



ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ
ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ

NATIONAL
DOCUMENTATION
CENTRE



Η δημογραφία των επιχειρήσεων
υψηλής τεχνολογίας στην Ελλάδα.
Σύσταση και διαγραφή επιχειρήσεων
την περίοδο 2011-2016.

Υλοποίηση έκδοσης

Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης / Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών:

Δρ. Εύη Σαχίνη, Διευθύντρια

Τμήμα Δεικτών και Δράσεων ΕΤΑΚ:

Δρ. Νένα Μάλλιου, Προϊσταμένη

Συγγραφείς

Νίκος Καραμπέκιος, Νένα Μάλλιου

Διάθεση στοιχείων

Τα πρωτογενή δεδομένα συστάσεων και διαγραφών επιχειρήσεων που παρουσιάζονται στην παρούσα μελέτη, με επεξεργασία του ΕΚΤ, προέρχονται από το Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ) και τα παρέιχε η Διεύθυνση Εταιρειών & ΓΕΜΗ, της Γενικής Γραμματείας Εμπορίου & Προστασίας Καταναλωτή του Υπουργείου Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού

Προτεινόμενος τρόπος αναφοράς

ΕΚΤ (2018), *Η δημογραφία των επιχειρήσεων υψηλής τεχνολογίας στην Ελλάδα. Σύσταση και διαγραφή επιχειρήσεων την περίοδο 2011-2016*. Αθήνα: Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης.

Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης / ΕΙΕ

Copyright 2018 Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης / Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών

δ. Βασιλέως Κωνσταντίνου 48, 11635 Αθήνα, τ: 2107273900, f: 2107246824, e: 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 metrics.ekt.gr

ISBN 978-618-5079-97-0 (print), ISBN 978-618-5079-98-7 (pdf)

Σχεδιασμός εξωφύλλου: Βασίλης Ντουμάνης

**Η δημογραφία των επιχειρήσεων
υψηλής τεχνολογίας στην Ελλάδα.
Σύσταση και διαγραφή επιχειρήσεων
την περίοδο 2011-2016**

Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης / Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών
Αθήνα, 2018

Πρόλογος

Συνεπής με τη στοχοθεσία του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης για τη βαθύτερη κατανόηση του εθνικού συστήματος καινοτομίας και των πτυχών που το συναπαρτίζουν, η παρούσα έκδοση αποτελεί μία προσπάθεια αποτύπωσης της ελληνικής επιχειρηματικότητας υψηλής τεχνολογίας και έντασης γνώσης. Αποτελεί τη δεύτερη κατά σειρά έκδοση πάνω στο ζήτημα της επιχειρηματικής δημογραφίας, και στηρίζεται στην αξιοποίηση διοικητικών δεδομένων, η χρήση των οποίων μπορεί να φωτίσει και πτυχές του συστήματος καινοτομίας.

Σε σχέση με την πρώτη έκδοση, η παρούσα έχει επικαιροποιηθεί περιλαμβάνοντας και τα στοιχεία του 2016, με την περίοδο αναφοράς να αφορά στην περίοδο 2011-2016, ενώ πληροί τους ορισμούς όπως αυτοί προσδιορίζονται από τη Eurostat. Στην ανάλυση της 'υψηλής τεχνολογίας' έχουν περιληφθεί και τριψήφιοι κωδικοί αριθμοί οικονομικής δραστηριότητας. Επιπλέον, παρουσιάζονται στοιχεία για την κατηγορία των επιχειρήσεων που, βάσει της σχετικής κατηγοριοποίησης της Eurostat, χαρακτηρίζονται ως 'μέσης υψηλής τεχνολογίας', καθώς οι επιχειρήσεις αυτές αποτελούν σημαντικό μέρος της παραγωγικής δομής της χώρας.

Δεδομένου ότι στρατηγική επιδίωξη της χώρας είναι η μεταστροφή του παραγωγικού μοντέλου σε οικονομία έντασης γνώσης, η αποτύπωση της διαχρονικής εξέλιξης των συστάσεων και διαγραφών των επιχειρήσεων υψηλής τεχνολογίας, ακριβώς λόγω της αυξημένης βαρύτητας και συνεισφοράς στην παραγωγή και εκμετάλλευση της γνώσης, είναι παράμετρος που μπορεί να συμπεριληφθεί στην άσκηση δημόσιας πολιτικής.

Κλείνοντας, θα ήθελα να ευχαριστήσω για μία ακόμη φορά την Διεύθυνση Εταιρειών & ΓΕΜΗ, της Γενικής Γραμματείας Εμπορίου & Προστασίας Καταναλωτή του Υπουργείου Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού για την παροχή των στοιχείων.



Δρ. Εύη Σαχίνη

Διευθύντρια ΕΚΤ

Περιεχόμενα

| | |
|---|-----------|
| Executive Summary..... | 9 |
| Εισαγωγή | 11 |
| Στοχοθεσία – Μεθοδολογία | 12 |
| Ορισμοί..... | 13 |
| Υψηλή τεχνολογία στην Ελλάδα (Μεταποίηση, Υπηρεσίες) | 15 |
| Επισκόπηση του κλάδου της υψηλής τεχνολογίας στην Ελλάδα | 15 |
| Συστάσεις και διαγραφές επιχειρήσεων του κλάδου υψηλής τεχνολογίας..... | 16 |
| Διαχρονική εξέλιξη ανά κωδικό οικονομικής δραστηριότητας | 19 |
| Σύγκριση συστάσεων και διαγραφών επιχειρήσεων με τις χώρες της ΕΕ..... | 24 |
| Συμπεράσματα | 26 |
| Παράρτημα – Μέση υψηλή τεχνολογία στην Ελλάδα (Μεταποίηση, Υπηρεσίες)..... | 27 |
| Επισκόπηση του κλάδου της μέσης υψηλής τεχνολογίας στην Ελλάδα | 29 |
| Συστάσεις και διαγραφές επιχειρήσεων του κλάδου μέσης υψηλής τεχνολογίας..... | 29 |

Business demography of the high-technology sector in Greece. Analysis of births and deaths over the period 2011-2016.

Executive Summary

By way of this publication, the National Documentation Centre continues its work in matters of understanding the high technology entrepreneurial dynamics in Greece. The latter being considered as an essential part of the national innovation system. Thus, this publication is the second and latest attempt to map the domestic entrepreneurial vitality in creating and terminating new business ventures. While the first such attempt had as its subject matter business demography over the period 2011-2015,¹ this publication extends the cross-temporal span to include the year 2016 in its analysis.

The evidence presented here follows the standard (Eurostat) classification of the 'high-tech sector' (HTC) which includes 'high-technology manufacturing industries' (NACE 21, 26, and 30.3²) and 'high-tech knowledge intensive services' (NACE 59-63, 72). To achieve this, EKT made use of the data provided by the General Electronic Commercial Registry (GEMI), the public registry of commercial enterprises.

Concerning the overall findings, with the exception of 2011, the country has been experiencing a deteriorating deficit between births and deaths of enterprises of all types and categories, clearly indicating a slow-down in business dynamics. For example and concerning the latest year (2016), births amounted to 66,024, while deaths to 125,501. In particular for the high tech sector (HTC), cross-temporally births and deaths alike amount to a few thousands (less than 4,000). From 2011 to 2013, HTC' births experienced an increase in terms of percentage share in the overall births (from 4.4% to 6.8%). Since then, the percentage has been slightly falling (in 2016 it reached 6,1%). Conversely, HTC' business deaths have been increasing. While between 2013 and 2015, they had been hovering slightly above 4,000 (4,280 in 2015), business deaths in 2016 increased to 6,554. As a result, HTC' deaths in terms of percentage share in the overall deaths have increased to 5.2% in 2016 from 3.4% in 2013.

In terms of high-technology manufacturing industries, while up to 2014 births outperformed deaths (e.g. in 2014, births: 178, deaths: 87), since then, the pattern has reversed. For 2015, deaths outgrew births by 18%, while in 2016 by 12%. In terms of high-technology knowledge intensive services, a widening deficit between births and deaths has become evident in most recent years. From -13% in 2014 to -40% in 2016. In terms of a cross-national analysis, findings indicate that in 2015 Greece ranked 14th in terms of the Services' HTC births while 9th on the count of HTC deaths.

¹ <http://metrics.ekt.gr/el/node/317>

² Note: in this edition the three digit NACE 30.3 was also included. To this, (minor) numerical alterations concerning the analysis of 2011-2015 years in this edition as opposed to the previous one, should be attributed to.

Due to the structure of the domestic production system, this edition includes a business demographic' analysis of the medium high technology sector in Greece. Again, the evidence presented here follows the standard (Eurostat) classification of the 'medium high technology sector' which includes 'medium high technology manufacturing' (NACE 20, 27-30). In addition, we incorporated the 'knowledge intensive services' (NACE 50,51, 58-63, 64-66, 69-75, 78, 80, 84-93) as the Services' category immediately following the 'high-tech knowledge intensive services' category in relation to its technological intensity level.

Εισαγωγή

Σε συμφωνία με την εναρκτήρια φράση της πρώτης κατά σειρά έκδοσης του ΕΚΤ για την δημογραφία των επιχειρήσεων,³ η αύξηση της απασχόλησης και η μείωση της ανεργίας εξακολουθούν να αποτελούν την κυρίαρχη πολιτική προτεραιότητα της Ελλάδας. Μπροστά δε στην έξοδο από το καθεστώς οικονομικής επιτήρησης, η αύξηση της απασχόλησης θα αποτελέσει μία ισχυρή ένδειξη ότι έχει επιτευχθεί θετικός (και, διατηρήσιμος) ρυθμός ανάπτυξης, ο οποίος με την σειρά του δημιουργεί συνθήκες ενάρτετου κύκλου λόγω του πλήθους των δημόσιων πολιτικών που επηρεάζει, όπως η φορολογία και το ασφαλιστικό. Προς την κατεύθυνση αυτή, η ενίσχυση της επιχειρηματικότητας κατέχει κεντρική θέση, καθώς αποτελεί τον κύριο μηχανισμό ενίσχυσης της απασχόλησης.⁴

Αυτό ισχύει ιδιαίτερα στην περίπτωση των επιχειρήσεων τεχνολογικής έντασης, η θετική επίδραση των οποίων στην οικονομική ανάπτυξη θεμελιώνεται στη βάση παραγόντων όπως ο υψηλότερος ρυθμός παραγωγικότητας, το αυξανόμενο μερίδιο των προϊόντων υψηλής τεχνολογίας στο διεθνές εμπόριο, τα άτομα υψηλής εκπαίδευσης, κατάρτισης και δεξιοτήτων και την αυξημένη δικτύωση με το εθνικό σύστημα καινοτομίας, τις μισθολογικές απολαβές του εργατικού τους προσωπικού, τις ευρύτερες γνωσιακές διαχύσεις που δημιουργούνται από την κινητικότητα του ανθρώπινου δυναμικού, καθώς και στην αυξημένη κινητικότητα και ικανότητα επιβίωσης (επιβιωσιμότητα) των επιχειρήσεων σε συνθήκες διεθνούς ανταγωνισμού.⁵

