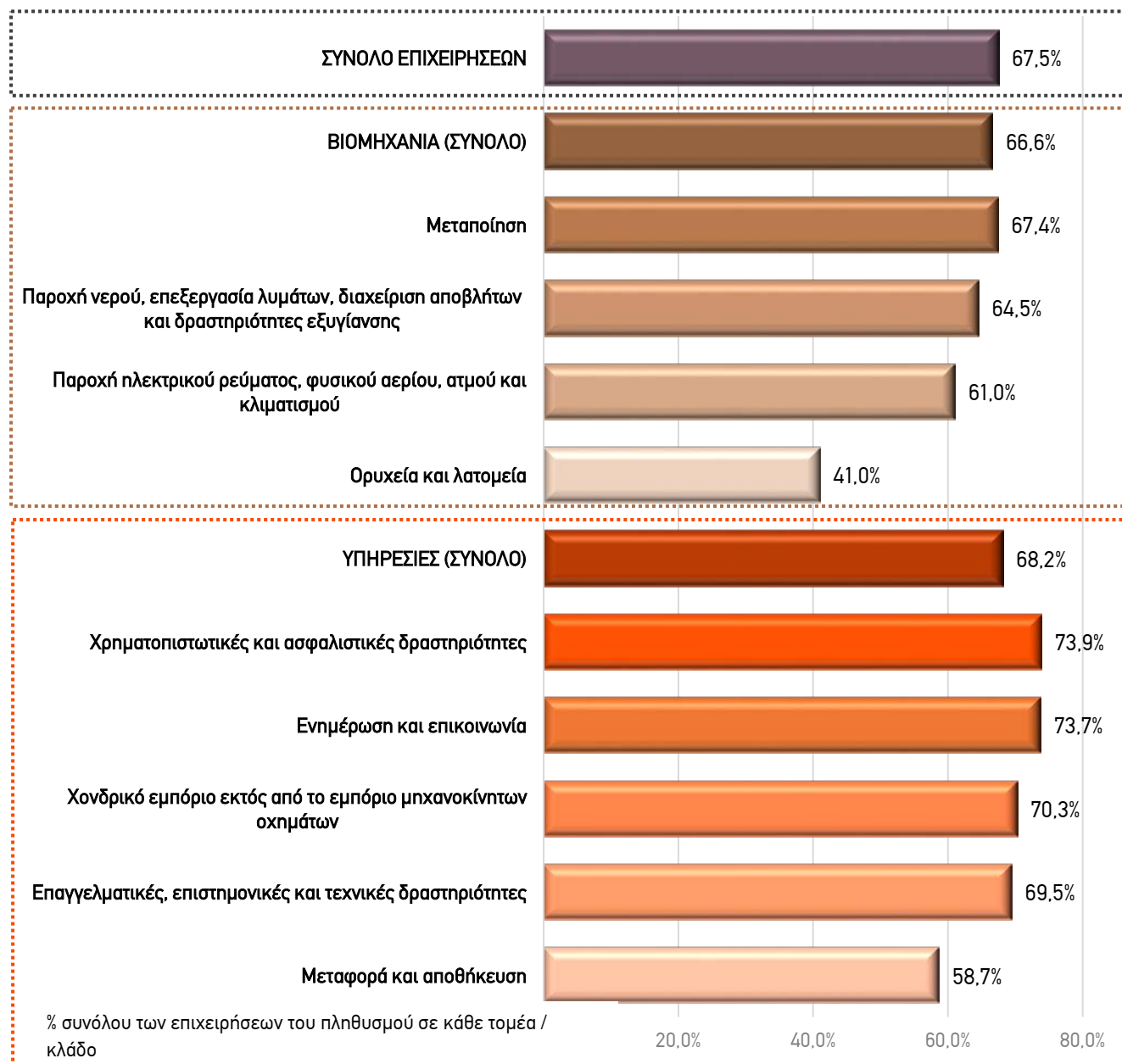
Μεταξύ των υποκλάδων της βιομηχανίας υψηλές τιμές καινοτομίας διαδικασιών επιδεικνύουν οι επιχειρήσεις Μεταποίησης (67,4%), Παροχής νερού, επεξεργασίας λυμάτων, διαχείρισης αποβλήτων και δραστηριοτήτων εξυγίανσης (64,5%) και Παροχής ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου, ατμού και κλιματισμού (61%).

Μεταξύ των υποκλάδων των υπηρεσιών, υψηλά ποσοστά κοντά στο 70% επιδεικνύουν όλοι οι υποκλάδοι, με εξαίρεση τις επιχειρήσεις Μεταφοράς και αποθήκευσης όπου η σχετική τιμή ανέρχεται σε 58,7%.

**Διάγραμμα 37:** Επιχειρήσεις οι οποίες επέδειξαν καινοτομία προϊόντος, ποσοστά ανά κύριο κλάδο δραστηριότητας - ταξινόμηση NACE 1



**Διάγραμμα 38:** Επιχειρήσεις οι οποίες επέδειξαν καινοτομία διαδικασιών, ποσοστά ανά κύριο κλάδο δραστηριότητας - ταξινόμηση NACE 1



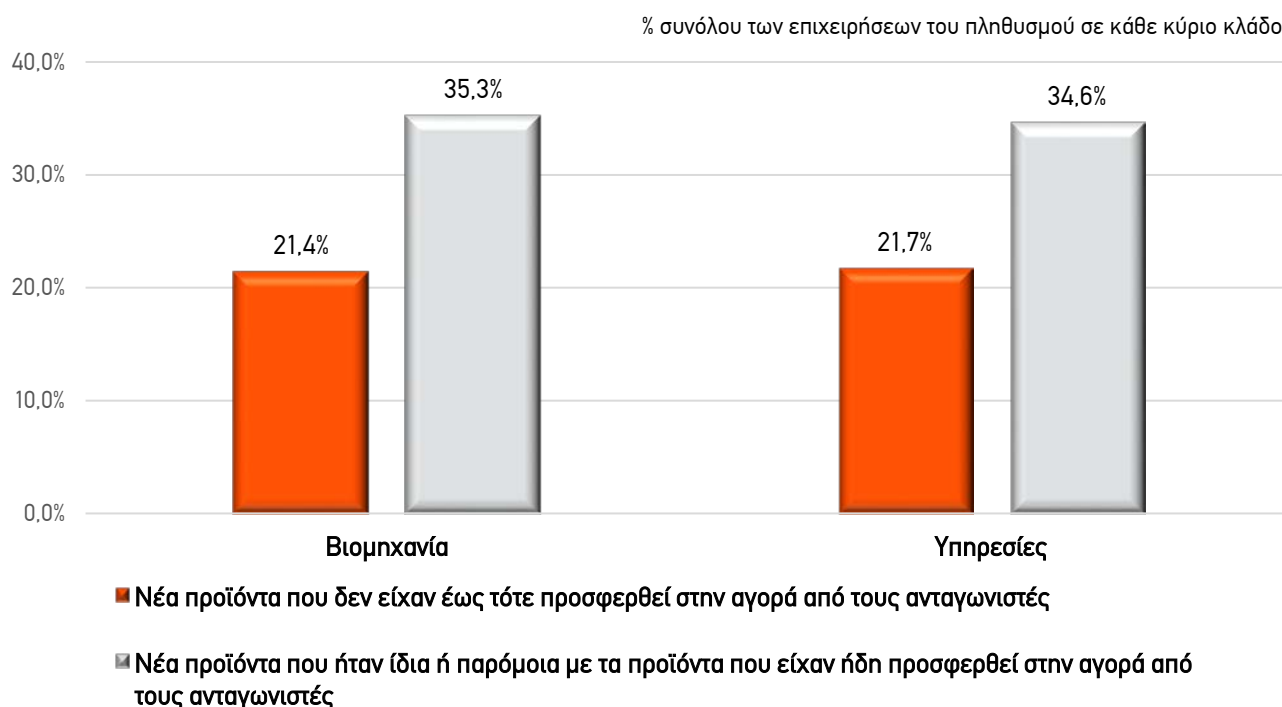
#### 5.4 Βαθμός νεωτερισμού νέων ή βελτιωμένων προϊόντων

Επιπροσθέτως, όπως έχει ήδη αναφερθεί, τα νέα ή βελτιωμένα προϊόντα (αγαθά ή/ και υπηρεσίες) που εισήγαγαν οι επιχειρήσεις μπορούν να ταξινομηθούν περαιτέρω με κριτήριο το βαθμό νεωτερισμού τους για την επιχείρηση και την αγορά. Ειδικότερα, μπορούν να αποτελούν είτε προϊόντα τα οποία δεν είχαν έως τότε προσφερθεί στην αγορά από τους ανταγωνιστές της επιχείρησης (άρα θεωρούνται ως προϊόντα νέα για την αγορά), είτε προϊόντα τα οποία ήταν ίδια ή παρόμοια με τα προϊόντα που είχαν ήδη προσφερθεί στην αγορά από τους ανταγωνιστές (άρα αποτελούν προϊόντα νέα για την επιχείρηση, αλλά όχι νέα για την αγορά).



Το Διάγραμμα 39 παραθέτει τα σχετικά στοιχεία, με διάκριση ανά κύριο κλάδο δραστηριότητας. Αρκετά ομοιόμορφο μπορεί να χαρακτηριστεί το μοτίβο μεταξύ επιχειρήσεων με κύρια δραστηριότητα τη βιομηχανία ή τις υπηρεσίες. Πιο συγκεκριμένα, και για τα δυο αυτά σύνολα, περισσότερες από το 21% των επιχειρήσεων εισήγαγαν νέα προϊόντα που δεν είχαν προσφερθεί ως τότε στην αγορά, ενώ ένα 35,3% εισήγαγαν νέα προϊόντα που ήταν ίδια ή παρόμοια με προϊόντα που είχαν ήδη προσφερθεί στην αγορά.

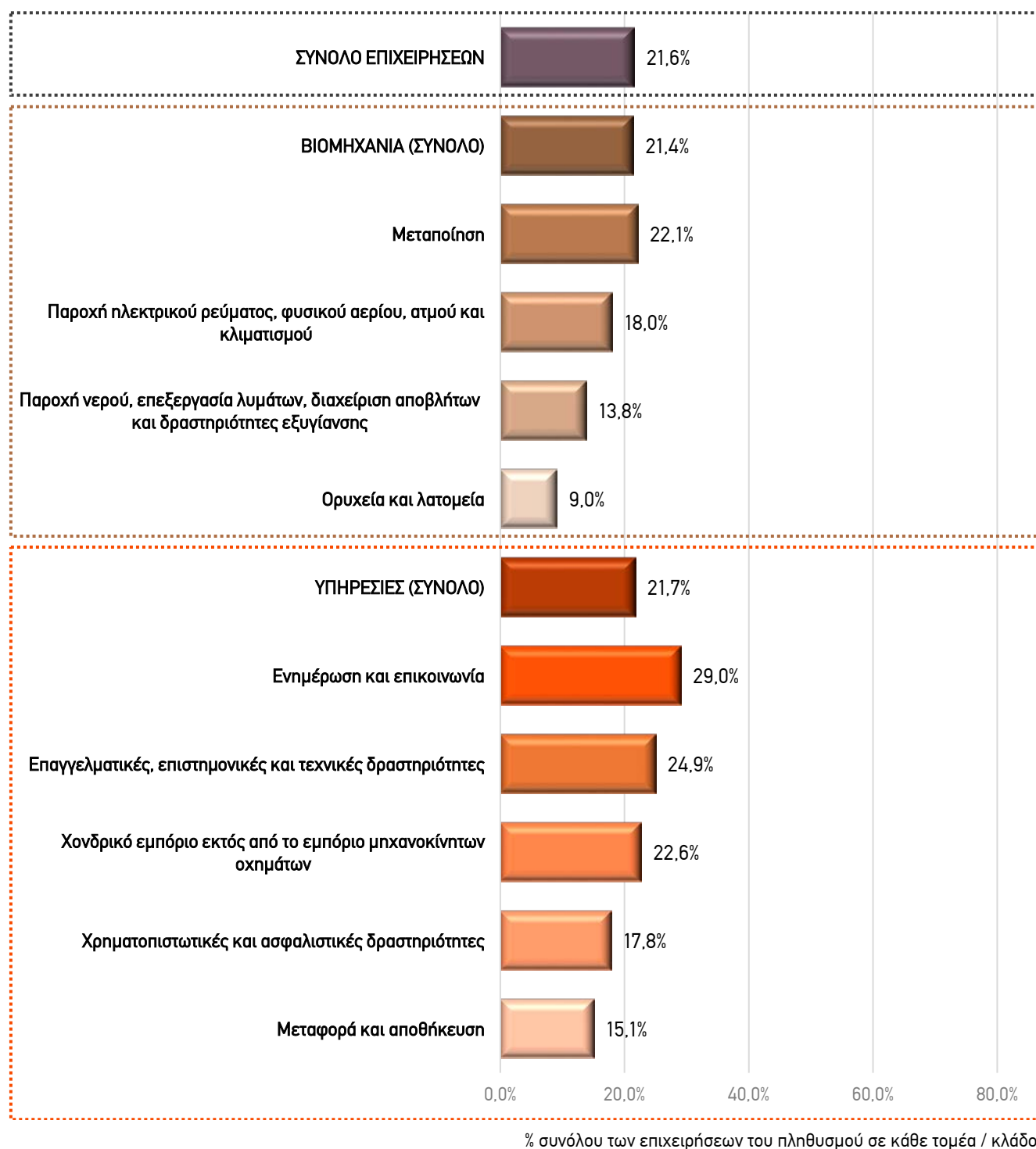
**Διάγραμμα 39:** Τύπος νέων ή βελτιωμένων προϊόντων (αγαθά ή/και υπηρεσίες), ποσοστά ανά κύριο κλάδο δραστηριότητας



Μεταξύ των υποκλάδων της βιομηχανίας, παρατηρούνται διαφοροποιήσεις, ενώ διακρίνονται οι επιχειρήσεις της Μεταποίησης εκ των οποίων το 22,1% εισάγουν νέα προϊόντα που δεν είχαν ως τότε προσφερθεί στην αγορά (Διάγραμμα 40).

Αρκετά ετερογενή είναι και τα σχετικά ευρήματα για τους υποκλάδους των υπηρεσιών, όπου διακρίνεται ο υποκλάδος Ενημέρωσης και επικοινωνίας, με το 29% των επιχειρήσεων να εισάγουν νέα προϊόντα που δεν είχαν προσφερθεί στην αγορά (Διάγραμμα 40).

**Διάγραμμα 40:** Εισαγωγή νέων ή βελτιωμένων προϊόντων (αγαθά ή/και υπηρεσίες) που δεν είχαν έως τότε προσφερθεί στην αγορά από τους ανταγωνιστές, ποσοστά ανά κύριο κλάδο δραστηριότητας - ταξινόμηση NACE 1

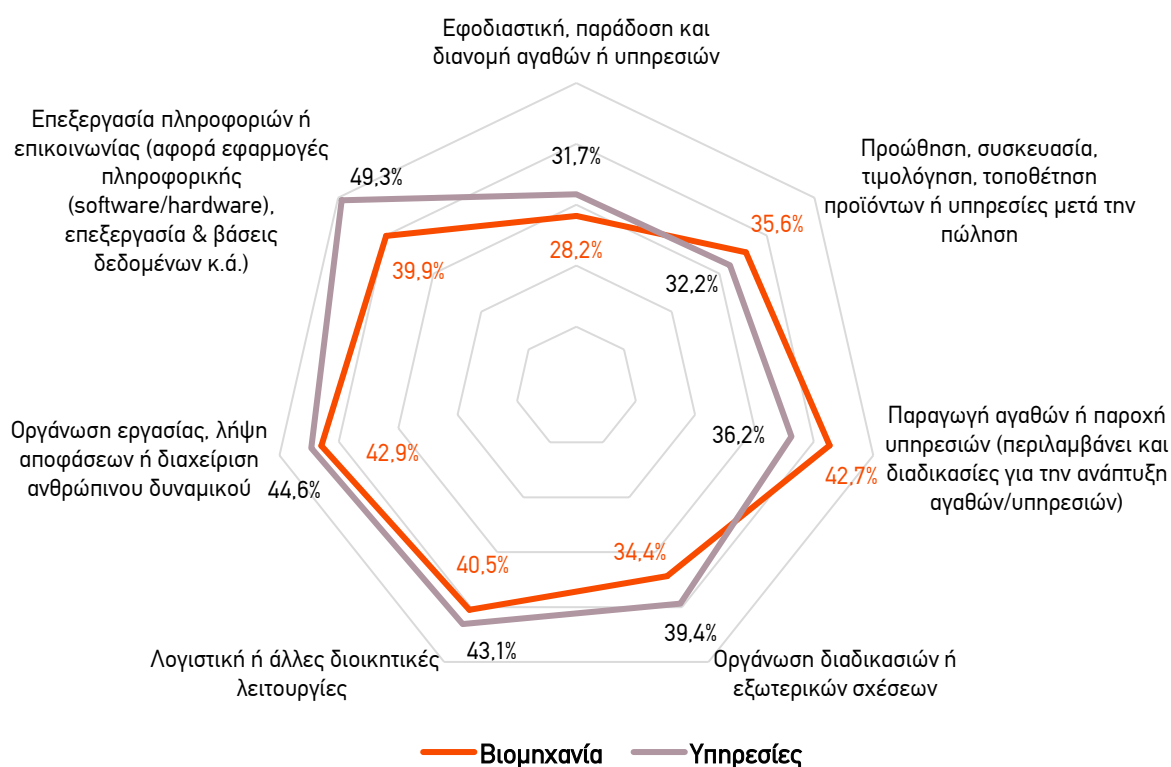


## 5.5 Ανάπτυξη νέων ή βελτιωμένων διαδικασιών

Επιπροσθέτως, με διάκριση ως προς τον κύριο κλάδο δραστηριότητας (βιομηχανία – υπηρεσίες) εξετάστηκαν οι ακόλουθες νέες ή βελτιωμένες διαδικασίες:

- Παραγωγή αγαθών ή παροχή υπηρεσιών (περιλαμβάνει και διαδικασίες για την ανάπτυξη αγαθών/υπηρεσιών).
- Εφοδιαστική, παράδοση και διανομή αγαθών ή υπηρεσιών.
- Επεξεργασία πληροφοριών ή επικοινωνίας (αφορά εφαρμογές πληροφορικής (software/hardware), επεξεργασία & βάσεις δεδομένων κ.ά.).
- Λογιστική ή άλλες διοικητικές λειτουργίες.
- Οργάνωση διαδικασιών ή εξωτερικών σχέσεων.
- Οργάνωση εργασίας, λήψη αποφάσεων ή διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού.
- Προώθηση, συσκευασία, τιμολόγηση, τοποθέτηση προϊόντων ή υπηρεσίες μετά την πώληση.

Σύμφωνα με τα ευρήματα (Διάγραμμα 41), για τις περισσότερες διαδικασίες παρατηρούνται μικρές διαφοροποιήσεις στις τιμές των δύο συνόλων. Αφενός, οι επιχειρήσεις με κύρια δραστηριότητα τη βιομηχανία παρουσιάζουν υψηλότερες τιμές για διαδικασίες όπως η Παραγωγή αγαθών ή παροχή υπηρεσιών και η Προώθηση, συσκευασία, τιμολόγηση, τοποθέτηση προϊόντων ή υπηρεσίες μετά την πώληση. Αφετέρου, οι επιχειρήσεις με κύρια δραστηριοποίηση τις υπηρεσίες παρουσιάζουν υψηλότερες τιμές για όλες τις υπόλοιπες διαδικασίες.

