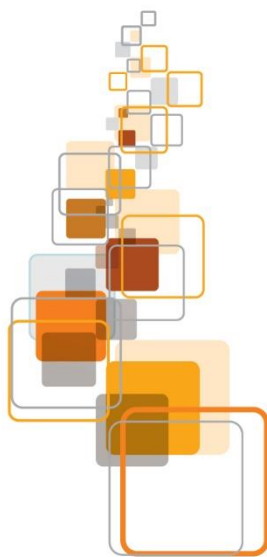


Βασικοί δείκτες για την καινοτομία στις ελληνικές επιχειρήσεις 2020-2022



Βασικοί δείκτες για την καινοτομία στις ελληνικές επιχειρήσεις 2020-2022



ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ &
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ

Η παραγωγή των στατιστικών για την Καινοτομία στις επιχειρήσεις πραγματοποιείται από το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου, ως η αρμόδια εθνική αρχή του Ελληνικού Στατιστικού Συστήματος, με τη συνεργασία της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής.

Συντελεστές έκδοσης: Δημήτρης Ζαβέρδης, Δρ. Κωνσταντίνος Κοττίκας, Δρ. Παναγιώτης Αναγνωστίδης, Δρ. Ελένη Μάλλιου

Προτεινόμενος τρόπος αναφοράς

ΕΚΤ (2024). *Βασικοί δείκτες για την καινοτομία στις ελληνικές επιχειρήσεις, 2020-2022*. Αθήνα: Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου

ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ

Copyright © 2024 Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου

Ζεφύρου 56, 17564 Παλαιό Φάληρο, τηλ.: 210 2204900, e-mail: ekt@ekt.gr, 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/deed.el>

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

ISSN: 2732-7272

Περιεχόμενα

1. Εισαγωγή.....	5
2. Καινοτομία στις επιχειρήσεις	7
3. Καινοτομία προϊόντος	13
4. Καινοτομία επιχειρησιακής διαδικασίας	16
5. Προφίλ καινοτομίας	19
6. Χρηματοδότηση και δαπάνες καινοτομίας.....	27
7. Περιβαλλοντική βιωσιμότητα και καινοτομία	32
8. Μεθοδολογικές σημειώσεις	37

1. Εισαγωγή

Η παρούσα έκδοση παραθέτει τα στοιχεία για τους βασικούς δείκτες καινοτομίας των επιχειρήσεων στην Ελλάδα την περίοδο 2020-2022, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της πανελλήνιας στατιστικής έρευνας που διεξήγαγε το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου (ΕΚΤ), ως η αρμόδια Εθνική Αρχή του Ελληνικού Στατιστικού Συστήματος, με τη συνεργασία της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής.

Η στατιστική έρευνα για την καινοτομία στις επιχειρήσεις αποτελεί μέρος της πανευρωπαϊκής έρευνας Community Innovation Survey (CIS) για την καινοτομία και τις καινοτομικές δραστηριότητες των επιχειρήσεων στην ΕΕ. Τα στατιστικά στοιχεία αποστέλλονται από το ΕΚΤ στη Eurostat και τον ΟΟΣΑ.

Η έρευνα CIS με αναφορά την περίοδο 2020-2022 διεξήχθη το 2023 και ο πληθυσμός στόχος της ήταν 13.320 επιχειρήσεις με 10 απασχολούμενους και άνω, σε διάφορους κλάδους οικονομικής δραστηριότητας της Βιομηχανίας και των Υπηρεσιών.

Αναλυτικότερα, ο πληθυσμός της έρευνας CIS 2020-2022 κατανέμεται στις επιμέρους τάξεις μεγέθους απασχόλησης και στους επιμέρους κύριους κλάδους οικονομικής δραστηριότητας ως ακολούθως:

ΠΙΝΑΚΑΣ 1: Αριθμός επιχειρήσεων πληθυσμού ανά τάξη μεγέθους απασχόλησης, CIS 2022.

ΤΑΞΗ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ	Αριθμός επιχειρήσεων
10 ΕΩΣ ΚΑΙ 49 ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ	10.740
50 ΕΩΣ ΚΑΙ 249 ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ	2.233
250 ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ ΚΑΙ ΑΝΩ	347
ΣΥΝΟΛΟ	13.320

ΠΙΝΑΚΑΣ 2: Αριθμός επιχειρήσεων πληθυσμού ανά κύριο κλάδο οικονομικής δραστηριότητας, CIS 2022.

ΚΛΑΔΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	Αριθμός επιχειρήσεων
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	5.369
Β (05-09) ΟΡΥΧΕΙΑ ΚΑΙ ΛΑΤΟΜΕΙΑ	67
Γ. (10-33) ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ	5.042
Δ. (35) ΠΑΡΟΧΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ, ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ, ΑΤΜΟΥ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ	76
Ε. (36-39) ΠΑΡΟΧΗ ΝΕΡΟΥ· ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΛΥΜΑΤΩΝ, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΞΥΓΙΑΝΣΗΣ	184

ΚΛΑΔΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	Αριθμός επιχειρήσεων
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	7.951
Z. (46) ΧΟΝΔΡΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ – ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΤΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΜΗΧΑΝΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	4.158
H. (49-53) ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ	1.813
I. (58-63) ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ	925
ΙΑ. (64-66) ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	298
ΙΓ. (71, 72, 73) ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ, ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	757
ΣΥΝΟΛΟ	13.320

Τα στοιχεία της περιόδου 2020-2022 που παρουσιάζονται στην παρούσα έκδοση συγκρίνονται, εφόσον είναι εφικτό, με προηγούμενες περιόδους που έχει υλοποιηθεί η έρευνα CIS στην Ελλάδα από το ΕΚΤ (CIS2012: περίοδος 2010-2012, CIS2014: περίοδος 2012-2014, CIS2016: περίοδος 2014-2016, CIS2018: περίοδος 2016-2018, CIS2020: περίοδος 2018-2020).

Επισημαίνεται ότι από την περίοδο 2016-2018 και εφεξής, η έρευνα CIS βασίζεται πλέον στο νέο εγχειρίδιο Oslo (4^η έκδοση, 2018)¹, με το οποίο επήλθαν σημαντικές μεταβολές στους ορισμούς των τύπων καινοτομίας².

Επιπλέον, τον Ιούνιο 2022 δημοσιεύθηκε ο Εκτελεστικός Κανονισμός 2022/1092³ ο οποίος εισάγει νέες μεταβλητές για τη μέτρηση της καινοτομίας, όπως είναι η διάκριση των επιχειρήσεων ανάλογα με την κατάσταση καινοτομίας τους (ενεργές ή μη ενεργές σε θέματα καινοτομίας), η κατηγοριοποίησή τους σε επτά διαφορετικά προφίλ καινοτομίας τα οποία αποδίδουν καλύτερα τα χαρακτηριστικά καινοτομίας, κ.α. Η παρούσα έκδοση έχει ενσωματώσει τις αλλαγές του Κανονισμού, ο οποίος ισχύει για την παραγωγή των στατιστικών για την Καινοτομία / CIS από την περίοδο 2020-2022 και εφεξής.

¹ 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», που δημοσιεύθηκε το 2018 από τον Οργανισμό Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ) με τη συνεργασία της Ευρωπαϊκής Στατιστικής Υπηρεσίας Eurostat, είναι διαθέσιμη στη διεύθυνση <https://metrics.ekt.gr/publications/552>.

² Περισσότερες πληροφορίες παρατίθενται στην ενότητα των μεθοδολογικών σημειώσεων και στην παρουσίαση των επιμέρους δεικτών.

³ [Εκτελεστικός Κανονισμός \(ΕΕ\) 2022/1092 της Επιτροπής της 30ής Ιουνίου 2022 - για τον καθορισμό τεχνικών προδιαγραφών των απαιτούμενων στοιχείων για το θέμα «καινοτομία» σύμφωνα με τον κανονισμό \(ΕΕ\) 2019/2152 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου](#) (ισχύει για τις στατιστικές για την Καινοτομία / CIS από το έτος αναφοράς 2022 και εφεξής)

2. Καινοτομία στις επιχειρήσεις

Οι πρόσφατες εξελίξεις στον τομέα της μέτρησης καινοτομίας (εγχειρίδιο Oslo 2018, Ε.Κ. 2022/1092) στοχεύουν, μεταξύ άλλων, στην ανάδειξη του «δυσιαδικού χαρακτήρα» της καινοτομίας, ως διαδικασία και ως αποτέλεσμα, δίνοντας δύο ξεχωριστούς ορισμούς για τις δύο έννοιες. Ειδικότερα, σε σχέση με τη διαδικασία χρησιμοποιείται ο όρος «δραστηριότητες καινοτομίας» ενώ η χρήση του όρου «καινοτομία» αναφέρεται στα αποτελέσματα της διαδικασίας αυτής.

Αναλυτικότερα, το πλαίσιο μέτρησης της καινοτομίας εστιάζει πλέον στην καταγραφή και μέτρηση της «κατάστασης καινοτομίας» των επιχειρήσεων, οι οποίες διακρίνονται σε ενεργές ή μη ενεργές επιχειρήσεις σε θέματα καινοτομίας, με βάση το εάν την περίοδο αναφοράς πραγματοποίησαν δραστηριότητες καινοτομίας. Στις δραστηριότητες καινοτομίας (innovation activities) περιλαμβάνεται κάθε αναπτυξιακή, οικονομική και εμπορική δραστηριότητα που αναλαμβάνει μια επιχείρηση και η οποία έχει ως στόχο την καινοτομία για την επιχείρηση.

Με βάση τα παραπάνω, οι ενεργές επιχειρήσεις σε θέματα καινοτομίας ή καινοτομικά ενεργές επιχειρήσεις (innovation active) είναι αυτές που, την περίοδο αναφοράς, πραγματοποίησαν δραστηριότητες καινοτομίας με στόχο να αναπτύξουν ή να υλοποιήσουν νέα ή βελτιωμένα προϊόντα ή επιχειρησιακές διαδικασίες, ανεξάρτητα του αν οι δραστηριότητες αυτές οδήγησαν στην εισαγωγή καινοτομίας. Κατά συνέπεια, οι καινοτομικά ενεργές επιχειρήσεις περιλαμβάνουν τόσο τις επιχειρήσεις οι οποίες εισήγαγαν καινοτομίες (καινοτόμες επιχειρήσεις, - innovators (Eurostat), innovative (OECD)) όσο και αυτές οι οποίες, για διάφορους λόγους, δεν εισήγαγαν κάποια καινοτομία την περίοδο αναφοράς, ωστόσο πραγματοποίησαν δραστηριότητες καινοτομίας.

Οι **καινοτομικά ενεργές επιχειρήσεις** περιλαμβάνουν τις επιχειρήσεις με τουλάχιστον ένα από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Τις καινοτόμες επιχειρήσεις, των οποίων οι δραστηριότητες καινοτομίας οδήγησαν στην εισαγωγή καινοτομιών προϊόντος ή/και διαδικασίας, όπως ορίζονται στο 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».

Το προϊόν (product) είναι ένα αγαθό ή μία υπηρεσία (ή συνδυασμός των δυο). Στις επιχειρησιακές διαδικασίες (business processes) περιλαμβάνονται όλες οι κεντρικές δραστηριότητες της επιχείρησης για την παραγωγή προϊόντων, καθώς και όλες οι επικουρικές ή υποστηρικτικές δραστηριότητες.

- Τις επιχειρήσεις με ολοκληρωμένες δραστηριότητες καινοτομίας που ωστόσο δεν οδήγησαν σε εφαρμοσμένη καινοτομία κατά τη διάρκεια της περιόδου αναφοράς, με δραστηριότητες καινοτομίας που ήταν σε εξέλιξη έως τα τέλη του έτους αναφοράς, ή με δραστηριότητες καινοτομίας που ματαιώθηκαν ή αναστάλησαν.
- Τις επιχειρήσεις που διεξήγαγαν εσωτερικά Έρευνα & Ανάπτυξη (E&A), σε μόνιμη ή σε περιστασιακή βάση.
- Τις επιχειρήσεις με εξωτερική ανάθεση E&A.

Στα διαγράμματα της παρούσας έκδοσης, ως *ποσοστό καινοτομίας στις επιχειρήσεις* αναφέρεται το ποσοστό των καινοτομικά ενεργών επιχειρήσεων στις επιχειρήσεις του πληθυσμού, σε αντιστοιχία με τα στοιχεία των λοιπών χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Το *ποσοστό καινοτόμων επιχειρήσεων* αναφέρεται αποκλειστικά στις καινοτόμες επιχειρήσεις (υποσύνολο των καινοτομικά ενεργών επιχειρήσεων) στις επιχειρήσεις του πληθυσμού.

Στο Διάγραμμα 1, παρουσιάζεται η εξέλιξη του ποσοστού καινοτομίας των επιχειρήσεων στην Ελλάδα από την περίοδο 2010-2012 έως την πλέον πρόσφατη περίοδο 2020-2022. Με ειδική επισήμανση παρουσιάζεται το ποσοστό καινοτόμων επιχειρήσεων, για όσες περιόδους έχει εφαρμογή.

Την περίοδο 2020-2022, το ποσοστό καινοτομίας των επιχειρήσεων στην Ελλάδα ανέρχεται σε 65,5%, παρουσιάζοντας μείωση κατά 7,1 ποσοστιαίες μονάδες σε σχέση με την αμέσως προηγούμενη τριετία 2018-2020.

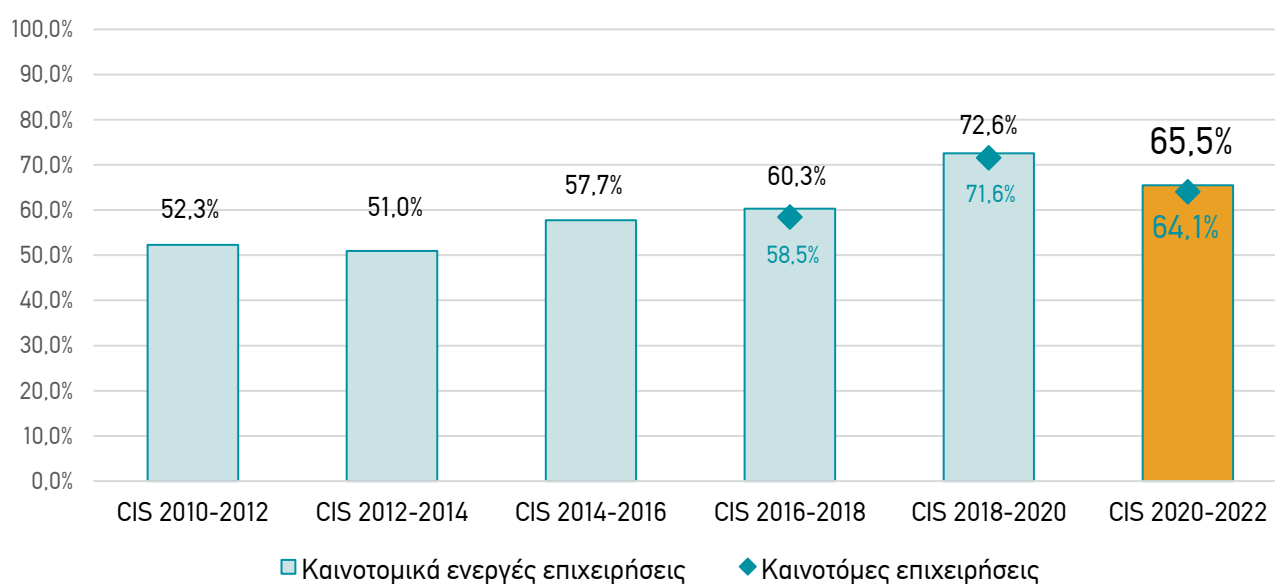
Πράγματι, την προηγούμενη περίοδο 2018-2020 παρατηρήθηκε ιδιαίτερα αυξημένο ποσοστό καινοτομίας, το οποίο ανήλθε σε 72,6% από 60,3% την περίοδο 2016-2018. Το γεγονός αυτό πιθανότατα σχετίζεται με τις απαιτήσεις για νέα προϊόντα και επιχειρησιακές διαδικασίες που υιοθέτησαν οι ελληνικές επιχειρήσεις λόγω των οικονομικών και κοινωνικών συνθηκών που επέφερε η πανδημία το 2020 (έτος που ανήκει στην τριετία αναφοράς 2018-2020).

Σε σχέση με την περίοδο 2016-2018, το ποσοστό καινοτομίας των ελληνικών επιχειρήσεων για την περίοδο 2020-2022 καταγράφει αύξηση κατά 5,2 ποσοστιαίες μονάδες.

Τέλος, τα ποσοστά καινοτόμων και καινοτομικά ενεργών επιχειρήσεων δεν εμφανίζουν σημαντικές διαφορές μεταξύ τους, ενδεικτικά 64,1% και 65,5% αντίστοιχα για την περίοδο 2020-2022.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1: Ποσοστό (%) καινοτομίας επιχειρήσεων, καινοτομικά ενεργές επιχειρήσεις και καινοτόμες επιχειρήσεις, CIS 2012, 2014, 2016, 2018, 2020, 2022.

(% συνόλου των επιχειρήσεων του πληθυσμού)



Η κλαδική ανάλυση της καινοτομίας παρουσιάζεται στα Διαγράμματα 2 έως 4.

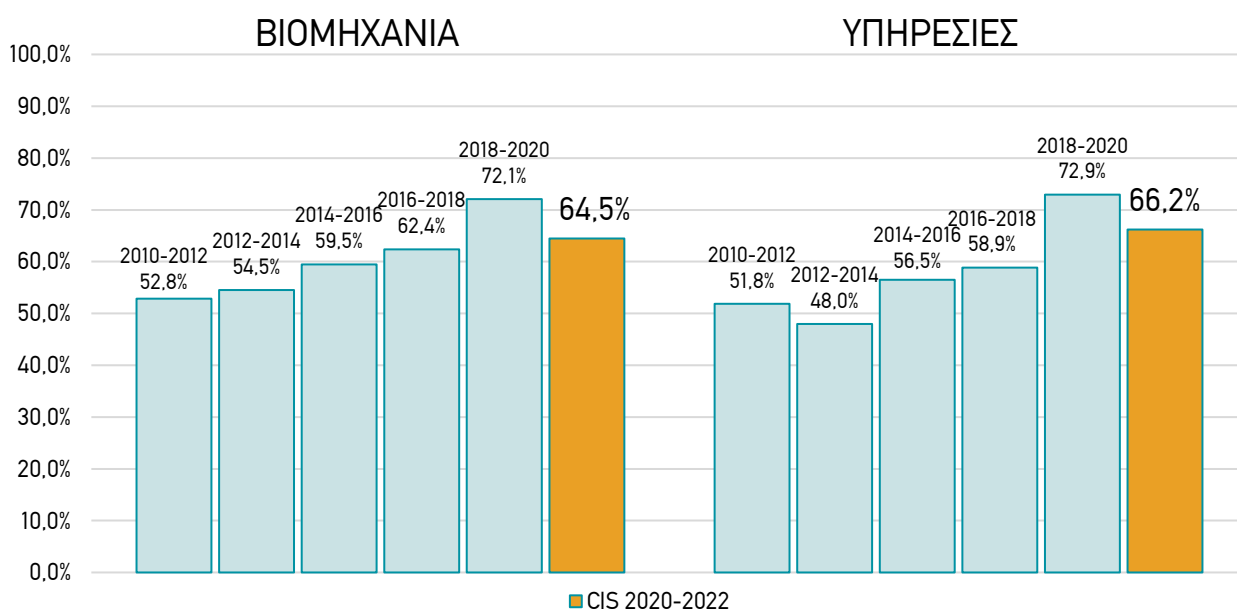
Το Διάγραμμα 2 παρουσιάζει την εξέλιξη του ποσοστού καινοτομίας για τους τομείς της Βιομηχανίας και των Υπηρεσιών.