Δεδομένων των παραπάνω, η αποτύπωση και παρακολούθηση της διαχρονικής εξέλιξης ποσοτικών δεικτών που αφορούν στις επιχειρήσεις υψηλής τεχνολογίας έχει αποκτήσει ιδιαίτερη σημασία, παγκοσμίως.⁶ Αξιοποιώντας δείκτες, όπως ο αριθμός των συστάσεων και των διαγραφών, μπορεί να αποτυπωθεί και να 'φανερωθεί' η επιχειρηματική δυναμική που αναπτύσσεται στην οικονομία. Δεδομένου του ανταγωνιστικού χαρακτήρα της επιχειρηματικής δραστηριότητας, η αναζήτηση του καινοτομικού πλεονεκτήματος εκ μέρους της μίας επιχείρησης προκαλεί την ανάλογη αντίδραση εκ μέρους κάποιας άλλης (ή, την υστέρησή της). Αυτή η ανταγωνιστική διαδικασία είναι μία εξελικτική διαδικασία η οποία βελτιώνει συνολικά την παραγωγικότητα μίας οικονομίας.⁷ Η αποτύπωση, λοιπόν, των σχετικών δεικτών αποτελεί σαφώς μέτρο της εθνικής επιχειρηματικής δυναμικής. Κατά συνέπεια, η αποτύπωση της διαχρονικής εξέλιξης του αριθμού των συστάσεων και των διαγραφών, καθώς και η συσχέτισή τους με άλλες οικονομικές μεταβλητές, όπου τα διαθέσιμα στοιχεία το επιτρέπουν, αποτελούν σημαντικό πεδίο διερεύνησης και ανάλυσης.

Επιπλέον λόγος που συνηγορεί υπέρ της διαχρονικής παρακολούθησης και ανάλυσης της επιχειρηματικής δημογραφίας υψηλής τεχνολογίας είναι ο διακηρυγμένος στόχος προς την μετάβαση στην οικονομία της γνώσης. Αυτός ο στόχος αποτελεί γενικό κανόνα όλων των ανεπτυγμένων κρατών,

³ <http://metrics.ekt.gr/el/node/318>

⁴ Βλ. υποσημείωση #2 της πρώτης έκδοσης, καθώς και συνέδριο 2016 του National Bureau of Economic Research 'Conference on entrepreneurship and economic growth' (14-15/10/2016) (<http://www.nber.org/Entrepreneurship/entrepreneurship.html>)

⁵ Για τους παραπάνω παράγοντες, οι σχετικές υποσημειώσεις της πρώτης έκδοσης παραμένουν εν ισχύ. Για σκοπούς επικαιροποίησης, για ρυθμό παραγωγικότητας, βλ. μερίδιο των προϊόντων υψηλής τεχνολογίας στο διεθνές εμπόριο βλ. <https://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.MF.ZS?end=2016&start=1988> και Sandu, S. Ciocanel, B. (2014) Impact of R&D and innovation on high tech export, *Procedia Economics and Finance*, vol. 15(80-90), για άτομα υψηλής εκπαίδευσης, κατάρτισης και δεξιοτήτων και δικτύωση με εθνικό σύστημα καινοτομίας, βλ. Hulten, C.R. (2017) The importance of education and skill development for economic growth in the Information Era, *National Bureau of Economic Research*, No. 24141 (December 2017), για μισθολογικές απολαβές, βλ. Rilker, D. (2015) *Export intensive industries pay more on average: an update*, US International Trade Commission, Office of Economics Research Note, Note 2015-04A, για γνωσιακές διαχύσεις και κινητικότητα ανθρώπινου δυναμικού βλ. Akcigit, U. Grisby, J. Nicholas, T. (2017) Immigration and the rise of American ingenuity, *National Bureau of Economic Research*, No. 23047 (January 2017), για επιβιωσιμότητα των επιχειρήσεων σε συνθήκες διεθνούς ανταγωνισμού, βλ. Furr, N. Kapoor, R. (2017) Capabilities, technologies, and firm exit during industry shakeout: Evidence from the global solar photovoltaic industry, *Strategic Management Journal*, vol. 39(1): 33-61.

⁶ OECD (2017) The geography of firm dynamics. Measuring business demography for regional development, OECD Publishing, Paris.

⁷ Tassej, G. (2017) A technology-based growth policy, *Issues in Science and Technology*, vol. 33(2) (<http://issues.org/33-2/a-technology-based-growth-policy/>), Nager, A. Hart, D. Ezell, S. Atkinson R.D. (2016) *The demographics of innovation in the United States*, Information Technology and Innovation Foundation (<http://www2.itif.org/2016-demographics-of-innovation.pdf>)

κάτι που ισχύει και στην ελληνική περίπτωση.⁸ Προς την μετάβαση αυτή, η επιχειρηματική δραστηριοποίηση αποτελεί κεντρικό οδηγό.

Στοχοθεσία – Μεθοδολογία

Η παρούσα μελέτη του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ) αποτελεί την δεύτερη κατά σειρά προσπάθεια ανάλυσης του αριθμού των συστάσεων και διαγραφών των επιχειρήσεων υψηλής τεχνολογίας στην Ελλάδα. Μέσα από την περιοδική αυτή έκδοση της μελέτης η οποία αξιοποιεί τα πιο πρόσφατα διαθέσιμα στοιχεία, το ΕΚΤ φιλοδοξεί να φωτίσει μία πτυχή του εθνικού συστήματος (αυτή της επιχειρηματικής δημογραφίας) μέσα στην διαχρονία του. Τέτοιου είδους αναλύσεις εντάσσονται στην στοχοθεσία του ΕΚΤ προς την κατεύθυνση της τεκμηρίωσης της ελληνικής, ερευνητικής, αναπτυξιακής και καινοτομικής δραστηριότητας. Επιπλέον δε, εντάσσονται στην προσπάθεια ενίσχυσης του δημοσίου συμφέροντος αφού η παροχή τεκμηριωμένων αναλύσεων και μελετών μπορεί να συνυπολογίζεται στην άσκηση δημόσιας πολιτικής (evidence-informed policies).

Στο πλαίσιο της μετρικής απεικόνισης των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων υψηλής τεχνολογίας και έντασης γνώσης, το ΕΚΤ συνεργάζεται με το Υπουργείο Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού και την Κεντρική Ένωση Επιμελητηρίων Ελλάδος επιδιώκοντας να καταγράψει τη δημογραφία των συγκεκριμένων επιχειρήσεων στην Ελλάδα, όπως αυτή εκφράζεται μέσα από τις συστάσεις και διαγραφές βάσει των δεδομένων που συγκεντρώνει το Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.Μ.Η.).

Τα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν αφορούν στη σύσταση και διαγραφή των επιχειρήσεων για την περίοδο 2011-2016. Τα στοιχεία παρείχαν στο ΕΚΤ προς επεξεργασία και ανάλυση, η Διεύθυνση Εταιρειών & Γ.Ε.Μ.Η. της Γενικής Γραμματείας Εμπορίου και Προστασία Καταναλωτή του Υπουργείου Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού και η Κεντρική Ένωση Επιμελητηρίων Ελλάδος. Οι πληθυσμοί των συστάσεων και διαγραφών παρασχέθηκαν με ανάλυση τετραψήφιου κωδικού αριθμού οικονομικής δραστηριότητας (ΚΑΔ).

Παρότι υπάρχουν περιορισμοί ως προς την πληρότητα των στοιχείων που συγκεντρώνονται από το Γ.Ε.Μ.Η. ιδιαίτερα σε ότι αφορά στις διαγραφές⁹, η έλλειψη άλλης ανάλυσης που αξιοποιεί είτε τα ίδια στοιχεία είτε κάποια άλλα παρείχε το έναυσμα για αυτή την προσπάθεια. Η σημασία της αποτύπωσης του ρυθμού δημιουργίας και καταστροφής επιχειρήσεων υψηλής τεχνολογίας έχει αυξημένη βαρύτητα και συνεισφορά στην μετάβαση προς μία οικονομία γνώσης. Θα πρέπει εδώ να σημειωθεί ότι το 2015 ήταν ο πρώτος χρόνος αναφοράς όπου η Ελληνική Στατιστική Αρχή στα πλαίσια των Ερευνών Στατιστικών Διάρθρωσης Επιχειρήσεων παρείχε στην Eurostat στατιστικά στοιχεία που αφορούν δημογραφικούς δείκτες για τις επιχειρήσεις στην Ελλάδα. Τα στοιχεία αυτά χρησιμοποιούνται στην παρούσα έκδοση στα πλαίσια της διακρατικής σύγκρισης. Πιθανότατα, τα στοιχεία αυτά να είναι ακριβέστερα αφού για την κατάρτιση τους χρησιμοποιήθηκαν, για πρώτη φορά, διοικητικά φορολογικά στοιχεία, με κύρια πηγή το φορολογικό έντυπο Ε3. Το ζήτημα, ωστόσο, είναι ότι τα διαθέσιμα στοιχεία είναι μονοετή και έτσι δεν επιτρέπουν τη διαχρονική ανάλυση.

Ακολουθούν οι εννοιολογικοί ορισμοί και η κατηγοριοποίηση των δραστηριοτήτων υψηλής τεχνολογίας.

⁸ Ενδεικτικά, βλ. προσυπογραφή από Ελλάδα της 'Στρατηγικής της Λισαβόνας'.

⁹ Όπως είχαμε σημειώσει στην υποσημείωση #16 της αρχικής έκδοσης: '... ότι η συγκέντρωση των στοιχείων στο ΓΕΜΗ, και ιδιαίτερα στην περίπτωση της διαγραφής των επιχειρήσεων, παρουσιάζει συγκεκριμένες δυσκολίες διότι α) δεν είναι υποχρεωτική η διαγραφή από το ΓΕΜΗ για να θεωρηθεί ότι μία επιχείρηση παύει τη λειτουργία της, β) θα πρέπει η επιχείρηση πριν προχωρήσει στην υποβολή αίτησης διαγραφής από το ΓΕΜΗ να έχει τακτοποιήσει με τρόπο οριστικό τις όποιες φορολογικές και άλλες εκκρεμότητες προς άλλους φορείς του δημοσίου. Ωστόσο, παρά τις ενδεχόμενες ελλείψεις, τα στοιχεία του ΓΕΜΗ, ως εθνικού ενιαίου εμπορικού μητρώου, αποτελούν σημαντική πηγή στατιστικών δεδομένων.'