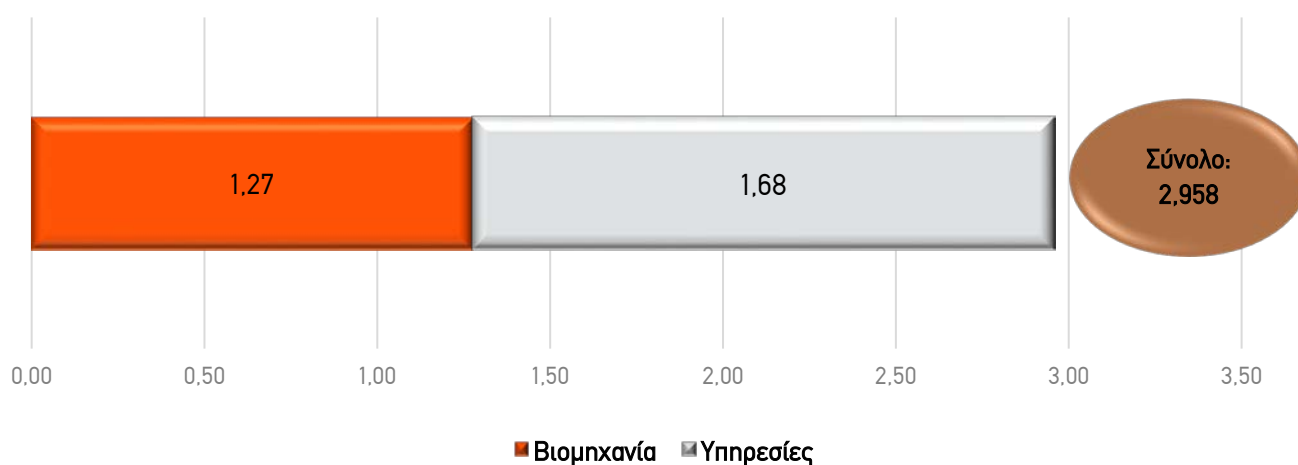
**Διάγραμμα 41:** Ανάπτυξη νέων ή βελτιωμένων διαδικασιών, ποσοστά ανά κύριο κλάδο δραστηριότητας

% συνόλου των επιχειρήσεων του πληθυσμού σε κάθε κύριο κλάδο

## 5.6 Δαπάνες για καινοτομικές δραστηριότητες

Τέλος, σε ότι αφορά τις δαπάνες των επιχειρήσεων για καινοτομικές δραστηριότητες το έτος 2020 (Διάγραμμα 42), σύμφωνα με τη διάκριση ανά κύριο τομέα δραστηριότητας, αφενός για τις επιχειρήσεις με κύρια δραστηριότητα τη βιομηχανία οι δαπάνες ήταν ύψους 1,27 δισ. €, αφετέρου για τις επιχειρήσεις με κύρια δραστηριότητα τις υπηρεσίες ανερχόταν σε 1,68 δισ. €.

**Διάγραμμα 42:** Δαπάνες επιχειρήσεων για καινοτομικές δραστηριότητες το 2020, διάκριση ανά κύριο τομέα δραστηριότητας (σε δισ. €)



Αναφορά στο σύνολο των επιχειρήσεων του πληθυσμού σε κάθε κύριο κλάδο

#### Κύρια Συμπεράσματα Ενότητας:

- Ομοιόμορφη η εικόνα (ποσοστά που προσεγγίζουν το 73%) ως προς τα ποσοστά των καινοτόμων μεταξύ των επιχειρήσεων με κύρια δραστηριότητα βιομηχανία ή υπηρεσίες
- Τα υψηλότερα ποσοστά καινοτόμων επιχειρήσεων καταγράφονται στη Μεταποίηση στους κλάδους 'Παραγωγή πετρελαίου, χημικών, ελαστικών και πλαστικών προϊόντων' (90,6%) και 'Παραγωγή φαρμακευτικών προϊόντων' 87,2%.
- Αδιαφοροποίητη η εικόνα ως προς τα ποσοστά της καινοτομίας προϊόντος μεταξύ των επιχειρήσεων με κύρια δραστηριότητα σε βιομηχανία ή υπηρεσίες, με ποσοστά λίγο άνω του 48%
- Απουσία διαφοροποιήσεων ως προς τα ποσοστά της καινοτομίας διαδικασιών μεταξύ των επιχειρήσεων με κύρια δραστηριότητα σε βιομηχανία (66,6%) ή υπηρεσίες (68,2%)
- Οι επιχειρήσεις με κύρια δραστηριότητα τις υπηρεσίες πραγματοποίησαν υψηλότερες Δαπάνες για καινοτομικές δραστηριότητες (1,68 δισ. €) συγκριτικά με τις επιχειρήσεις με κύρια δραστηριότητα τη βιομηχανία (1,27 δισ. €) εντός του 2020

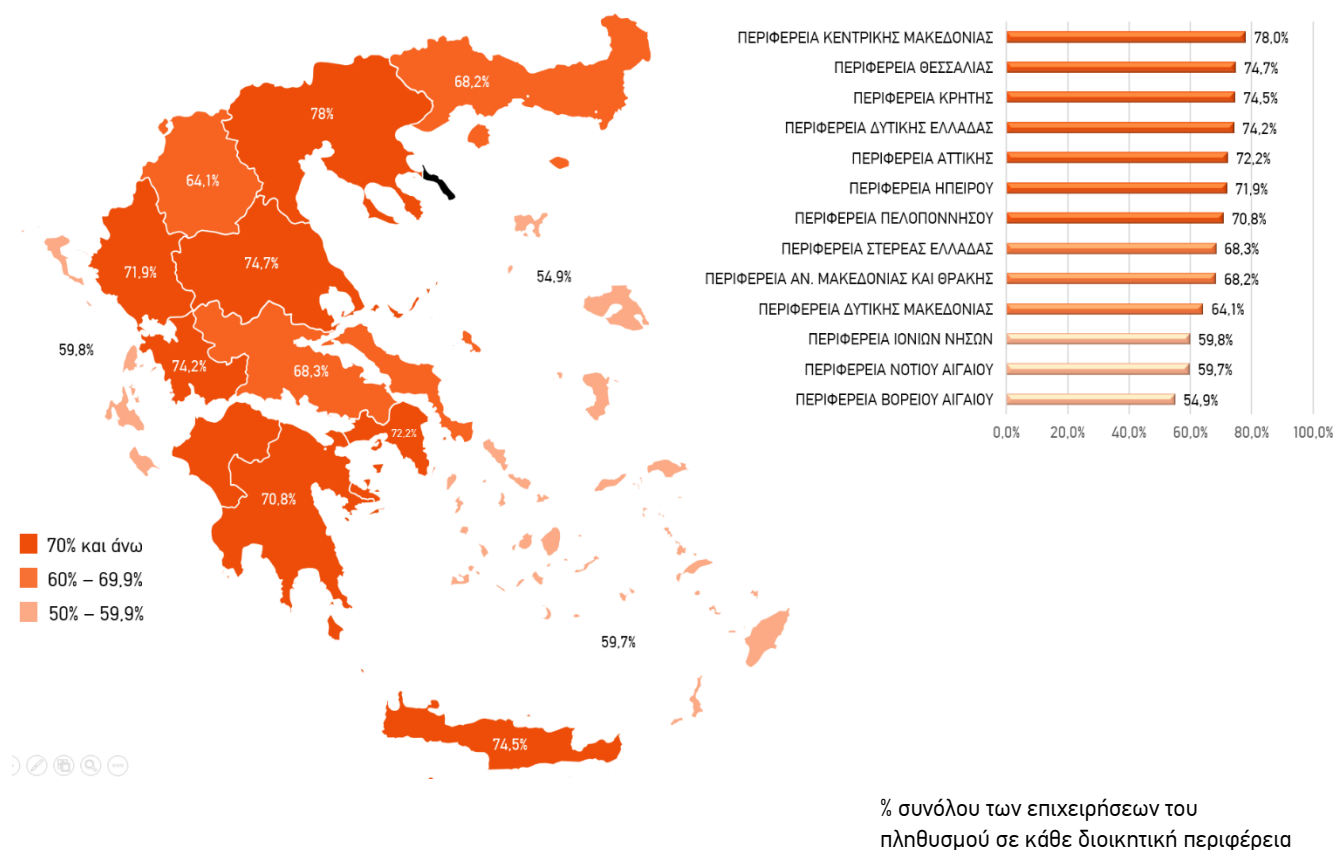
## 6. Περιφερειακή κατανομή καινοτομίας

Η έκτη ενότητα της παρούσας έκδοσης διερευνά βασικές διαστάσεις καινοτομίας ως προς την περιφερειακή τους κατανομή (σε επίπεδο διοικητικών περιφερειών - ταξινόμηση NUTS 2). Αναλυτικότερα, παρουσιάζονται ανά διοικητική περιφέρεια στοιχεία καινοτόμων επιχειρήσεων, επιχειρήσεων που επέδειξαν καινοτομία προϊόντος, επιχειρήσεων που επέδειξαν καινοτομία διαδικασιών, επιχειρήσεων που εισήγαγαν νέα ή βελτιωμένα αγαθά, επιχειρήσεων που εισήγαγαν νέες ή βελτιωμένες υπηρεσίες, επιχειρήσεων που εισήγαγαν νέες ή βελτιωμένες επιχειρησιακές διαδικασίες, καθώς και επιχειρήσεων που υλοποίησαν καινοτομικές δραστηριότητες.

### 6.1 Βασικοί δείκτες

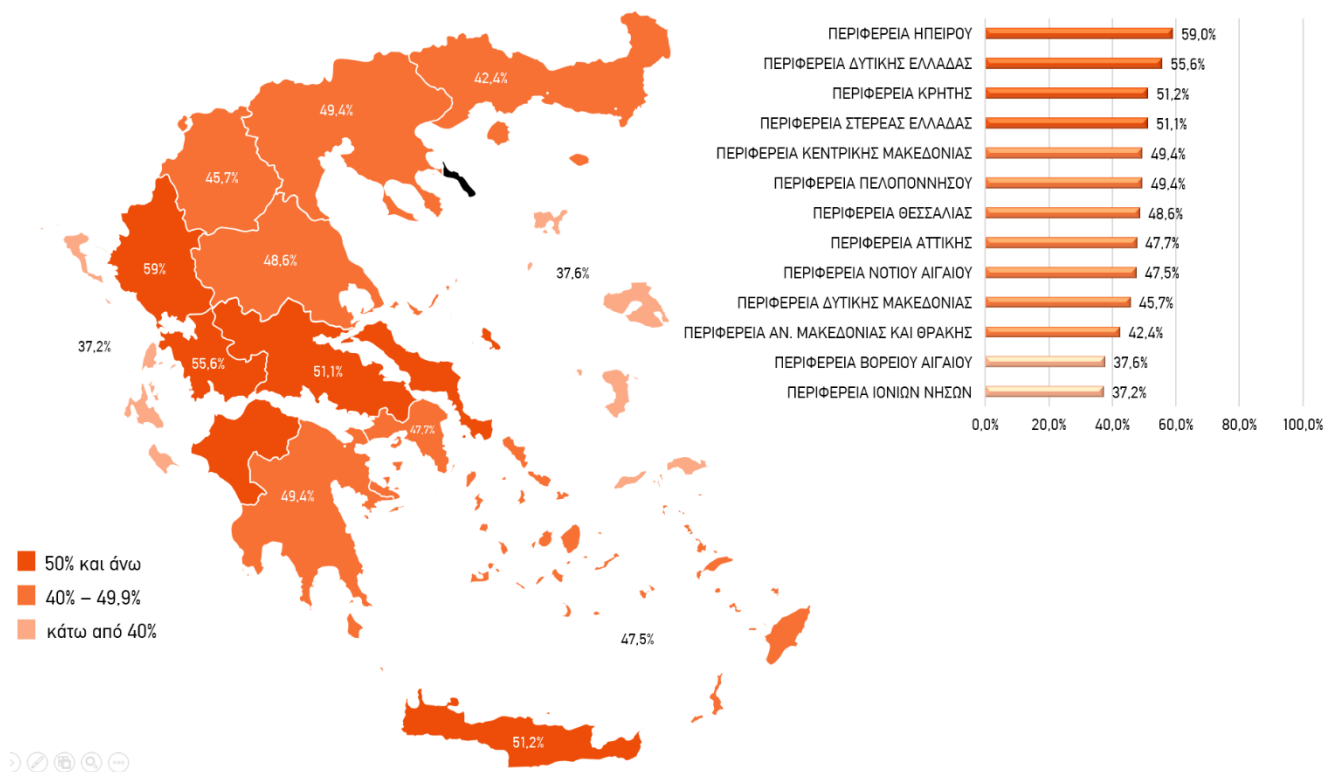
Αρχικά, σε ότι αφορά το βαθμό καινοτομικότητας (ποσοστό καινοτόμων επιχειρήσεων), από τα δεδομένα προκύπτει ότι όλες οι περιφέρειες της χώρας συνολικά επιδεικνύουν υψηλές επιδόσεις (Διάγραμμα 43). Στις πρώτες θέσεις συναντώνται οι περιφέρειες Κεντρικής Μακεδονίας (78%), Θεσσαλίας (74,7%), Κρήτης (74,5%) και Δυτικής Ελλάδας (74,2%).

Διάγραμμα 43: Καινοτόμες επιχειρήσεις, ποσοστά ανά περιφερειακή ταξινόμηση NUTS 2



Σε ότι αφορά στις επιχειρήσεις οι οποίες επέδειξαν κάποια καινοτομία προϊόντος (Διάγραμμα 44), υψηλές επιδόσεις καταγράφονται για περιφέρειες όπως η Ήπειρος (59%), η Δυτική Ελλάδα (55,6%), η Κρήτη (51,2%) και η Στερεά Ελλάδα (51,1%).

**Διάγραμμα 44:** Επιχειρήσεις οι οποίες επέδειξαν καινοτομία προϊόντος, ποσοστά ανά περιφερειακή ταξινόμηση NUTS 2

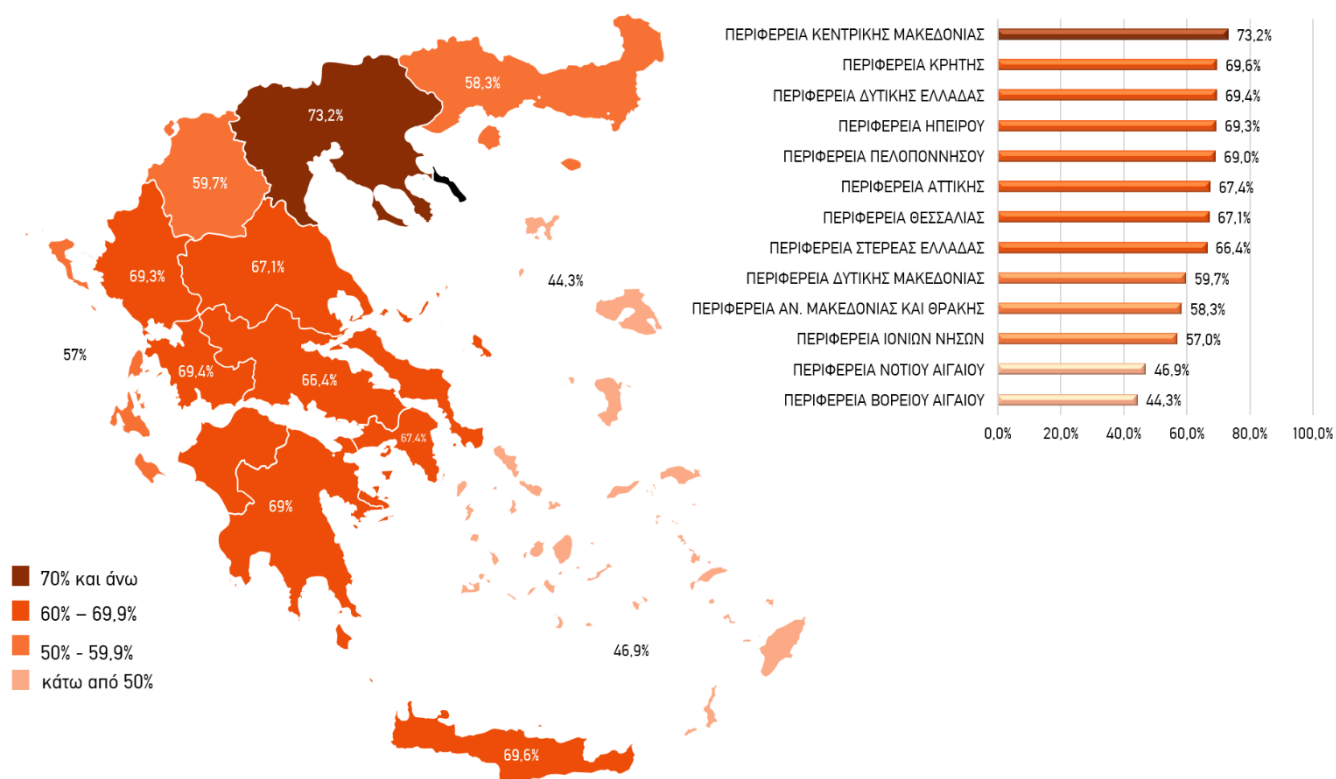


% συνόλου των επιχειρήσεων του πληθυσμού σε κάθε διοικητική περιφέρεια

Ακολούθως, αναφορικά με επιχειρήσεις οι οποίες επέδειξαν κάποια καινοτομία διαδικασιών (Διάγραμμα 45), στην υψηλότερη θέση της κατάταξης εντοπίζεται η περιφέρεια της Κεντρικής Μακεδονίας με ποσοστό 73,2%.

Υψηλές επιδόσεις με ποσοστά που προσεγγίζουν το 70% αποτυπώνονται για περιφέρειες όπως η Κρήτη, η Δυτική Ελλάδα, η Ήπειρος και η Πελοπόννησος.

**Διάγραμμα 45:** Επιχειρήσεις οι οποίες επέδειξαν καινοτομία διαδικασιών, ποσοστά ανά περιφερειακή ταξινόμηση NUTS 2



% συνόλου των επιχειρήσεων του πληθυσμού σε κάθε διοικητική περιφέρεια

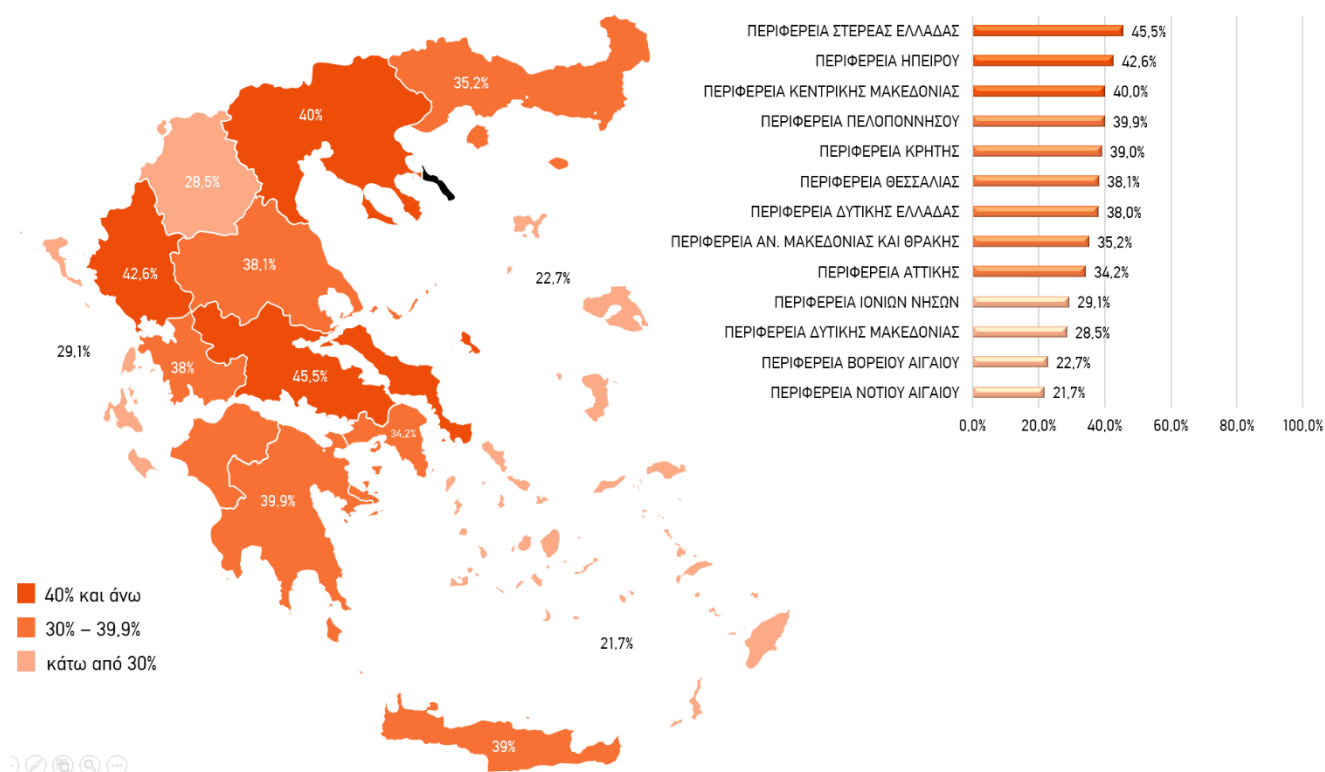
## 6.2 Εισαγωγή νέων ή βελτιωμένων αγαθών

Επιπρόσθετα, σε ό,τι αφορά την εισαγωγή νέων ή βελτιωμένων αγαθών, τα σχετικά δεδομένα (Διάγραμμα 46) εκφράζουν το ότι οι επιδόσεις των περισσότερων περιφερειών κυμαίνονται σε ενδιάμεσα επίπεδα.