Την περίοδο 2020-2022 το ποσοστό καινοτομίας στη Βιομηχανία είναι 64,5%, καταγράφοντας μείωση σε σχέση με την περίοδο 2018-2020 κατά 7,6 ποσοστιαίες μονάδες. Στις Υπηρεσίες το ποσοστό καινοτομίας είναι 66,2%, καταγράφοντας μείωση σε σχέση με την περίοδο 2018-2020 κατά 6,7 ποσοστιαίες μονάδες.

Σε σχέση με την περίοδο 2016-2018, τα ποσοστά καινοτομίας για την περίοδο 2020-2022 είναι αυξημένα κατά 2,1 ποσοστιαίες μονάδες στη Βιομηχανία και κατά 7,3 ποσοστιαίες μονάδες στις Υπηρεσίες.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2: Ποσοστό (%) καινοτομίας επιχειρήσεων στη Βιομηχανία και της Υπηρεσίες, CIS 2012, 2014, 2016, 2018, 2020.

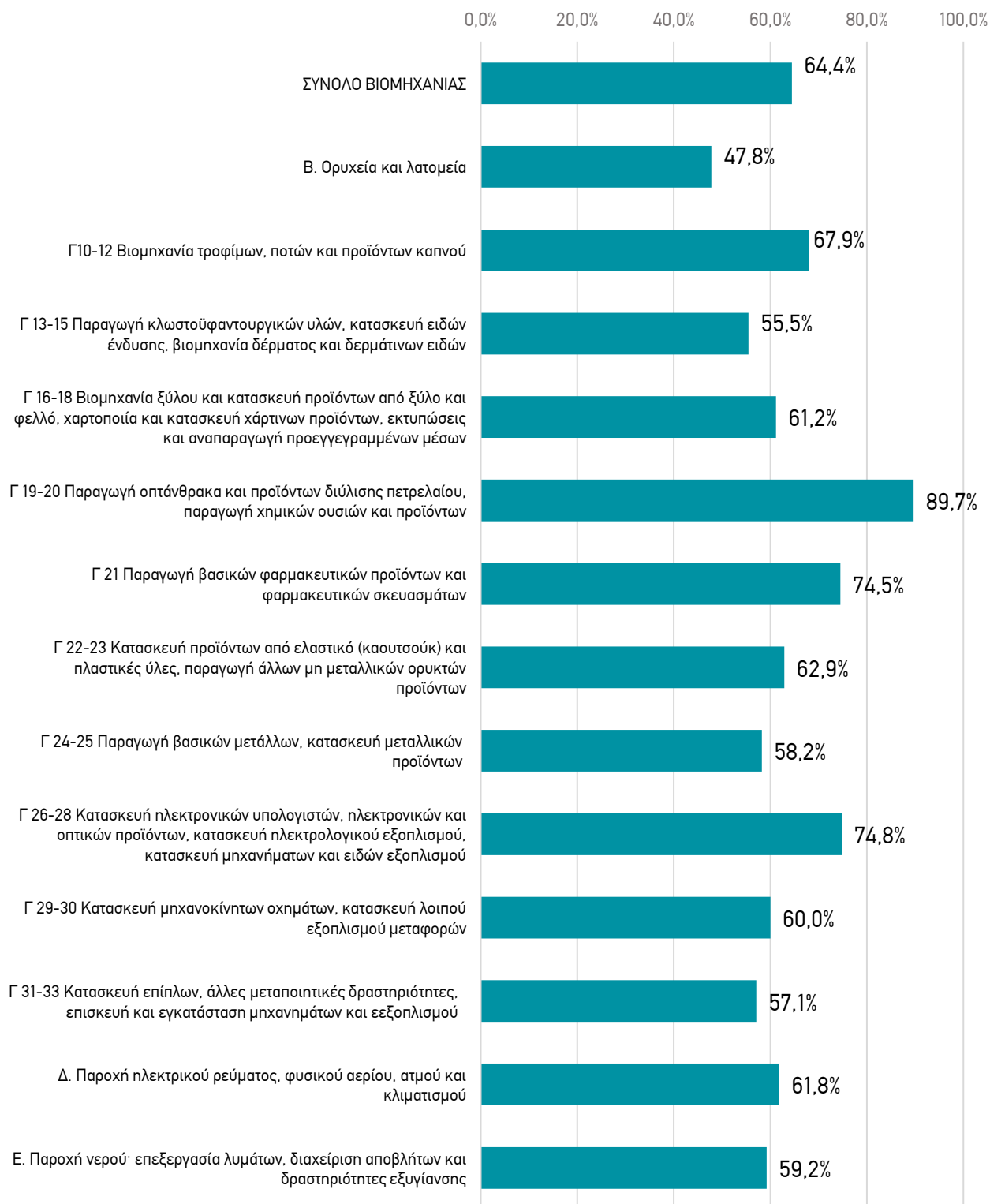
(% συνόλου των επιχειρήσεων του πληθυσμού σε κάθε κλάδο)



Τα Διαγράμματα 3 και 4 παρουσιάζουν την ανάλυση του ποσοστού καινοτομίας στους επιμέρους κλάδους της Βιομηχανίας και των Υπηρεσιών, αντίστοιχα, για την περίοδο 2020-2022.

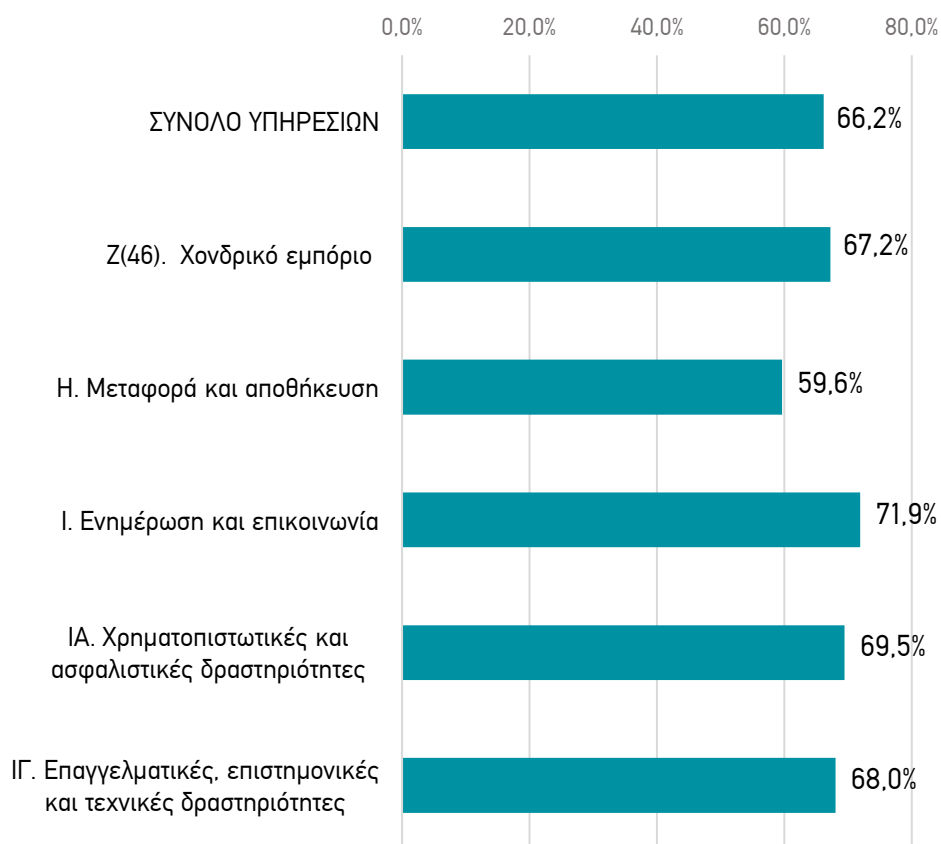
Στον τομέα της Βιομηχανίας, την περίοδο 2020-2022 το υψηλότερο ποσοστό καινοτομίας (89,7%) έχει ο κλάδος της μεταποίησης «Γ 19-20 Παραγωγή οπάνθρακα και προϊόντων διύλισης πετρελαίου, παραγωγή χημικών ουσιών και προϊόντων» (Διάγραμμα 3). Ακολουθούν οι κλάδοι της μεταποίησης «Γ 26-28 Κατασκευή ηλεκτρονικών υπολογιστών, ηλεκτρονικών και οπτικών προϊόντων, κατασκευή ηλεκτρολογικού εξοπλισμού, κατασκευή μηχανήματων και ειδών εξοπλισμού» (74,8%) και «Γ 21 Παραγωγή βασικών φαρμακευτικών προϊόντων και φαρμακευτικών σκευασμάτων» (74,5%).

Στον τομέα των Υπηρεσιών, την περίοδο 2020-2022 το υψηλότερο ποσοστό καινοτομίας καταγράφεται στον κλάδο «Ενημέρωση και επικοινωνία» (71,9%) (Διάγραμμα 4). Ακολουθούν οι κλάδοι «Χρηματοπιστωτικές και ασφαλιστικές δραστηριότητες» (69,5%) και «Επαγγελματικές, επιστημονικές και τεχνικές δραστηριότητες» (68,0%)

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3: Ποσοστό (%) καινοτομίας επιχειρήσεων ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας στη Βιομηχανία, CIS 2020-2022.
(% συνόλου των επιχειρήσεων του πληθυσμού σε κάθε κλάδο)


ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4: Ποσοστό (%) καινοτομίας επιχειρήσεων ανά πρωτεύοντα κλάδο οικονομικής δραστηριότητας στις Υπηρεσίες, CIS 2020-2022.

(% συνόλου των επιχειρήσεων του πληθυσμού σε κάθε κλάδο)



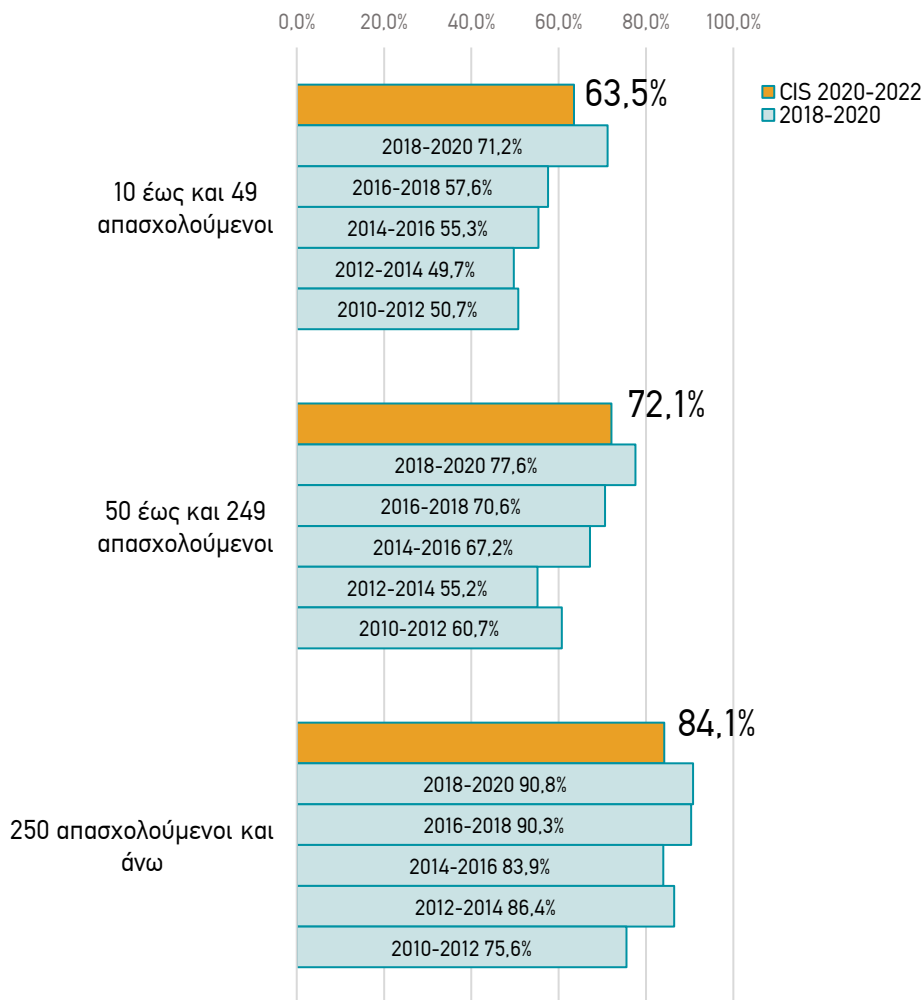
Στην έρευνα CIS εξετάζονται τρεις τάξεις μεγέθους επιχειρήσεων, με βάση τον αριθμό των απασχολούμενων σε αυτές: επιχειρήσεις με 10-49 απασχολούμενους, με 50-249 απασχολούμενους και με 250 ή περισσότερους απασχολούμενους.

Την περίοδο 2020-2022 και σε σχέση με την προηγούμενη τριετία 2018-2020, σε όλες τις τάξεις μεγέθους καταγράφεται μείωση του ποσοστού καινοτομίας.

Το ποσοστό καινοτομίας αυξάνεται με την αύξηση του μεγέθους της επιχείρησης. Από 63,5% στις επιχειρήσεις με 10-49 απασχολούμενους, ανέρχεται σε 72,1% στις επιχειρήσεις με 50-249 απασχολούμενους και φθάνει σε 84,1% στις επιχειρήσεις με 250 και πλέον απασχολούμενους (Διάγραμμα 5). Η τάση αυτή χαρακτηρίζει όλες τις περιόδους αναφοράς.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5: Ποσοστό (%) καινοτομίας επιχειρήσεων ανά τάξη μεγέθους επιχείρησης, CIS 2012, 2014, 2016, 2018, 2020, 2020.

(% συνόλου των επιχειρήσεων του πληθυσμού σε κάθε τάξη μεγέθους)



3. Καινοτομία προϊόντος

Οι **καινοτομίες προϊόντος (product innovation)** 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.

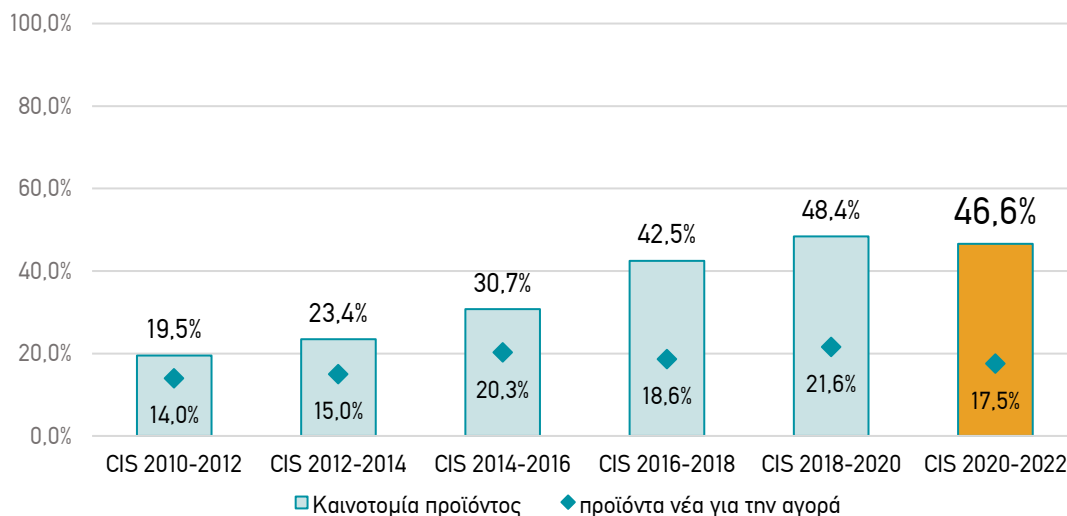
Οι καινοτομίες προϊόντος πρέπει να επιφέρουν σημαντικές βελτιώσεις σε ένα ή περισσότερα χαρακτηριστικά ή προδιαγραφές απόδοσης του προϊόντος. Σε αυτές περιλαμβάνονται η προσθήκη νέων λειτουργιών είτε οι βελτιώσεις σε υφιστάμενες λειτουργίες ή στη χρησιμότητα για τον χρήστη. Στα λειτουργικά χαρακτηριστικά 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.

Ως καινοτόμα προϊόντα θεωρούνται τόσο τα προϊόντα που εισάγονται για πρώτη φορά στην αγορά (new to market), όσο και τα προϊόντα που αποτελούν νέα / βελτιωμένα προϊόντα για την επιχείρηση, αλλά είναι ίδια ή παρόμοια με αυτά που προσφέρονται ήδη στην αγορά από άλλες επιχειρήσεις (new to firm). Με τον τρόπο αυτόν αποτυπώνεται τόσο η διάσταση της δημιουργίας τεχνολογιών αιχμής (new to market / προϊόντα νέα για την αγορά), όσο και η διάσταση της διάχυσης αυτών των τεχνολογιών σε άλλα προϊόντα (new to firm / περιπτώσεις προϊόντων που είναι νέα μόνο για την επιχείρηση και όχι για την αγορά).

Την περίοδο 2020-2022, το ποσοστό επιχειρήσεων στην Ελλάδα με καινοτομία προϊόντος ανέρχεται σε 46,6%, σε σχέση με 48,4% την περίοδο 2018-2020 και 42,5% την περίοδο 2016-2018. Σε σχέση με την πρώτη περίοδο αναφοράς 2010-2012 το ποσοστό αυτό είναι υπερδιπλάσιο (Διάγραμμα 6). Το ποσοστό επιχειρήσεων που εισάγουν προϊόντα νέα για την αγορά παραμένει πιο σταθερό στη διάρκεια των κύκλων της έρευνας: από 14,0% την περίοδο 2010-2012 φθάνει σε 17,5% την περίοδο 2020-2022, υποδεικνύοντας τον σημαντικό ρόλο της διάχυσης καινοτομίας για τις ελληνικές επιχειρήσεις.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6: Ποσοστό (%) επιχειρήσεων με καινοτομία προϊόντος και με προϊόντα νέα για την αγορά CIS 2012, 2014, 2016, 2018, 2020, 2022.