Ορισμοί

Αν και η έννοια του κλάδου της υψηλής τεχνολογίας χρησιμοποιείται συχνά, υπάρχει μία εννοιολογική σύγχυση ως προς τον ακριβή της ορισμό αφού διαφορετικά κριτήρια χρησιμοποιούνται για να ομαδοποιηθούν επιμέρους κλάδοι της οικονομίας. Γίνεται δε δυσκολότερη η εννοιολογική διευκρίνιση αφού εισάγονται συναφείς έννοιες διαρκώς, όπως ‘innovation driven enterprises’, ‘high technology intensive enterprises’, ‘gazelles’. Σε κάθε περίπτωση, υπάρχουν κάποια σημεία γενικής αποδοχής, όπως ότι ο κλάδος χαρακτηρίζεται από υψηλή παραγωγικότητα κεφαλαίου και εργασίας, ενώ καθορίζεται ως προς τις απαιτούμενες ερευνητικές ή/και τεχνολογικές εισροές είτε ως προς την υψηλή τεχνική/τεχνολογική εκτέλεση του παραγόμενου αγαθού.

Το ΕΚΤ είναι μέλος του Ελληνικού Στατιστικού Συστήματος και εφαρμόζει τις κατευθυντήριες οδηγίες της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής και της Eurostat. Η Eurostat έχει επεξεργαστεί τρεις κατηγοριοποιήσεις ως προς την ανάλυση του φαινομένου. Η πρώτη χρησιμοποιεί την κλαδική προσέγγιση σύμφωνα με το επίπεδο της τεχνολογικής έντασης του εκάστοτε κλάδου οικονομικής δραστηριότητας (δαπάνες Έρευνας και Ανάπτυξης προς προστιθέμενη αξία) προκειμένου να αποκτηθούν δείκτες οικονομικής επίδοσης και απασχόλησης. Η δεύτερη προσέγγιση κατατάσσει επί τη βάση της τεχνολογικής έντασης του αγαθού (δαπάνες Έρευνας και Ανάπτυξης προς σύνολο πωλήσεων), όπου η ομαδοποίηση των αγαθών ακολουθεί το Standard International Trade Classification (SITC) και χρησιμοποιείται για τη μελέτη των εξαγωγών αγαθών υψηλής τεχνολογίας. Τέλος, η τρίτη προσέγγιση στηρίζεται στην κατηγοριοποίηση των εξαγωγών σε υψηλή τεχνολογία ή μη, στηριζόμενη στην International Patent Classification.¹⁰

Σε αυτή τη μελέτη ακολουθούμε την πρώτη προσέγγιση προκειμένου να μελετήσουμε οικονομικούς δείκτες και δείκτες απασχόλησης σε επιχειρήσεις υψηλής τεχνολογίας. Η επιλογή αυτή έγινε λαμβάνοντας υπόψη την ανάλυση με την οποία διατηρούνται και παρέχονται τα στοιχεία του Γ.Ε.Μ.Η. Συγκεκριμένα, τα στοιχεία του Γ.Ε.Μ.Η. είναι αναλυμένα στο επίπεδο του τετραψήφιου ΚΑΔ (Κωδικός Αριθμός Απασχόλησης) και επιτρέπουν την αντιστοίχιση με την τυπική διψήφια – τριψήφια στατιστική κατάταξη οικονομικών δραστηριοτήτων της ΕΕ (NACE Rev. 2).

Σύμφωνα με την προσέγγιση αυτή, οι μεταποιητικές δραστηριότητες ομαδοποιούνται κατά σειρά τεχνολογικής έντασης σε ‘υψηλή τεχνολογία’, ‘μέση υψηλή τεχνολογία’, ‘μέση χαμηλή τεχνολογία’, ‘χαμηλή τεχνολογία’ και ‘υψηλή τεχνολογία’. Σε ότι αφορά στις Υπηρεσίες, παρότι η κεντρική διάκριση αφορά σε ‘υπηρεσίες έντασης γνώσης’ και ‘υπηρεσίες χαμηλότερης έντασης γνώσης’ με κριτήριο το ποσοστό των απασχολούμενων που είναι απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, δίνεται η δυνατότητα να επιμεριστούν περαιτέρω οι υπηρεσίες έντασης γνώσης σε υπηρεσίες ‘υψηλής τεχνολογίας έντασης γνώσης’ και ‘υπηρεσίες έντασης γνώσης’.

Στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 1) παρουσιάζεται η κατηγοριοποίηση των δύο τεχνολογικά ανώτερων κλάδων στην Μεταποίηση και στις Υπηρεσίες, σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση της Eurostat. Οι κλάδοι αυτοί (‘υψηλή τεχνολογία’ στη Μεταποίηση και ‘υψηλή τεχνολογία έντασης γνώσης’ στις Υπηρεσίες) απαρτίζουν τον κλάδο της υψηλής τεχνολογίας¹¹. Αυτό γίνεται σε συμφωνία με τους τυπικούς ευρωπαϊκούς ορισμούς που επιτρέπουν, μεταξύ άλλων, την διακρατική συγκρισιμότητα.

¹⁰ Βλ. <http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:High-tech>

¹¹ Ενδεικτικά, βλ. κωδικούς Eurostat: htec_emp_sbs2, htec_eco_sbs2, htec_eco_ent2

Πίνακας 1. Κατηγοριοποίηση δραστηριοτήτων υψηλής τεχνολογίας σύμφωνα με το Statistical Classification of Economic Activities in the European Community (NACE Rev. 2).¹²

Υψηλή τεχνολογία στη Μεταποίηση (high tech manufacturing)

- Παραγωγή βασικών φαρμακευτικών προϊόντων και φαρμακευτικών σκευασμάτων (21)
- Κατασκευή ηλεκτρονικών υπολογιστών, ηλεκτρονικών και οπτικών προϊόντων (26)
- Κατασκευή αεροσκαφών και διαστημοπλοίων και συναφών μηχανημάτων (30.3)

Υπηρεσίες υψηλής τεχνολογίας έντασης γνώσης (high tech knowledge intensive services)

- Παραγωγή κινηματογραφικών ταινιών, βίντεο και τηλεοπτικών προγραμμάτων, ηχογραφήσεις και μουσικές εκδόσεις (59)
- Δραστηριότητες προγραμματισμού και ραδιοτηλεοπτικών εκπομπών (60)
- Τηλεπικοινωνίες (61)
- Δραστηριότητες προγραμματισμού ηλεκτρονικών υπολογιστών, παροχής συμβουλών και συναφείς δραστηριότητες (62)
- Δραστηριότητες υπηρεσιών πληροφορίας (63)
- Επιστημονική έρευνα και ανάπτυξη (72)

Πηγή: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:High-tech_classification_of_manufacturing_industries,
[http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:Knowledge-intensive_services_\(KIS\)](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:Knowledge-intensive_services_(KIS))

Στο σημείο αυτό επισημαίνεται ότι στο Παράρτημα της παρούσας έκδοσης παρουσιάζονται στοιχεία για την κατηγορία των επιχειρήσεων που, βάσει της σχετικής κατηγοριοποίησης της Eurostat, χαρακτηρίζονται ως 'μέσης υψηλής τεχνολογίας'. Δηλαδή, στην έκδοση αυτή έχει περιληφθεί ο κλάδος της 'μέσης υψηλής τεχνολογίας' στη Μεταποίηση και οι 'υπηρεσίες έντασης γνώσης' στις Υπηρεσίες. Παρότι η περιήληψη αυτής της κατηγορίας δεν εμπίπτει στον στενό ορισμό του κλάδου της υψηλής τεχνολογίας, προκρίθηκε για λόγους που έχουν να κάνουν με την υπάρχουσα παραγωγική δομή της χώρας.

¹² Η κατηγοριοποίηση των κλάδων της μελέτης γίνεται κατά κανόνα με βάση τον διψήφιο κωδικό της NACE Rev. 2. Για να επιτευχθεί, ωστόσο, πλήρης αντιστοίχιση με τον ευρωπαϊκό ορισμό χρησιμοποιήθηκε και ο τριψήφιος κωδικός του κλάδου 'κατασκευή αεροσκαφών και διαστημοπλοίων και συναφών μηχανημάτων' (ΚΑΔ 30.3). Ο κλάδος αυτός δεν είχε περιληφθεί στην πρώτη έκδοση, και αυτό εξηγεί τις πιθανές αριθμητικές και ποσοστιαίες αναπροσαρμογές της περιόδου 2011-2015 σε αυτή την έκδοση.

Υψηλή τεχνολογία στην Ελλάδα (Μεταποίηση, Υπηρεσίες)

Επισκόπηση του κλάδου της υψηλής τεχνολογίας στην Ελλάδα

Αρχικά, κρίνεται σκόπιμο να αποτυπωθούν κάποιες κρίσιμες συνιστώσες του 'κλάδου της υψηλής τεχνολογίας' στην χώρα, αξιοποιώντας τα διαθέσιμα στοιχεία, στοχεύοντας έτσι σε μία σύντομη περιγραφή του. Ο Πίνακας 2 παρουσιάζει τις τιμές για τους βασικούς οικονομικούς δείκτες και τους δείκτες απασχόλησης στην Ελλάδα σύμφωνα με τα πιο πρόσφατα διαθέσιμα στοιχεία.

Σε συνέχεια με τα ευρήματα της πρώτης έκθεσης του ΕΚΤ, οι επιχειρήσεις υψηλής τεχνολογίας έντασης γνώσης στις Υπηρεσίες υπερέχουν προς όλους τους δείκτες σε σχέση με τις επιχειρήσεις υψηλής τεχνολογίας στην Μεταποίηση. Συγκεκριμένα για το 2014, οι επιχειρήσεις υψηλής τεχνολογίας έντασης γνώσης ανήλθαν στις 12.106 (αριθμός που αντιστοιχεί στο 2,2% του συνόλου των επιχειρήσεων στις Υπηρεσίες), ενώ οι επιχειρήσεις υψηλής τεχνολογίας στην Μεταποίηση ανήλθαν στις 295 (αντίστοιχο με το 0,5% του συνόλου των επιχειρήσεων στην Μεταποίηση). Και στις δύο περιπτώσεις, καταγράφεται μία μικρή μείωση του αριθμού σε σχέση με το 2013 (12.389 και 373, αντίστοιχα).

Παρότι οι επιχειρήσεις υψηλής τεχνολογίας έντασης γνώσης (Υπηρεσίες) υπερέχουν αριθμητικά 40 φορές σε σχέση με τις επιχειρήσεις υψηλής τεχνολογίας (Μεταποίηση), ο κύκλος εργασίας τους, η αξία παραγωγής που δημιουργούν καθώς και η προστιθέμενη αξία της παραγωγής τους κυμαίνεται από 4 έως 6 φορές παραπάνω σε σχέση με τα αντίστοιχα μεγέθη των επιχειρήσεων υψηλής τεχνολογίας. Αντίστοιχες είναι και οι διαφορές ως προς τις ακαθάριστες επενδύσεις σε υλικά αγαθά.