Υψηλά ποσοστά επιδεικνύουν οι επιχειρήσεις περιφερειών όπως η Στερεά Ελλάδα (45,5%), η Ήπειρος (42,6%) και η Κεντρική Μακεδονία (40%).



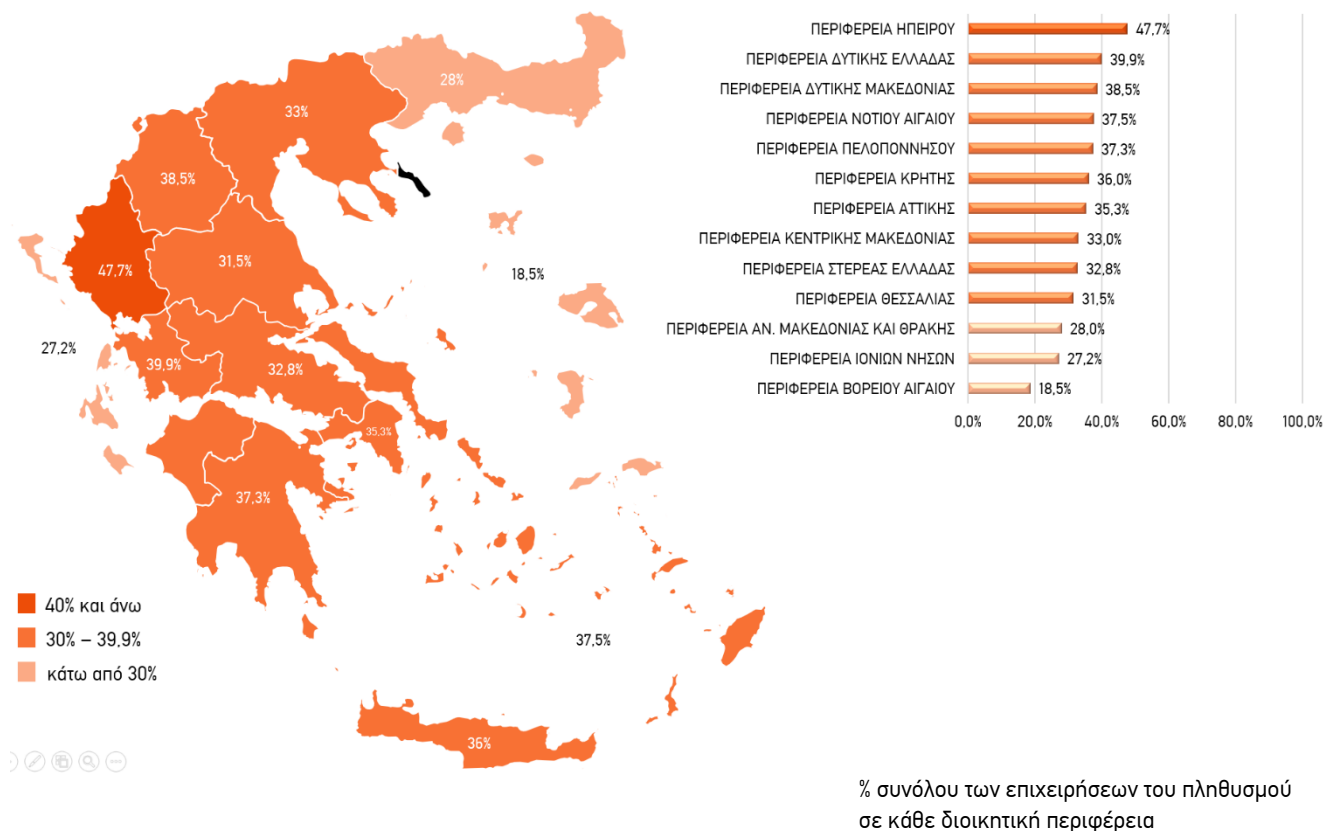
**Διάγραμμα 46:** Εισαγωγή νέων ή βελτιωμένων αγαθών, ποσοστά ανά περιφερειακή ταξινόμηση NUTS 2



% συνόλου των επιχειρήσεων του πληθυσμού  
σε κάθε διοικητική περιφέρεια

### 6.3 Εισαγωγή νέων ή βελτιωμένων υπηρεσιών

Εν συνεχεία, αναφορικά με επιχειρήσεις οι οποίες εισήγαγαν νέες ή βελτιωμένες υπηρεσίες (Διάγραμμα 47), σύμφωνα με τα αποτελέσματα οι επιδόσεις των περισσότερων περιφερειών κατατάσσονται σε ενδιάμεσα επίπεδα. Διακρίνονται οι επιχειρήσεις της περιφέρειας της Ηπείρου με ποσοστό 47,7%.

**Διάγραμμα 47:** Εισαγωγή νέων ή βελτιωμένων υπηρεσιών, ποσοστά ανά περιφερειακή ταξινόμηση NUTS 2

## 6.4 Εισαγωγή νέων ή βελτιωμένων διαδικασιών

Ακολουθώντας, οι επιχειρήσεις δύνανται να εισάγουν κάποιες από τις ακόλουθες νέες ή βελτιωμένες διαδικασίες:

- Παραγωγή αγαθών ή παροχή υπηρεσιών (περιλαμβάνει και διαδικασίες για την ανάπτυξη αγαθών/υπηρεσιών).
- Εφοδιαστική, παράδοση και διανομή αγαθών ή υπηρεσιών.
- Επεξεργασία πληροφοριών ή επικοινωνίας (αφορά εφαρμογές πληροφορικής (software/hardware), επεξεργασία & βάσεις δεδομένων κ.ά.).
- Λογιστική ή άλλες διοικητικές λειτουργίες.
- Οργάνωση διαδικασιών ή εξωτερικών σχέσεων.
- Οργάνωση εργασίας, λήψη αποφάσεων ή διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού.
- Προώθηση, συσκευασία, τιμολόγηση, τοποθέτηση προϊόντων ή υπηρεσίες μετά την πώληση.

Ο Πίνακας 3 που ακολουθεί παραθέτει τα σχετικά στοιχεία των ανωτέρω διαδικασιών για τις 13 διοικητικές περιφέρειες της χώρας.

**Πίνακας 3:** Εισαγωγή νέων ή βελτιωμένων επιχειρησιακών διαδικασιών, ποσοστά ανά περιφερειακή ταξινόμηση NUTS 2 (αναφορά στο σύνολο των επιχειρήσεων)

	Παραγωγή αγαθών ή παροχή υπηρεσιών	Εφοδιαστική, παράδοση και διανομή αγαθών ή υπηρεσιών	Επεξεργασία πληροφοριών ή επικοινωνίας	Λογιστική ή άλλες διοικητικές λειτουργίες	Οργάνωση διαδικασιών ή εξωτερικών σχέσεων	Οργάνωση εργασίας, λήψη αποφάσεων ή διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού	Πρώθηση, συσκευασία, τιμολόγηση, τοποθέτηση προϊόντων ή υπηρεσιών μετά την πώληση
<b>ΑΝ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗ</b>	35,84%	27,86%	41,27%	40,94%	36,04%	41,36%	30,15%
<b>ΑΤΤΙΚΗ</b>	37,38%	28,96%	46,81%	40,83%	39,35%	45,24%	32,18%
<b>ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ</b>	23,42%	27,44%	29,91%	16,96%	25,21%	18,15%	6,25%
<b>ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ</b>	45,53%	27,96%	41,15%	40,86%	38,34%	47,58%	35,43%
<b>ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ</b>	26,46%	26,04%	38,20%	36,80%	29,80%	39,96%	33,92%
<b>ΗΠΕΙΡΟΣ</b>	47,48%	44,59%	42,41%	45,32%	20,44%	46,35%	37,74%
<b>ΘΕΣΣΑΛΙΑ</b>	36,79%	23,86%	50,70%	42,63%	36,26%	43,47%	31,75%
<b>ΙΟΝΙΟΙ ΝΗΣΟΙ</b>	40,82%	34,15%	30,63%	46,42%	28,76%	41,24%	31,22%
<b>ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ</b>	42,75%	35,91%	47,23%	48,81%	40,03%	45,11%	39,23%
<b>ΚΡΗΤΗ</b>	48,03%	32,79%	38,80%	44,25%	36,68%	49,38%	41,60%
<b>ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ</b>	29,64%	18,28%	29,40%	31,22%	11,53%	13,62%	23,96%
<b>ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ</b>	38,53%	29,44%	46,22%	39,56%	27,63%	35,35%	33,31%
<b>ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ</b>	41,07%	31,48%	43,53%	36,66%	31,81%	41,61%	32,29%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>38,93%</b>	<b>30,23%</b>	<b>45,37%</b>	<b>42,00%</b>	<b>37,26%</b>	<b>43,93%</b>	<b>33,67%</b>

## 6.5 Υλοποίηση καινοτομικών δραστηριοτήτων

Τέλος, οι επιχειρήσεις δύνανται να υλοποιούν κάποιους από τους ακόλουθους τύπους καινοτομικών δραστηριοτήτων.

- Δραστηριότητες Έρευνας & Ανάπτυξης που πραγματοποιήθηκαν εντός της επιχείρησης (ενδο-επιχειρησιακή E&A).
- Δραστηριότητες Έρευνας & Ανάπτυξης που ανατέθηκαν σε άλλες επιχειρήσεις (περιλαμβανομένων άλλων μελών του ομίλου σας) ή σε δημόσιους/ιδιωτικούς ερευνητικούς οργανισμούς (εξω-επιχειρησιακή E&A).
- Καινοτομικές δραστηριότητες που ήταν ακόμα σε εξέλιξη στο τέλος του 2020.
- Καινοτομικές δραστηριότητες που εγκαταλείφθηκαν πριν την ολοκλήρωσή τους.
- Καινοτομικές δραστηριότητες που είχαν ολοκληρωθεί στο τέλος του 2020 αλλά δεν είχαν έως τότε ως αποτέλεσμα την εισαγωγή νέων ή βελτιωμένων προϊόντων (αγαθών/υπηρεσιών) ή/ και επιχειρησιακών διαδικασιών.

Ο Πίνακας 4 που ακολουθεί παραθέτει τα σχετικά στοιχεία των ανωτέρω καινοτομικών δραστηριοτήτων για τις 13 διοικητικές περιφέρειες της χώρας.

**Πίνακας 4:** Υλοποίηση καινοτομικών δραστηριοτήτων, ποσοστά ανά περιφερειακή ταξινόμηση NUTS 2 (αναφορά στο σύνολο των επιχειρήσεων)

	Δραστηριότητες Έρευνας & Ανάπτυξης που πραγματοποιήθηκαν εντός της επιχείρησης (ενδο-επιχειρησιακή E&A)	Δραστηριότητες Έρευνας & Ανάπτυξης που ανατέθηκαν σε άλλες επιχειρήσεις (περιλαμβανομένων άλλων μελών του ομίλου σας) ή σε δημόσιους/ιδιωτικούς ερευνητικούς οργανισμούς (εξω-επιχειρησιακή E&A)	Καινοτομικές δραστηριότητες που ήταν ακόμα σε εξέλιξη στο τέλος του 2020	Καινοτομικές δραστηριότητες που εγκαταλείφθηκαν πριν την ολοκλήρωσή τους	Καινοτομικές δραστηριότητες που είχαν ολοκληρωθεί στο τέλος του 2020 αλλά δεν είχαν έως τότε ως αποτέλεσμα την εισαγωγή νέων ή βελτιωμένων προϊόντων (αγαθών/υπηρεσιών) ή/ και επιχειρησιακών διαδικασιών
ΑΝ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗ	20,99%	5,87%	39,97%	5,85%	11,88%
ΑΤΤΙΚΗ	30,90%	11,59%	56,07%	6,59%	14,32%
ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	5,36%	0,00%	31,43%	5,80%	2,68%
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	32,81%	15,42%	54,98%	6,66%	8,40%
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	12,21%	8,95%	49,12%	2,62%	6,36%

	Δραστηριότητες Έρευνας & Ανάπτυξης που πραγματοποιήθηκαν εντός της επιχείρησης (ενδο-επιχειρησιακή E&A)	Δραστηριότητες Έρευνας & Ανάπτυξης που ανατέθηκαν σε άλλες επιχειρήσεις (περιλαμβανομένων άλλων μελών του ομίλου σας) ή σε δημόσιους/ιδιωτικούς ερευνητικούς οργανισμούς (εξω-επιχειρησιακή E&A)	Καινοτομικές δραστηριότητες που ήταν ακόμα σε εξέλιξη στο τέλος του 2020	Καινοτομικές δραστηριότητες που εγκαταλείφθηκαν πριν την ολοκλήρωσή τους	Καινοτομικές δραστηριότητες που είχαν ολοκληρωθεί στο τέλος του 2020 αλλά δεν είχαν έως τότε ως αποτέλεσμα την εισαγωγή νέων ή βελτιωμένων προϊόντων (αγαθών/υπηρεσιών) ή/και επιχειρησιακών διαδικασιών
ΗΠΕΙΡΟΣ	23,04%	5,11%	57,96%	7,76%	9,02%
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	25,84%	4,95%	60,48%	5,35%	15,31%
ΙΟΝΙΟΙ ΝΗΣΟΙ	13,03%	2,41%	40,56%	8,23%	10,89%
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	33,58%	10,50%	59,26%	8,72%	14,14%
ΚΡΗΤΗ	22,86%	10,21%	47,29%	5,79%	12,26%
ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	11,89%	3,11%	46,83%	4,90%	11,32%
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	26,75%	3,56%	50,08%	10,44%	7,84%
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	30,47%	7,34%	52,23%	11,26%	18,60%
ΣΥΝΟΛΟ	29,22%	10,09%	54,93%	7,06%	13,53%

#### Κύρια Συμπεράσματα Ενότητας:

- Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας η πιο καινοτόμος (78%). Ακολουθούν: Περιφέρεια Θεσσαλίας (74,7%) και Περιφέρεια Κρήτης (74,5%)
- Υψηλές επιδόσεις καινοτομίας προϊόντος για Ήπειρο (59%), Δυτική Ελλάδα (55,6%), Κρήτη (51,2%) και Στερεά Ελλάδα (51,1%)
- Στην πρώτη θέση ως προς τις επιδόσεις καινοτομίας διαδικασιών η Κεντρική Μακεδονία (73,2%)

## 7. Παράγοντες που διευκόλυναν την καινοτομία & εμπόδια

Η έβδομη ενότητα της παρούσας έκδοσης διερευνά παράγοντες οι οποίοι δύνανται να διευκολύνουν την υιοθέτηση καινοτομιών (διευκολυντές καινοτομίας – innovation facilitators) ή να την αναχαιτίσουν (εμπόδια καινοτομίας – innovation obstacles). Οι συγκεκριμένοι παράγοντες μπορεί να είναι είτε ενδογενείς (εσωτερικοί) των επιχειρήσεων (π.χ., ανθρώπινο δυναμικό, επενδύσεις σε E&A, επιχειρησιακές στρατηγικές κ.λπ.) είτε εξωγενείς (π.χ., νομοθεσία, πολιτικές χρηματοδοτήσεων, περιβαλλοντικές συνθήκες, συνθήκες των αγορών κ.λπ.).

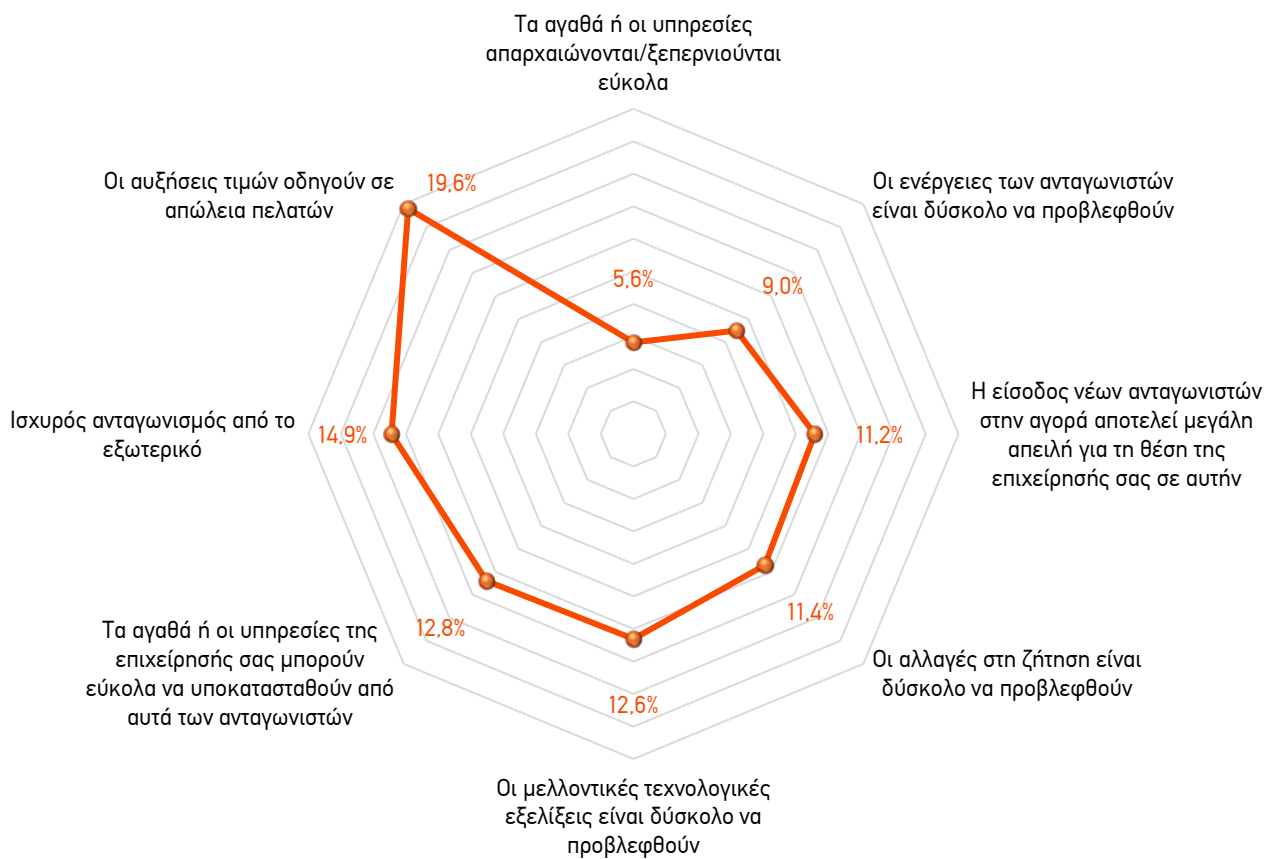
Αναλυτικότερα στην ενότητα αυτή εξετάζονται οι συνθήκες του εξωτερικού περιβάλλοντος των επιχειρήσεων, η επίδραση των νομοθεσιών/ κανονισμών στις καινοτομικές δραστηριότητες, οι παράγοντες – εμπόδια για τις καινοτομικές δραστηριότητες, καθώς και το επίπεδο εκπαίδευσης του ανθρώπινου δυναμικού των επιχειρήσεων.