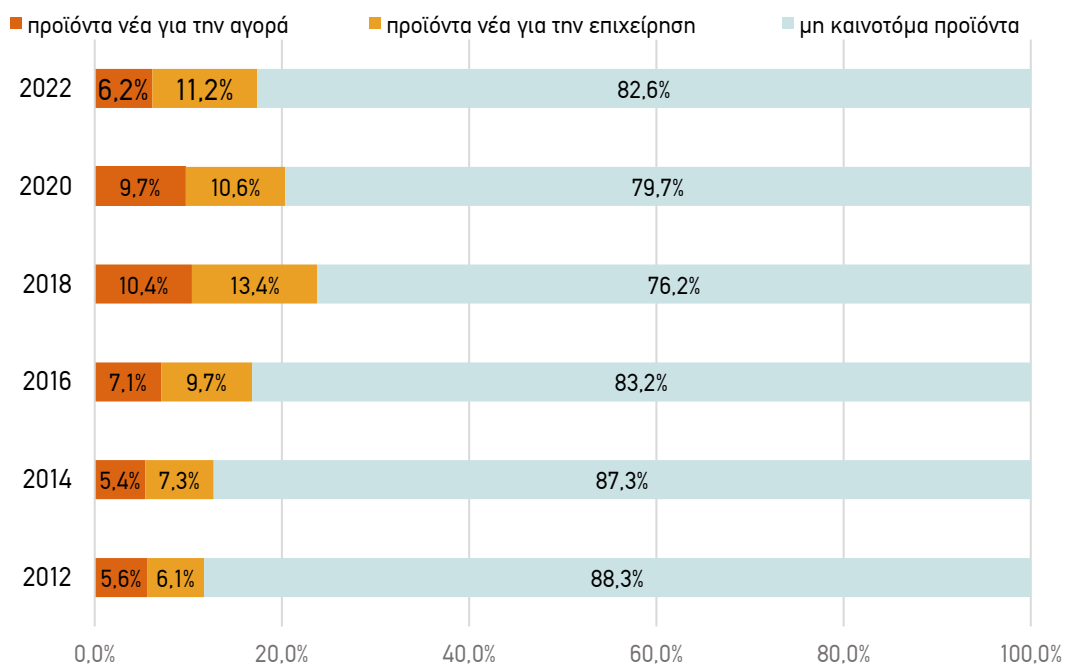
(% συνόλου των επιχειρήσεων του πληθυσμού)



Ένας σημαντικός δείκτης που σχετίζεται με τις καινοτομίες προϊόντων αφορά τη συνεισφορά των καινοτόμων προϊόντων στον συνολικό κύκλο εργασιών των επιχειρήσεων. Η συνεισφορά αυτή καταγράφεται ως το ποσοστό των πωλήσεων από καινοτόμα προϊόντα επί του συνολικού κύκλου εργασιών των επιχειρήσεων και αναφέρεται στο τελευταίο έτος κάθε περιόδου αναφοράς, π.χ. στο έτος 2022 για την περίοδο 2020-2022.

Οι πωλήσεις των καινοτόμων προϊόντων καταγράφονται ξεχωριστά για τα προϊόντα που είναι νέα για την αγορά και για αυτά που είναι νέα για την επιχείρηση (Διάγραμμα 7). Το 2022 η συνεισφορά των καινοτόμων προϊόντων στον συνολικό κύκλο εργασιών των επιχειρήσεων ανέρχεται σε 17,4%: 11,2 % προέρχεται από νέα για την επιχείρηση προϊόντα και 6,2% από προϊόντα που ήταν νέα για την αγορά..

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7: Πωλήσεις καινοτόμων προϊόντων, νέων για την αγορά και νέων για την επιχείρηση, ως ποσοστό του κύκλου εργασιών των επιχειρήσεων CIS 2016, 2018, 2020, 2022.



Οι καινοτομίες προϊόντος⁴ μπορεί να αφορούν δύο γενικούς τύπους προϊόντων: τα αγαθά και τις υπηρεσίες.

Τα αγαθά (goods) είναι τα υλικά, παραχθέντα αντικείμενα για τα οποία υπάρχει ζήτηση και μπορούν να κατοχυρωθούν δικαιώματα ιδιοκτησίας, καθώς και των οποίων η ιδιοκτησία μπορεί να μεταφερθεί από μια θεσμική μονάδα σε μια άλλη μέσω της πραγματοποίησης συναλλαγών στις αγορές.

⁴ Ο όρος «προϊόν» ορίζεται στο Σύστημα Εθνικών Λογαριασμών και περιλαμβάνει τόσο αγαθά όσο και υπηρεσίες.

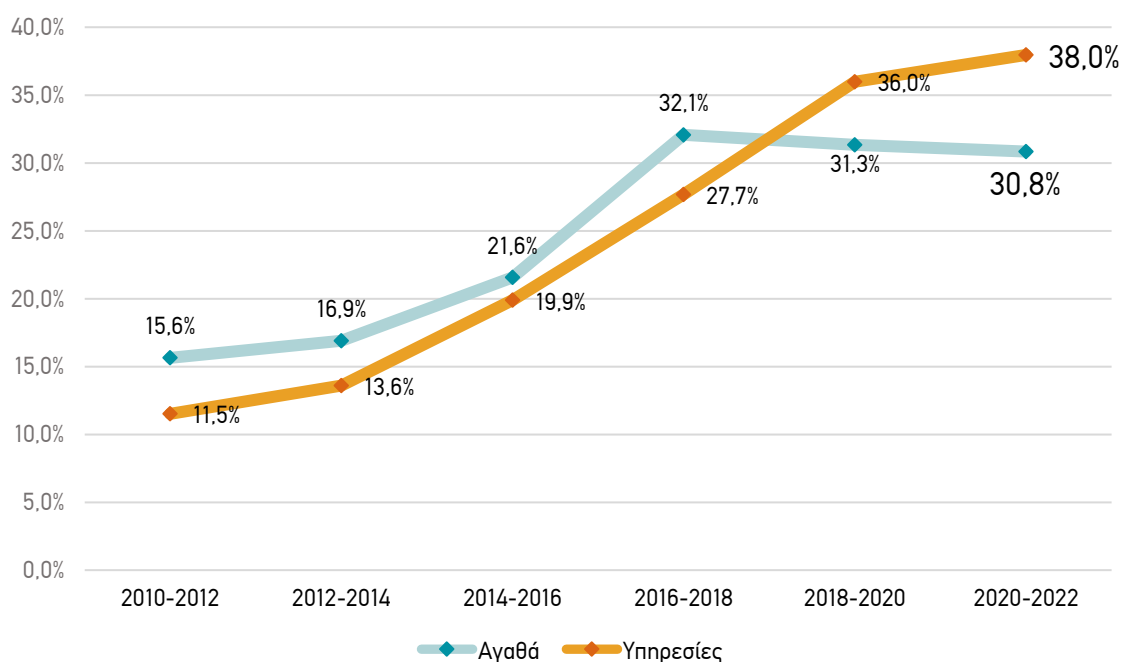
Οι υπηρεσίες (services) είναι αποτέλεσμα παραγωγικής δραστηριότητας που μεταβάλλει τις συνθήκες των καταναλωτικών μονάδων ή διευκολύνει την ανταλλαγή προϊόντων ή χρηματοοικονομικών περιουσιακών στοιχείων. Δεν μπορούν να πωλούνται ξεχωριστά από την παραγωγή τους.

Το Διάγραμμα 8 παρουσιάζει την εξέλιξη του ποσοστού των επιχειρήσεων στην Ελλάδα με καινοτομίες αγαθών και καινοτομίες υπηρεσιών από την περίοδο 2010-2012 έως την πλέον πρόσφατη περίοδο 2020-2022.

Το ποσοστό επιχειρήσεων με καινοτομίες αγαθών αυξάνεται από 15,6% την περίοδο 2010-2012 σε 30,8% την περίοδο 2020-2022. Το ποσοστό επιχειρήσεων με καινοτομίες υπηρεσιών αυξάνεται επίσης. Ξεκινά από 11,5%, μετά το 2018 ξεπερνά το ποσοστό των καινοτομιών σε αγαθά και την περίοδο 2020-2022 διαμορφώνεται σε 38%.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 8: Ποσοστό (%) επιχειρήσεων με καινοτομίες αγαθών και καινοτομίες υπηρεσιών CIS 2016, 2018, 2020, 2022.

(% συνόλου των επιχειρήσεων του πληθυσμού)



4. Καινοτομία επιχειρησιακής διαδικασίας

Οι καινοτομίες επιχειρησιακών διαδικασιών (business process innovation) 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 μάντζμεντ, 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.

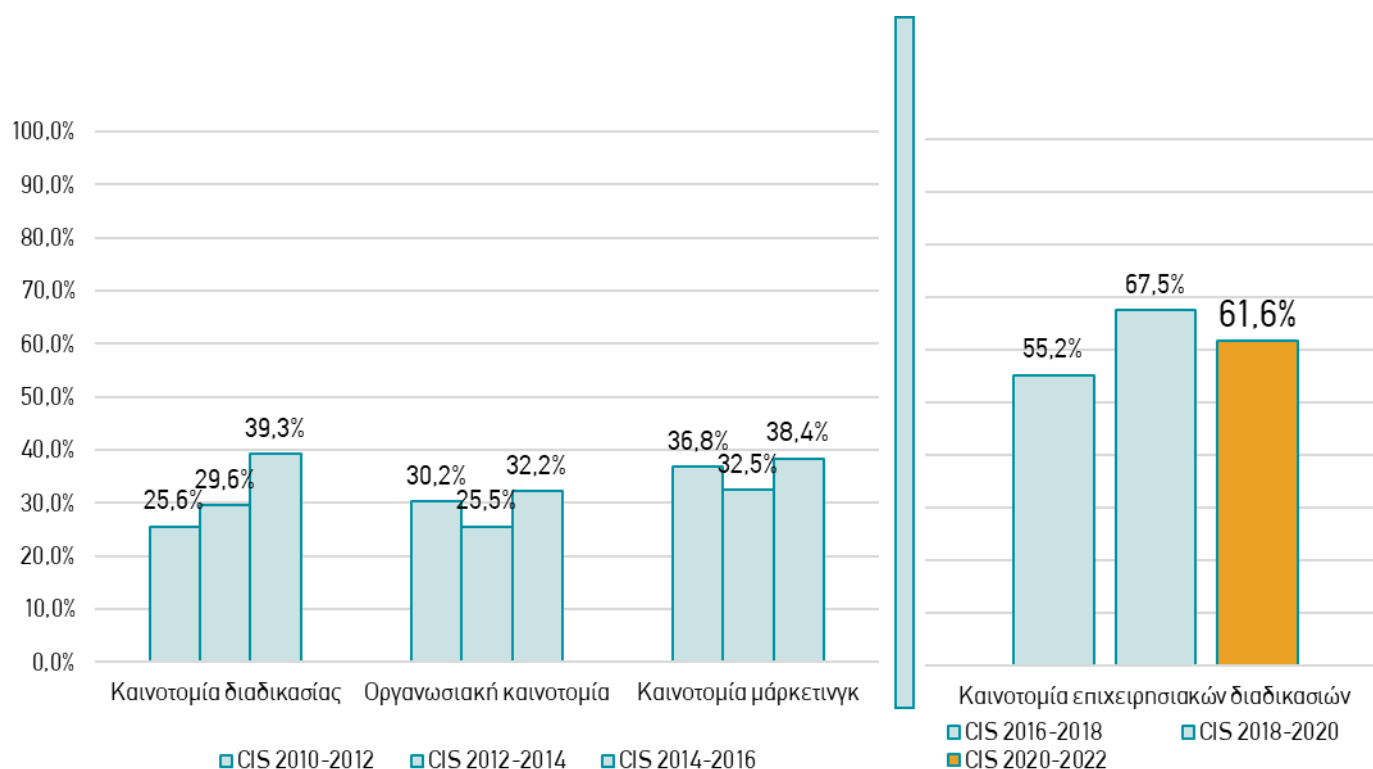
Οι καινοτομίες επιχειρησιακών διαδικασιών συνιστούν τον νέο τύπο καινοτομίας που εισήχθη με την 4^η αναθεωρημένη έκδοση του εγχειριδίου Oslo και εφαρμόζεται από την περίοδο αναφοράς 2016-2018 και εφεξής.

Ο νέος αυτός τύπος καινοτομίας αντικατέστησε την καινοτομία διαδικασίας, την οργανωσιακή καινοτομία και την καινοτομία μάρκετινγκ, που καταγράφονταν ως τρεις διακριτοί τύποι καινοτομίας στις προηγούμενες περιόδους αναφοράς. Επισημαίνεται ωστόσο, ότι δεν υπάρχει απόλυτη αντιστοίχιση και συγκρισιμότητα της καινοτομίας επιχειρησιακών διαδικασιών με τους τρεις προαναφερόμενους τύπους καινοτομίας, τόσο γιατί έχει διαφοροποιηθεί ο τρόπος μέτρησης όσο και γιατί οι καινοτομίες επιχειρησιακών διαδικασιών περιλαμβάνουν και άλλες επιμέρους επιχειρησιακές λειτουργίες.

Όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 9, την περίοδο 2020-2022 ποσοστό 61,6% των επιχειρήσεων ανέπτυξε καινοτομίες που αφορούσαν επιχειρησιακές διαδικασίες, ποσοστό μειωμένο κατά 5,9 ποσοστιαίες μονάδες σε σχέση με την περίοδο 2018-2020. Σε σχέση με την περίοδο 2016-2018, το ποσοστό αυτό είναι αυξημένο κατά 6,4 ποσοστιαίες μονάδες.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 9: Ποσοστό (%) επιχειρήσεων με καινοτομία επιχειρησιακών διαδικασιών 2020-2022, 2018-2020 και 2016-2018 (νέος τύπος καινοτομίας από 2016-2018 και εφεξής) και ποσοστό (%) επιχειρήσεων με καινοτομία διαδικασίας, οργανωσιακή καινοτομία και καινοτομία μάρκετινγκ 2010-2012, 2012-2014 και 2014-2016 (οι τρεις αυτοί τύποι δεν καταγράφονται πλέον διακριτά).

(% συνόλου των επιχειρήσεων του πληθυσμού)



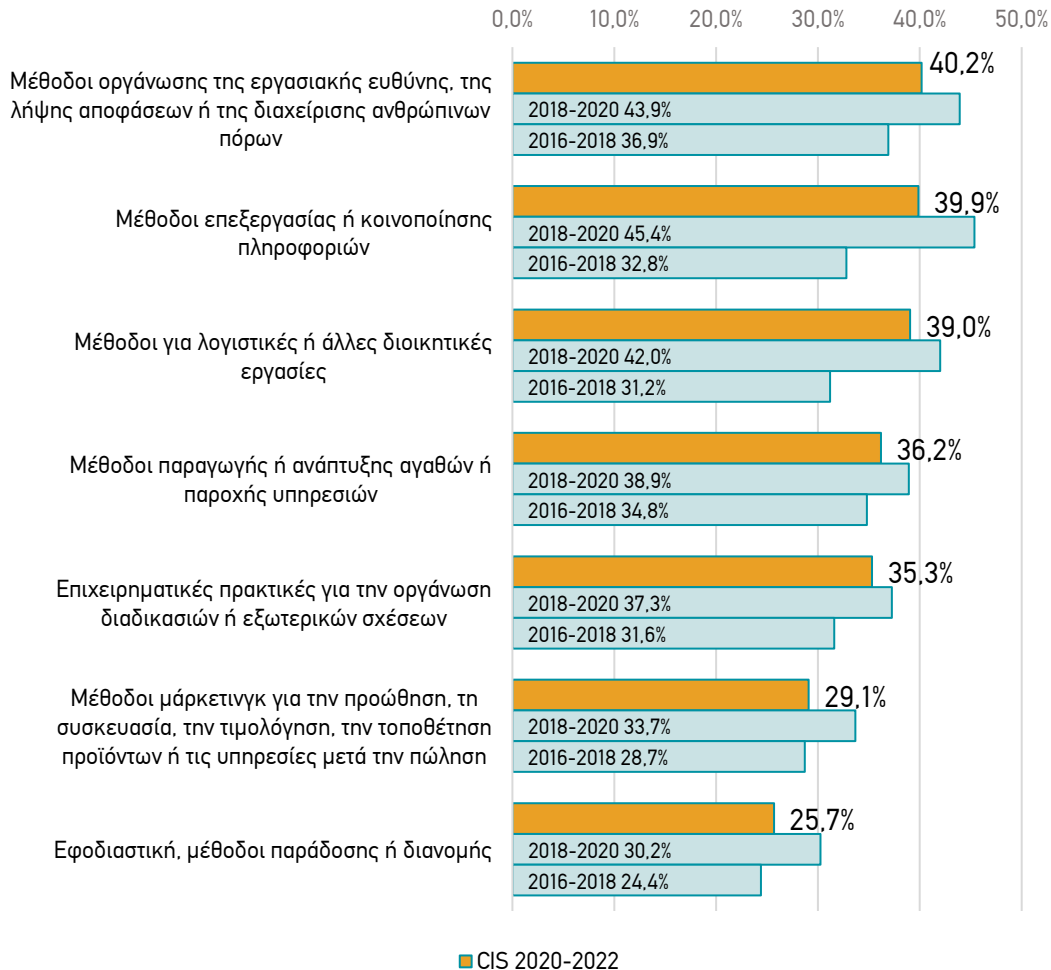
Στο Διάγραμμα 10 καταγράφεται το ποσοστό επιχειρήσεων με καινοτομίες επιχειρησιακής διαδικασίας ανά επιμέρους τύπο / κατηγορία επιχειρησιακών διαδικασιών για τις περιόδους 2016-2018, 2018-2020 και 2020-2022.

Σύμφωνα με το εγχειρίδιο Oslo και τον ΕΚ2022/1092 διακρίνονται οι εξής κατηγορίες επιχειρησιακών διαδικασιών:

- μέθοδοι παραγωγής ή ανάπτυξης αγαθών ή παροχής υπηρεσιών
- εφοδιαστική, μέθοδοι παράδοσης ή διανομής
- μέθοδοι επεξεργασίας ή κοινοποίησης πληροφοριών
- μέθοδοι για λογιστικές ή άλλες διοικητικές εργασίες
- επιχειρηματικές πρακτικές για την οργάνωση διαδικασιών ή εξωτερικών σχέσεων
- μέθοδοι οργάνωσης της εργασιακής ευθύνης, της λήψης αποφάσεων ή της διαχείρισης ανθρώπινων πόρων
- μέθοδοι μάρκετινγκ για την προώθηση, τη συσκευασία, την τιμολόγηση, την τοποθέτηση προϊόντων ή τις υπηρεσίες μετά την πώληση

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 10: Ποσοστό (%) επιχειρήσεων που εισήγαγαν καινοτομίες ανά επιμέρους κατηγορία επιχειρησιακών διαδικασιών CIS 2020 και 2022.

(% συνόλου των επιχειρήσεων του πληθυσμού)



Για την περίοδο 2020-2022, τα υψηλότερα ποσοστά επιχειρήσεων με καινοτομίες συγκεντρώνουν οι “Μέθοδοι οργάνωσης της εργασιακής ευθύνης, της λήψης αποφάσεων ή της διαχείρισης ανθρώπινων πόρων” (40,2%), οι “Μέθοδοι επεξεργασίας ή κοινοποίησης πληροφοριών” (39,9%) και οι “Μέθοδοι για λογιστικές ή άλλες διοικητικές εργασίες» (39,0%).