Για το 2016, οι επιχειρήσεις στο σύνολο της Μεταποίησης απασχολούσαν 347 χιλιάδες άτομα. Οι 20,6 χιλιάδες εξ αυτών (ή, σχεδόν το 6% του συνόλου των απασχολούμενων στην Μεταποίηση) απασχολήθηκαν σε επιχειρήσεις υψηλής τεχνολογίας. Αυτός ο αριθμός αντιστοιχεί στο 0,56% της συνολικής απασχόλησης στην χώρα. Αξίζει να σημειωθεί ότι ο αριθμός των απασχολούμενων στις επιχειρήσεις υψηλής τεχνολογίας στην Μεταποίηση για πρώτη φορά το 2016 επανακάμπτει κοντά στον αριθμό των απασχολούμενων κατά την έναρξη της κρίσης (2008: 21,2 χιλιάδες).

Επίσης για το 2016, οι επιχειρήσεις στις Υπηρεσίες απασχολούσαν σχεδόν 2,7 εκ. άτομα. Σχεδόν 70 χιλιάδες εξ αυτών (ή, το 2,6% του συνόλου των απασχολούμενων στις Υπηρεσίες) απασχολήθηκαν σε επιχειρήσεις υψηλής τεχνολογίας έντασης γνώσης. Αυτός ο αριθμός είναι 3,5 φορές μεγαλύτερος από τον αριθμό των απασχολούμενων σε μεταποιητικές επιχειρήσεις υψηλής τεχνολογίας και αντιστοιχεί στο 1,9% της συνολικής απασχόλησης στην χώρα. Αντίθετα με την περίπτωση της Μεταποίησης, ο αριθμός των απασχολούμενων στις επιχειρήσεις υψηλής τεχνολογίας έντασης γνώσης υπολείπεται περίπου 10.000 άτομα για να επανέλθει στα προ κρίσης επίπεδα (2008: 78,1 χιλιάδες). Η υστέρηση αυτής της τάξης μεγέθους καταγράφεται από το 2011 και εντεύθεν.

Πίνακας 2. Βασικοί οικονομικοί δείκτες και δείκτες απασχόλησης για τις επιχειρήσεις ‘υψηλής τεχνολογίας’ στην Μεταποίηση και ‘υψηλής τεχνολογίας έντασης γνώσης’ στην Ελλάδα, 2014 (*).

| Διαρθρωτικά στοιχεία | Μεταποίηση Επιχειρήσεις υψηλής τεχνολογίας | Υπηρεσίες Επιχειρήσεις υψηλής τεχνολογίας έντασης γνώσης |
|--|--|---|
| Αριθμός επιχειρήσεων | 295 | 12.106 |
| Λογιστικά στοιχεία | | |
| Κύκλος εργασίας (εκ. ευρώ) | 1.543 | 7.422 |
| Αξία παραγωγής (εκ. ευρώ) | 1.378 | 5.555 |
| Προστιθέμενη αξία (εκ. ευρώ) | 552 | 3.019 |
| Στοιχεία σχετικά με τον λογαριασμό κεφαλαίου | | |
| Ακαθάριστες επενδύσεις σε υλικά αγαθά (εκ. ευρώ) | 122 | 545 |
| Στοιχεία για την απασχόληση | | |
| Αριθμός απασχολούμενων (σε χιλιάδες) | 20,6 | 69,8 |
| Αριθμός απασχολούμενων (% κλάδου) | 5,9 | 2,6 |
| Αριθμός απασχολούμενων (% συνόλου απασχολούμενων) | 0,6 | 1,9 |
| * τα στοιχεία για την απασχόληση έχουν έτος αναφοράς το 2016 | | |
| πηγή: Eurostat (htec_eco_ent2, htec_eco_sbs2, htec_emp_nat2), Δεκέμβριος 2017. | | |

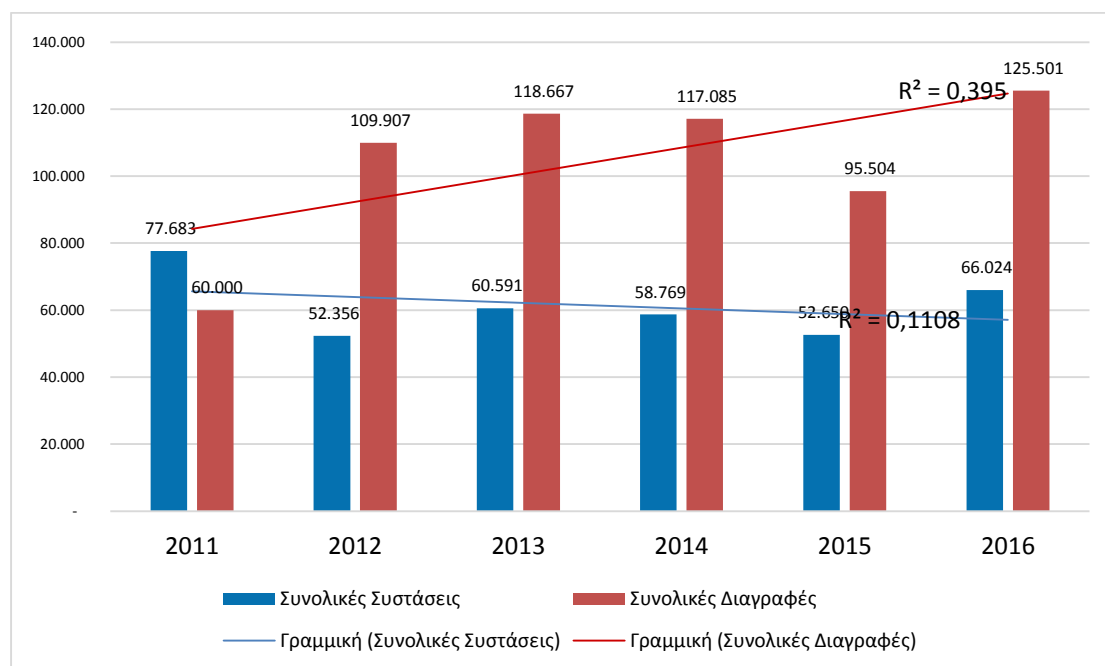
Συστάσεις και διαγραφές επιχειρήσεων του κλάδου υψηλής τεχνολογίας

Σε αυτό το μέρος θα παρουσιαστούν στοιχεία που αφορούν την διαχρονική εξέλιξη του αριθμού των συστάσεων και διαγραφών των επιχειρήσεων ‘υψηλής τεχνολογίας’ στην Μεταποίηση και ‘υψηλής τεχνολογίας έντασης γνώσης’ στις Υπηρεσίες στην χώρα για την περίοδο 2010-2016, σύμφωνα με τα στοιχεία του Γ.Ε.Μ.Η. Επίσης, θα παρουσιαστούν τα αντίστοιχα μερίδια τους ως προς το σύνολο των επιχειρηματικών συστάσεων και διαγραφών όλων των κλάδων της οικονομίας.

Το Διάγραμμα 1 παρουσιάζει την εξέλιξη του συνόλου των επιχειρηματικών συστάσεων και διαγραφών όλων των κλάδων της οικονομίας. Οι συνολικές διαγραφές εξακολουθούν να αυξάνονται κατά έτος φθάνοντας στις 125 χιλιάδες για το 2016. Ο αριθμός αυτός είναι παραπάνω από διπλάσιος σε σχέση με το παλαιότερα διαθέσιμο έτος (2011: 60 χιλιάδες).

Ως προς τις επιχειρηματικές συστάσεις, το πιο πρόσφατο έτος (2016), καταγράφεται ως η πρώτη χρονιά όπου οι επιχειρηματικές συστάσεις σταμάτησαν την μειούμενη πορεία τους από το 2013 και εντεύθεν, ξεπερνώντας τις 66 χιλιάδες.

Διάγραμμα 1. Επιχειρηματικές συστάσεις και διαγραφές όλων των κλάδων της ελληνικής οικονομίας, 2011-2016.

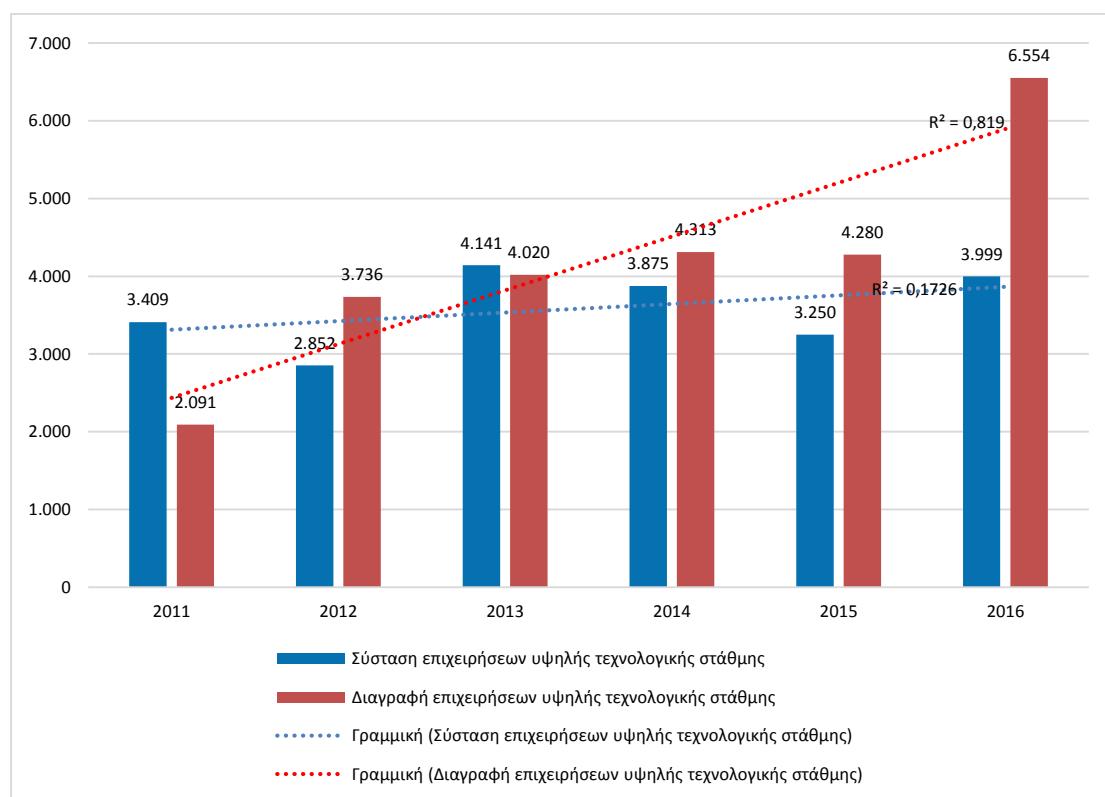


Εντός αυτού του περιβάλλοντος, ο απόλυτος αριθμός των επιχειρηματικών συστάσεων και διαγραφών των επιχειρήσεων 'υψηλής τεχνολογίας' και 'υψηλής τεχνολογίας έντασης γνώσης' εξακολουθεί να παραμένει διαχρονικά λίγες χιλιάδες (βλ. Διάγραμμα 2).