### 7.1 Εξωτερικό Περιβάλλον

Αρχικά, οι συνθήκες του εξωτερικού περιβάλλοντος δύνανται να αποτελέσουν διευκολυντές ή εμπόδια καινοτομίας, καθώς όταν είναι ρευστοί και ευμετάβλητοι συχνά δημιουργούν επιχειρηματικές ευκαιρίες ή απειλές.

Με αναφορά στο σύνολο των επιχειρήσεων (Διάγραμμα 48), ο βασικότερος εξωτερικός παράγοντας που αναδεικνύεται είναι οι Αυξήσεις τιμών οι οποίες οδηγούν σε απώλεια πελατών (19,6%), ενώ ακολουθεί ο ισχυρός Ανταγωνισμός από το εξωτερικό (14,9%).

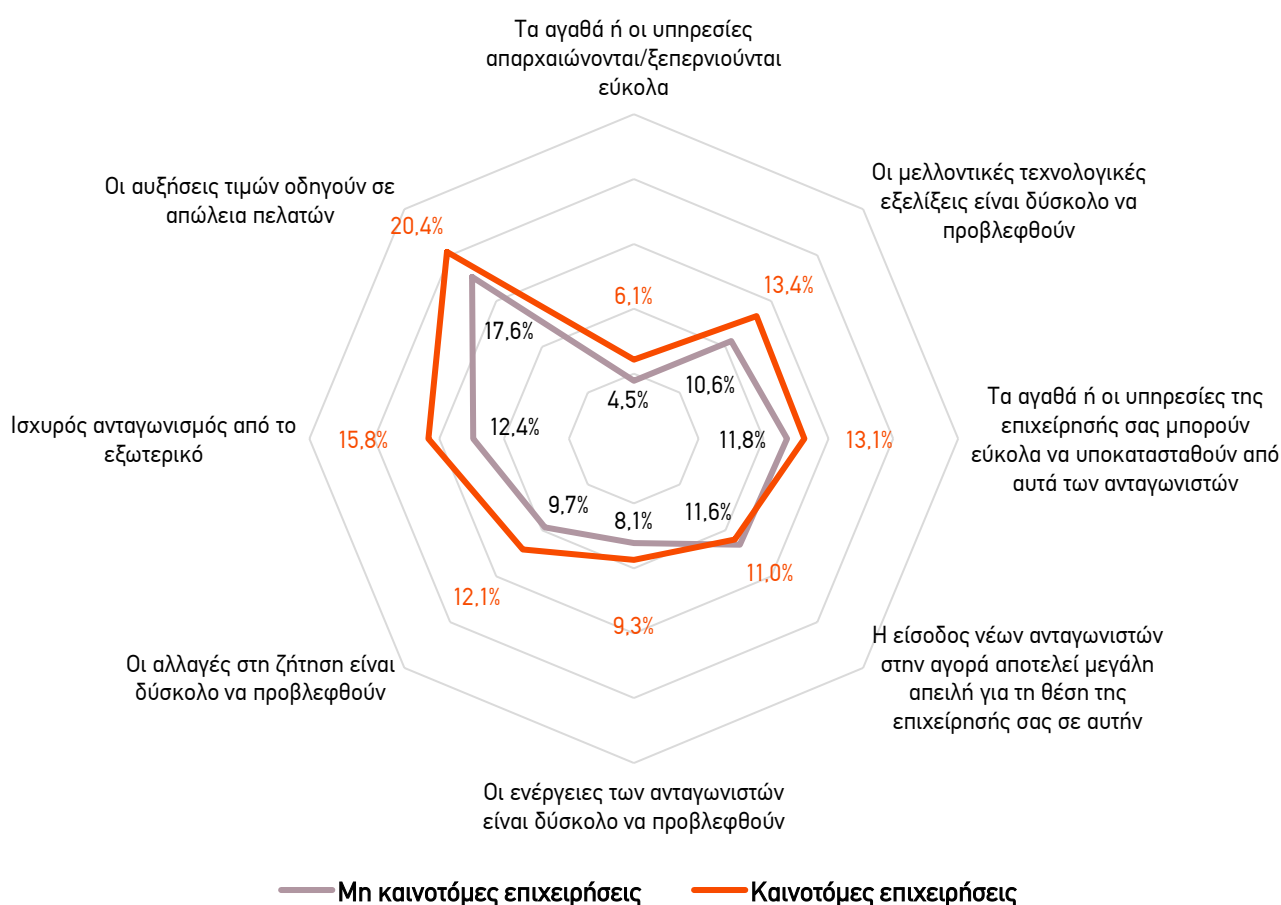
**Διάγραμμα 48:** Συνθήκες εξωτερικού περιβάλλοντος που ισχύουν πλήρως για τις επιχειρήσεις



% συνόλου των επιχειρήσεων του πληθυσμού

Μια περαιτέρω ανάλυση στους συγκεκριμένους δείκτες με επιπρόσθετη διάκριση ως προς το βαθμό καινοτομικότητας (Διάγραμμα 49) αποκαλύπτει ότι για τα δύο επιμέρους υποσύνολα (καινοτόμες – μη καινοτόμες επιχειρήσεις) το μοτίβο που προκύπτει είναι αρκετά ομοιόμορφο. Ωστόσο οι καινοτόμες επιχειρήσεις τείνουν να αντιλαμβάνονται ότι οι συγκεκριμένοι εξωτερικοί παράγοντες έχουν «πλήρη ισχύ» σε μεγαλύτερο βαθμό από ότι οι μη καινοτόμες.

**Διάγραμμα 49:** Συνθήκες εξωτερικού περιβάλλοντος που ισχύουν πλήρως για τις επιχειρήσεις, ποσοστά ανά βαθμό καινοτομικότητας



% συνόλου των επιχειρήσεων του πληθυσμού σε κάθε βαθμό καινοτομικότητας

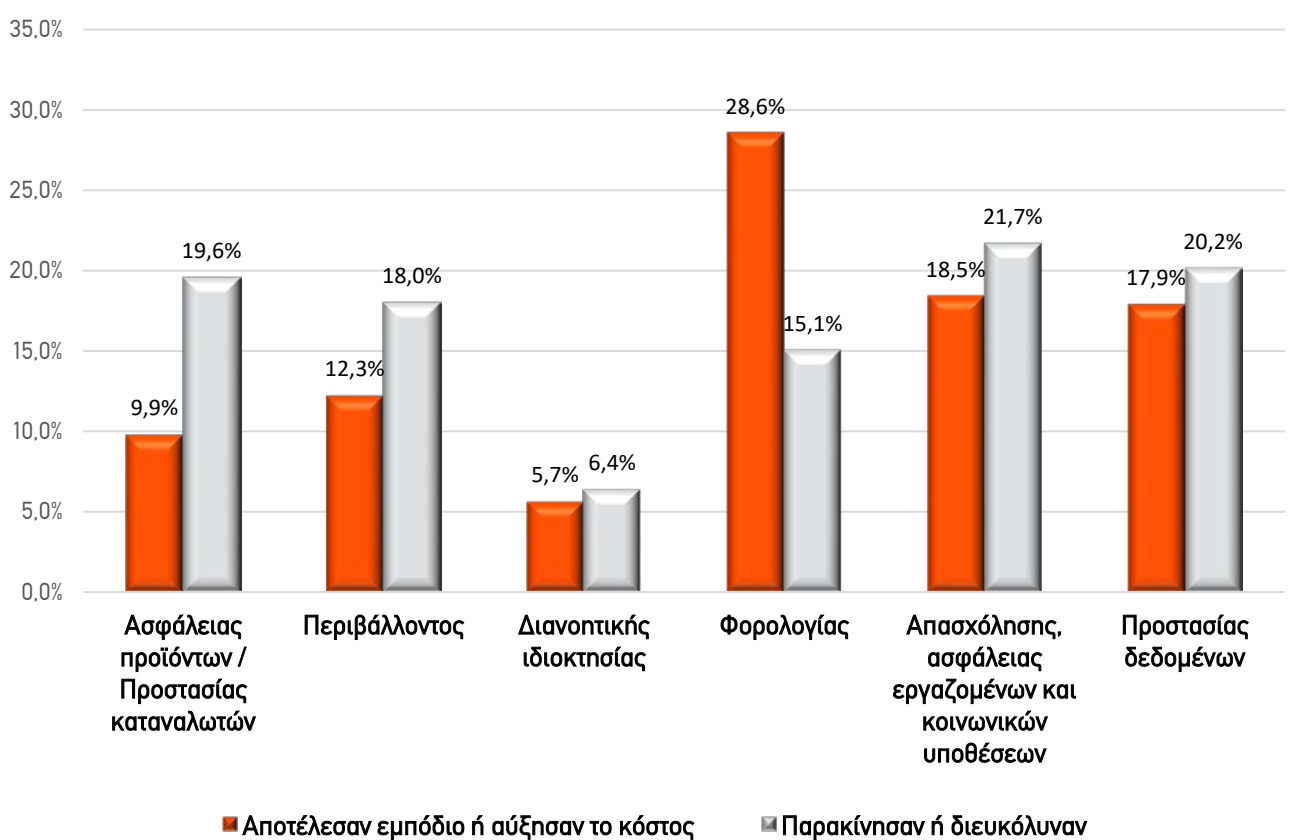
## 7.2 Τομείς νομοθεσίας και κανονισμοί

Ακολούθως, εξετάστηκαν τομείς νομοθεσίας και κανονισμών σε σχέση με την επίδρασή τους στις καινοτομικές δραστηριότητες των επιχειρήσεων. Οι συγκεκριμένες νομοθεσίες/ κανονισμοί δύνανται να εκλαμβάνονται από τις επιχειρήσεις ως παράγοντες που είτε παρακίνησαν/ διευκόλυναν τις καινοτομικές δραστηριότητες, είτε τις εμπόδισαν ή αύξησαν το κόστος αυτών.



Σύμφωνα με τα σχετικά ευρήματα (Διάγραμμα 50), ο βασικός τομέας νομοθεσίας/ κανονισμών που εκλαμβάνεται από τις επιχειρήσεις ως εμπόδιο για την υλοποίηση των καινοτομικών δραστηριοτήτων είναι η Φορολογία (28,6%). Όλοι οι υπόλοιποι τομείς νομοθεσίας/ κανονισμών εκλαμβάνονται από τις επιχειρήσεις σε μεγαλύτερο βαθμό ως διευκολυντές παρά ως εμπόδια των καινοτομικών δραστηριοτήτων. Μεγάλες παρουσιάζονται οι σχετικές διαφορές για τομείς νομοθεσίας όπως η Ασφάλεια των προϊόντων/ η προστασία των καταναλωτών και το Περιβάλλον. Μικρότερες οι διαφορές που εντοπίζονται για τομείς νομοθεσίας όπως η Απασχόληση, η ασφάλεια εργαζομένων και οι κοινωνικές υποθέσεις και η Προστασία των δεδομένων.

**Διάγραμμα 50:** Επίδραση νομοθεσιών/ κανονισμών στις καινοτομικές δραστηριότητες των επιχειρήσεων



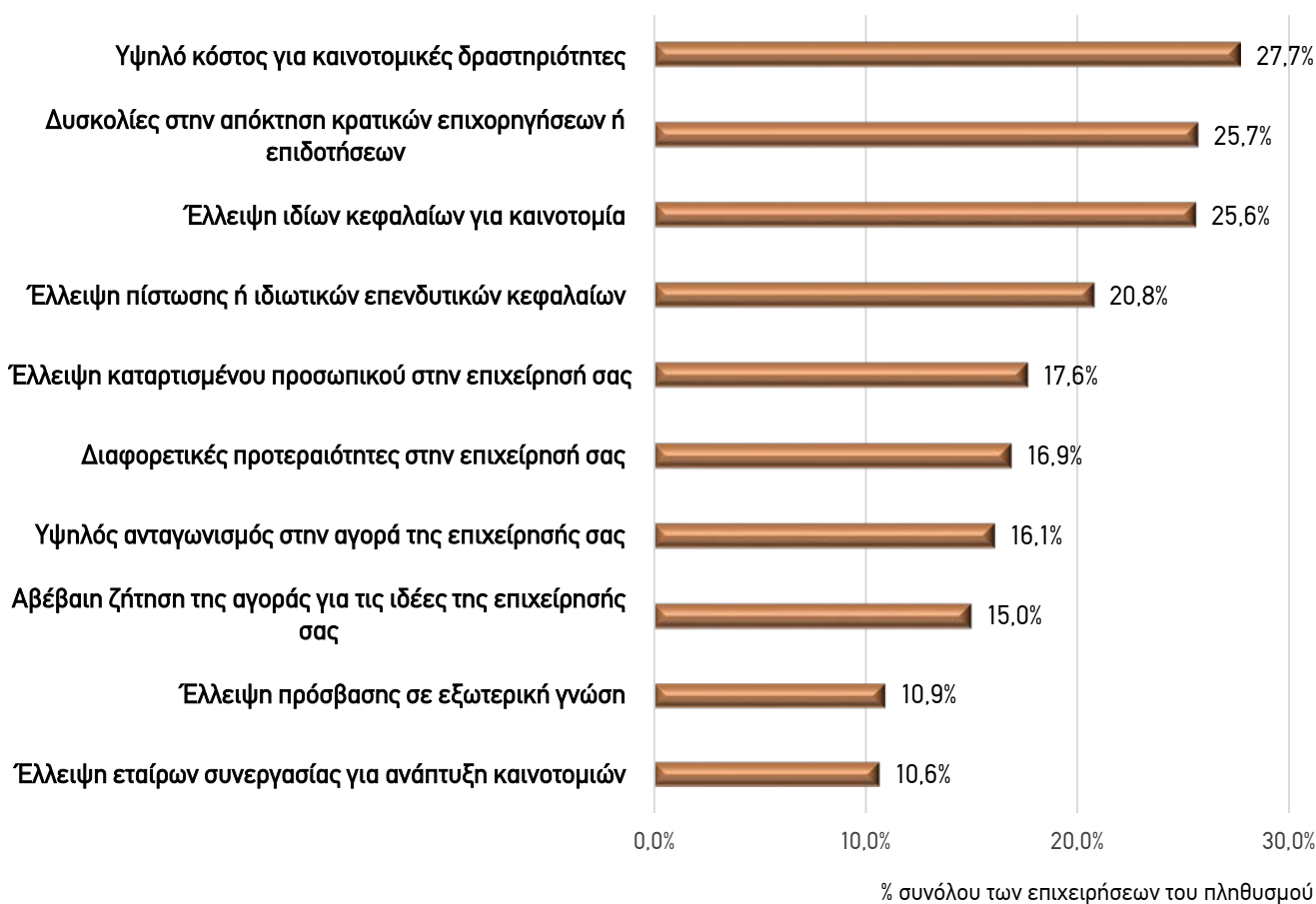
% συνόλου των επιχειρήσεων του πληθυσμού

### 7.3 Εμπόδια για καινοτομικές δραστηριότητες

Ακολουθώντας, διερευνήθηκαν παράγοντες οι οποίοι αξιολογήθηκαν από τις επιχειρήσεις ως εμπόδια για τις αποφάσεις τους για να ξεκινήσουν/ εφαρμόσουν καινοτομικές δραστηριότητες (Διάγραμμα 51).

Τα σημαντικότερα εμπόδια που αποκαλύφθηκαν από τα ευρήματα είναι το Υψηλό κόστος για καινοτομικές δραστηριότητες (27,7%), οι Δυσκολίες στην απόκτηση κρατικών επιχορηγήσεων ή επιδοτήσεων (25,7%) και η Έλλειψη ιδίων κεφαλαίων για καινοτομία (25,6%). Στον αντίποδα, χαμηλότερα εμπόδια θεωρούνται η Έλλειψη πρόσβασης σε εξωτερική γνώση (10,9%) και η Έλλειψη εταίρων συνεργασίας για ανάπτυξη καινοτομιών (10,6%).

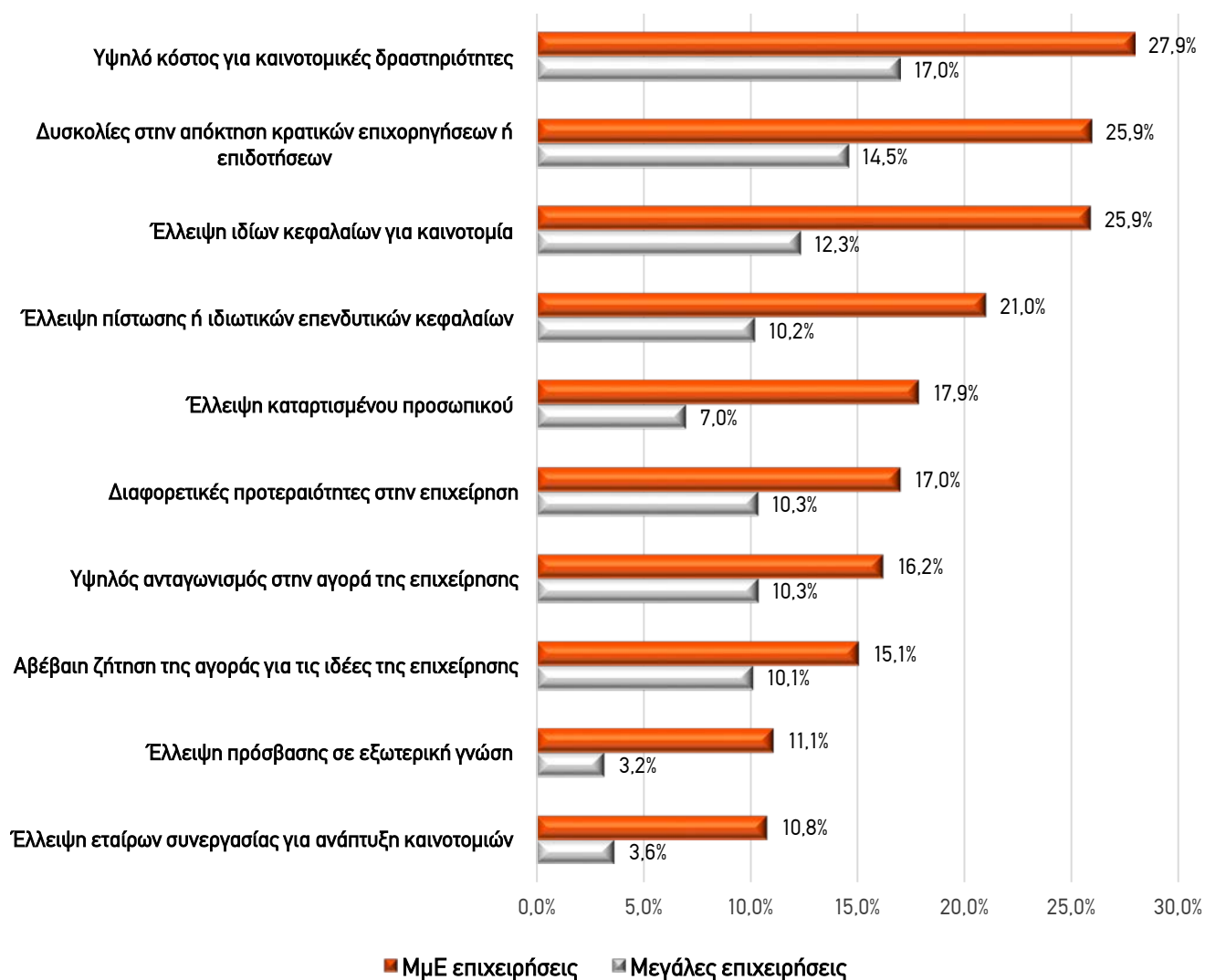
**Διάγραμμα 51:** Εμπόδια που χαρακτηρίστηκαν ως πολύ σημαντικά για να ξεκινήσουν/ εφαρμόσουν οι επιχειρήσεις καινοτομικές δραστηριότητες



Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει μια περαιτέρω ανάλυση των συγκεκριμένων δεικτών με επιπρόσθετη διάκριση ως προς την τάξη μεγέθους των επιχειρήσεων (Διάγραμμα 52).