5. Προφίλ καινοτομίας

Η εφαρμογή του νέου εγχειριδίου Oslo 2018 για τη μέτρηση της καινοτομίας στις επιχειρήσεις, πέρα από την απλούστευση των τύπων καινοτομίας, διευκόλυνε τη συλλογή ενός ευρύτερου συνόλου δεδομένων που αφορούν τόσο τις καινοτομικά ενεργές επιχειρήσεις όσο και τις μη καινοτόμες. Με βάση τα νέα διαθέσιμα δεδομένα και με στόχο την παροχή πληρέστερης πληροφορίας για την κατανόηση του φαινομένου της καινοτομίας στις επιχειρήσεις, ο νέος ΕΚ 2022/1092 εισήγαγε τη διάκριση των επιχειρήσεων σε επτά διαφορετικά και μη αλληλεπικαλυπτόμενα προφίλ καινοτομίας, τα οποία ανέπτυξε η Eurostat, σε συνεργασία με τα κράτη μέλη.⁵

Τα **προφίλ καινοτομίας (Innovation profiles)** παρέχουν χρήσιμες πληροφορίες στους αναλυτές και τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής καθώς αναδεικνύουν *τον τρόπο* με τον οποίο οι επιχειρήσεις καινοτομούν. Τα προφίλ καινοτομίας συνδυάζουν καθιερωμένους δείκτες της έρευνας CIS και αναδεικνύουν:

- ✓ Τις δυνατότητες και ικανότητες των επιχειρήσεων για καινοτομία
- ✓ Την συνάφεια των καινοτομιών με την αγορά
- ✓ Το «καινοτόμο δυναμικό» των επιχειρήσεων χωρίς καινοτομία
- ✓ Τα επίπεδα E&A στις επιχειρήσεις

Τα προφίλ καινοτομίας έχουν αναπτυχθεί με βάση μια ιεραρχική δομή που καθιστά δυνατή την εμφάνιση των διαφορών στον τρόπο με τον οποίο οι επιχειρήσεις καινοτομούν. Στο πρώτο επίπεδο, η δομή διακρίνει τις επιχειρήσεις με δραστηριότητες καινοτομίας από αυτές που δεν έχουν. Σε δεύτερο επίπεδο, διακρίνει τις επιχειρήσεις που έχουν εφαρμόσει μια καινοτομία κατά την περίοδο αναφοράς από αυτές που δεν έχουν εφαρμόσει. Το τρίτο επίπεδο εξετάζει τις εσωτερικές ή όχι ικανότητες καινοτομίας των επιχειρήσεων ενώ το τέταρτο εστιάζει στα χαρακτηριστικά της καινοτομίας σε σχέση με την αγορά. Μια πρόσθετη διάκριση των επιχειρήσεων αφορά το εάν διεξάγουν συστηματικά E&A.

Με βάση τα παραπάνω, προκύπτουν επτά «προφίλ καινοτομίας» ως ακολούθως:

- **Προφίλ I: Καινοτόμες επιχειρήσεις που αναπτύσσουν εσωτερικά καινοτομίες προϊόντος με νεωτερισμούς για την αγορά (In-house product innovators with market novelties)**

Αυτή η ομάδα περιλαμβάνει τις επιχειρήσεις με καινοτομία προϊόντος, το οποίο αναπτύχθηκε από την επιχείρηση και ήταν νέο για την αγορά.

Το προφίλ αυτό περιλαμβάνει τις επιχειρήσεις που αναπτύσσουν προϊόντα με νεωτερισμούς για να τα διαθέσουν στην αγορά. Οι επιχειρήσεις αυτές έχουν ικανότητες καινοτομίας, τις οποίες χρησιμοποιούν για να ανταγωνιστούν στην αγορά με νέα προϊόντα ή ακόμα και δημιουργώντας νέες αγορές.

⁵ Οι πρώτες συζητήσεις και εργασίες για την ανάπτυξη των προφίλ καινοτομίας ξεκίνησαν τον Απρίλιο 2018 στο πλαίσιο της συνάντησης εργασίας της Eurostat CIS Task Force. Η Ελλάδα ήταν ενεργό μέλος στις σχετικές συζητήσεις ενώ διέθετε στοιχεία για τις πιλοτικές φάσεις του σχεδιασμού των προφίλ καινοτομίας. Επιπλέον, υλοποίησε το έργο "High added-value data from CIS and R&D business statistics in Greece — 2020-EL-B5618-RD1 με χρηματοδότηση από τη Eurostat με στόχο τη διερεύνηση της δυνατότητας εξαγωγής προφίλ καινοτομίας σε περιφερειακό επίπεδο.

- **Προφίλ II: Καινοτόμες επιχειρήσεις που αναπτύσσουν εσωτερικά καινοτομίες προϊόντος χωρίς νεωτερισμούς για την αγορά** (In-house product innovators without market novelties)

Αυτή η ομάδα περιλαμβάνει τις επιχειρήσεις με καινοτομία προϊόντος, το οποίο έχει αναπτυχθεί από την επιχείρηση, αλλά ήταν νέο μόνο για την ίδια την επιχείρηση.

Οι επιχειρήσεις που ανήκουν στο προφίλ II προσπαθούν να διατηρήσουν τη θέση τους σε σχέση με τον ανταγωνισμό με την ανανέωση ή/και διεύρυνση των προϊόντων που προσφέρουν.

- **Προφίλ III: Καινοτόμες επιχειρήσεις που αναπτύσσουν εσωτερικά καινοτομίες επιχειρησιακής διαδικασίας χωρίς εσωτερική καινοτομία προϊόντος** (In-house business process innovators (without in-house product innovations))

Αυτή η ομάδα περιλαμβάνει τις επιχειρήσεις χωρίς εσωτερική καινοτομία προϊόντος, αλλά με καινοτομία διαδικασίας που αναπτύχθηκε από την επιχείρηση.

Οι επιχειρήσεις που ανήκουν στο Προφίλ III στοχεύουν να γίνουν πιο αποτελεσματικές. Εργάζονται ενεργά για να γίνουν πιο ανταγωνιστικές με την εισαγωγή καλύτερων επιχειρηματικών διαδικασιών. Ο αντίκτυπος από την καινοτομική τους δραστηριότητα στην αγορά είναι έμμεση, π.χ. με τη δυνατότητα μείωσης κόστους, προσέγγισης νέων πελατών κ.λπ.

- **Προφίλ IV: Καινοτόμες επιχειρήσεις που δεν αναπτύσσουν τις καινοτομίες οι ίδιες** (Innovators that did not develop innovations themselves)

Αυτή η ομάδα περιλαμβάνει τις επιχειρήσεις που εισήγαγαν είτε καινοτομία προϊόντος είτε καινοτομία επιχειρησιακής διαδικασίας, αλλά δεν τις ανέπτυξαν οι ίδιες (επιχειρήσεις χωρίς σημαντικές εσωτερικές ικανότητες καινοτομίας).

Οι επιχειρήσεις που ανήκουν στο προφίλ IV είναι ενεργές στην αγορά, είτε προσφέροντας νέα προϊόντα είτε με την εισαγωγή καλύτερων επιχειρηματικών διαδικασιών, αλλά επιλέγουν να μην αναπτύξουν εσωτερικά ικανότητες καινοτομίας. Αντίθετα, αγοράζουν την καινοτομία από τρίτους.

- **Προφίλ V: Μη καινοτόμες επιχειρήσεις με δραστηριότητα καινοτομίας** (Innovation active non-innovators (without implemented innovation))

Αυτή η ομάδα περιλαμβάνει τις επιχειρήσεις που δεν εισήγαγαν καμία καινοτομία την περίοδο αναφοράς, αλλά είχαν δραστηριότητες καινοτομίας που είτε ολοκληρώθηκαν χωρίς ωστόσο να οδηγήσουν σε εφαρμοσμένη καινοτομία, είτε ήταν σε εξέλιξη έως τα τέλη του έτους αναφοράς είτε ματαιώθηκαν ή ανεστάλησαν. Επιπλέον, στην ομάδα αυτή εντάσσονται επιχειρήσεις που πραγματοποιούν δραστηριότητες Έρευνας & Ανάπτυξης, αλλά δεν πληρούν τα κριτήρια όλων των παραπάνω ομάδων (προφίλ I έως IV).

Οι επιχειρήσεις που ανήκουν στο προφίλ V δεν έχουν εισαγάγει καμία καινοτομία την περίοδο αναφοράς, αλλά είναι εξοικειωμένες με την ιδέα της καινοτομίας. Εργάστηκαν πάνω στην καινοτομία αλλά δεν την ολοκλήρωσαν ή την εγκατέλειψαν.

- **Προφίλ VI: Μη καινοτόμες επιχειρήσεις χωρίς δραστηριότητα καινοτομίας αλλά με δυνατότητες καινοτομίας** (Not innovation active enterprises with potential to innovate)

Αυτή η ομάδα περιλαμβάνει όλες τις επιχειρήσεις που δεν εισήγαγαν κάποια καινοτομία την περίοδο αναφοράς, ούτε είχαν κάποια δραστηριότητα καινοτομίας, ωστόσο είχαν εξετάσει το ενδεχόμενο να καινοτομήσουν.

- **Προφίλ VII: Μη καινοτόμες επιχειρήσεις χωρίς δραστηριότητα καινοτομίας και χωρίς δυνατότητες καινοτομίας** (Not innovation active enterprises without disposition to innovate)

Στην ομάδα αυτή περιλαμβάνονται όλες οι άλλες επιχειρήσεις, που δεν εισήγαγαν καινοτομίες, ούτε είχαν δραστηριότητες καινοτομίας ούτε εξέτασαν το ενδεχόμενο να καινοτομήσουν.

Οι επιχειρήσεις που ανήκουν στο προφίλ VII δεν έχουν εισαγάγει καμία καινοτομία και δεν διαφαίνεται ότι θα το κάνουν στο μέλλον. Προτιμούν την υφιστάμενη κατάσταση (business as usual) και θεωρητικά δεν είναι εξοικειωμένες με την ιδέα της καινοτομίας.

Ο Πίνακας 2 παρουσιάζει σχηματικά τα προφίλ καινοτομίας ανά ιεραρχικό επίπεδο.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2: Προφίλ καινοτομίας με βάση τους δείκτες της CIS

Επιχειρήσεις (όλα τα προφίλ I, II, III, IV, V, VI, VII)							
Με δραστηριότητες καινοτομίας (καινοτομικά ενεργές επιχειρήσεις) (προφίλ I, II, III, IV, V)					Χωρίς δραστηριότητες καινοτομίας (προφίλ VI, VII)		
Με καινοτομίες (καινοτόμες επιχειρήσεις) (προφίλ I, II, III, IV)				Χωρίς καινοτομίες (προφίλ V, VI, VII)			
Με εσωτερικές ικανότητες καινοτομίας (προφίλ I, II, III)							
<i>Κριτήριο: Συνάφεια με την αγορά</i>							
Με καινοτομίες προϊόντος που δεν προσφέρονται από τον ανταγωνισμό (προϊόντα νέα για την αγορά)	Με διευρυμένο γκάμα προϊόντων (προϊόντα νέα για την επιχείρηση)	Με καινοτομίες επιχειρησιακών διαδικασιών (μόνο)	Χωρίς εσωτερικές ικανότητες καινοτομίας	Με δραστηριότητες καινοτομίας που δεν κατέληξαν στην εφαρμογή καινοτομίας	Που ήθελαν να καινοτομήσουν αλλά συνάντησαν εμπόδια	Που δεν εξέτασαν το ενδεχόμενο να καινοτομήσουν	
I	II	III	IV	V	VI	VII	
Με E&A	I.A	II.A	III.A	IV.A	V.A		
Χωρίς E&A	I.B	II.B	III.B	IV.B	V.B		

Για την περίοδο 2020-2022, η κατανομή των ελληνικών επιχειρήσεων στα επτά προφίλ καινοτομίας παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 11.

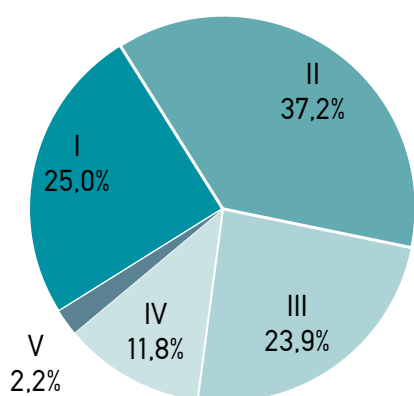
Όσον αφορά τις καινοτομικά ενεργές επιχειρήσεις (65,5 % Ενότητα 1) οι οποίες εντάσσονται στα προφίλ I, II, III, IV και V, το μεγαλύτερο ποσοστό επιχειρήσεων (24,3%) ανήκει στο «Προφίλ II: Καινοτόμες επιχειρήσεις που αναπτύσσουν εσωτερικά καινοτομίες προϊόντος χωρίς νεωτερισμούς για την αγορά». Ακολουθεί το «Προφίλ I: Καινοτόμες επιχειρήσεις που αναπτύσσουν εσωτερικά καινοτομίες προϊόντος με νεωτερισμούς για την αγορά» με ποσοστό 16,3%, το «Προφίλ III: Καινοτόμες επιχειρήσεις που αναπτύσσουν εσωτερικά καινοτομίες επιχειρησιακής διαδικασίας εσωτερική χωρίς καινοτομία προϊόντος» με ποσοστό 15,6%, το «Προφίλ IV: Καινοτόμες επιχειρήσεις που δεν αναπτύσσουν τις καινοτομίες οι ίδιες» με 7,7% και τέλος, το «Προφίλ V: Μη καινοτόμες επιχειρήσεις με δραστηριότητα καινοτομίας».

Όσον αφορά τις μη καινοτομικά ενεργές (και μη καινοτόμες) επιχειρήσεις οι οποίες εντάσσονται στα προφίλ VI και VII, ποσοστό 11,8% ανήκει στο «Προφίλ VI: Μη καινοτόμες επιχειρήσεις χωρίς δραστηριότητα καινοτομίας αλλά με δυνατότητες καινοτομίας» ενώ ποσοστό 22,7% των επιχειρήσεων αφορά το «Προφίλ VII: Μη καινοτόμες επιχειρήσεις χωρίς δραστηριότητα καινοτομίας και χωρίς δυνατότητες καινοτομίας».

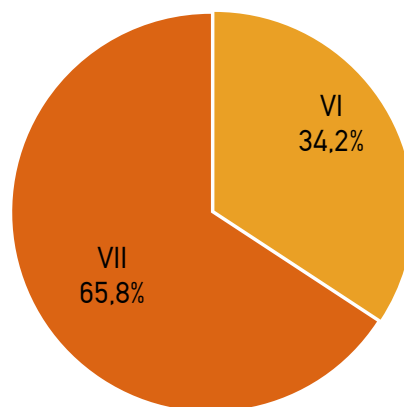
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 11: Ποσοστό (%) επιχειρήσεων ανά προφίλ καινοτομίας, CIS 2022.
(% συνόλου των επιχειρήσεων του πληθυσμού)



% Κατανομή καινοτομικά ενεργών επιχειρήσεων στα προφίλ I,II,III & IV

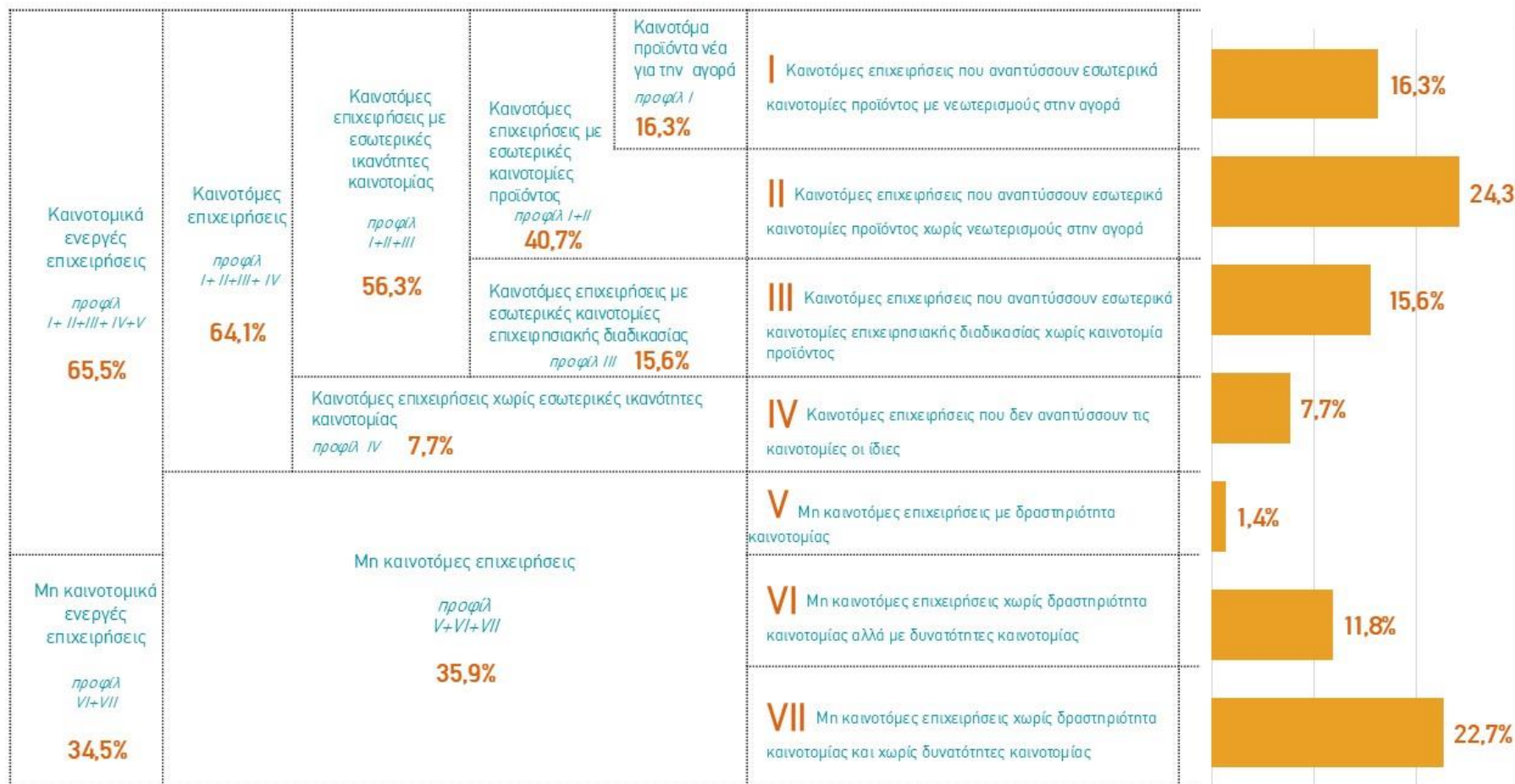


% Κατανομή μη καινοτομικά ενεργών επιχειρήσεων στα προφίλ VI και VII



Στο επόμενο Σχήμα παρουσιάζεται η ανάλυση της καινοτομίας των ελληνικών επιχειρήσεων με βάση τα προφίλ καινοτομίας.