Από την διαθέσιμη χρονοσειρά, μόλις σε ένα έτος (2013) οι συστάσεις ξεπέρασαν τις 4 χιλιάδες, αριθμός που οριακά δεν επιτεύχθηκε για το πιο πρόσφατο έτος (2016).

Ως προς τις διαγραφές, παρότι στην περίοδο 2012-2015 ο σχετικός αριθμός κυμαίνεται γύρω στις 4 χιλιάδες, για το 2016 αυτός ο αριθμός ξεπέρασε τις 6,5 χιλιάδες. Μάλιστα, οι διαγραφές του 2016 υπερβαίνουν πάνω από τρεις φορές τον αντίστοιχο αριθμό του 2011.

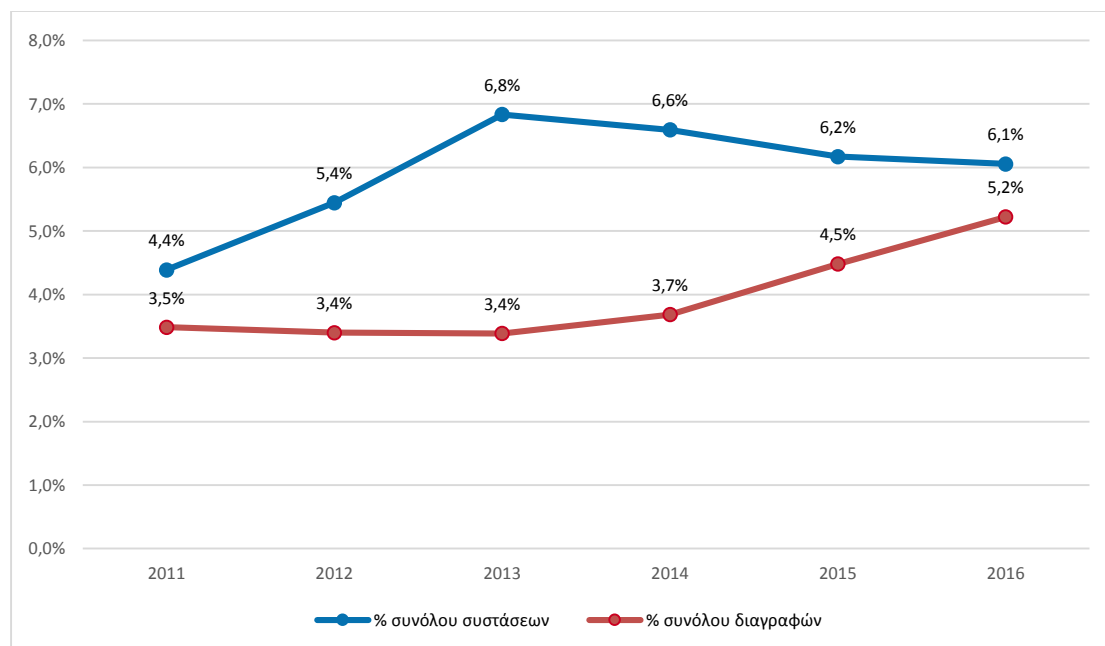
Διάγραμμα 2. Συστάσεις και διαγραφές επιχειρήσεων ‘υψηλής τεχνολογίας’ στη Μεταποίηση και ‘υψηλής τεχνολογίας έντασης γνώσης’ στις Υπηρεσίες στη χώρα, 2011-2016.



Το μερίδιο των συστάσεων αυτών των επιχειρήσεων κατέγραψε το ιστορικό του υψηλό το 2013 ως προς το σύνολο των επιχειρηματικών συστάσεων στη χώρα (βλ. Διάγραμμα 3). Έκτοτε, ακολουθεί μια ελαφρά μειούμενη πορεία, διατηρώντας, ωστόσο, επίπεδα άνω του 6%, με το 2016 να το ξεπερνά (6,1%). Πρέπει να σημειωθεί ότι αυτό το ποσοστό υπερβαίνει κατά σχεδόν 40% το ιστορικά χαμηλά ποσοστό του 2011 (4,4%).

Ως προς τις διαγραφές, αυτές καταγράφουν μια διαχρονική αύξηση σε όλη την διαθέσιμη χρονοσειρά. Μάλιστα, οι διαγραφές του 2016 (5,2%) υπερβαίνουν πάνω από 50% το ιστορικά χαμηλό του 2012 (3,4%).

Διάγραμμα 3. Συστάσεις και διαγραφές επιχειρήσεων ‘υψηλής τεχνολογίας’ στη Μεταποίηση και ‘υψηλής τεχνολογίας έντασης γνώσης’ στις Υπηρεσίες ως ποσοστό (%) του συνόλου των συστάσεων και διαγράφων των επιχειρήσεων στη χώρα, 2011-2016.



Διαχρονική εξέλιξη ανά κωδικό οικονομικής δραστηριότητας

Η διαχρονική εξέλιξη των συστάσεων και διαγραφών των επιχειρήσεων ανά κωδικό οικονομικής δραστηριότητας (ΚΑΔ) για τις επιχειρήσεις υψηλής τεχνολογίας στη Μεταποίηση και στις Υπηρεσίες αναλύονται με μεγαλύτερη λεπτομέρεια και διακριτά στους ακόλουθους πίνακες και διαγράμματα.

Ο επόμενος πίνακας (Πίνακας 4) παραθέτει τις ετήσιες ποσοστιαίες μεταβολές των συστάσεων και διαγραφών των επιχειρήσεων ‘υψηλής τεχνολογίας’ στη Μεταποίηση. Τα έτη 2011-2012 παραμένουν τα δύο συναπτά έτη όπου καταγράφεται η μεγαλύτερη θετική μεταβολή ως προς τις συστάσεις (94,3%). Αντίστοιχα, θετική μεταβολή καταγράφηκε (79,%) και για τα έτη 2012-2013. Το πλέον αισιόδοξο στοιχείο είναι ότι μετά από δύο περιόδους (2013-2014 και 2014-2015), όπου οι συστάσεις κατέγραφαν μία ιδιαίτερα επιταχυνόμενη αρνητική πορεία (-3,8% και -43,3%, αντίστοιχα), για την πιο πρόσφατη περίοδο (2015-2016), ο ρυθμός μεταβολής καταγράφει θετική τάση, αφού οι συστάσεις αυξήθηκαν κατά 35,6%.

Ως προς τις διαγραφές, με την εξαίρεση της περιόδου 2013-2014 όπου η ετήσια μεταβολή κατέγραψε αρνητικό πρόσημο (-17,1%), δηλαδή μειώθηκαν οι επιχειρήσεις που διεγράφησαν από το μητρώο του Γ.Ε.Μ.Η., όλες οι άλλες διετίες καταγράφουν θετικά πρόσημα του ρυθμού μεταβολής των διαγραφών.

Πίνακας 4. Συστάσεις και διαγραφές επιχειρήσεων ‘υψηλής τεχνολογίας’ στη Μεταποίηση στη χώρα, και ποσοστιαίες (%) ετήσιες μεταβολές, 2011-2016.

| | 2011 | 2012 | Μεταβολή 2011-2012 | 2013 | Μεταβολή 2012-2013 | 2014 | Μεταβολή 2013-2014 | 2015 | Μεταβολή 2014-2015 | 2016 | Μεταβολή 2015-2016 |
|-----------|------|------|-----------------------|------|-----------------------|------|-----------------------|------|-----------------------|------|-----------------------|
| Συστάσεις | 53 | 103 | 94,3% | 185 | 79,6% | 178 | -3,8% | 101 | -43,3% | 137 | 35,6% |
| Διαγραφές | 40 | 88 | 120,0% | 105 | 19,3% | 87 | -17,1% | 123 | 41,4% | 156 | 26,8% |

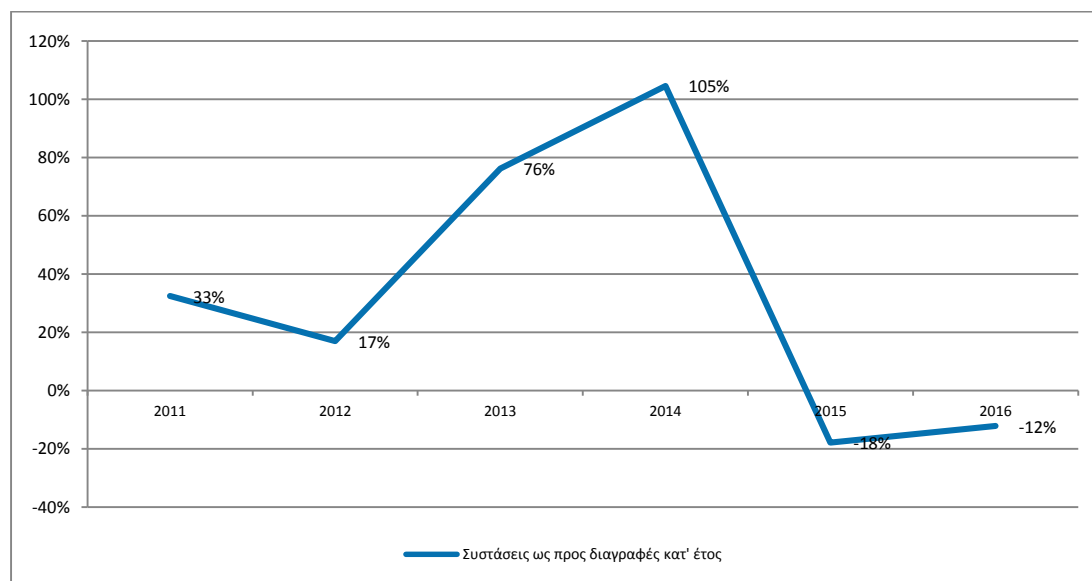
Αντιπαραβάλλοντας τις συστάσεις ως προς τις διαγραφές των επιχειρήσεων ‘υψηλής τεχνολογίας’ στη Μεταποίηση (Πίνακας 5, Διάγραμμα 4), παρατηρείται ότι ο αριθμός των συστάσεων υπερβαίνει τον αριθμό των διαγραφών για όλη την περίοδο μεταξύ 2011 έως 2014. Αυτή η διαφορά έβαινε αυξανόμενη για όλη την περίοδο. Μάλιστα, η διαφορά για το 2014 έφθασε να είναι υπερδιπλάσια (178 συστάσεις ως προς 87 διαγραφές). Έκτοτε, το ισοζύγιο έχει αποκτήσει αρνητικό πρόσημο. Για το 2015, οι διαγραφές ξεπέρασαν τις συστάσεις κατά -18%, κάτι που συνεχίζεται και στο 2016 (-12%).