Είναι ενδεικτικό ότι όλοι οι συγκεκριμένοι παράγοντες εκλαμβάνονται ως εμπόδια από τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις σε μεγαλύτερο βαθμό από ότι από τις μεγάλες επιχειρήσεις. Επίσης, είναι αξιοσημείωτο το γεγονός ότι η ιεράρχηση των εμποδίων είναι σχεδόν ομοίμορφη μεταξύ μικρομεσαίων και μεγάλων επιχειρήσεων. Τα σημαντικότερα εμπόδια τα οποία αναδεικνύονται είναι το Υψηλό κόστος για καινοτομικές δραστηριότητες, οι Δυσκολίες στην απόκτηση κρατικών επιχορηγήσεων ή επιδοτήσεων, η Έλλειψη ιδίων κεφαλαίων για καινοτομία και η Έλλειψη πίστωσης ή ιδιωτικών επενδυτικών κεφαλαίων.

**Διάγραμμα 52:** Εμπόδια που χαρακτηρίστηκαν ως πολύ σημαντικά για να ξεκινήσουν/ εφαρμόσουν οι επιχειρήσεις καινοτομικές δραστηριότητες, ποσοστά ανά τάξη μεγέθους

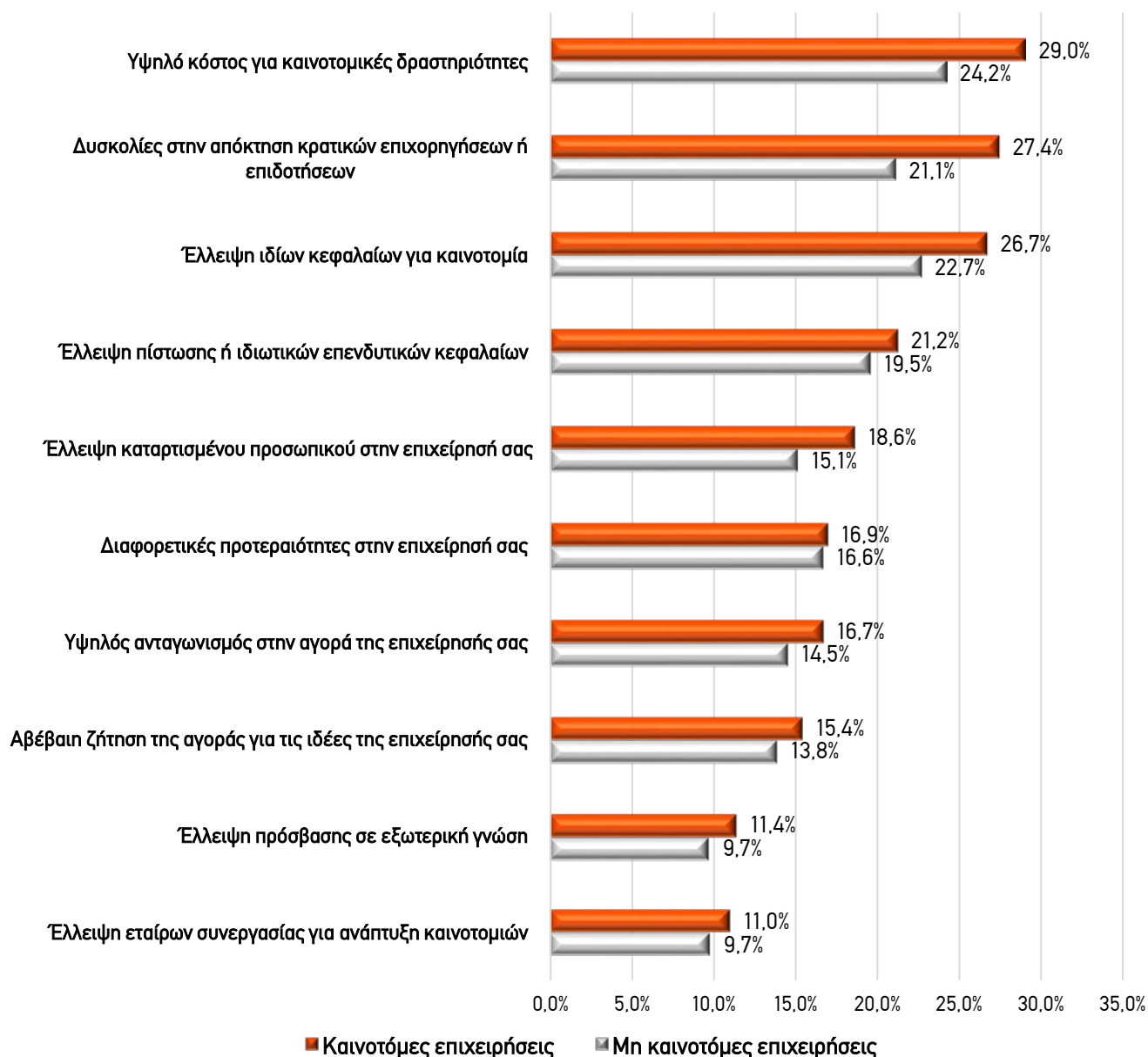


% συνόλου των επιχειρήσεων του πληθυσμού σε κάθε τάξη μεγέθους

Μια περαιτέρω ανάλυση των συγκεκριμένων δεικτών με διάκριση ως προς το βαθμό καινοτομικότητας (Διάγραμμα 53) αποκαλύπτει τις διαφορετικές αντιλήψεις καινοτόμων και μη καινοτόμων επιχειρήσεων ως προς τα εμπόδια για καινοτομικές δραστηριότητες.

Πιο συγκεκριμένα, παρατηρείται ότι οι καινοτόμες επιχειρήσεις αντιλαμβάνονται όλους τους παράγοντες που εξετάστηκαν ως πολύ σημαντικά εμπόδια για καινοτομικές δραστηριότητες σε υψηλότερο βαθμό από ότι οι μη καινοτόμες. Αισθητές είναι οι διαφορές των δύο αυτών υποσυνόλων επιχειρήσεων για εμπόδια όπως το Υψηλό κόστος για καινοτομικές δραστηριότητες, οι Δυσκολίες στην απόκτηση κρατικών επιχορηγήσεων ή επιδοτήσεων, οι Δυσκολίες στην απόκτηση κρατικών επιχορηγήσεων ή επιδοτήσεων, καθώς και η Έλλειψη ιδίων κεφαλαίων.

**Διάγραμμα 53:** Εμπόδια που χαρακτηρίστηκαν ως πολύ σημαντικά για να ξεκινήσουν/ εφαρμόσουν οι επιχειρήσεις καινοτομικές δραστηριότητες, ποσοστά ως προς το βαθμό καινοτομικότητας



% συνόλου των επιχειρήσεων του πληθυσμού σε κάθε βαθμό καινοτομικότητας

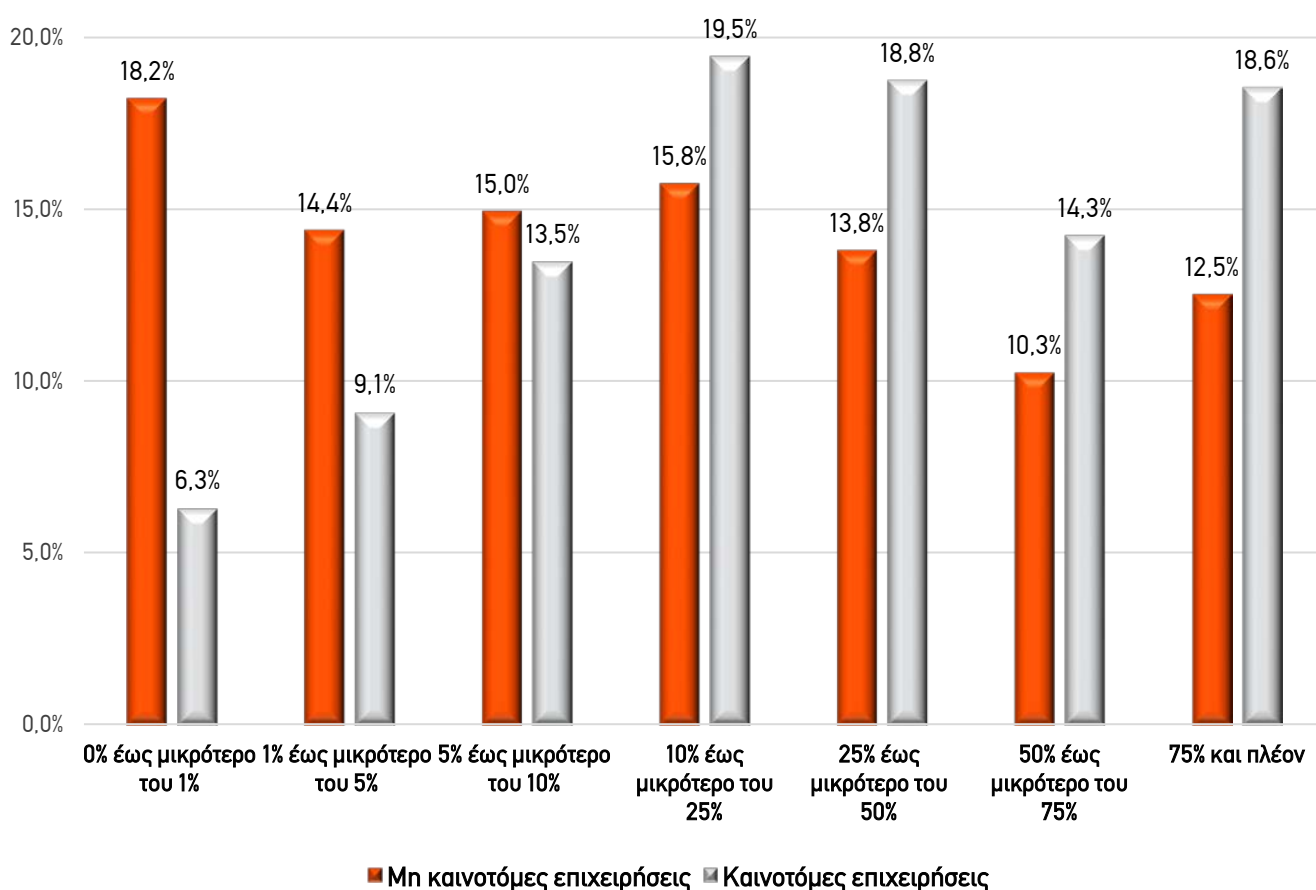
## 7.4 Ποσοστό απασχολούμενων που κατείχε τίτλο Πανεπιστημίου ή ΙΕΚ

Τέλος, ένας ακόμη παράγοντας που δύναται να αποτελέσει μοχλό ενίσχυσης της καινοτομίας των επιχειρήσεων είναι και το καταρτισμένο ανθρώπινο δυναμικό.

Πιο συγκεκριμένα, διερευνήθηκε η σχέση της καινοτομίας με το επίπεδο εκπαίδευσης των απασχολούμενων, όπως αυτό εκφράζεται από το ποσοστό απασχολούμενων που κατέχουν τίτλο σπουδών από Πανεπιστήμιο ή ΙΕΚ (Διάγραμμα 54).

Από τα δεδομένα γίνεται σαφής η σχέση του βαθμού καινοτομικότητας με το αυξημένο ποσοστό του επιπέδου εκπαίδευσης των απασχολούμενων, καθώς οι καινοτόμες επιχειρήσεις επιδεικνύουν σταθερά υψηλότερα ποσοστά απασχολούμενων που κατέχουν τίτλο σπουδών ΑΕΙ ή ΙΕΚ, σε σχέση με τις μη καινοτόμες. Αντίστροφα, στις κατηγορίες όπου τίτλο σπουδών κατέχει ποσοστό κάτω του 10% των απασχολούμενων, κυριαρχούν οι μη καινοτόμες επιχειρήσεις, σε σχέση με τις καινοτόμες.

**Διάγραμμα 54:** Ποσοστά απασχολούμενων που κατείχαν τίτλο Πανεπιστημίου ή ΙΕΚ, διάκριση ανά βαθμό καινοτομικότητας



% συνόλου των επιχειρήσεων του πληθυσμού σε κάθε βαθμό καινοτομικότητας

**Κύρια Συμπεράσματα Ενότητας:**

- Οι κυριότεροι εξωτερικοί παράγοντες που αντιμετώπισαν οι επιχειρήσεις την περίοδο 2018-2020 είναι οι Αυξήσεις τιμών οι οποίες οδηγούν σε απώλεια πελατών (19,6%) και ο Ανταγωνισμός από το εξωτερικό (14,9%)
- Οι καινοτόμες επιχειρήσεις τείνουν να αντιλαμβάνονται ότι οι περιβαλλοντικές συνθήκες έχουν πλήρη ισχύ σε μεγαλύτερο βαθμό από ότι οι μη καινοτόμες
- Βασικότερος τομέας νομοθεσίας/ κανονισμών που εκλαμβάνεται από τις επιχειρήσεις ως εμπόδιο για την υλοποίηση των καινοτομικών δραστηριοτήτων η Φορολογία (28,6%), ειδικά για τις καινοτόμες επιχειρήσεις (32%) και τις ΜμΕ (28,8%)
- Σημαντικότερα εμπόδια για καινοτομικές δραστηριότητες το Υψηλό κόστος για καινοτομικές δραστηριότητες (27,7%), οι Δυσκολίες στην απόκτηση κρατικών επιχορηγήσεων ή επιδοτήσεων (25,7%) και η Έλλειψη ιδίων κεφαλαίων για καινοτομία (25,6%)
- Οι καινοτόμες επιχειρήσεις και οι ΜμΕ αντιλαμβάνονται όλους τους παράγοντες που εξετάστηκαν ως πολύ σημαντικά εμπόδια για καινοτομικές δραστηριότητες σε υψηλότερο βαθμό από ότι οι μη καινοτόμες και οι μεγάλες αντιστοίχως

## 8. Καινοτομία και περιβαλλοντική βιωσιμότητα

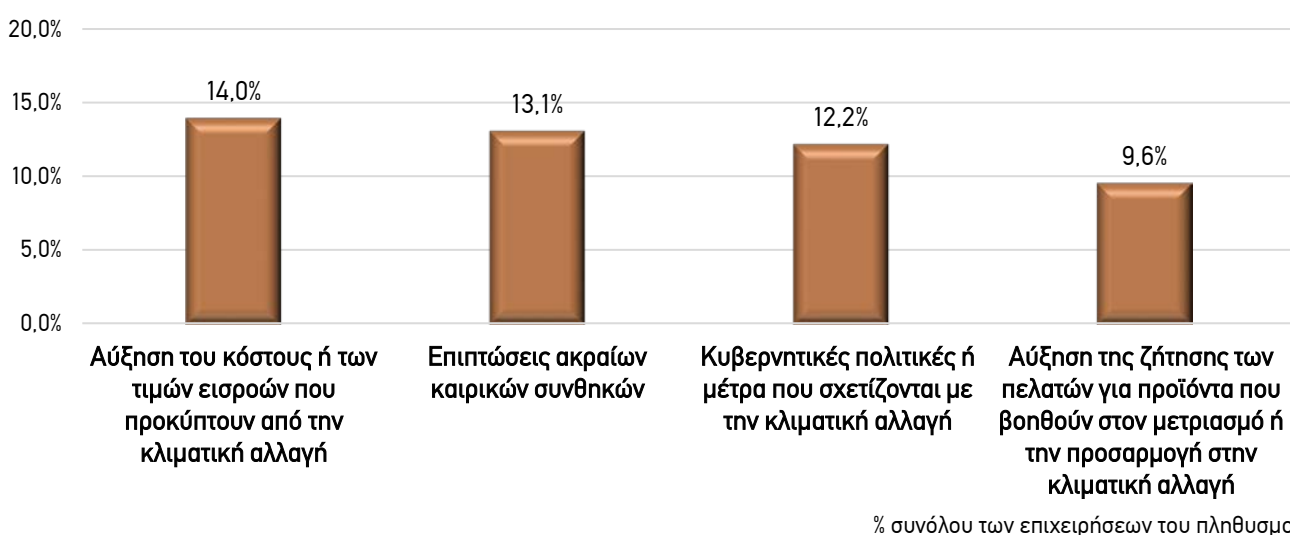
Η τελευταία θεματική ενότητα της παρούσας έκδοσης εξετάζει την επίδραση των συνεπειών της κλιματικής αλλαγής στη λειτουργία των επιχειρήσεων αλλά και τη συμβολή των καινοτομιών των επιχειρήσεων στη διατήρηση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας.

Αναλυτικότερα, εξετάζονται παράγοντες σχετικοί με την κλιματική αλλαγή, καινοτομίες με περιβαλλοντικά οφέλη, περιβαλλοντικά οφέλη που προκύπτουν κατά τη διάρκεια της κατανάλωσης ή χρήσης των αγαθών/ υπηρεσιών από τον τελικό χρήστη/ καταναλωτή, καθώς και παράγοντες οι οποίοι λειτουργούν ως κίνητρα για εισαγωγή καινοτομιών με περιβαλλοντικά οφέλη.

### 8.1 Παράγοντες που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή

Αρχικά, οι παράγοντες οι οποίοι αξιολογούνται από τις επιχειρήσεις ως πολύ σημαντικοί σχετικά με την κλιματική αλλαγή (Διάγραμμα 55) είναι κατά σειρά η Αύξηση του κόστους ή των τιμών των εισροών που προκύπτουν από την κλιματική αλλαγή (π.χ., υψηλότερα τέλη ασφάλισης, υψηλότερες τιμές νερού, προσαρμογή διαδικασιών ή εγκαταστάσεων) (14%), οι Επιπτώσεις ακραίων καιρικών συνθηκών (π.χ., ζημιές / διαταραχές στην παραγωγή) (13,1%), οι Κυβερνητικές πολιτικές και τα μέτρα που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή (12,2%) και η Αύξηση της ζήτησης των πελατών για προϊόντα που συνεισφέρουν στον μετριασμό ή την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή (π.χ., προϊόντα χαμηλών εκπομπών άνθρακα) (9,6%).