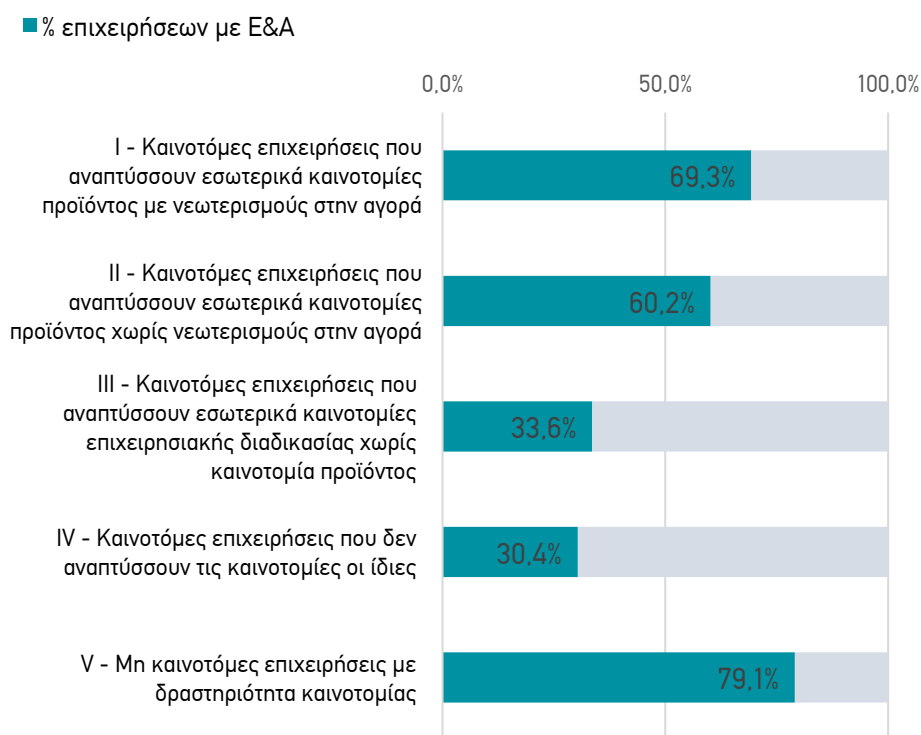
Σχήμα 1: : Ανάλυση του βαθμού καινοτομίας των ελληνικών επιχειρήσεων με βάση τα προφίλ καινοτομίας, CIS 2022.
 (% συνόλου των επιχειρήσεων του πληθυσμού)



Από την ανάλυση της διασύνδεσης των δραστηριοτήτων E&A με τα αποτελέσματα καινοτομίας των ελληνικών επιχειρήσεων, προκύπτει ότι η πλειονότητα των επιχειρήσεων που ανήκουν στα προφίλ I και II, και συγκεκριμένα τις επιχειρήσεις με εσωτερικές ικανότητες καινοτομίας και καινοτομίες προϊόντος, υλοποιεί δραστηριότητες E&A (Διάγραμμα 12).

Αναλυτικότερα, E&A υλοποιεί το 69,3% των επιχειρήσεων στο «Προφίλ I: Καινοτόμες επιχειρήσεις που αναπτύσσουν εσωτερικά καινοτομίες προϊόντος με νεωτερισμούς για την αγορά» και το 60,2% των επιχειρήσεων στο «Προφίλ II: Καινοτόμες επιχειρήσεις που αναπτύσσουν εσωτερικά καινοτομίες προϊόντος χωρίς νεωτερισμούς για την αγορά». Υψηλό (79,1%) είναι το ποσοστό E&A στον (μικρό) αριθμό επιχειρήσεων που ανήκουν στο «Προφίλ V: Μη καινοτόμες επιχειρήσεις με δραστηριότητα καινοτομίας».

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 12: Ποσοστό (%) επιχειρήσεων με E&A στις επιχειρήσεις με δραστηριότητα καινοτομίας (καινοτομικά ενεργές επιχειρήσεις: προφίλ καινοτομίας I, II, III, IV και V) CIS 2022.
(% συνόλου των επιχειρήσεων κάθε προφίλ)



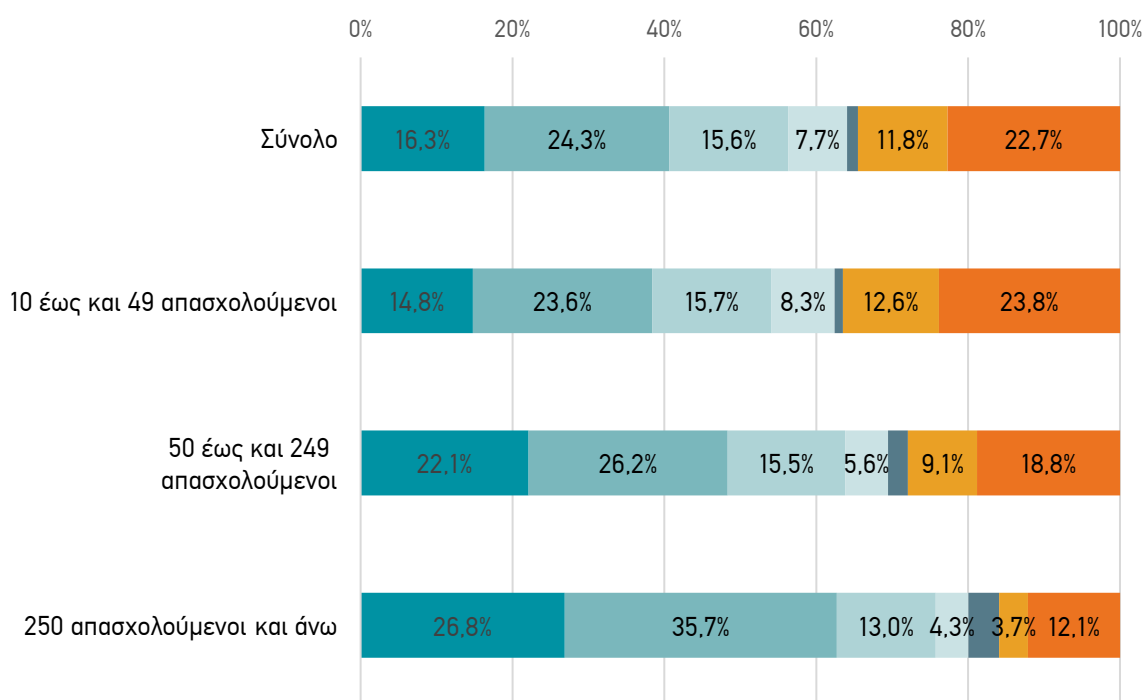
Τα προφίλ καινοτομίας διαφοροποιούνται τόσο με την τάξη μεγέθους των επιχειρήσεων όσο και τον τομέα οικονομικής δραστηριότητας.

Όσον αφορά την τάξη μεγέθους (Διάγραμμα 13), στις επιχειρήσεις με 10-49 απασχολούμενους εντοπίζεται το υψηλότερο, συγκριτικά με τα άλλα μεγέθη και με το σύνολο των ελληνικών επιχειρήσεων, ποσοστό επιχειρήσεων στο «Προφίλ VI: Μη καινοτόμες επιχειρήσεις χωρίς δραστηριότητα καινοτομίας αλλά με δυνατότητες καινοτομίας» (12,6%) και στο «Προφίλ VII: Μη καινοτόμες επιχειρήσεις χωρίς δραστηριότητα καινοτομίας και χωρίς δυνατότητες καινοτομίας» (23,8%).

Αντίθετη είναι η εικόνα στις επιχειρήσεις με περισσότερους από 250 απασχολούμενους όπου υψηλά ποσοστά καταγράφουν τα «Προφίλ I: Καινοτόμες επιχειρήσεις που αναπτύσσουν εσωτερικά καινοτομίες προϊόντος με νεωτερισμούς για την αγορά» (26,8%) και «Προφίλ II: Καινοτόμες επιχειρήσεις που αναπτύσσουν εσωτερικά καινοτομίες προϊόντος χωρίς νεωτερισμούς για την αγορά» (35,7%) ενώ μόλις 3,1% ανήκουν στο «Προφίλ VI: Μη καινοτόμες επιχειρήσεις χωρίς δραστηριότητα καινοτομίας αλλά με δυνατότητες καινοτομίας».

Στις επιχειρήσεις με 50-249 απασχολούμενους τα υψηλότερα ποσοστά επιχειρήσεων εντοπίζονται στο «Προφίλ I: Καινοτόμες επιχειρήσεις που αναπτύσσουν εσωτερικά καινοτομίες προϊόντος με νεωτερισμούς για την αγορά» (22,1%) και «Προφίλ II: Καινοτόμες επιχειρήσεις που αναπτύσσουν εσωτερικά καινοτομίες προϊόντος χωρίς νεωτερισμούς για την αγορά» (26,2%).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 13: Ποσοστό (%) επιχειρήσεων ανά προφίλ καινοτομίας στις επιμέρους τάξεις μεγέθους απασχόλησης, CIS 2022.
(% συνόλου των επιχειρήσεων σε κάθε τάξη μεγέθους)



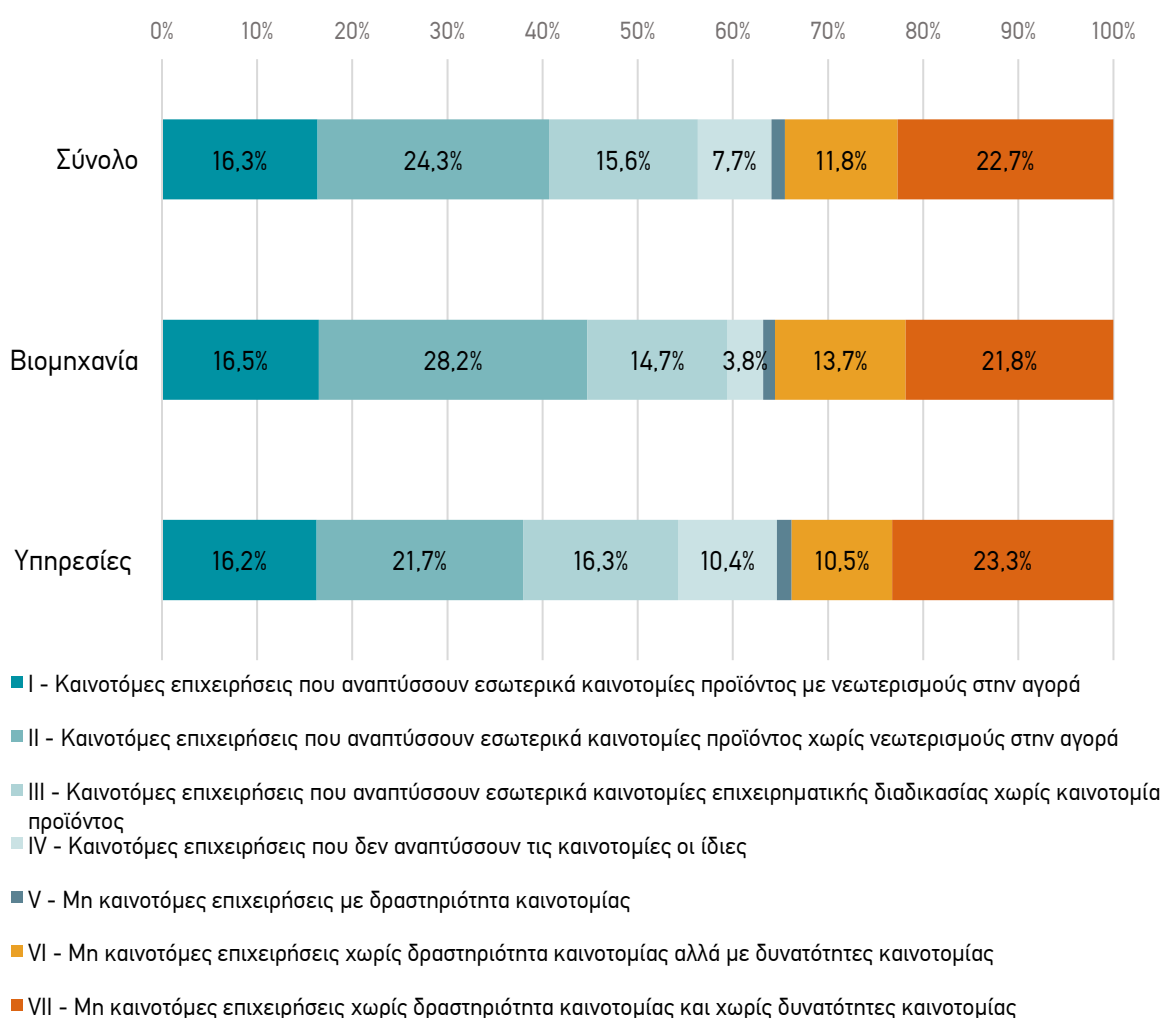
- I - Καινοτόμες επιχειρήσεις που αναπτύσσουν εσωτερικά καινοτομίες προϊόντος με νεωτερισμούς στην αγορά
- II - Καινοτόμες επιχειρήσεις που αναπτύσσουν εσωτερικά καινοτομίες προϊόντος χωρίς νεωτερισμούς στην αγορά
- III - Καινοτόμες επιχειρήσεις που αναπτύσσουν εσωτερικά καινοτομίες επιχειρησιακής διαδικασίας χωρίς καινοτομία προϊόντος
- IV - Καινοτόμες επιχειρήσεις που δεν αναπτύσσουν τις καινοτομίες οι ίδιες
- V - Μη καινοτόμες επιχειρήσεις με δραστηριότητα καινοτομίας
- VI - Μη καινοτόμες επιχειρήσεις χωρίς δραστηριότητα καινοτομίας αλλά με δυνατότητες καινοτομίας
- VII - Μη καινοτόμες επιχειρήσεις χωρίς δραστηριότητα καινοτομίας και χωρίς δυνατότητες καινοτομίας

Όσον αφορά τους δύο τομείς οικονομικής δραστηριότητας (Διάγραμμα 14), στη Βιομηχανία οι περισσότερες επιχειρήσεις ανήκουν στο «Προφίλ II: Καινοτόμες επιχειρήσεις που αναπτύσσουν εσωτερικά καινοτομίες προϊόντος χωρίς νεωτερισμούς για την αγορά» (28,2%). Υψηλό ποσοστό, συγκριτικά με το σύνολο των ελληνικών επιχειρήσεων, καταγράφεται στο «Προφίλ VI: Μη καινοτόμες επιχειρήσεις χωρίς δραστηριότητα καινοτομίας αλλά με δυνατότητες καινοτομίας» (13,7%).

Στις Υπηρεσίες, οι περισσότερες επιχειρήσεις ανήκουν στο «Προφίλ VII: Μη καινοτόμες επιχειρήσεις χωρίς δραστηριότητα καινοτομίας και χωρίς δυνατότητες καινοτομίας» (23,8%). Υψηλότερο σε σχέση με το σύνολο των ελληνικών επιχειρήσεων είναι το ποσοστό στο «Προφίλ IV: Καινοτόμες επιχειρήσεις που δεν αναπτύσσουν τις καινοτομίες οι ίδιες» (16,3%).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 14: Ποσοστό (%) επιχειρήσεων ανά προφίλ καινοτομίας στους τομείς της Βιομηχανίας και των Υπηρεσιών, CIS 2022.

(% συνόλου των επιχειρήσεων σε κάθε τάξη μεγέθους)



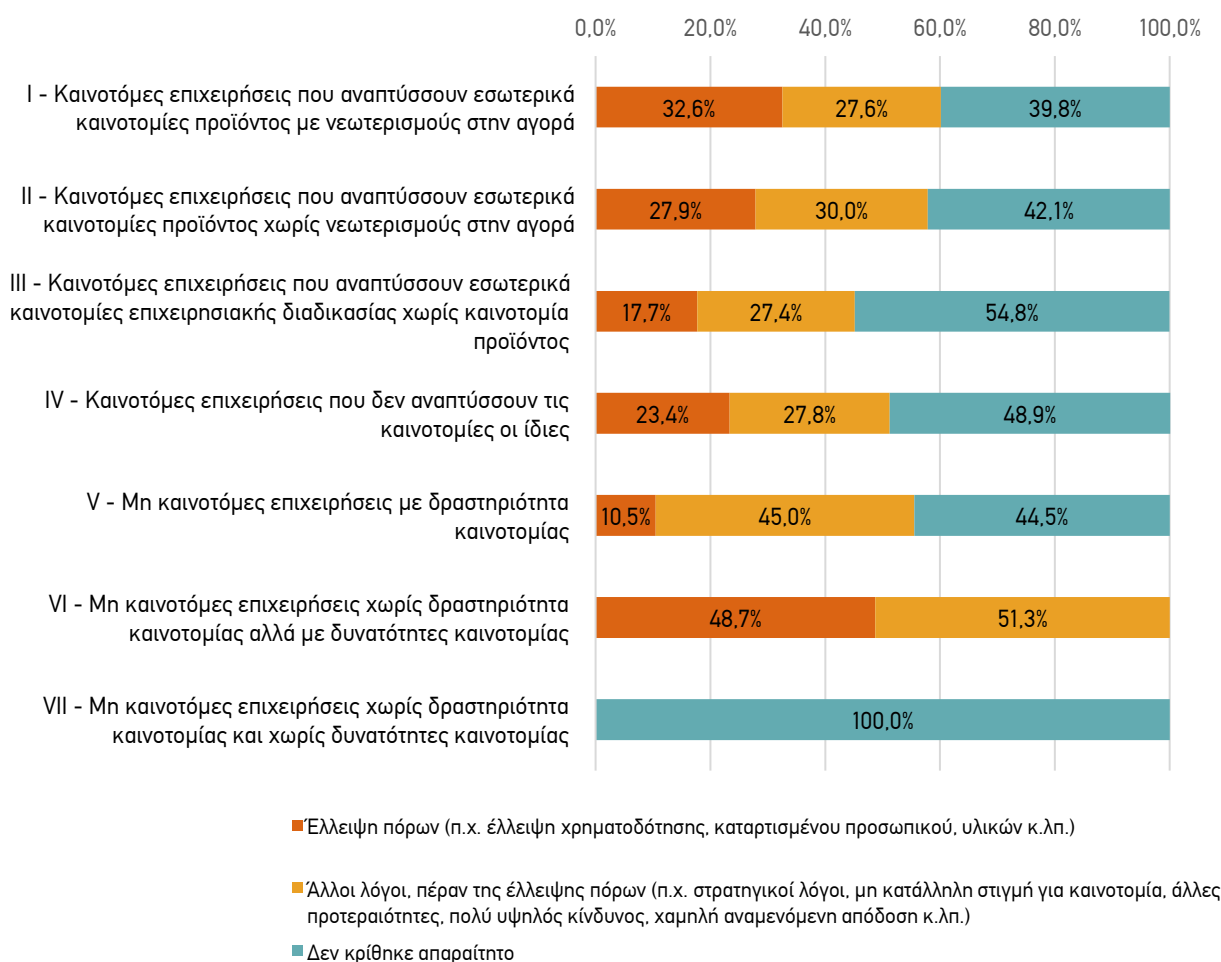
6. Χρηματοδότηση και δαπάνες καινοτομίας

Το Διάγραμμα 15 παρουσιάζει τους βασικούς λόγους για τους οποίους οι ελληνικές επιχειρήσεις δεν είχαν περισσότερες δραστηριότητες καινοτομίας (προφίλ I, II, III, IV, V) ή δεν είχαν καθόλου (προφίλ VI, VII). Με την εξαίρεση των επιχειρήσεων που ανήκουν στο «Προφίλ VII: Μη καινοτόμες επιχειρήσεις χωρίς δραστηριότητα καινοτομίας και χωρίς δυνατότητες καινοτομίας», η διαθεσιμότητα πόρων είναι σημαντικός παράγοντας για την ενίσχυση της καινοτομίας στις ελληνικές επιχειρήσεις.