Ένα δεύτερο στοιχείο αφορά στους κλάδους δραστηριοποίησης. Διαχρονικά, οι επιχειρήσεις που συστήνονται και διαγράφονται στον κλάδο της κατασκευής ηλεκτρονικών υπολογιστών (ΚΑΔ 26) είναι αριθμητικά υπέρτερες από αυτές του κλάδου των φαρμακευτικών προϊόντων (ΚΑΔ 21). Το ίδιο ισχύει και ως προς τις αριθμητικά ακόμα λιγότερες επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην κατασκευή αεροσκαφών και διαστημοπλοίων και συναφών μηχανημάτων (ΚΑΔ 30.3). Θα πρέπει να σημειωθεί ότι για το πιο πρόσφατο έτος (2016), οι συστάσεις των επιχειρήσεων στους κλάδους των φαρμακευτικών προϊόντων και των αεροσκαφών, κ.α. υπερβαίνουν τις διαγραφές, κάτι που δεν ισχύει για τις επιχειρήσεις του κλάδου των ηλεκτρονικών υπολογιστών.

Πίνακας 5. Συστάσεις και διαγραφές επιχειρήσεων ‘υψηλής τεχνολογίας’ στη Μεταποίηση στη χώρα ανά κωδικό οικονομικής δραστηριότητας (αριθμός), 2011-2016.

| | ΚΑΔ 21 | | ΚΑΔ 26 | | ΚΑΔ 30.3 | | Συνολικά | |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | Συστάσεις | Διαγραφές | Συστάσεις | Διαγραφές | Συστάσεις | Διαγραφές | Συστάσεις | Διαγραφές |
| 2011 | 8 | 3 | 44 | 33 | 1 | 4 | 53 | 40 |
| 2012 | 10 | 0 | 92 | 86 | 1 | 2 | 103 | 88 |
| 2013 | 28 | 7 | 147 | 96 | 10 | 2 | 185 | 105 |
| 2014 | 57 | 5 | 115 | 79 | 6 | 3 | 178 | 87 |
| 2015 | 11 | 15 | 89 | 105 | 1 | 3 | 101 | 123 |
| 2016 | 45 | 28 | 88 | 127 | 4 | 1 | 137 | 156 |
| Σύνολο | 159 | 58 | 575 | 526 | 23 | 15 | 757 | 599 |

Διάγραμμα 4. Ποσοστό υπεροχής/υστέρησης των συστάσεων επιχειρήσεων ‘υψηλής τεχνολογίας’ στη Μεταποίηση έναντι των διαγραφών, 2011-2016.



Ός προς τις επιχειρήσεις ‘υψηλής τεχνολογίας έντασης γνώσης’ στις Υπηρεσίες όπου εντοπίζεται ο μεγαλύτερος αριθμός των συστάσεων και διαγραφών, η εικόνα είναι περισσότερο διαφοροποιημένη.

Η πορεία των συστάσεων εμφανίζει αρκετές αυξομειώσεις σε όλη την σχετική περίοδο. Κατά την πρώτη διετία (2011-2012) καταγράφεται αρνητική μεταβολή (-18,1%), η οποία ακολουθείται από μία μεγάλη θετική μεταβολή (43,9%) για την περίοδο 2012-2013. Αυτή με την σειρά της μεταβάλλεται επί τα χείρω για τις περιόδους 2013-2014 και 2014-2015 με αρνητικές ετήσιες μεταβολές της τάξης του -6,5% και -14,8%, αντίστοιχα. Κατά την πιο πρόσφατη διετία (2015-2016), η εικόνα εμφανίζεται σαφώς βελτιωμένη με τις συστάσεις των επιχειρήσεων να καταγράφουν μία αύξηση της τάξης του 22,6% (βλ. Πίνακα 6).

Σε ότι αφορά στις διαγραφές, με την εξαίρεση της διετίας 2014-2015, όπου καταγράφηκε μία έστω μικρή μείωση του ρυθμού μεταβολής (-1,6%), δεικνύοντας την ανάσχεση του ρυθμού επιχειρηματικών διαγραφών από το μητρώο του Γ.Ε.Μ.Η., σε όλες τις άλλες περιόδους ο ρυθμός μεταβολής είναι θετικός. Μάλιστα, για την πιο πρόσφατη περίοδο (2015-2016), οι διαγραφές εμφανίζουν υπερδιπλάσια αύξηση, από 4.157 σε 6.398 (53,9%).

Πίνακας 6. Συστάσεις και διαγραφές επιχειρήσεων ‘υψηλής τεχνολογίας έντασης γνώσης’ στις Υπηρεσίες στη χώρα, και ποσοστιαίες (%) ετήσιες μεταβολές, 2011-2016.

| | 2011 | 2012 | Μεταβολή 2011-2012 | 2013 | Μεταβολή 2012-2013 | 2014 | Μεταβολή 2013-2014 | 2015 | Μεταβολή 2014-2015 | 2016 | Μεταβολή 2015-2016 |
|-----------|-------|-------|-----------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------------|
| Συστάσεις | 3.356 | 2.749 | -18,1% | 3.956 | 43,9% | 3.697 | -6,5% | 3.149 | -14,8% | 3.862 | 22,6% |
| Διαγραφές | 2.051 | 3.648 | 77,9% | 3.915 | 7,3% | 4.226 | 7,9% | 4.157 | -1,6% | 6.398 | 53,9% |

Αντιπαραβάλλοντας τις συστάσεις ως προς τις διαγραφές των επιχειρήσεων ‘υψηλής τεχνολογίας έντασης γνώσης’ στις Υπηρεσίες (Πίνακας 7, Διάγραμμα 5), παρατηρείται ότι ο αριθμός των συστάσεων υπερβαίνει τον αριθμό των διαγραφών μόνο κατά το έτος 2011, ενώ καταγράφεται οριακό ισοζύγιο για το 2013, αντίθετα με τις επιχειρήσεις στη Μεταποίησης. Έκτοτε, η διαφορά μεταξύ των διαγραφών και των συστάσεων για όλα τα επόμενα έτη έως και το 2016 αυξάνεται υπέρ των πρώτων. Από -13% για το 2014, στο -24% το 2015, έως το -40% για το 2016.

Ένα δεύτερο στοιχείο αφορά στους κλάδους δραστηριοποίησης. Διαχρονικά, οι επιχειρήσεις που συστήνονται και διαγράφονται στον κλάδο των δραστηριοτήτων προγραμματισμού ηλεκτρονικών υπολογιστών, παροχής συμβουλών και συναφείς δραστηριότητες (ΚΑΔ 62) είναι αριθμητικά υπέρτερες από όλες τις άλλες επιχειρηματικές δραστηριότητες. Δεύτερος, ακολουθεί ο κλάδος των δραστηριοτήτων υπηρεσιών πληροφορίας (ΚΑΔ 63). Στην τρίτη θέση των συστάσεων εναλλάσσονται ανάλογα το έτος οι κλάδοι της παραγωγής κινηματογραφικών ταινιών, κ.α. (ΚΑΔ 59), οι τηλεπικοινωνίες (ΚΑΔ 61) και η επιστημονική έρευνα και ανάπτυξη (ΚΑΔ 72). Αριθμητικά τελευταίες είναι οι δραστηριότητες προγραμματισμού και ραδιοτηλεοπτικών εκπομπών (ΚΑΔ 60).

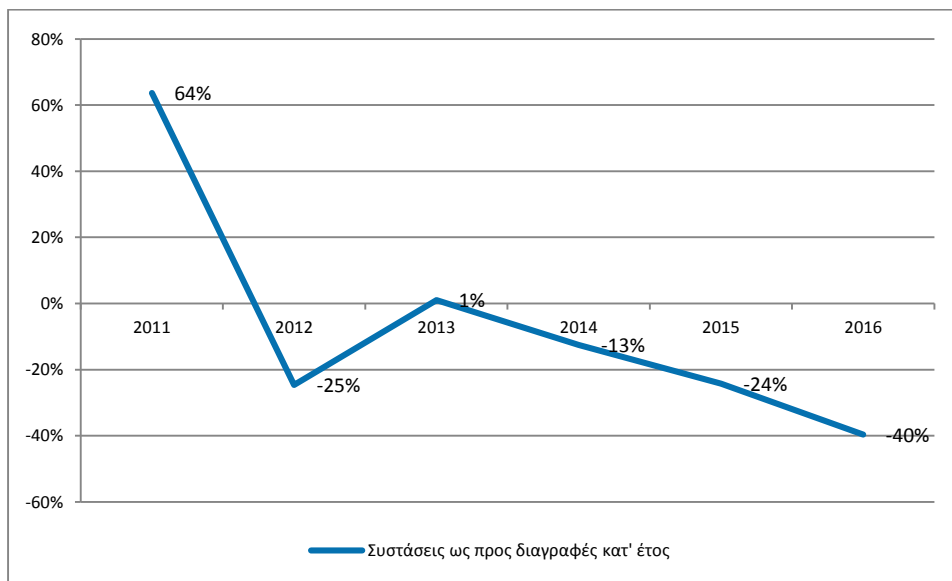
Θα πρέπει να σημειωθεί ότι για το πιο πρόσφατο έτος (2016), οι διαγραφές των επιχειρήσεων σε όλους τους κλάδους της κατηγορίας της ‘υψηλής τεχνολογίας έντασης γνώσης’ ξεπερνούν τις συστάσεις. Εξαιρέση αποτελεί ο ΚΑΔ 60 με πολύ ισχνή, ωστόσο, διαφορά υπέρ των συστάσεων (110 συστάσεις και 106 διαγραφές).

Πίνακας 7. Συστάσεις και διαγραφές επιχειρήσεων ‘υψηλής τεχνολογίας έντασης γνώσης’ στις Υπηρεσίες στη χώρα ανά κωδικό οικονομικής δραστηριότητας (αριθμός), 2011-2016

| | ΚΑΔ 59 | | ΚΑΔ 60 | | ΚΑΔ 61 | | ΚΑΔ 62 | |
|---------------|-------------|-------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| | Συστάσεις | Διαγραφές | Συστάσεις | Διαγραφές | Συστάσεις | Διαγραφές | Συστάσεις | Διαγραφές |
| 2011 | 220 | 327 | 81 | 104 | 380 | 316 | 1606 | 770 |
| 2012 | 210 | 511 | 58 | 104 | 326 | 480 | 1251 | 1605 |
| 2013 | 442 | 477 | 92 | 108 | 355 | 576 | 1767 | 1783 |
| 2014 | 421 | 492 | 128 | 135 | 311 | 584 | 1704 | 1951 |
| 2015 | 364 | 445 | 120 | 131 | 323 | 642 | 1359 | 1802 |
| 2016 | 373 | 562 | 110 | 106 | 396 | 772 | 1685 | 3108 |
| Σύνολο | 2030 | 2814 | 589 | 688 | 2091 | 3370 | 9372 | 11019 |

| | ΚΑΔ 63 | | ΚΑΔ 72 | | Συνολικά | |
|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | Συστάσεις | Διαγραφές | Συστάσεις | Διαγραφές | Συστάσεις | Διαγραφές |
| 2011 | 796 | 400 | 273 | 134 | 3.356 | 2.051 |
| 2012 | 603 | 729 | 301 | 219 | 2.749 | 3.648 |
| 2013 | 842 | 729 | 458 | 242 | 3.956 | 3.915 |
| 2014 | 817 | 821 | 316 | 243 | 3.697 | 4.226 |
| 2015 | 701 | 818 | 282 | 319 | 3.149 | 4.157 |
| 2016 | 859 | 1.328 | 439 | 522 | 3.862 | 6.398 |
| Σύνολο | 4.618 | 4.825 | 2.069 | 1.679 | 20.769 | 24.395 |

Διάγραμμα 5. . Ποσοστό υπεροχής/υστέρησης των συστάσεων επιχειρήσεων ‘υψηλής τεχνολογίας έντασης γνώσης’ στις Υπηρεσίες έναντι των διαγραφών, 2011-2016.