**Διάγραμμα 55:** Παράγοντες σχετικοί με την κλιματική αλλαγή οι οποίοι αξιολογήθηκαν ως πολύ σημαντικοί

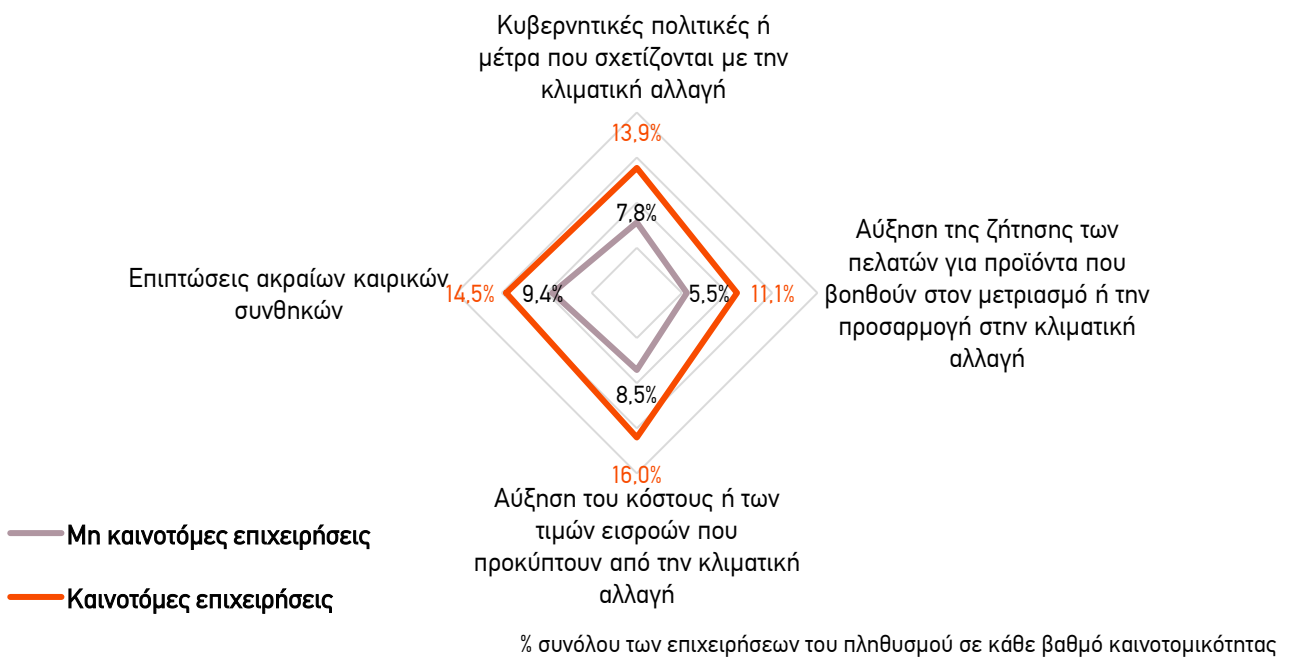


Σύμφωνα με περαιτέρω διερεύνηση των συγκεκριμένων δεικτών με επιπρόσθετη διάκριση ανά βαθμό καινοτομικότητας των επιχειρήσεων (Διάγραμμα 56), οι καινοτόμες επιχειρήσεις αποδίδουν σταθερά

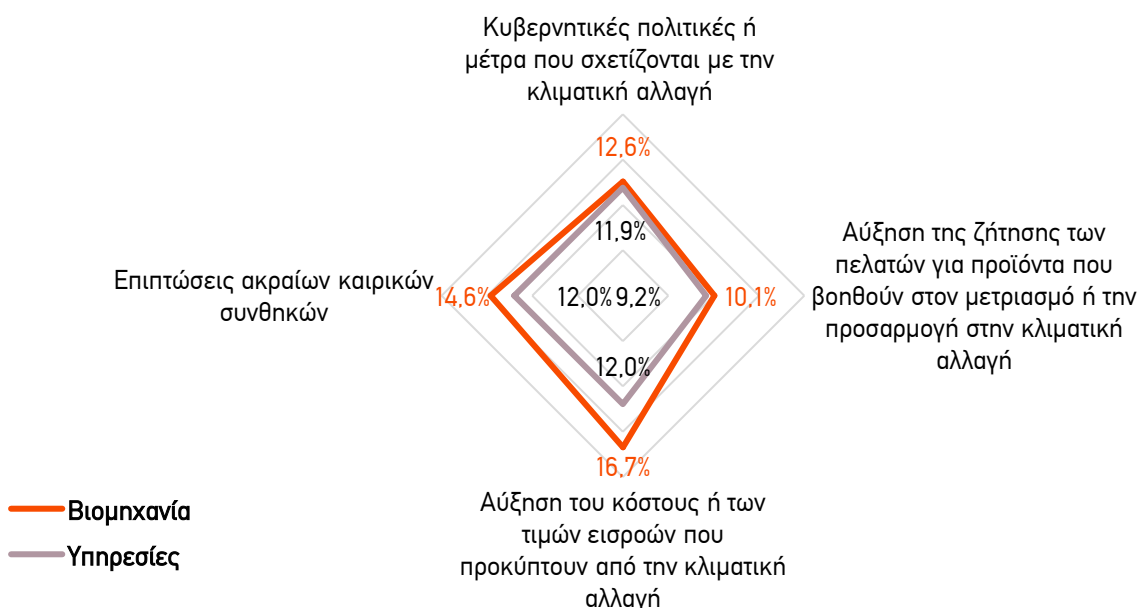
μεγαλύτερη σημαντικότητα σε όλους τους εν λόγω παράγοντες σε σχέση με τις μη καινοτόμες επιχειρήσεις.

Αντιστοίχως, από την ανάλυση με διάκριση ως προς τον κύριο τομέα δραστηριότητας των επιχειρήσεων (βιομηχανία – υπηρεσίες) (Διάγραμμα 57) προκύπτει ότι οι επιχειρήσεις με κύρια δραστηριότητα τη βιομηχανία αποδίδουν μεγαλύτερη σημαντικότητα στους εν λόγω παράγοντες, σε σχέση με τις επιχειρήσεις με κύριο τομέα δραστηριότητας τις υπηρεσίες.

**Διάγραμμα 56:** Παράγοντες σχετικοί με την κλιματική αλλαγή οι οποίοι αξιολογήθηκαν ως πολύ σημαντικοί, ποσοστά ανά βαθμό καινοτομικότητας



**Διάγραμμα 57:** Παράγοντες σχετικοί με την κλιματική αλλαγή οι οποίοι αξιολογήθηκαν ως πολύ σημαντικοί, ποσοστά ανά κύριο τομέα δραστηριότητας

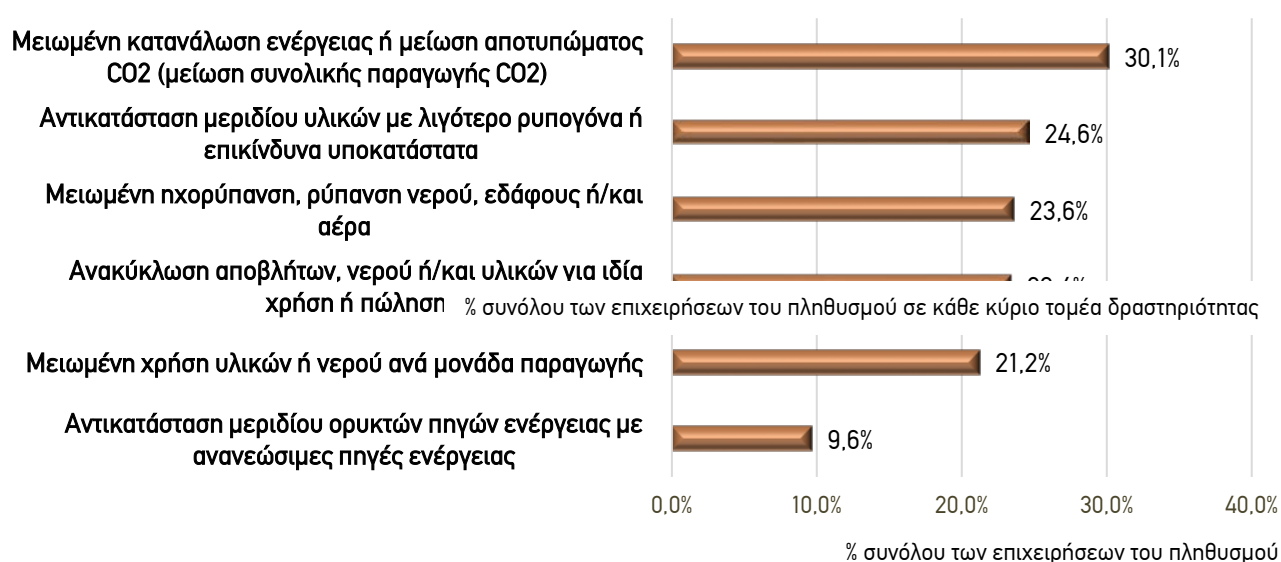




## 8.2 Καινοτομίες με περιβαλλοντικά οφέλη

Ακολουθως, εξετάστηκε το κατά πόσο οι επιχειρήσεις εισήγαγαν συγκεκριμένες καινοτομίες με περιβαλλοντικά οφέλη (Διάγραμμα 58). Από τα δεδομένα προκύπτει ότι η πλειονότητα των επιχειρήσεων αξιοποίησαν Μειωμένη κατανάλωση ενέργειας ή μείωση αποτυπώματος CO<sub>2</sub> (30,1%). Ακολουθούν σε φθίνουσα κατάταξη η Αντικατάσταση μεριδίου υλικών με λιγότερα ρυπογόνα ή επικίνδυνα υποκατάστατα (24,6%), η Μειωμένη νχορύπανση, ρύπανση νερού, εδάφους ή/ και αέρα (23,6%), η Ανακύκλωση αποβλήτων, νερού ή/ και υλικών για ίδια χρήση ή πώληση (23,4%) και η Μειωμένη χρήση υλικών ή νερού ανά μονάδα παραγωγής (21,2%). Χαμηλότερη η τιμή που σημειώθηκε σχετικά με την Αντικατάσταση μεριδίου ορυκτών πηγών ενέργειας με ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (9,6%).

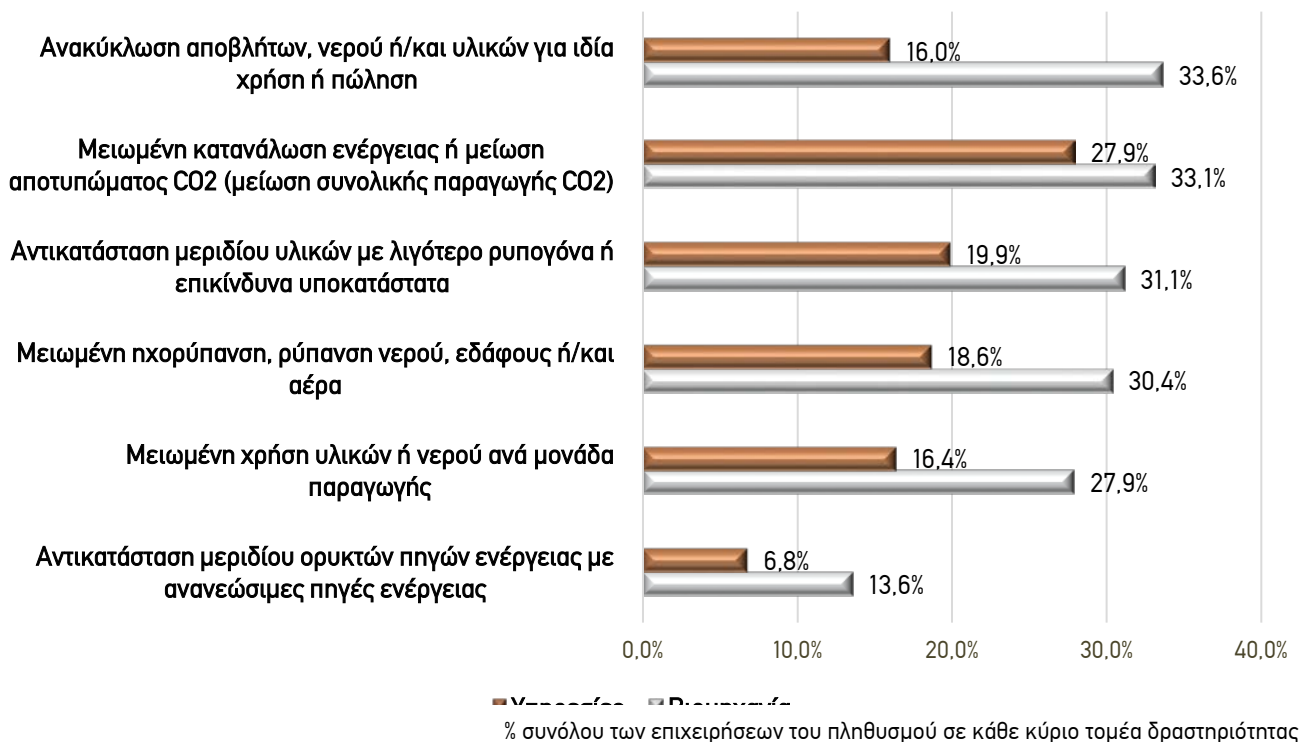
**Διάγραμμα 58:** Εισαγωγή καινοτομιών με περιβαλλοντικά οφέλη εντός των επιχειρήσεων



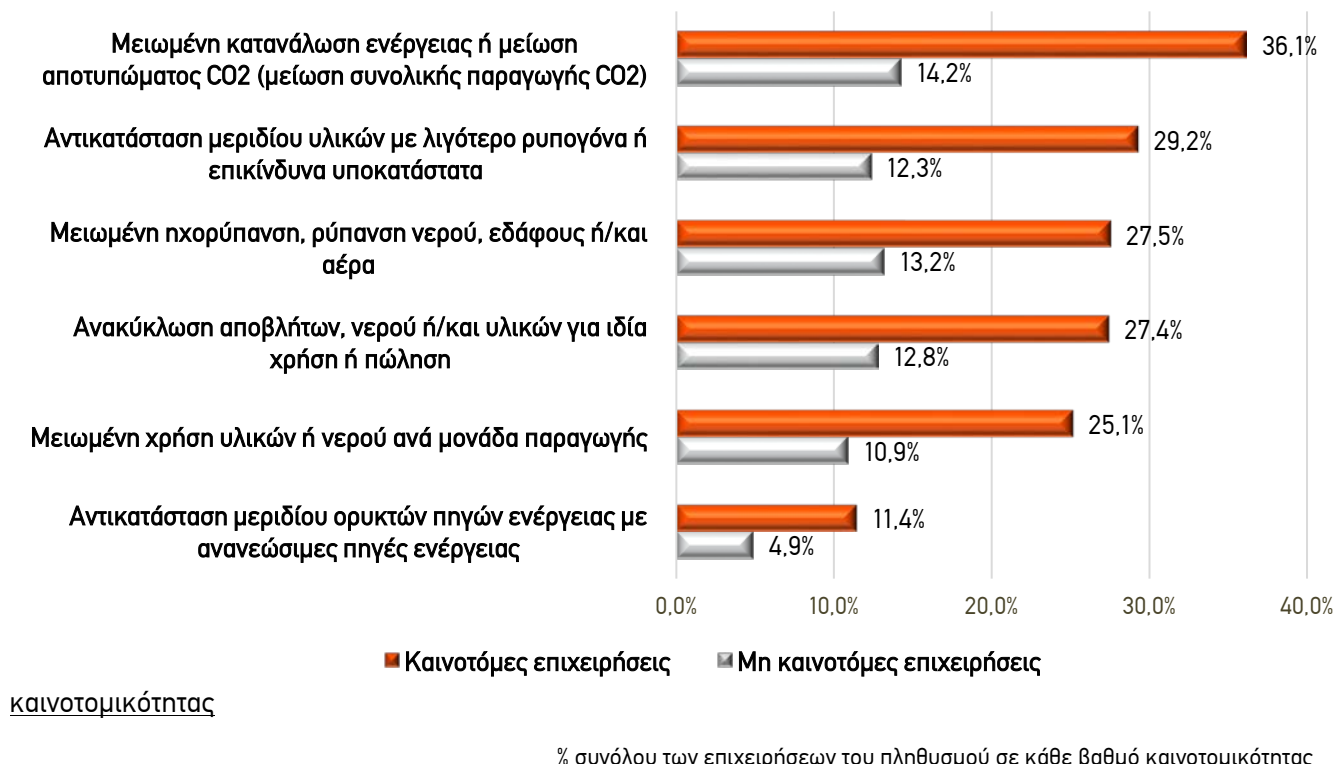
Σύμφωνα με επιπρόσθετη ανάλυση των συγκεκριμένων δεικτών με διακρίσεις ως προς τον κύριο τομέα δραστηριότητας (Διάγραμμα 59) και ως προς το βαθμό καινοτομικότητας (Διάγραμμα 60), οι επιχειρήσεις με κύρια δραστηριότητα τη βιομηχανία και οι καινοτόμες επιχειρήσεις εισάγουν καινοτομίες με περιβαλλοντικά οφέλη σε υψηλότερο βαθμό από τις επιχειρήσεις με κύρια δραστηριότητα τις υπηρεσίες και τις μη καινοτόμες επιχειρήσεις αντίστοιχα.

Ειδικότερα, οι καινοτόμες επιχειρήσεις παρουσιάζουν τιμές υπερδιπλάσιες σε σχέση με τις μη καινοτόμες ως προς την εισαγωγή όλων των καινοτομιών με περιβαλλοντικά οφέλη (Διάγραμμα 60).

**Διάγραμμα 59:** Εισαγωγή καινοτομιών με περιβαλλοντικά οφέλη εντός των επιχειρήσεων, ποσοστά ανά κύριο τομέα δραστηριότητας



**Διάγραμμα 60:** Εισαγωγή καινοτομιών με περιβαλλοντικά οφέλη εντός των επιχειρήσεων, ποσοστά ανά βαθμό καινοτομικότητας

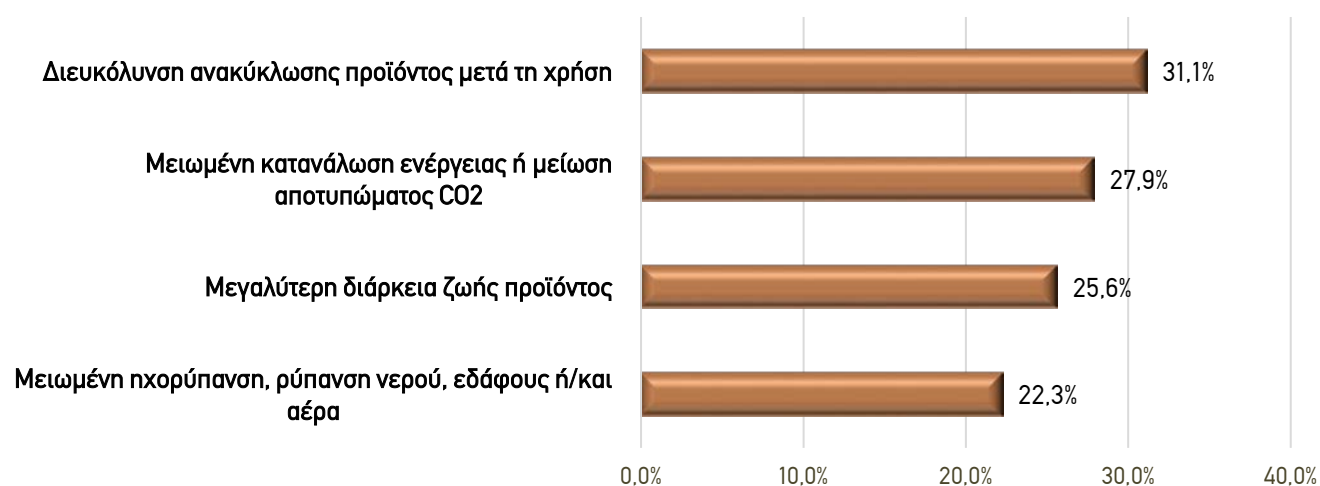


### 8.3 Καινοτομίες με περιβαλλοντικά οφέλη τα οποία προκύπτουν κατά τη διάρκεια της κατανάλωσης ή χρήσης αγαθών/ υπηρεσιών από τον τελικό χρήστη/ καταναλωτή

Εν συνεχεία, διερευνήθηκε η εισαγωγή από πλευράς επιχειρήσεων καινοτομιών με περιβαλλοντικά οφέλη τα οποία προκύπτουν κατά τη διάρκεια της κατανάλωσης ή χρήσης αγαθών/ υπηρεσιών από τον τελικό χρήστη/ καταναλωτή (Διάγραμμα 61).

Σύμφωνα με τα ευρήματα, το 31,1 % των επιχειρήσεων υιοθέτησαν καινοτομίες σχετικές με τη Διευκόλυνση της ανακύκλωσης του προϊόντος μετά τη χρήση. Ακολουθούν καινοτομίες που συνδέονται με Μειωμένη κατανάλωση ενέργειας ή μείωση αποτυπώματος CO<sub>2</sub> (27,9%), με Μεγαλύτερη διάρκεια ζωής προϊόντος (25,6%), καθώς και με Μειωμένη νχορύπανση, ρύπανση νερού, εδάφους ή/ και αέρα (22,3%).