Αναλυτικότερα, η «Έλλειψη πόρων (π.χ. έλλειψη χρηματοδότησης, καταρτισμένου προσωπικού, υλικών κ.λπ.)» αναδεικνύεται ως βασικός παράγοντας για τις μισές σχεδόν (48,7%) επιχειρήσεις που ανήκουν στο «Προφίλ VI: Μη καινοτόμες επιχειρήσεις χωρίς δραστηριότητα καινοτομίας αλλά με δυνατότητες καινοτομίας» καθώς και για περίπου μία στις τρεις επιχειρήσεις που ανήκουν στα «Προφίλ I: Καινοτόμες επιχειρήσεις που αναπτύσσουν εσωτερικά καινοτομίες προϊόντος με νεωτερισμούς για την αγορά» (32,6%) και «Προφίλ II: Καινοτόμες επιχειρήσεις που αναπτύσσουν εσωτερικά καινοτομίες προϊόντος χωρίς νεωτερισμούς για την αγορά» (27,9%).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 15: Λόγοι για τους οποίους οι ελληνικές επιχειρήσεις δεν είχαν περισσότερες δραστηριότητες καινοτομίας (προφίλ I, II, III, IV, V) ή δεν είχαν καθόλου (προφίλ VI, VII), CIS 2022.

(% συνόλου των επιχειρήσεων κάθε προφίλ)

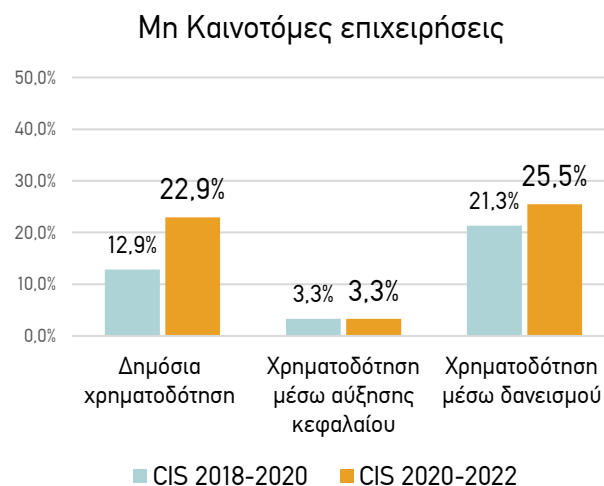
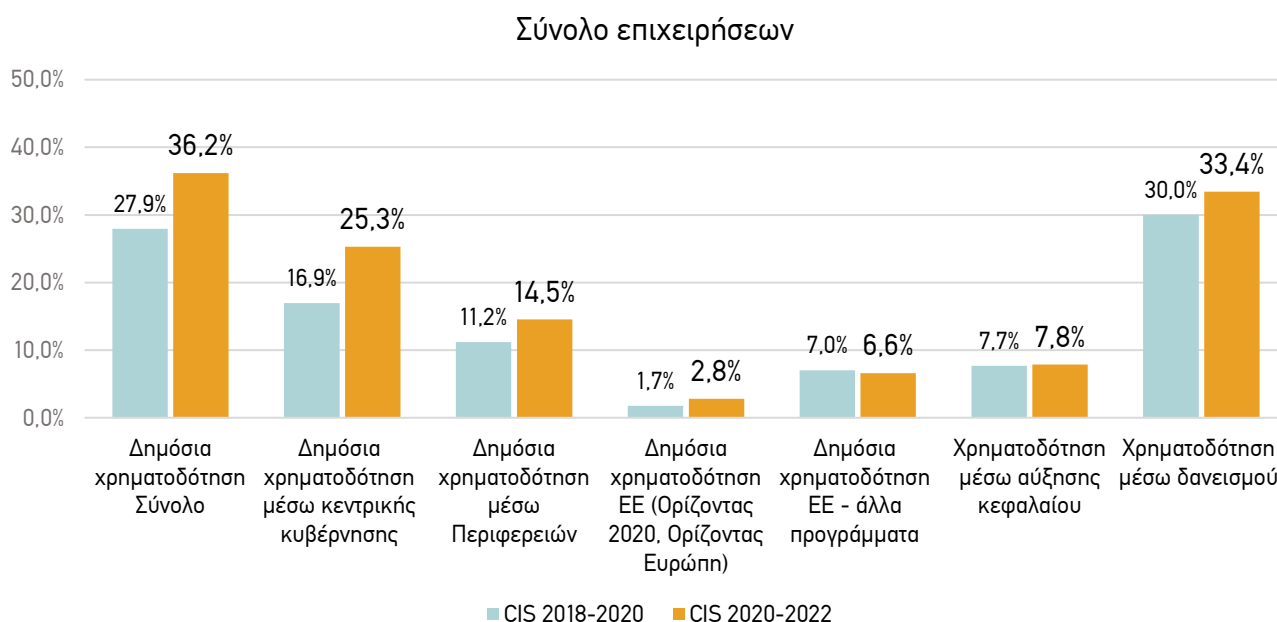


Εστιάζοντας στη χρηματοδότηση, το Διάγραμμα 16 παρουσιάζει τους τρόπους με τους οποίους οι επιχειρήσεις είχαν πρόσβαση σε πρόσθετους οικονομικούς πόρους, για τις δύο περιόδους 2020-2022 και 2018-2020, για το σύνολο των επιχειρήσεων και με διάκριση σε καινοτομικά ενεργές και μη καινοτόμες.

Την περίοδο 2020-2022, οι περισσότερες (36,2%) ελληνικές επιχειρήσεις χρησιμοποίησαν δημόσια χρηματοδότηση, τόσο οι καινοτομικά ενεργές επιχειρήσεις (43,1%) όσο και μη καινοτόμες (22,9%). Σε όλες τις περιπτώσεις, τα ποσοστά αυτά είναι αυξημένα κατά δέκα περίπου ποσοστιαίες μονάδες σε σχέση με την περίοδο 2018-2020. Το μεγαλύτερο μερίδιο της δημόσιας χρηματοδότησης προέρχεται από την Ελλάδα, κυρίως την Κεντρική Κυβέρνηση (25,3%) και τις Περιφέρειες (14,5%). Μικρότερα είναι τα ποσοστά των επιχειρήσεων που χρηματοδοτήθηκαν από την Ευρωπαϊκή Ένωση, 2,8% από ερευνητικά προγράμματα, όπως ο Ορίζοντας 2020 και ο Ορίζοντας Ευρώπη, και 6,6% από άλλα ευρωπαϊκά προγράμματα.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 16: Πηγές χρηματοδότησης των επιχειρήσεων, CIS 2020 και 2022

(% συνόλου των επιχειρήσεων)



Ο δανεισμός αποτελεί τη δεύτερη πηγή άντλησης οικονομικών πόρων. Την περίοδο 2020-2022 ποσοστό 33,4% των ελληνικών επιχειρήσεων χρησιμοποίησε τον δανεισμό, ποσοστό αυξημένο κατά 3,4 ποσοστιαίες μονάδες σε σχέση με την περίοδο 2018-2020.

Τέλος, η άντληση χρηματοδότησης μέσω της αύξησης κεφαλαίου ανέρχεται σε 7,8% την περίοδο 2020-2022, ποσοστό σχεδόν σταθερό σε σχέση με την περίοδο 2018-2020. Η αύξηση μετοχικού κεφαλαίου χρησιμοποιείται περισσότερο από τις καινοτομικά ενεργές επιχειρήσεις από τις μη καινοτόμες (10,2% και 3,3% αντίστοιχα για την περίοδο 2020-2022).

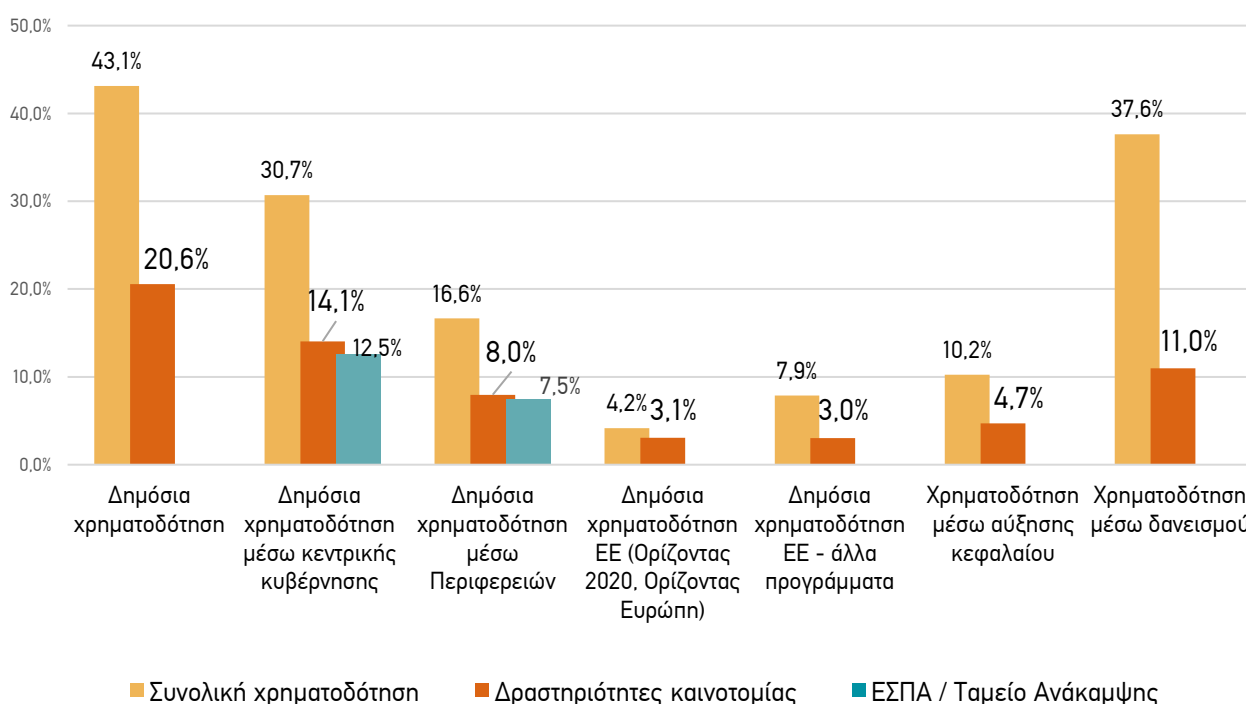
Το ποσοστό των επιχειρήσεων οι οποίες χρησιμοποίησαν τους πόρους που άντλησαν για την υλοποίηση καινοτομικών δραστηριοτήτων, παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 17, ανά πηγή χρηματοδότησης, με αναφορά στην περίοδο 2020-2022

Αναλυτικότερα, ποσοστό 20,6% των επιχειρήσεων χρηματοδότησαν δραστηριότητες καινοτομίας μέσω δημόσια χρηματοδότησης, 11,7% μέσω δανεισμού και 4,7% μέσω αύξησης κεφαλαίου.

Όσον αφορά τη δημόσια χρηματοδότηση για καινοτομικές δραστηριότητες, ποσοστό 14,1% των ελληνικών επιχειρήσεων χρηματοδοτήθηκε από την Κεντρική Κυβέρνηση, εκ των οποίων 12,5% μέσω των προγραμμάτων του ΕΣΠΑ και του Ταμείου Ανάκαμψης & Ανθεκτικότητας. Μέσω Περιφερειών χρηματοδοτήθηκαν καινοτομικές δραστηριότητες σε 8,0% των επιχειρήσεων, εκ των οποίων 7,5% μέσω των προγραμμάτων του ΕΣΠΑ και του Ταμείου Ανάκαμψης & Ανθεκτικότητας.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 17: Χρηματοδότηση δραστηριοτήτων καινοτομίας ανά επιμέρους πηγή χρηματοδότησης, CIS 2022

(% συνόλου των επιχειρήσεων)



Το Διάγραμμα 18 παρουσιάζει τις δαπάνες που πραγματοποίησαν οι ελληνικές επιχειρήσεις για δραστηριότητες καινοτομίας για την περίοδο 2020-2022 καθώς και για τις προηγούμενες περιόδους αναφοράς της έρευνας στην Ελλάδα.

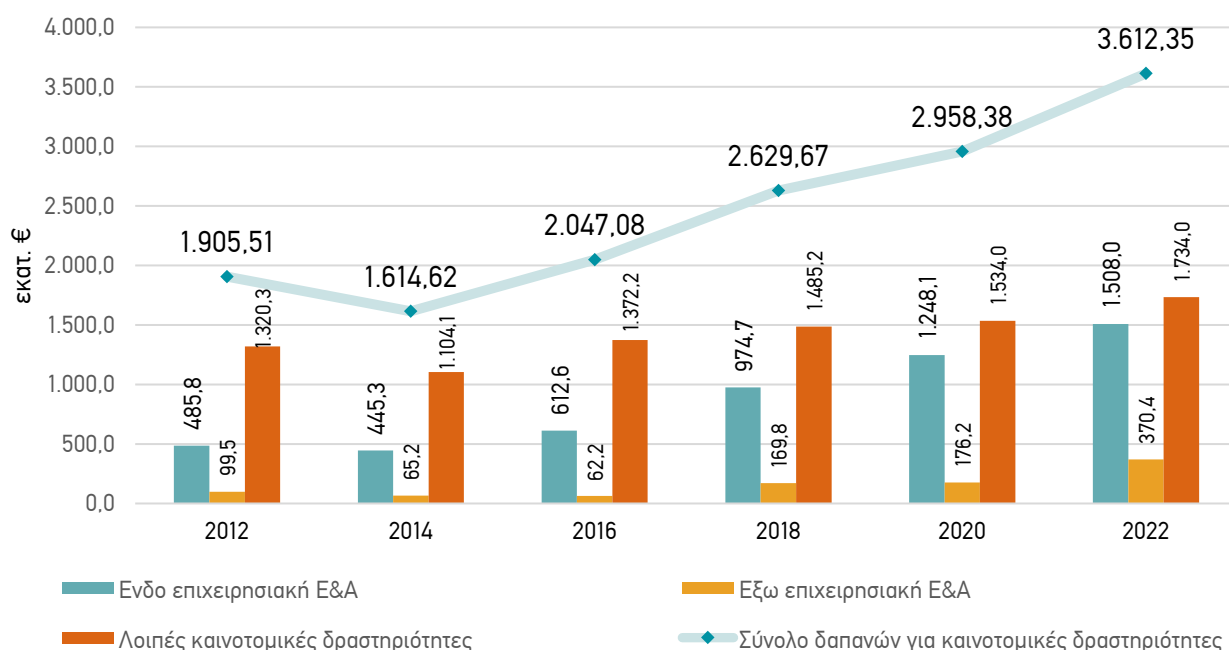
Οι δαπάνες για δραστηριότητες καινοτομίας αναφέρονται στο τελευταίο έτος κάθε περιόδου αναφοράς, π.χ. στο έτος 2022 για την περίοδο 2020-2022 και σχετίζονται με την πραγματοποίηση των ακόλουθων δραστηριοτήτων:

- ✓ **Ενδο επιχειρησιακή Έρευνα & Ανάπτυξη (E&A):** E&A που διεξάγεται εσωτερικά στην επιχείρηση στην οποία συμπεριλαμβάνονται κόστος προσωπικού, λοιπές λειτουργικές δαπάνες και δαπάνες κεφαλαίου για κτήρια/εξοπλισμό ειδικά για την E&A
- ✓ **Εξω επιχειρησιακή E&A:** E&A που ανατίθεται εξωτερικά σε τρίτους φορείς
- ✓ **Λοιπές δαπάνες για δραστηριότητες καινοτομίας:** όλες οι άλλες δαπάνες για καινοτομία, που περιλαμβάνουν δαπάνες προσωπικού της επιχείρησης για την καινοτομία, προμήθεια υπηρεσιών, υλικών, εφοδίων από τρίτους για την καινοτομία, πάγια κεφάλαια για την καινοτομία και λοιπές δαπάνες για καινοτομία.

Αφορούν τις δραστηριότητες καινοτομίας όπως δραστηριότητες μηχανικής (engineering), σχεδιασμού (design) και λοιπές δημιουργικές εργασίες, δραστηριότητες μάρκετινγκ και εδραίωσης επωνυμίας, δραστηριότητες που σχετίζονται με την πνευματική ιδιοκτησία (ΠΙ), δραστηριότητες κατάρτισης των εργαζομένων, δραστηριότητες ανάπτυξης λογισμικού και βάσεων δεδομένων, δραστηριότητες που σχετίζονται με την απόκτηση ή τη μίσθωση ενσώματων, περιουσιακών στοιχείων και δραστηριότητες διαχείρισης της καινοτομίας.

Το 2022 οι δαπάνες των ελληνικών επιχειρήσεων για δραστηριότητες καινοτομίας ανήλθαν σε 3.612,35 εκατ. Ευρώ, ακολουθώντας συνεχή αυξητική πορεία από το 2014 και έπειτα.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 18: Δαπάνες ελληνικών επιχειρήσεων για δραστηριότητες καινοτομίας (εκατ. ευρώ), σύνολο και ανά κατηγορία, CIS 2012, 2014, 2016, 2018, 2020, 2022.