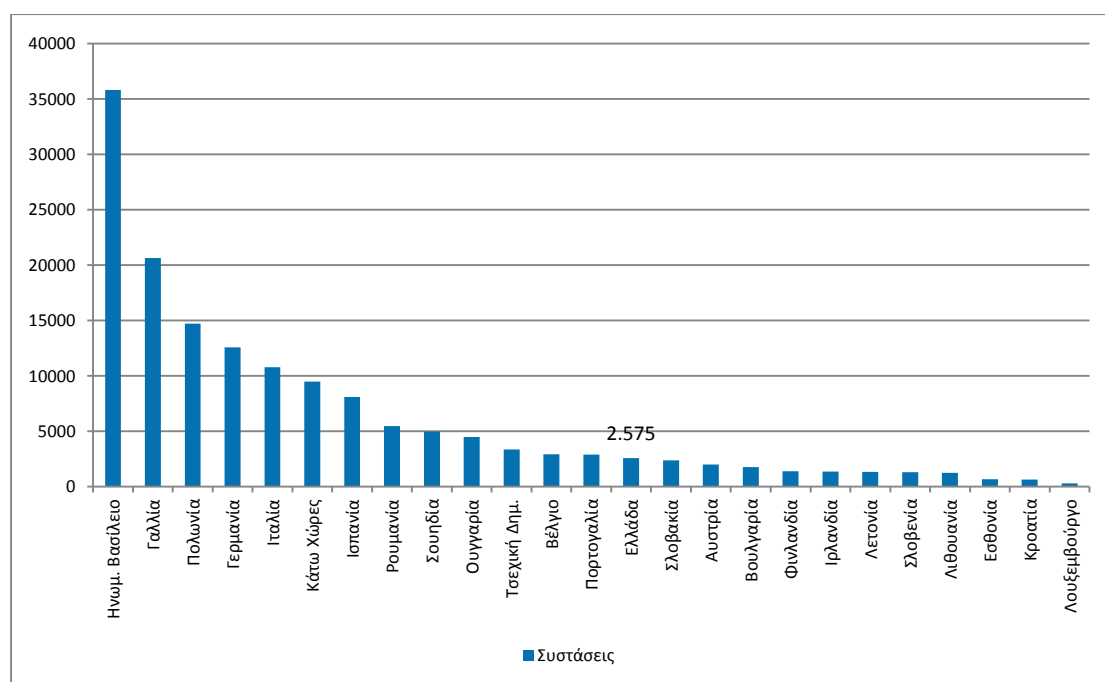


Σύγκριση συστάσεων και διαγραφών επιχειρήσεων με τις χώρες της ΕΕ

Στα ακόλουθα δύο διαγράμματα (Διαγράμματα 6 και 7), παρουσιάζεται η σύγκριση της Ελλάδας με τις άλλες χώρες της ΕΕ ως προς τον αριθμό των συστάσεων και διαγραφών των επιχειρήσεων 'υψηλής τεχνολογίας έντασης γνώσης' στις Υπηρεσίες για το 2015.¹³ Τα στοιχεία που αφορούν στην Ελλάδα προέρχονται από τις Έρευνες Στατιστικών Διάρθρωσης Επιχειρήσεων που διενεργεί η Ελληνική Στατιστική Αρχή στα πλαίσια της συμμετοχής της στο Ευρωπαϊκό Στατιστικό Σύστημα. Το 2015 είναι το πρώτο έτος που συγκεντρώνονται αυτά τα στοιχεία, ενώ για την κατάρτιση τους χρησιμοποιήθηκαν, για πρώτη φορά, διοικητικά φορολογικά στοιχεία, με κύρια πηγή το φορολογικό έντυπο Ε3.

Σύμφωνα με τα στοιχεία, η Ελλάδα κατατάσσεται στην 14η θέση μεταξύ των χωρών της ΕΕ σε ό,τι αφορά στις συστάσεις επιχειρήσεων 'υψηλής τεχνολογίας έντασης γνώσης', και στην 9η σε ό,τι αφορά στις διαγραφές. Δεδομένου του αριθμητικά μικρού αριθμού τέτοιων επιχειρήσεων (λίγες χιλιάδες), η διαφορά υπέρ των διαγραφών στην περίπτωση της χώρας που ξεπερνά τις χίλιες φανερώνει την ένταση της οικονομικής κρίσης κατά το 2015. Μάλιστα, η Ελλάδα είναι η μοναδική χώρα στην οποία καταγράφεται αρνητικό επιχειρηματικό ισοζύγιο συστάσεων και διαγραφών, αφού σε όλες τις άλλες χώρες οι συστάσεις ξεπερνούν τις διαγραφές.

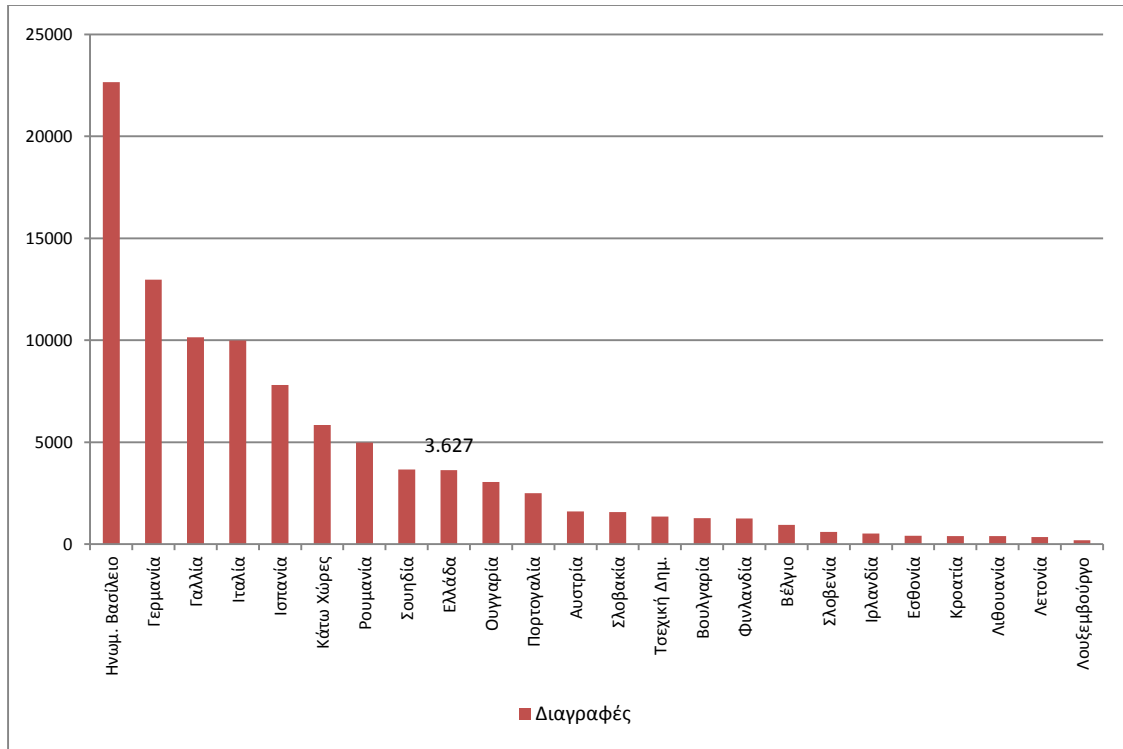
Διάγραμμα 6. Διακρατική σύγκριση συστάσεων επιχειρήσεων 'υψηλής τεχνολογίας έντασης γνώσης' στις Υπηρεσίες (αριθμός), 2015



Πηγή: Eurostat (bd_9ac_l_form_r2), Ιανουάριος 2018.

¹³ Κάτι τέτοιο δεν επετεύχθη και για τις επιχειρήσεις 'υψηλής τεχνολογίας' στη Μεταποίηση αφού τα στοιχεία της Eurostat που αφορούν στον κλάδο αυτό (δηλαδή, ΚΑΔ 21, 26, 30.3) δεν δημοσιεύονται διακριτά αλλά είναι ομαδοποιημένα με τους πλησιέστερους σε αυτούς κλάδους (δηλαδή, ο ΚΑΔ21 είναι μαζί με τον 20, ο 26 μαζί με τον 27, ο 30.3 μαζί με 29 και 30). Το γεγονός αυτό δεν επιτρέπει την αντίστοιχη ανάλυση.

Διάγραμμα 7. Διακρατική σύγκριση διαγραφών επιχειρήσεων ‘υψηλής τεχνολογίας έντασης γνώσης’ στις Υπηρεσίες (αριθμός), 2015



Πηγή: Eurostat (bd_9ac_l_form_r2), Ιανουάριος 2018.

Συμπεράσματα

Δεδομένων των περιορισμών που τα στοιχεία του Γ.Ε.Μ.Η. ενέχουν, και αναμένοντας τις μεγαλύτερες επιχειρηματικές δημογραφικές χρονοσειρές από τις Έρευνες Στατιστικών Διάρθρωσης Επιχειρήσεων που διενεργεί η Ελληνική Στατιστική Αρχή, η παρούσα μελέτη αποτελεί την δεύτερη προσπάθεια αποτύπωσης της επιχειρηματικής δυναμικής όπως αυτή 'αποκαλύπτεται' από την ανάλυση των επιχειρηματικών συστάσεων και διαγραφών. Αυτό έγινε αναλύοντας το δημογραφικό προφίλ των επιχειρήσεων υψηλής τεχνολογίας στη χώρα. Σε σχέση με την πρώτη μελέτη, η παρούσα μελέτη είναι επικαιροποιημένη ως προς το σύνολο των ετών που αναλύει αφού έχει συμπεριλάβει και το 2016. Επίσης, συμπεριέλαβε στην ανάλυσή της για όλη την διαθέσιμη χρονοσειρά τον κωδικό δραστηριοτήτων της κατασκευής αεροσκαφών και διαστημοπλοίων και συναφών μηχανημάτων (ΚΑΔ 30.3) στον κλάδο της Μεταποίησης. Με την δεύτερη αυτή έκδοση γίνεται ένα ακόμα βήμα προς την κατεύθυνση της περιοδικής και επικαιροποιούμενης μελέτης του φαινομένου.