**Διάγραμμα 61:** Εισαγωγή καινοτομιών με περιβαλλοντικά οφέλη κατά τη διάρκεια κατανάλωσης ή χρήσης αγαθών/



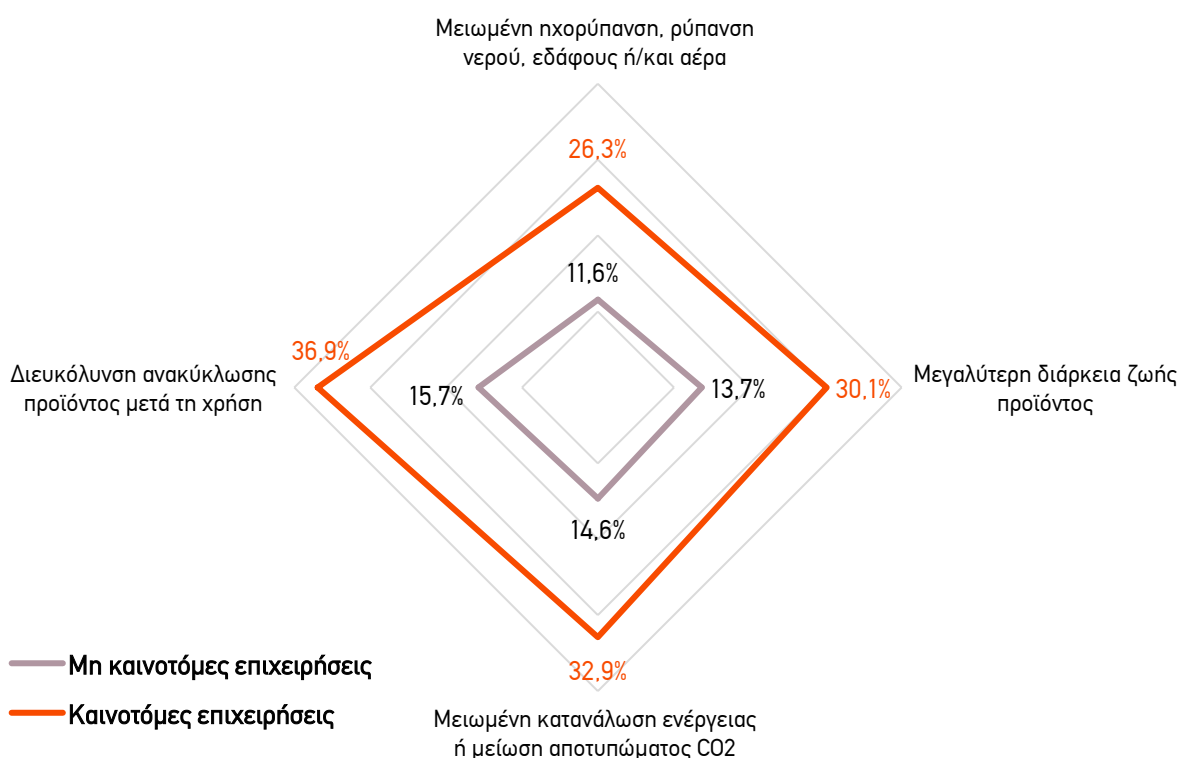
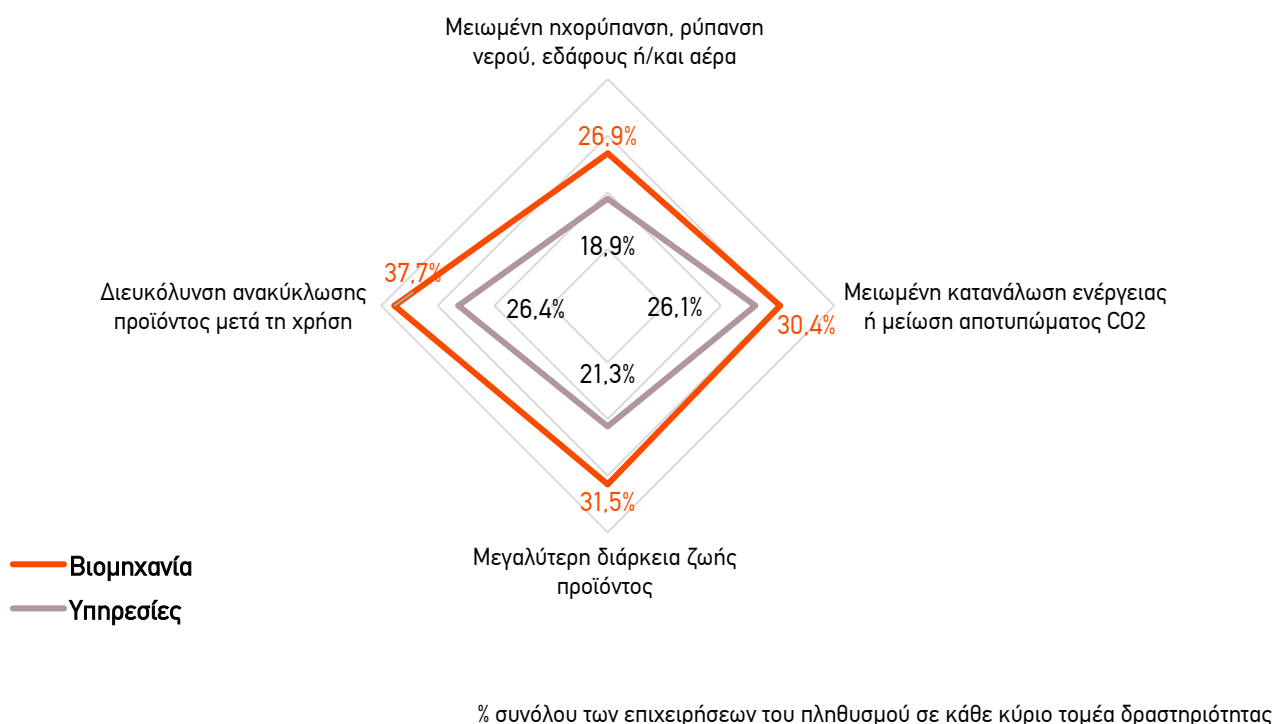
υπηρεσιών από τον τελικό χρήστη/ καταναλωτή

Σύμφωνα με επιπρόσθετη ανάλυση των συγκεκριμένων δεικτών με διακρίσεις ως προς τον κύριο τομέα δραστηριότητας (Διάγραμμα 62) και ως προς το βαθμό καινοτομικότητας (Διάγραμμα 63), οι επιχειρήσεις με κύρια δραστηριότητα τη βιομηχανία και οι καινοτόμες επιχειρήσεις εισάγουν καινοτομίες με περιβαλλοντικά οφέλη κατά τη διάρκεια της κατανάλωσης ή χρήσης αγαθών/υπηρεσιών από τον τελικό χρήστη/ καταναλωτή σε υψηλότερο βαθμό από τις επιχειρήσεις με κύρια δραστηριότητα τις υπηρεσίες και τις μη καινοτόμες επιχειρήσεις αντίστοιχα.

Ειδικότερα, οι καινοτόμες επιχειρήσεις παρουσιάζουν τιμές υπερδιπλάσιες σε σχέση με τις μη καινοτόμες ως προς την εισαγωγή όλων των καινοτομιών με περιβαλλοντικά οφέλη κατά τη διάρκεια της κατανάλωσης ή χρήσης αγαθών/ υπηρεσιών από τον τελικό χρήστη/ καταναλωτή (Διάγραμμα 63).

% συνόλου των επιχειρήσεων του πληθυσμού

**Διάγραμμα 62:** Εισαγωγή καινοτομιών με περιβαλλοντικά οφέλη κατά τη διάρκεια κατανάλωσης ή χρήσης αγαθών/ υπηρεσιών από τον τελικό χρήστη/ καταναλωτή, ποσοστά ως προς τον κύριο τομέα δραστηριότητας



**Διάγραμμα 63:** Εισαγωγή καινοτομιών με περιβαλλοντικά οφέλη κατά τη διάρκεια κατανάλωσης ή χρήσης αγαθών/ υπηρεσιών από τον τελικό χρήστη/ καταναλωτή ποσοστά ως προς τον βαθμύ καινοτομικότητας

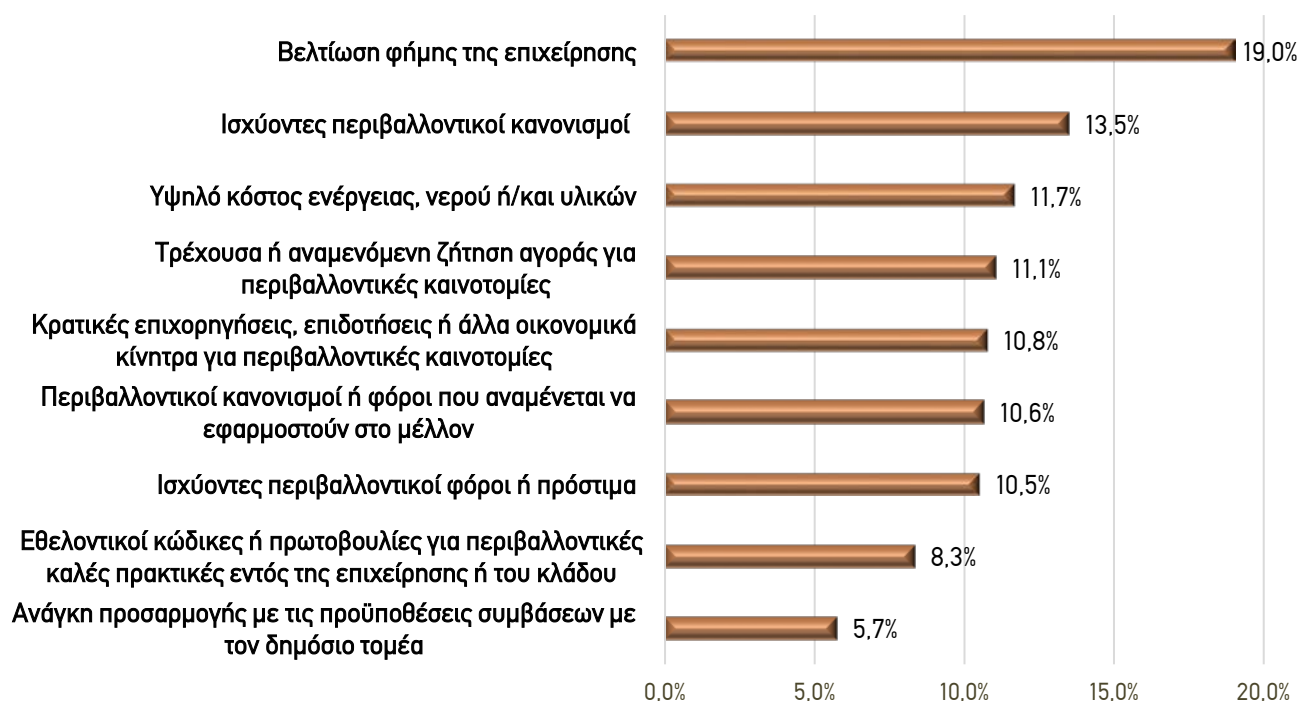
% συνόλου των επιχειρήσεων του πληθυσμού σε κάθε βαθμύ καινοτομικότητας

## 8.4 Παράγοντες οι οποίοι ώθησαν τις επιχειρήσεις να εισάγουν καινοτομίες με περιβαλλοντικά οφέλη

Η επόμενη κατηγορία δεικτών που εξετάστηκαν είναι οι παράγοντες οι οποίοι ώθησαν τις επιχειρήσεις να εισάγουν καινοτομίες με περιβαλλοντικά οφέλη, λειτούργησαν συνεπώς ως κίνητρα υιοθέτησης των σχετικών καινοτομιών. Αναλυτικότερα εξετάστηκαν παράγοντες όπως:

- Ισχύοντες περιβαλλοντικοί κανονισμοί.
- Ισχύοντες περιβαλλοντικοί φόροι ή πρόστιμα.
- Περιβαλλοντικοί κανονισμοί ή φόροι που αναμένεται να εφαρμοστούν στο μέλλον.
- Κρατικές επιχορηγήσεις, επιδοτήσεις ή άλλα οικονομικά κίνητρα για περιβαλλοντικές καινοτομίες.
- Τρέχουσα ή αναμενόμενη ζήτηση αγοράς για περιβαλλοντικές καινοτομίες.
- Βελτίωση φήμης της επιχείρησής σας.
- Εθελοντικοί κώδικες ή πρωτοβουλίες για περιβαλλοντικές καλές πρακτικές εντός της επιχείρησής σας ή του κλάδου σας.
- Υψηλό κόστος ενέργειας, νερού ή/και υλικών.
- Ανάγκη προσαρμογής με τις προϋποθέσεις συμβάσεων με τον δημόσιο τομέα.

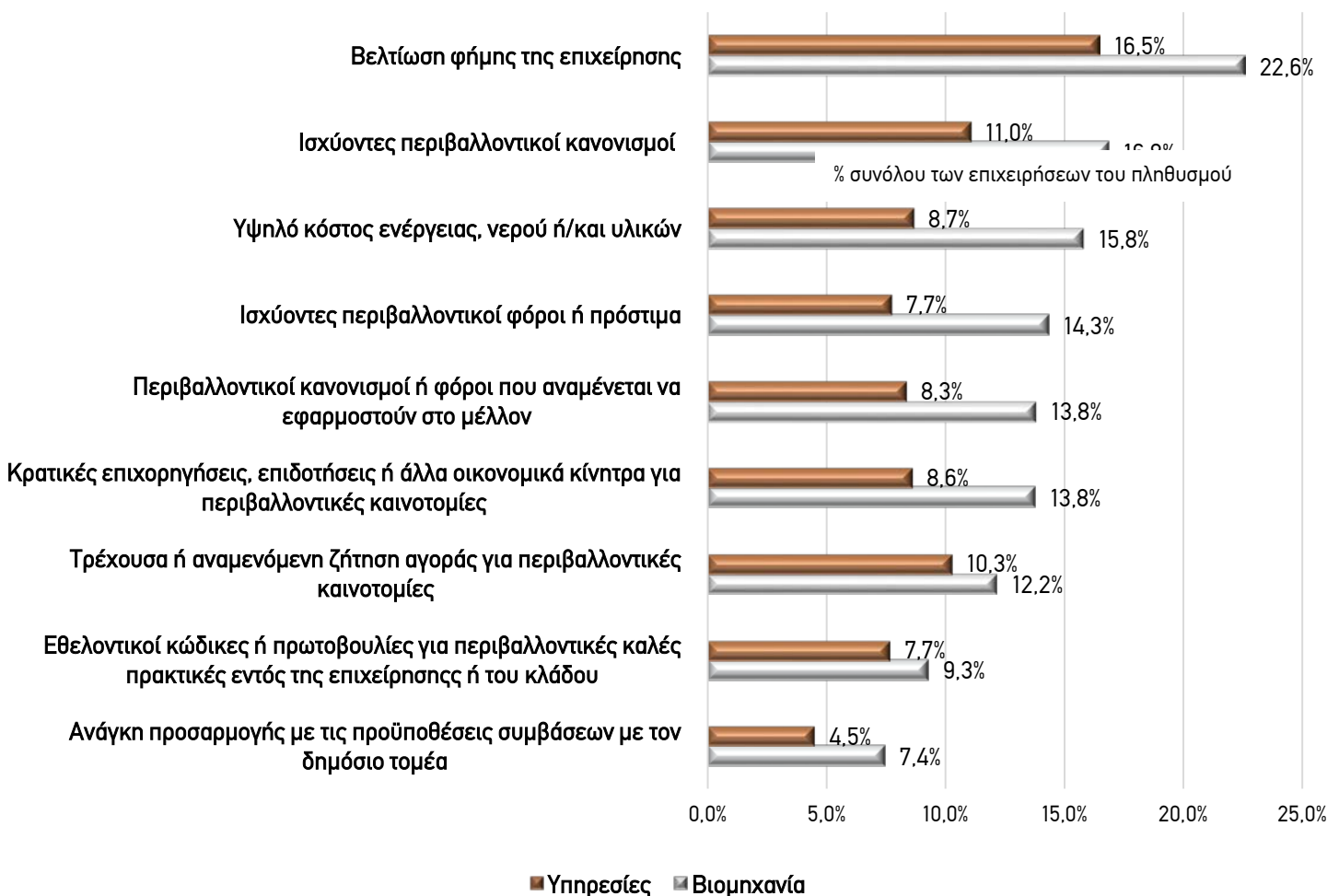
Τα σχετικά δεδομένα (Διάγραμμα 64) καταδεικνύουν ότι βασικότεροι παράγοντες που παρακινούν τις επιχειρήσεις για να εισάγουν καινοτομίες με περιβαλλοντικά οφέλη είναι η Βελτίωση της φήμης της επιχείρησης (19%) και οι Ισχύοντες περιβαλλοντικοί κανονισμοί (13,5%).



**Διάγραμμα 64:** Παράγοντες οι οποίοι αξιολογήθηκαν ως πολύ σημαντικοί για να εισάγουν οι επιχειρήσεις καινοτομίες με περιβαλλοντικά οφέλη

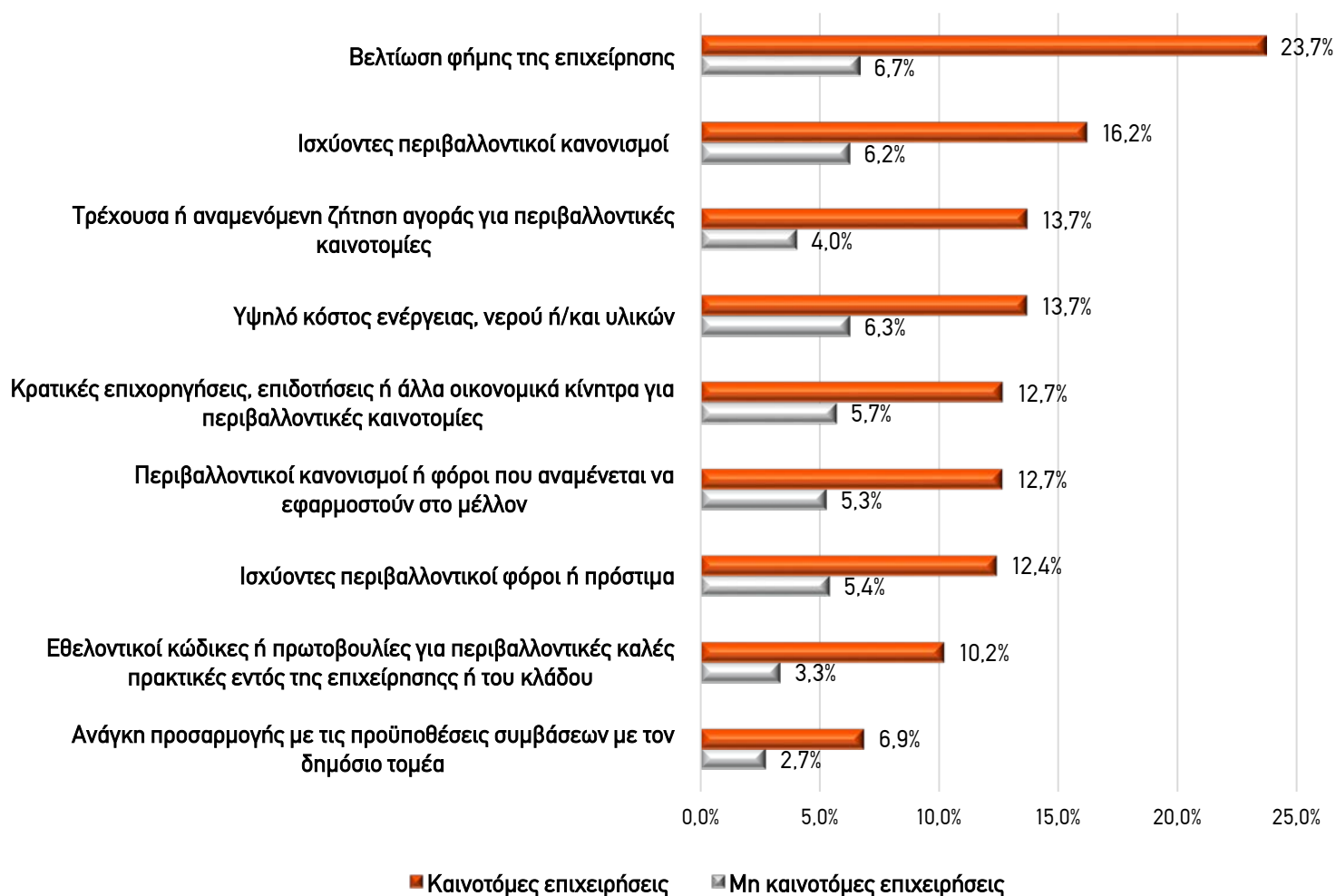
Μια περαιτέρω ανάλυση των εν λόγω παραγόντων με διάκριση ως προς το βαθμό καινοτομικότητας (Διάγραμμα 65) και τον κύριο τομέα δραστηριότητας (Βιομηχανία – Υπηρεσίες) (Διάγραμμα 66) καταδεικνύει αφενός ότι οι καινοτόμες επιχειρήσεις αποδίδουν υπερδιπλάσια σημαντικότητα σε σχέση με τις μη καινοτόμες στα κίνητρα που εξετάζονται, αφετέρου ότι οι επιχειρήσεις με κύρια δραστηριότητα τη βιομηχανία αποδίδουν υψηλότερη σημαντικότητα στα κίνητρα αυτά σε σχέση με τις επιχειρήσεις με κύρια δραστηριότητα τις υπηρεσίες.