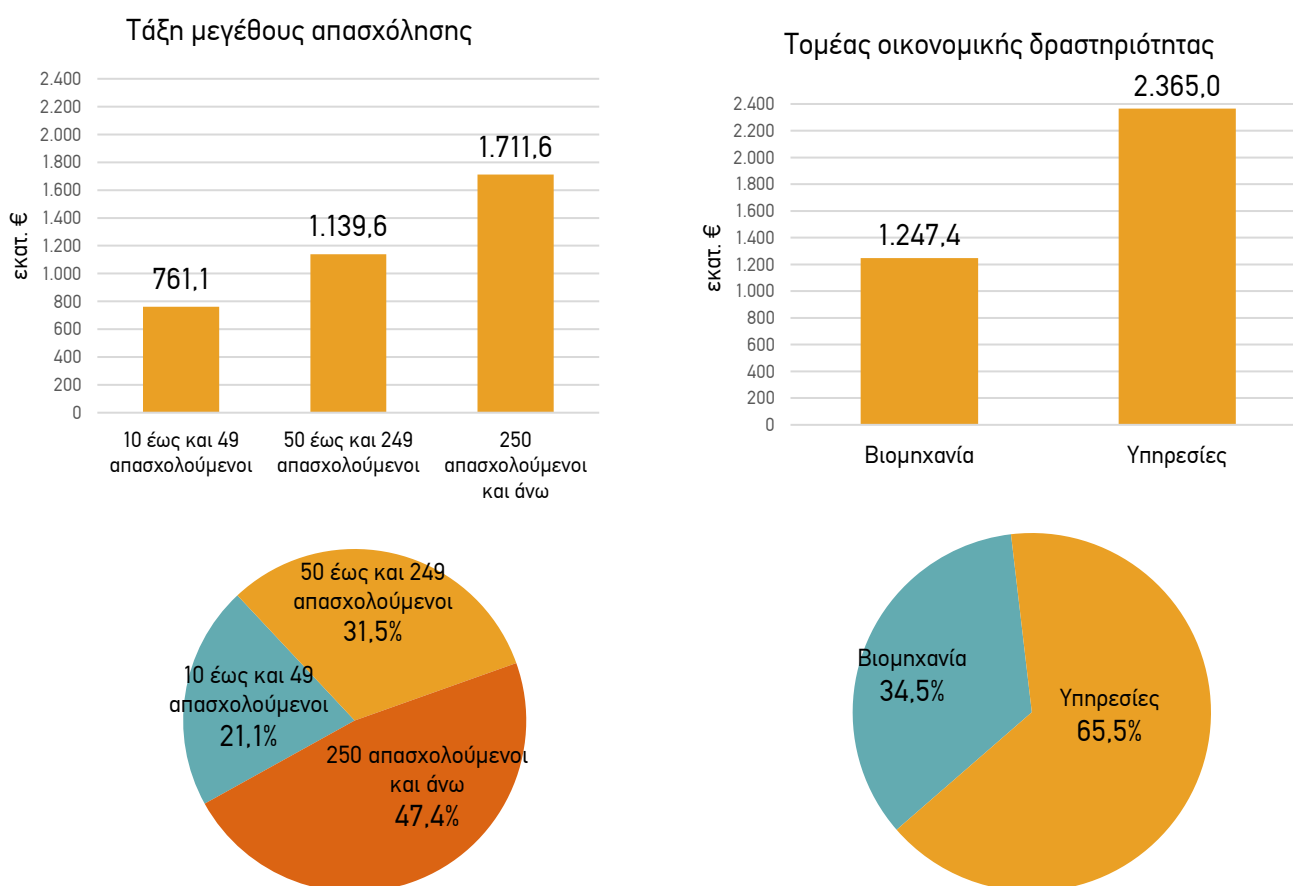
Αναλυτικότερα, το 2022 δαπάνες ύψους 1.508,0 εκατ. ευρώ αφορούν δραστηριότητες ενδο-επιχειρησιακής E&A, ποσό αυξημένο κατά 259,8 εκατ. Ευρώ σε σχέση με το 2020. Σε σχέση με το 2012, οι δαπάνες ενδο-επιχειρησιακής E&A έχουν τριπλασιαστεί. Επιπρόσθετα, 370,4 εκατ. ευρώ κατευθύνονται σε δραστηριότητες εξω-επιχειρησιακής E&A που ανατέθηκε σε τρίτους, ποσό αυξημένο κατά 194,2 εκατ. Ευρώ σε σχέση με το 2020. Σε σχέση με το 2012, οι δαπάνες εξω-επιχειρησιακής E&A έχουν επίσης τριπλασιαστεί. Τέλος, ποσό 1.734,0 δισ. εκατ. ευρώ κατευθύνθηκε σε λοιπές καινοτομικές δραστηριότητες (εκτός E&A), ποσό αυξημένο κατά 199,9 εκατ. ευρώ σε σχέση με το 2020.

Η κατανομή των δαπανών του 2022 για δραστηριότητες καινοτομίας ανά τάξη μεγέθους απασχόλησης και ανά τομέα οικονομικής δραστηριότητας παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 19.

Οι δαπάνες για δραστηριότητες καινοτομίας αυξάνονται όσο αυξάνεται η τάξη μεγέθους απασχόλησης. Από 761,1 εκατ. ευρώ για τις επιχειρήσεις με 10-49 απασχολούμενους, σε 1.139,6 εκατ. ευρώ για τις επιχειρήσεις με 50-249 απασχολούμενους και 1.711,6 εκατ. ευρώ για τις επιχειρήσεις με περισσότερους από 250 απασχολούμενους.

Όσον αφορά την κατανομή ανά τομέα οικονομικής δραστηριότητας, υψηλότερες δαπάνες πραγματοποιούν οι επιχειρήσεις στις Υπηρεσίες (2.365,0 εκατ. Ευρώ), ποσό σχεδόν διπλάσιο από τις επιχειρήσεις στη Βιομηχανία (1.247,4 εκατ. Ευρώ).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 19: Δαπάνες ελληνικών επιχειρήσεων για δραστηριότητες καινοτομίας (εκατ. ευρώ και %), ανά τάξη μεγέθους απασχόλησης και ανά τομέα οικονομικής δραστηριότητας, CIS 2022



7. Περιβαλλοντική βιωσιμότητα και καινοτομία

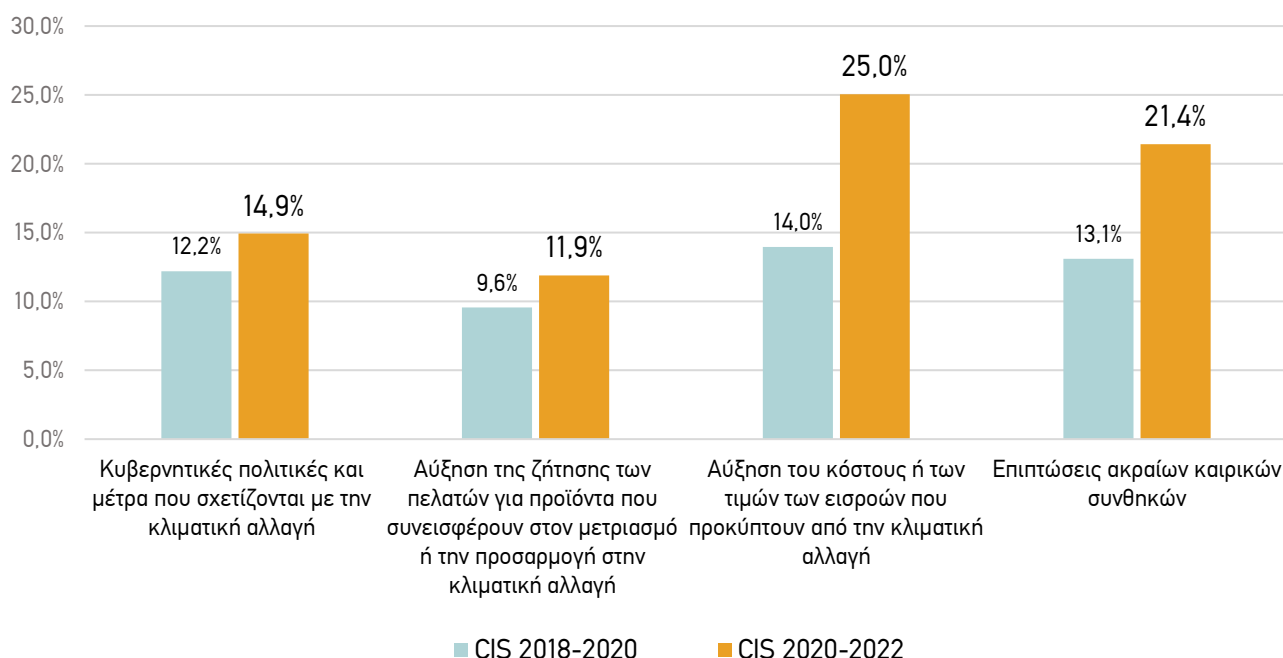
Με δεδομένη την αυξανόμενη σημασία της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας για την ενίσχυση της ποιότητας ζωής στα σύγχρονα κοινωνικά και οικονομικά συστήματα (αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, προστασία των φυσικών πόρων, ενίσχυση της βιοποικιλότητας, κ.λπ.), η έρευνα για την καινοτομία στις επιχειρήσεις εστιάζει, ήδη από τον προηγούμενο κύκλο, στην καταγραφή των καινοτομιών που εισήχθησαν την περίοδο αναφοράς και είχαν περιβαλλοντικά οφέλη.

Για να οριστεί μια καινοτομία ως **καινοτομία με περιβαλλοντικά οφέλη (Innovation with Environmental Benefits - IWEB)** θα πρέπει, το νέο ή βελτιωμένο προϊόν ή η επιχειρησιακή διαδικασία που αναπτύχθηκε και έχει διατεθεί στην αγορά ή έχει εφαρμοστεί στην πράξη, να παράγει ευνοϊκά περιβαλλοντικά αποτελέσματα ή να μειώνει τις αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον, σε αντίθεση με τα προηγούμενα προϊόντα ή τις επιχειρησιακές διαδικασίες της επιχείρησης. Με βάση τον ορισμό τους, οι καινοτομίες με περιβαλλοντικά οφέλη είναι ένα υποσύνολο των καινοτομιών που εισήχθησαν από τις (καινοτόμες) επιχειρήσεις την εκάστοτε περίοδο αναφοράς.

Αρχικά, όσον αφορά το ευρύτερο πλαίσιο, το Διάγραμμα 20 παρουσιάζει τους παράγοντες οι οποίοι αξιολογούνται από τις επιχειρήσεις ως πολύ σημαντικοί σχετικά με την κλιματική αλλαγή.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 20: Παράγοντες σχετικοί με την κλιματική αλλαγή οι οποίοι αξιολογήθηκαν ως πολύ σημαντικοί, CIS 2020 και 2022

(% συνόλου των επιχειρήσεων)



Την περίοδο 2020-2022 μεγάλη αύξηση καταγράφεται στη σημασία των παραγόντων που σχετίζονται με την «Αύξηση του κόστους ή των τιμών των εισροών που προκύπτουν από την κλιματική αλλαγή», (ποσοστό 25% την

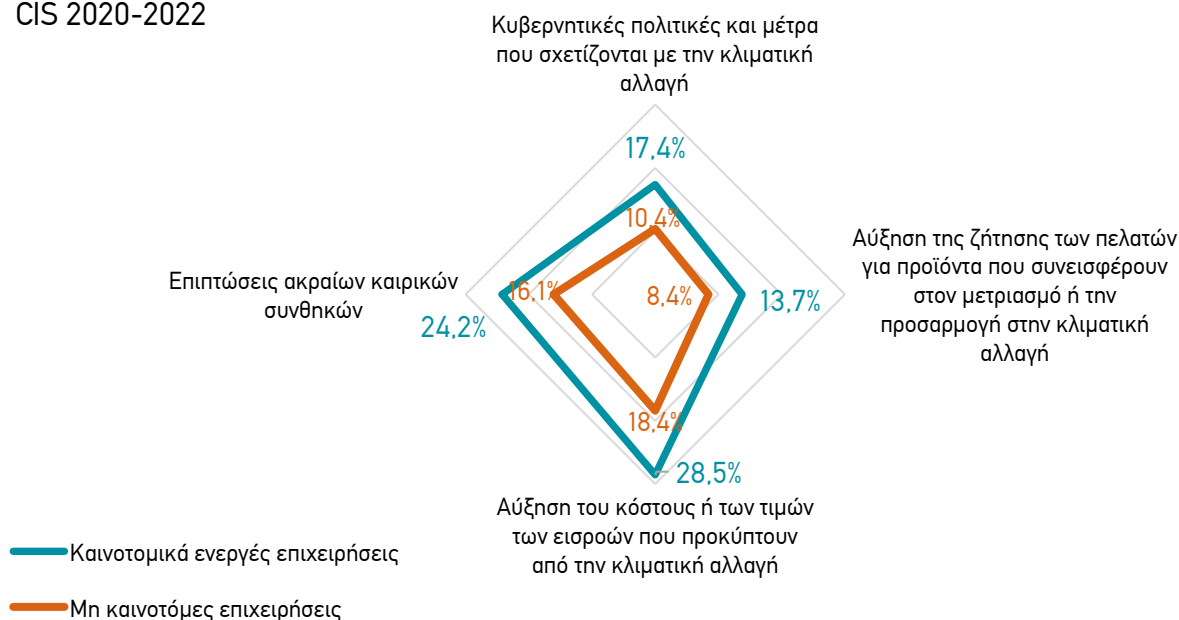
περίοδο 2020-2022 από 14% την περίοδο 2018-2020) και τις «Επιπτώσεις ακραίων καιρικών συνθηκών» (ποσοστό 21,4% την περίοδο 2020-2022 από 13,1% την περίοδο 2018-2020) (13,1%).

Άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν τις επιχειρήσεις είναι οι «Κυβερνητικές πολιτικές και τα μέτρα που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή» (14,9% την περίοδο 2020-2022) και η «Αύξηση της ζήτησης των πελατών για προϊόντα που συνεισφέρουν στον μετριασμό ή την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή» (11,9% την περίοδο 2020-2022).

Σύμφωνα με περαιτέρω διερεύνηση των συγκεκριμένων δεικτών, οι καινοτομικά ενεργές επιχειρήσεις αποδίδουν σταθερά μεγαλύτερη σημαντικότητα σε όλους τους παράγοντες σε σχέση με τις μη καινοτόμες επιχειρήσεις. (Διάγραμμα 21).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 21: Παράγοντες σχετικοί με την κλιματική αλλαγή οι οποίοι αξιολογήθηκαν ως πολύ σημαντικοί, στις καινοτομικά ενεργές και τις μη καινοτόμες επιχειρήσεις, CIS 2022
(% συνόλου των επιχειρήσεων σε κάθε κατηγορία)

CIS 2020-2022



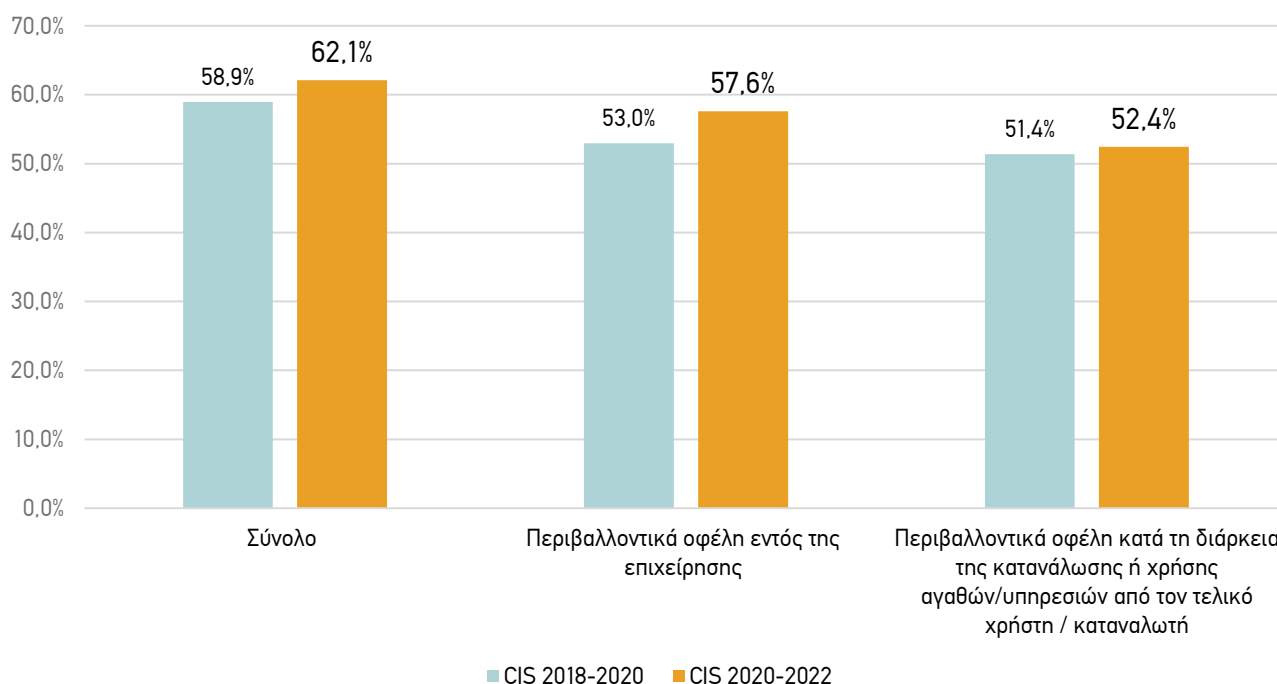
Όσον αφορά τις καινοτομίες με περιβαλλοντικά οφέλη, οι παράμετροι που εξετάζονται είναι αφενός το πού παράγονται τα περιβαλλοντικά οφέλη (εντός της επιχείρησης, ή κατά τη διάρκεια της κατανάλωσης/χρήσης αγαθών/υπηρεσιών από τον τελικό χρήστη/καταναλωτή) και αφετέρου, το πεδίο εφαρμογής αυτών των οφελών (μειωμένες εκπομπές αερίων θερμοκηπίου, αποφυγή ρύπανσης, χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και άλλων υλικών πόρων).

Οι καινοτόμες ελληνικές επιχειρήσεις δραστηριοποιούνται ενεργά στον τομέα της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας εισάγοντας καινοτομίες με περιβαλλοντικά οφέλη σε ποσοστό 62,1% την περίοδο 2020-2022, ποσοστό αυξημένο κατά 3,2 ποσοστιαίες μονάδες σε σχέση με την περίοδο 2018-2020. (Διάγραμμα 22).