**Διάγραμμα 65:** Παράγοντες οι οποίοι αξιολογήθηκαν ως πολύ σημαντικοί για να εισάγουν οι επιχειρήσεις καινοτομίες με περιβαλλοντικά οφέλη, ποσοστά ανά κύριο τομέα δραστηριοποίησής



% συνόλου των επιχειρήσεων του πληθυσμού σε κάθε κύριο τομέα δραστηριότητας

**Διάγραμμα 66:** Παράγοντες οι οποίοι αξιολογήθηκαν ως πολύ σημαντικοί για να εισάγουν οι επιχειρήσεις καινοτομίες με περιβαλλοντικά οφέλη, ποσοστά ανά βαθμό καινοτομικότητας



% συνόλου των επιχειρήσεων του πληθυσμού σε κάθε βαθμό καινοτομικότητας

**Κύρια Συμπεράσματα Ενότητας:**

- Σε σχέση με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, οι επιχειρήσεις επηρεάζονται κυρίως από την Αύξηση του κόστους ή των τιμών των εισροών που προκύπτουν από την κλιματική αλλαγή (π.χ., υψηλότερα τέλη ασφάλισης, υψηλότερες τιμές νερού, προσαρμογή διαδικασιών ή εγκαταστάσεων) (14%) και τις Επιπτώσεις ακραίων καιρικών συνθηκών (π.χ., ζημιές / διαταραχές στην παραγωγή) (13,1%).
- Οι καινοτόμες επιχειρήσεις αξιολογούν τους παράγοντες που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή ως πολύ σημαντικούς σε μεγαλύτερο βαθμό από ότι οι μη καινοτόμες επιχειρήσεις
- Αναφορικά με την εισαγωγή καινοτομιών εντός των επιχειρήσεων με περιβαλλοντικά οφέλη, το 30,1% των επιχειρήσεων αξιοποίησαν μειωμένη κατανάλωση ενέργειας ή μείωση αποτυπώματος CO<sub>2</sub>.
- Όσον αφορά τα προϊόντα, το 31,1 % των επιχειρήσεων υιοθέτησαν καινοτομίες σχετικές με τη Διευκόλυνση της ανακύκλωσης του προϊόντος μετά τη χρήση.
- Οι επιχειρήσεις με κύρια δραστηριότητα τη βιομηχανία και οι καινοτόμες επιχειρήσεις εισάγουν καινοτομίες με περιβαλλοντικά οφέλη σε υψηλότερο βαθμό από τις επιχειρήσεις με κύρια δραστηριότητα τις υπηρεσίες και τις μη καινοτόμες επιχειρήσεις αντίστοιχα
- Βασικότεροι παράγοντες που παρακινούν τις επιχειρήσεις για να εισάγουν καινοτομίες με περιβαλλοντικά οφέλη είναι η Βελτίωση της φήμης της επιχείρησης (19%) και οι Ισχύοντες περιβαλλοντικοί κανονισμοί (13,5%)



# Μεθοδολογικές Σημειώσεις

## Αντικείμενο της έρευνας

Η παρούσα έκδοση παρουσιάζει στοιχεία που αποτυπώνουν πτυχές σχετικές με την καινοτομία των επιχειρήσεων στην Ελλάδα την περίοδο 2018-2020.

Τα πρωτογενή δεδομένα συλλέχθηκαν στο πλαίσιο της επίσημης στατιστικής με τίτλο «Έρευνα για την Καινοτομία στις Επιχειρήσεις» για την περίοδο 2018-2020, που υλοποίησε το ΕΚΤ, ως αρμόδια εθνική αρχή του Ελληνικού Στατιστικού Συστήματος, σε πληθυσμό 14.573 επιχειρήσεων, με 10 απασχολούμενους και άνω, σε διάφορους κλάδους οικονομικής δραστηριότητας.

Αναλυτικότερα, η στατιστική έρευνα για την Καινοτομία στις Επιχειρήσεις (Community Innovation Survey) αποτελεί την επίσημη ευρωπαϊκή 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 αφορά τις δραστηριότητες των επιχειρήσεων, τη σύνδεσή τους με την καινοτομία και την εισαγωγή καινοτομιών από τις επιχειρήσεις. Συλλέγονται στοιχεία για τις καινοτομίες προϊόντων (αγαθών ή/ και υπηρεσιών), τις καινοτομίες επιχειρησιακών διαδικασιών, τις καινοτομικές δραστηριότητες των επιχειρήσεων, την εισαγωγή νέων προϊόντων στην επιχείρηση και στην αγορά, τις στρατηγικές, τις ροές γνώσης και τις συνεργασίες των επιχειρήσεων, τις διάφορες μορφές χρηματοδότησης, την επίδραση της νομοθεσίας στις καινοτομικές δραστηριότητες, όπως και τα εμπόδια που συναντούν οι επιχειρήσεις για την ανάπτυξη καινοτομιών.

Τα στοιχεία δημοσιεύονται αναλυτικά στον σχετικό δικτυακό τόπο του ΕΚΤ (<https://metrics.ekt.gr/innovation>) και από τη Eurostat στη σχετική βάση δεδομένων, ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας και ανά τάξη μεγέθους (αριθμό απασχολουμένων ατόμων) των επιχειρήσεων.

Η αναλυτική εκδοχή του ερωτηματολογίου που χρησιμοποιήθηκε έχει αναρτηθεί στον ιστότοπο <https://metrics.ekt.gr/innovation/questionnaires>. Οι βασικές θεματικές περιοχές οι οποίες εξετάζονται είναι οι εξής:

- τύποι καινοτομίας,
- δαπάνες και χρηματοδότηση της καινοτομίας,
- συνεργασίες και εκροές που συνδέονται με την καινοτομία,
- κλαδική κατανομή καινοτομίας,
- περιφερειακή κατανομή καινοτομίας,
- παράγοντες που διευκολύναν την καινοτομία & εμπόδια,
- καινοτομία και περιβαλλοντική βιωσιμότητα.

## Βασικές έννοιες

Η μέτρηση της καινοτομίας πραγματοποιείται με βάση τις έννοιες και τους ορισμούς που αναφέρονται στο εγχειρίδιο Oslo, σε κοινή δημοσίευση του ΟΟΣΑ και της Eurostat. Το 2018 δημοσιεύθηκε η αναθεωρημένη 4η έκδοση του εγχειριδίου Oslo, η οποία χρησιμοποιείται από την έρευνα με αναφορά την περίοδο 2016-2018 και εφεξής.

Το ΕΚΤ απέδωσε στην ελληνική γλώσσα την πλέον πρόσφατη έκδοση του εμβληματικού Εγχειριδίου του Όσλο, του διεθνούς οδηγού αναφοράς για τη μέτρηση της καινοτομίας. Η έκδοση με τίτλο: «Εγχειρίδιο του Όσλο 2018, Κατευθυντήριες γραμμές για τη συλλογή, την παρουσίαση και τη χρήση στατιστικών δεδομένων για την καινοτομία, 4η έκδοση» είναι διαθέσιμη στη διεύθυνση <https://metrics.ekt.gr/publications/552>.

Η αναθεωρημένη έκδοση του εγχειριδίου Oslo εισήγαγε σημαντικές τομές στο εννοιολογικό πλαίσιο και τη μέτρηση της καινοτομίας, όσον αφορά τη σύγχρονη θεώρηση των επιχειρησιακών διαδικασιών και πρακτικών, τα μοντέλα καινοτομίας στον επιχειρηματικό αλλά και τον δημόσιο τομέα, την κατανόηση των ενδοεπιχειρησιακών παραγόντων και ικανοτήτων που ευνοούν την καινοτομία, τον ρόλο του ευρύτερου οικονομικού περιβάλλοντος και της διαθεσιμότητας πόρων όπως το εξειδικευμένο ανθρώπινο δυναμικό, τα δίκτυα, οι ροές γνώσης και οι ψηφιακές τεχνολογίες, καθώς και τη βελτίωση της χρήσης των στατιστικών καινοτομίας για περαιτέρω έρευνα και ανάλυση.

Σύμφωνα με τη νέα έκδοση του εγχειριδίου Oslo, **καινοτομία** είναι ένα νέο ή βελτιωμένο προϊόν (αγαθό ή υπηρεσία) ή μία επιχειρησιακή διαδικασία που διαφέρει σημαντικά από τα προηγούμενα προϊόντα ή τις προηγούμενες διαδικασίες της επιχείρησης και που εισήχθη στην αγορά ή τέθηκε σε λειτουργία από την επιχείρηση.

Με τη νέα έκδοση του εγχειριδίου Oslo επήλθαν σημαντικές μεταβολές στους ορισμούς των τύπων καινοτομίας. Αναλυτικότερα, διακρίνονται πλέον δύο τύποι καινοτομίας: καινοτομίες που αλλάζουν τα προϊόντα της επιχείρησης (καινοτομίες προϊόντων) και καινοτομίες που αλλάζουν τις επιχειρησιακές διαδικασίες της επιχείρησης (καινοτομίες επιχειρησιακών διαδικασιών). Στα προϊόντα περιλαμβάνονται τα αγαθά και οι υπηρεσίες της επιχείρησης, ή συνδυασμός αυτών. Στις επιχειρησιακές διαδικασίες περιλαμβάνονται όλες οι βασικές δραστηριότητες της επιχείρησης που αφορούν στην παραγωγή προϊόντων και όλες οι άλλες υποστηρικτικές δραστηριότητες.

Οι προηγούμενες εκδόσεις του εγχειριδίου Oslo διέκριναν τέσσερις τύπους καινοτομίας: την καινοτομία προϊόντος, που παραμένει, και την καινοτομία διαδικασίας, την οργανωσιακή καινοτομία και την καινοτομία μάρκετινγκ, που αποτελούν πλέον τον νέο τύπο της καινοτομίας επιχειρησιακών διαδικασιών. Κατά συνέπεια, από την τριετία 2016-2018 και εφεξής οι τύποι καινοτομίας δεν είναι διαχρονικά συγκρίσιμοι με τις προηγούμενες τριετίες αναφοράς.

Αναλυτικότερα, οι δύο τύποι καινοτομίας ορίζονται ως ακολούθως:

**Καινοτομία προϊόντος:** νέο ή βελτιωμένο προϊόν (αγαθό ή / και υπηρεσία) που διαφέρει σημαντικά από τα προηγούμενα προϊόντα της επιχείρησης και έχει εισαχθεί στην αγορά. Περιλαμβάνονται επίσης

προϊόντα που έχουν αρχικά αναπτυχθεί από άλλες επιχειρήσεις ή οργανισμούς αλλά αποτελούν νέα/βελτιωμένα για την επιχείρηση.

**Καινοτομία επιχειρησιακών διαδικασιών:** νέα ή βελτιωμένη επιχειρησιακή διαδικασία, για μία ή περισσότερες επιχειρησιακές λειτουργίες της επιχείρησης, η οποία διαφέρει σημαντικά από τις προηγούμενες επιχειρησιακές διαδικασίες της επιχείρησης και έχει τεθεί σε εφαρμογή στην επιχείρηση.

Στις επιχειρησιακές διαδικασίες περιλαμβάνονται οι κύριες επιχειρησιακές λειτουργίες της παραγωγής αγαθών και υπηρεσιών, αλλά και όλες οι άλλες υποστηρικτικές δραστηριότητες, όπως η εφοδιαστική, η λογιστική, οι εφαρμογές πληροφορικής, η οργάνωση της εργασίας, οι δραστηριότητες μάρκετινγκ. Οι επιχειρησιακές διαδικασίες μπορούν να αναπτύσσονται είτε εντός της επιχείρησης είτε να προμηθεύονται από εξωτερικές πηγές.

Οι **καινοτομικές δραστηριότητες** περιλαμβάνουν όλες τις αναπτυξιακές, οικονομικές και εμπορικές δραστηριότητες που αναλαμβάνει μια επιχείρηση με στόχο την καινοτομία για την επιχείρηση αυτή. Οι καινοτομικές δραστηριότητες περιλαμβάνουν την ενδο-επιχειρησιακή Έρευνα & Ανάπτυξη, την εξω-επιχειρησιακή Έρευνα & Ανάπτυξη που ανατέθηκε σε τρίτους, την αγορά μηχανημάτων, εξοπλισμού, λογισμικού, δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας, την απόκτηση εξωτερικής γνώσης, τον σχεδιασμό αγαθών/υπηρεσιών, την προετοιμασία παραγωγής & διανομής, την κατάρτιση προσωπικού, τις δραστηριότητες μάρκετινγκ και έρευνας αγοράς.

## Νομικό πλαίσιο

Η συλλογή των στοιχείων για την Καινοτομία στις επιχειρήσεις γίνεται σύμφωνα με την Απόφαση αριθ. 1608/2003/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, σχετικά με την παραγωγή και την ανάπτυξη κοινοτικών στατιστικών για την επιστήμη και την τεχνολογία, και οι κανόνες εφαρμογής της απόφασης αυτής καθορίζονται στον Εκτελεστικό Κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 995/2012.

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.

Το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου ([www.ekt.gr](http://www.ekt.gr)), είναι η αρμόδια εθνική αρχή του Ελληνικού Στατιστικού Συστήματος για την παραγωγή των επίσημων στατιστικών στοιχείων Έρευνας, Ανάπτυξης και Καινοτομίας (ΦΕΚ 4671/19.12.2019 και The European Statistical System – List of National statistical institutes (NSI) and other national authorities). Το ΕΚΤ διενεργεί τη συλλογή και επεξεργασία των στατιστικών στοιχείων για την Καινοτομία στις επιχειρήσεις από το 2012, με πρώτη περίοδο αναφοράς την τριετία 2010-2012.

Η παραγωγή των στατιστικών στοιχείων που παρουσιάζονται στην παρούσα έκθεση πραγματοποιήθηκε με τη συνεργασία της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής (Μνημόνιο Συνεργασίας 26.05.2022).

## Πληθυσμός έρευνας

Ο πληθυσμός στόχος της έρευνας που διεξήχθη με αναφορά στην τριετία 2018-2020 είναι ο συνολικός πληθυσμός επιχειρήσεων, των 10 απασχολούμενων ατόμων και άνω, στους ακόλουθους κλάδους οικονομικής δραστηριότητας:

Πίνακας 5: Πληθυσμός έρευνας

### Κλάδος Οικονομικής Δραστηριότητας

<b>Βιομηχανία</b>	<p><b>B (05-09):</b> Ορυχεία και Λατομεία</p> <p><b>Γ (10-33):</b> Μεταποίηση</p> <p><b>Δ (35):</b> Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου, ατμού και κλιματισμού</p> <p><b>E (36-39):</b> Παροχή νερού – επεξεργασία λυμάτων, διαχείριση αποβλήτων και δραστηριότητες εξυγίανσης</p>
<b>Υπηρεσίες</b>	<p><b>Z (46):</b> Χονδρικό εμπόριο, εκτός από το εμπόριο μηχανοκίνητων οχημάτων και μοτοσικλετών</p> <p><b>H (49-53):</b> Μεταφορά και αποθήκευση</p> <p><b>I (58-63):</b> Ενημέρωση και επικοινωνία</p> <p><b>IA (64-66):</b> Χρηματοπιστωτικές και ασφαλιστικές δραστηριότητες</p> <p><b>IG (71):</b> Αρχιτεκτονικές δραστηριότητες και δραστηριότητες μηχανικών-τεχνικές δοκιμές και αναλύσεις</p> <p><b>IG (72):</b> Επιστημονική έρευνα και ανάπτυξη</p> <p><b>IG (73):</b> Διαφήμιση και έρευνα αγοράς</p>

Σύμφωνα με το στατιστικό μητρώο επιχειρήσεων, το οποίο τηρεί η Ελληνική Στατιστική Αρχή, ο πληθυσμός της έρευνας αποτελείται από 14.573 επιχειρήσεις, 6.131 στον τομέα της Βιομηχανίας και 8.442 στον τομέα των Υπηρεσιών.

### Μέθοδος συλλογής

Τα στοιχεία συλλέχθηκαν μέσω ενός συνδυασμού απογραφής και δειγματοληπτικής έρευνας. Ερευνώμενη μονάδα ήταν η επιχείρηση.

Με απογραφή καλύφθηκαν οι επιχειρήσεις με 500 και πλέον απασχολούμενους, καθώς και οι επιχειρήσεις με σημαντική δραστηριότητα σε Έρευνα & Ανάπτυξη (βάσει των στοιχείων της στατιστικής έρευνας του ΕΚΤ για δραστηριότητες Ε&Α με έτος αναφοράς το 2020).

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: 10-19, 20-49, 50-99, 100-249, 250-499 απασχολούμενους

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

Συνολικά, στην στατιστική έρευνα συμμετείχαν 8.437 επιχειρήσεις από τον πληθυσμό, εκ των οποίων 212 καλύφθηκαν με απογραφή και 8.225 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.

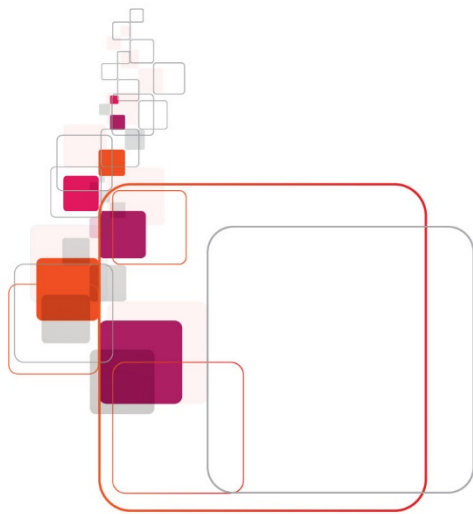
Η συλλογή των στοιχείων υλοποιήθηκε με ηλεκτρονικά ερωτηματολόγια μέσω ενός ειδικά διαμορφωμένου διαδικτυακού περιβάλλοντος, που αναπτύχθηκε από το ΕΚΤ. Επιπλέον εφαρμόστηκαν ηλεκτρονικές διαδικασίες για την σε πραγματικό χρόνο παρακολούθηση της πορείας της έρευνας και τον καθημερινό έλεγχο ποιότητας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

Στο πλαίσιο της συνεργασίας με την ΕΛΣΤΑΤ, για τη διεξαγωγή της έρευνας αξιοποιήθηκαν περίπου 225 εξωτερικοί συνεργάτες-ερευνητές της ΕΛΣΤΑΤ σε όλη την επικράτεια. Το ηλεκτρονικό δίκτυο επικοινωνίας του ΕΚΤ, τόσο με τους συνεργάτες όσο και με τις περιφερειακές υπηρεσίες της ΕΛΣΤΑΤ, είχε ως αποτέλεσμα τη διασφάλιση της ποιότητας της συλλογής με παράλληλη βελτιστοποίηση του χρόνου διεξαγωγής της έρευνας.

Αποτέλεσμα ήταν η συλλογή ερωτηματολογίων από σχεδόν 4.200 επιχειρήσεις σε όλη την Ελλάδα, με βάση τα οποία το ΕΚΤ προχώρησε στην επεξεργασία και ανάλυση των στοιχείων, και την παραγωγή των δεικτών της έρευνας.







**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης



**ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ &  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ**



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

**ΕΠΑνεΚ 2014-2020**  
**ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ**  
**ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ**  
**ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ**  
**ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ**



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ISSN: 2945-2066