Καινοτομίες με περιβαλλοντικά οφέλη εντός της επιχείρησης ανέπτυξε ποσοστό 57,6% των καινοτόμων επιχειρήσεων (αύξηση κατά 4,6 ποσοστιαίες μονάδες σε σχέση με την περίοδο 2018-2020) ενώ καινοτομίες

με περιβαλλοντικά οφέλη κατά τη διάρκεια της κατανάλωσης ή χρήσης αγαθών/υπηρεσιών από τον τελικό χρήστη / καταναλωτή ανέπτυξε ποσοστό 52,4% των καινοτόμων επιχειρήσεων (αύξηση κατά 1,1 ποσοστιαίες μονάδες σε σχέση με την περίοδο 2018-2020).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 22: Εισαγωγή καινοτομιών με περιβαλλοντικά οφέλη, εντός της επιχείρησης και κατά τη διάρκεια της κατανάλωσης ή χρήσης αγαθών/υπηρεσιών από τον τελικό χρήστη, CIS 2022
(% συνόλου των καινοτόμων επιχειρήσεων)



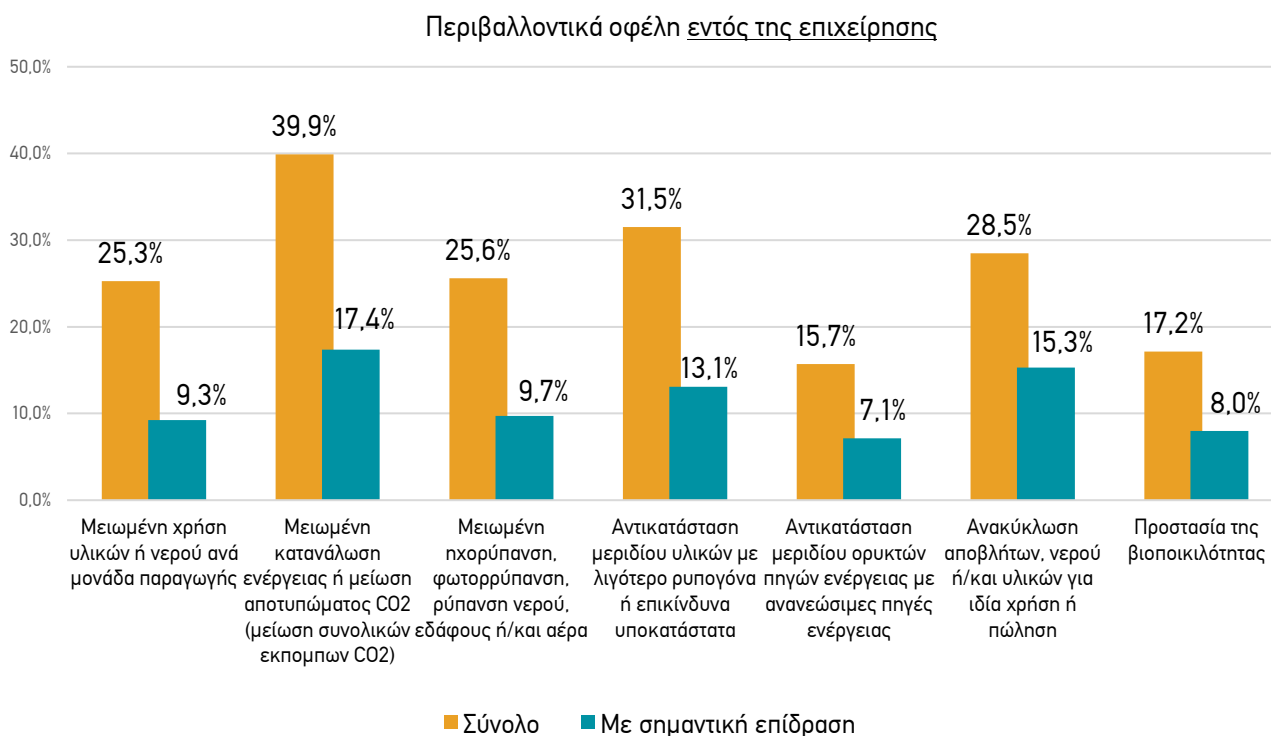
Το Διάγραμμα 23 παρουσιάζει το ποσοστό των καινοτόμων επιχειρήσεων που εισήγαγαν καινοτομίες με περιβαλλοντικά οφέλη εντός της επιχείρησης, ανά πεδίο αυτών των οφελών και το Διάγραμμα 24 το ποσοστό των καινοτόμων επιχειρήσεων που εισήγαγαν καινοτομίες με περιβαλλοντικά οφέλη κατά τη διάρκεια της κατανάλωσης ή χρήσης αγαθών/υπηρεσιών από τον τελικό χρήστη / καταναλωτή, αντιστοίχως. Μια επιπλέον διάκριση γίνεται σε σχέση με τη σημασία της συμβολής των καινοτομιών αυτών στην προστασία του περιβάλλοντος.

Σχετικά με τις καινοτομίες με περιβαλλοντικά οφέλη εντός της επιχείρησης, οι περιοχές όπου αναπτύχθηκαν καινοτομίες αφορούν κυρίως τη «Μειωμένη κατανάλωση ενέργειας ή μείωση αποτυπώματος CO₂» (39,9%), την «Αντικατάσταση μεριδίου υλικών με λιγότερα ρυπογόνα ή επικίνδυνα υποκατάστατα» (31,5%) και την «Ανακύκλωση αποβλήτων, νερού ή/ και υλικών για ίδια χρήση ή πώληση» (28,5%).

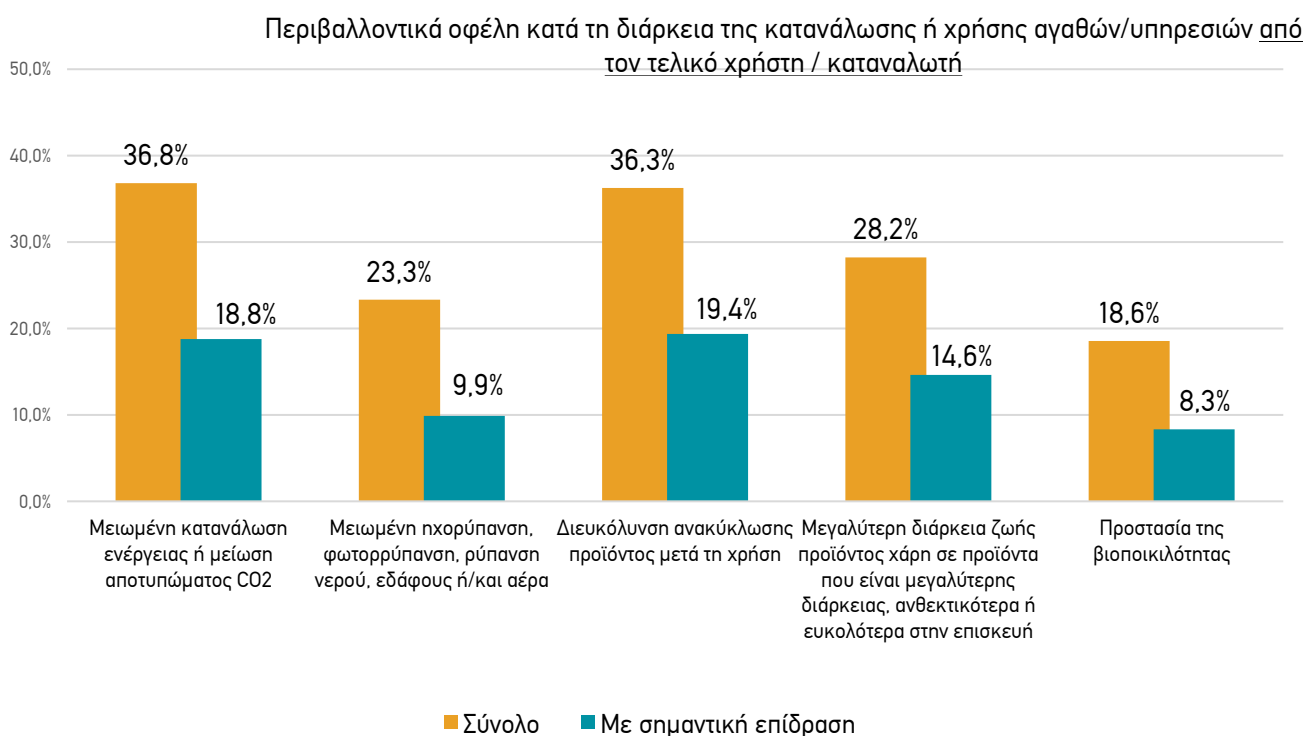
Σχετικά με τις καινοτομίες με περιβαλλοντικά οφέλη κατά τη διάρκεια της κατανάλωσης ή χρήσης αγαθών/υπηρεσιών από τον τελικό χρήστη / καταναλωτή, οι περιοχές όπου αναπτύχθηκαν κυρίως καινοτομίες αφορούν τη «Μειωμένη κατανάλωση ενέργειας ή μείωση αποτυπώματος CO₂» (36,8%), τη «Διευκόλυνση ανακύκλωσης προϊόντος μετά τη χρήση» (36,3%) και τη «Μεγαλύτερη διάρκεια ζωής προϊόντος» (28,2%).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 23: Εισαγωγή καινοτομιών με περιβαλλοντικά οφέλη εντός των επιχειρήσεων, CIS 2022

(% συνόλου των καινοτόμων επιχειρήσεων)



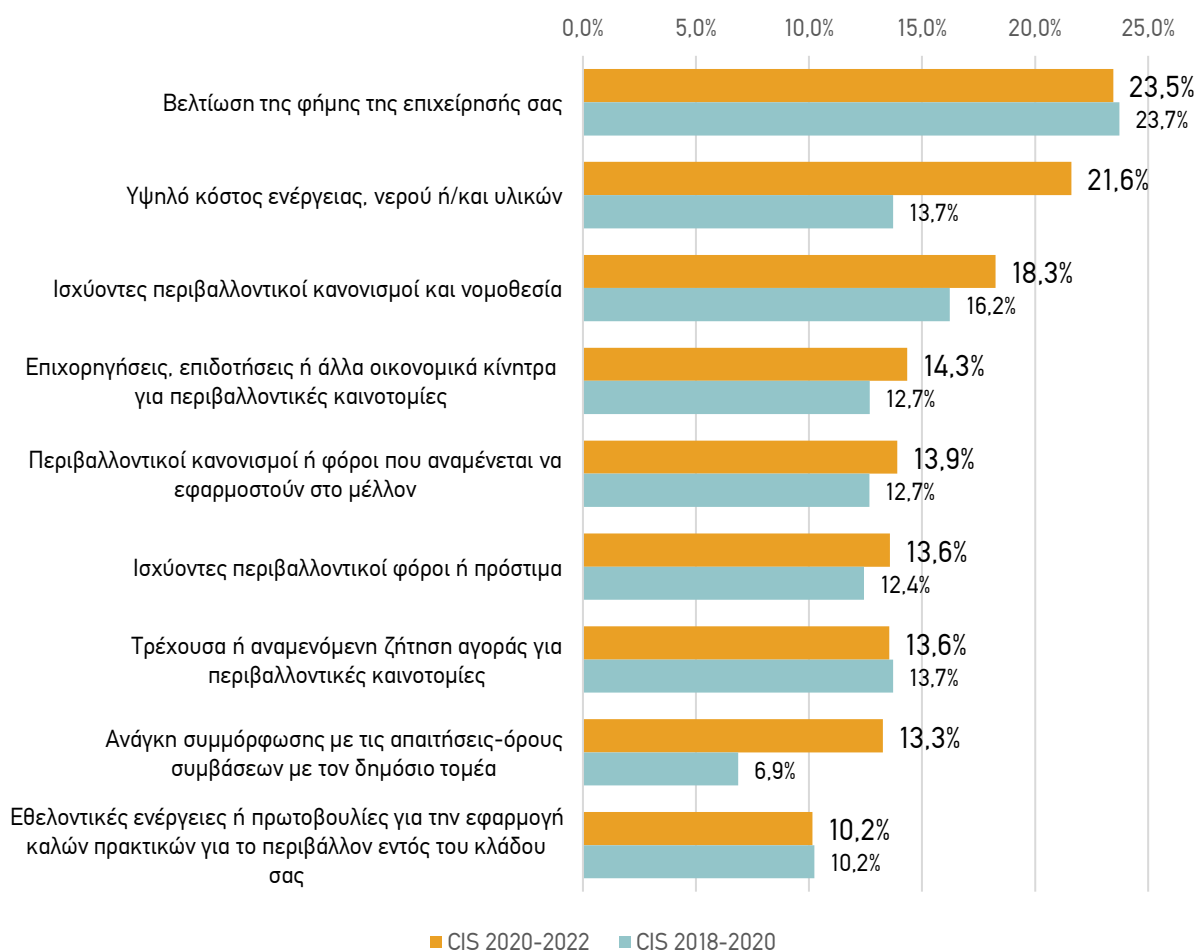
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 24: Εισαγωγή καινοτομιών με περιβαλλοντικά οφέλη κατά τη διάρκεια της κατανάλωσης ή χρήσης αγαθών/υπηρεσιών από τον τελικό χρήστη / καταναλωτή, CIS 2022
(% συνόλου των καινοτόμων επιχειρήσεων)



Στο πλαίσιο της έρευνας εξετάστηκαν επίσης οι παράγοντες οι οποίοι ώθησαν τις επιχειρήσεις να εισάγουν καινοτομίες με περιβαλλοντικά οφέλη, και συνεπώς λειτούργησαν ως κίνητρα υιοθέτησης των σχετικών καινοτομιών. Αναλυτικότερα εξετάστηκαν παράγοντες όπως οι ισχύοντες περιβαλλοντικοί κανονισμοί, οι ισχύοντες περιβαλλοντικοί φόροι ή πρόστιμα, οι περιβαλλοντικοί κανονισμοί ή φόροι που αναμένεται να εφαρμοστούν στο μέλλον, οι κρατικές επιχορηγήσεις, επιδοτήσεις ή άλλα οικονομικά κίνητρα για περιβαλλοντικές καινοτομίες, η τρέχουσα ή αναμενόμενη ζήτηση αγοράς για περιβαλλοντικές καινοτομίες, η βελτίωση φήμης της επιχείρησης, οι εθελοντικές δράσεις ή πρωτοβουλίες για περιβαλλοντικές καλές πρακτικές εντός της επιχείρησης ή του κλάδου, το υψηλό κόστος ενέργειας, νερού ή/και υλικών και η ανάγκη προσαρμογής με τις προϋποθέσεις συμβάσεων με τον δημόσιο τομέα.

Τα σχετικά δεδομένα (Διάγραμμα 25) καταδεικνύουν ότι βασικός παράγοντας που παρακινεί τις επιχειρήσεις για να εισάγουν καινοτομίες με περιβαλλοντικά οφέλη είναι η «Βελτίωση της φήμης της επιχείρησης» (23,5%). Δεύτερος κατά σειρά παράγοντας, με μεγάλη αύξηση σε σχέση με την περίοδο 2018-2020, είναι το «Υψηλό κόστος ενέργειας, νερού ή/και υλικών» (21,6%). Μεγάλη σε σχέση με την περίοδο 2018-2020 καταγράφει και η «Ανάγκη συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις / όρους συμβάσεων με τον δημόσιο τομέα» (13,3%).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 25: Παράγοντες οι οποίοι αξιολογήθηκαν ως πολύ σημαντικοί για να εισάγουν οι επιχειρήσεις καινοτομίες με περιβαλλοντικά οφέλη, CIS 2022



8. Μεθοδολογικές σημειώσεις

Αντικείμενο της έρευνας

Η 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 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 απασχολούμενων ατόμων) των επιχειρήσεων.

Η παρούσα έκδοση παραθέτει τα στοιχεία για τους βασικούς δείκτες που αφορούν στις επιδόσεις των ελληνικών επιχειρήσεων στην καινοτομία την περίοδο 2020-2022 και την εξέλιξη των δεικτών με προηγούμενες περιόδους που έχει υλοποιηθεί η έρευνα CIS στην Ελλάδα από το ΕΚΤ (CIS2012: περίοδος 2010-2012, CIS2014: περίοδος 2012-2014, CIS2016: περίοδος 2014-2016, CIS2018: περίοδος 2016-2018, CIS 2020 περίοδος 2018-2020).

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 4^η 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:

Μια **καινοτομικά ενεργή επιχείρηση (innovation-active firm)** ασχολείται κατά τη διάρκεια της περιόδου αναφοράς με μια ή περισσότερες δραστηριότητες με στόχο να αναπτύξει ή να υλοποιήσει νέα ή βελτιωμένα προϊόντα ή επιχειρησιακές διαδικασίες για συγκεκριμένη χρήση. Τόσο οι καινοτόμες όσο και οι μη καινοτόμες επιχειρήσεις μπορεί να είναι καινοτομικά ενεργές επιχειρήσεις κατά τη διάρκεια μιας περιόδου παρατήρησης.

Μια **καινοτόμος επιχείρηση (innovator (Eurostat), innovative (OECD))** καταγράφει μια ή περισσότερες καινοτομίες κατά τη διάρκεια της περιόδου αναφοράς. Περιλαμβάνονται εξίσου οι επιχειρήσεις που ανέπτυξαν την καινοτομία μόνες τους ή από κοινού με εξωτερικούς φορείς.

Καινοτομία (innovation) 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 (product innovation): 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 (business process innovation): 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 **δραστηριότητες καινοτομίας** (innovation activities) 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 πανευρωπαϊκή έρευνα για την Καινοτομία στις επιχειρήσεις / CIS από την περίοδο 2020-2022 και εφεξής πραγματοποιείται βάσει του [Κανονισμού \(ΕΕ\) 2019/2152 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Νοεμβρίου 2019](#) και του [Εκτελεστικού Κανονισμού \(ΕΕ\) 2022/1092 της Επιτροπής της 30ής Ιουνίου 2022 - για τον καθορισμό τεχνικών προδιαγραφών των απαιτούμενων στοιχείων για το θέμα «καινοτομία» σύμφωνα με τον κανονισμό \(ΕΕ\) 2019/2152 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου](#).

Για τις προηγούμενες περιόδους αναφοράς ίσχυε η [Απόφαση αριθ. 1608/2003/ΕΚ](#) του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, σχετικά με την παραγωγή και την ανάπτυξη κοινοτικών στατιστικών για την επιστήμη και την τεχνολογία, και οι κανόνες εφαρμογής της απόφασης αυτής καθορίζονταν στον [Εκτελεστικό Κανονισμό \(ΕΕ\) αριθ. 995/2012](#).

Ως ευρωπαϊκή στατιστική η έρευνα έχει υποχρεωτικό χαρακτήρα. Οι προαναφερόμενοι Εκτελεστικοί Κανονισμοί ορίζουν 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), 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 2020-2022 είναι ο συνολικός πληθυσμός επιχειρήσεων, των 10 απασχολούμενων ατόμων και άνω, στους ακόλουθους κλάδους οικονομικής δραστηριότητας:

Κλάδος οικονομικής δραστηριότητας

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

Σύμφωνα με το στατιστικό μητρώο επιχειρήσεων, το οποίο τηρεί η Ελληνική Στατιστική Αρχή, ο πληθυσμός της έρευνας αποτελείται από 13.320 επιχειρήσεις, 5.369 στον τομέα της Βιομηχανίας και 7.951 στον τομέα των Υπηρεσιών.

Μέθοδος συλλογής

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

Με απογραφή καλύφθηκαν οι επιχειρήσεις με 250 και πλέον απασχολούμενους, καθώς και οι επιχειρήσεις με σημαντική δραστηριότητα σε Έρευνα & Ανάπτυξη (βάσει των στοιχείων της στατιστικής έρευνας του ΕΚΤ για δραστηριότητες E&A με έτος αναφοράς το 2021).

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

- Περιφέρειες (σε επίπεδο NUTS-2): συνολικά 13 περιφέρειες
- Διψήφιο κλάδο οικονομικής δραστηριότητας: συνολικά 49 κλάδοι (όπως παρουσιάζονται στον άνω πίνακα)
- Τάξη μεγέθους των επιχειρήσεων: 10-19, 20-49, 50-99 και 100-249 απασχολούμενους

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

Συνολικά, στην έρευνα συμμετείχαν 7.368 επιχειρήσεις από τον πληθυσμό, εκ των οποίων 483 καλύφθηκαν με απογραφή και 6.885 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 110 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 από όλη την Ελλάδα. Με βάση αυτά τα στοιχεία, το ΕΚΤ προχώρησε στην επεξεργασία και ανάλυση των στοιχείων και, με βάση και τα δεδομένα του Στατιστικού Μητρώου Επιχειρήσεων που διατηρείται από την ΕΛΣΤΑΤ, έγινε η παραγωγή των κατάλληλων αναγωγικών συντελεστών. Τυχόν αποκλίσεις που μπορεί να παρατηρούνται μεταξύ κάποιων συνόλων και των υποδιαιρέσεών τους οφείλονται σε σφάλματα στρογγυλοποίησης κατά την στατιστική επαγωγή. Τέλος, γίνεται η παραγωγή των στατιστικών δεικτών της έρευνας που αποστέλλονται στη Eurostat.