Εστιάζοντας στη διερεύνηση του επιπέδου ζωτικότητας της οικονομίας ως προς την δημογραφική της δυναμική στο τομέα της υψηλής τεχνολογίας, όπως αυτή απεικονίζεται από την ανάλυση των διαθέσιμων στοιχείων, τότε πρέπει να σημειωθούν τα ακόλουθα:

Σε ότι αφορά τις συστάσεις, στην περίπτωση της γενικής επιχειρηματικότητας, οι συστάσεις παρότι αυξάνονται (από το 2013 και εντεύθεν) δεν έχουν καταφέρει να επανέλθουν στα επίπεδα του 2011. Στην περίπτωση του κλάδου της υψηλής τεχνολογίας, οι συστάσεις κατά το 2016 έχουν ξεπεράσει τα επίπεδα του 2011 ενώ διαχρονικά κυμαίνονται περί τις 4 χιλιάδες, αριθμός που οριακά δεν επιτεύχθηκε κατά το πιο πρόσφατο έτος (2016).

Οι συστάσεις της επιχειρηματικότητας υψηλής τεχνολογίας ως προς το σύνολο των συστάσεων, αν και μειώθηκαν σε σχέση με το διαχρονικά 'υψηλό' του 2013 (6,8%), ωστόσο παραμένουν σε ποσοστό πάνω από 6% (6,1%) ξεπερνώντας κατά 40% το ιστορικά 'χαμηλό' του 2011 (4,4%).

Σε ότι αφορά τις διαγραφές, από την έναρξη της διαθέσιμης χρονοσειράς (2011), οι επιχειρηματικές διαγραφές έχουν είτε διπλασιαστεί (στην περίπτωση της γενικής επιχειρηματικότητας), είτε τριπλασιαστεί (στην περίπτωση του κλάδου της υψηλής τεχνολογίας). Οι διαγραφές της επιχειρηματικότητας υψηλής τεχνολογίας ως προς το σύνολο των διαγραφών καταγράφουν διαχρονική αύξηση. Μάλιστα, αυτό συμβαίνει παρά την μεγάλη αύξηση των διαγραφών της γενικής επιχειρηματικότητας κατά τα τελευταία έτη. Παρότι από το 2011 έως και το 2013 η απόκλιση μεταξύ των συστάσεων και των διαγραφών αυξανόταν υπέρ των πρώτων, από τούδε και μέχρι του παρόντος η ποσοστιαία αύξηση των διαγραφών σε συνδυασμό με την αντίστοιχη μείωση των συστάσεων προκαλεί την μείωση της 'ψαλίδας'. Αυτό είναι ένα αρνητικό στοιχείο που συνεπάγεται μειούμενες προοπτικές ανανέωσης των επιχειρήσεων υψηλής τεχνολογίας σε βάθος χρόνου.

Ανάλογα στοιχεία προκύπτουν και από την διακρατική σύγκριση. Παρότι, τα στοιχεία της διακρατικής σύγκρισης προέρχονται από τις Έρευνες Στατιστικών Διάρθρωσης Επιχειρήσεων που διενεργεί η Ελληνική Στατιστική Αρχή και όχι από το Γ.Ε.Μ.Η. η διαφαινόμενη πίεση της δημογραφικής ανανέωσης των ελληνικών επιχειρήσεων εμφανίζεται και εδώ αν συνυπολογιστεί το γεγονός ότι η χώρα κατατάσσεται στην 14^η θέση μεταξύ των χωρών της ΕΕ στις συστάσεις ενώ ανεβαίνει στην 9^η θέση ως προς τις διαγραφές. Μάλιστα, η Ελλάδα είναι η μοναδική χώρα όπου καταγράφεται αρνητικό επιχειρηματικό ισοζύγιο αφού σε όλες τις άλλες χώρες οι συστάσεις ξεπερνούν τις διαγραφές.

Παράρτημα – Μέση υψηλή τεχνολογία στην Ελλάδα (Μεταποίηση, Υπηρεσίες)

Για λόγους που έχουν να κάνουν με την παραγωγική δομή της χώρας, και σε αυτή την έκδοση, παρουσιάζονται αντίστοιχα στοιχεία για την κατηγορία των επιχειρήσεων ‘μέσης υψηλής τεχνολογίας’.

Αν και χαμηλότερης τεχνολογικής στάθμης για να ενταχθεί στην κατηγορία της υψηλής τεχνολογίας όπως αυτή προσδιορίζεται από την Eurostat, η ένταξη του κλάδου της μέσης υψηλής τεχνολογίας στην παρούσα ανάλυση γίνεται διότι οι παραγωγικές δυνατότητες της χώρας προσδιορίζονται από χαμηλότερης τάξης τεχνολογικές κατηγοριοποιήσεις. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι και αυτή η κατηγορία χαρακτηρίζεται από καινοτομία υψηλής ποιότητας και ένταση γνώσης, ωστόσο, οι τεχνολογικές τροχιές και οι επακόλουθες τεχνολογικές διαχύσεις αυτής της κατηγορίας είναι λιγότερο ευρείες σε σχέση με αυτές της κατηγορίας υψηλής τεχνολογίας.

Η διαφορά με την πρώτη έκδοση, όπου η παρουσίαση αφορούσε μόνο τα στοιχεία της Μεταποίησης, είναι ότι στην παρούσα έκδοση τα στοιχεία αφορούν και στις Υπηρεσίες. Ενώ στην Μεταποίηση η Eurostat ορίζει την αντίστοιχη κατηγορία της ‘μέσης υψηλής τεχνολογίας’ (medium-high technology), στην περίπτωση των Υπηρεσιών αυτό δεν ισχύει. Η βασική διάκριση για τις τελευταίες αφορά σε υπηρεσίες έντασης γνώσης υψηλής τεχνολογίας. Η κατηγοριοποίηση της Eurostat διακρίνει μεταξύ των επιχειρήσεων που παρέχουν υπηρεσίες ‘υψηλής τεχνολογίας έντασης γνώσης’ και ‘υπηρεσίες έντασης γνώσης’.¹⁴

Εδώ υιοθετούμε την δεύτερη κατηγορία (‘υπηρεσίες έντασης γνώσης’) για να παρουσιάσουμε μία ολοκληρωμένη εικόνα της κατηγορίας της ‘μέσης υψηλής τεχνολογίας’ περιλαμβάνοντας στοιχεία για την Μεταποίηση και τις Υπηρεσίες (βλ. Πίνακας 8).

Πίνακας 8. Κατηγοριοποίηση δραστηριοτήτων μέσης υψηλής τεχνολογίας σύμφωνα με το Statistical Classification of Economic Activities in the European Community (NACE Rev. 2).¹⁵

Μέση υψηλή τεχνολογία στη Μεταποίηση (medium high tech manufacturing)

- Παραγωγή χημικών ουσιών και προϊόντων **(20)**
- Κατασκευή ηλεκτρολογικού εξοπλισμού **(27)**
- Κατασκευή μηχανημάτων και ειδών εξοπλισμού π.δ.κ.α **(28)**
- Κατασκευή μηχανοκίνητων οχημάτων, ρυμουλκούμενων & ημιρυμουλκούμενων οχημάτων **(29)**
- Κατασκευή λοιπού εξοπλισμού μεταφορών **(30)**

¹⁴ Βλ. http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/Annexes/htec_esms_an3.pdf

¹⁵ Σημείωση: η κατηγοριοποίηση των κλάδων της μελέτης γίνεται με βάση τον διψήφιο κωδικό της NACE Rev. 2. Στην κατηγοριοποίηση έχουν περιληφθεί και ο ΚΑΔ 30.3, και ο ΚΑΔ 72.

Υπηρεσίες έντασης γνώσης (knowledge intensive services)

- Πλωτές μεταφορές (50)
- Αεροπορικές μεταφορές (51)
- Εκδοτικές δραστηριότητες (58)
- Παραγωγή κινηματογραφικών ταινιών, βίντεο και τηλεοπτικών προγραμμάτων, ηχογραφήσεις και μουσικές εκδόσεις (59)
- Δραστηριότητες προγραμματισμού και ραδιοτηλεοπτικών εκπομπών (60)
- Τηλεπικοινωνίες (61)
- Δραστηριότητες προγραμματισμού ηλεκτρονικών υπολογιστών, παροχής συμβουλών και συναφείς δραστηριότητες (62)
- Δραστηριότητες υπηρεσιών πληροφορίας (63)
- Δραστηριότητες χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών, με εξαίρεση τις ασφαλιστικές δραστηριότητες και τα συνταξιοδοτικά ταμεία (64)
- Ασφαλιστικά, αντασφαλιστικά και συνταξιοδοτικά ταμεία, εκτός από την υποχρεωτική κοινωνική ασφάλιση (65)
- Δραστηριότητες συναφείς προς τις χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες και τις ασφαλιστικές δραστηριότητες (66)
- Νομικές και λογιστικές δραστηριότητες (69)
- Δραστηριότητες κεντρικών γραφείων δραστηριότητες παροχής συμβουλών διαχείρισης (70)
- Αρχιτεκτονικές δραστηριότητες και δραστηριότητες μηχανικών τεχνικές δοκιμές και αναλύσεις (71)
- Επιστημονική έρευνα και ανάπτυξη (72)
- Διαφήμιση και έρευνα αγοράς (73)
- Άλλες επαγγελματικές, επιστημονικές και τεχνικές δραστηριότητες (74)
- Κτηνιατρικές δραστηριότητες (75)
- Δραστηριότητες απασχόλησης (78)
- Δραστηριότητες παροχής προστασίας και έρευνας (80)
- Δημόσια διοίκηση και άμυνα· υποχρεωτική κοινωνική ασφάλιση (84)
- Εκπαίδευση (85)
- Δραστηριότητες ανθρώπινης υγείας (86)
- Δραστηριότητες βοήθειας με παροχή καταλύματος (87)
- Δραστηριότητες κοινωνικής μέριμνας χωρίς παροχή καταλύματος (88)
- Δημιουργικές δραστηριότητες, τέχνες και διασκέδαση (90)
- Δραστηριότητες βιβλιοθηκών, αρχειοφυλακείων, μουσείων και λοιπές πολιτιστικές δραστηριότητες (91)
- Τυχερά παιχνίδια και στοιχήματα (92)
- Αθλητικές δραστηριότητες και δραστηριότητες διασκέδασης και ψυχαγωγίας (93)

Πηγή: http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/Annexes/htec_esms_an3.pdf

Επισκόπηση του κλάδου της μέσης υψηλής τεχνολογίας στην Ελλάδα

Ο ακόλουθος πίνακας (Πίνακας 9) παρουσιάζει τις τιμές για τους βασικούς οικονομικούς δείκτες και τους δείκτες απασχόλησης στην Ελλάδα σύμφωνα με τα πιο πρόσφατα διαθέσιμα στοιχεία (2014).

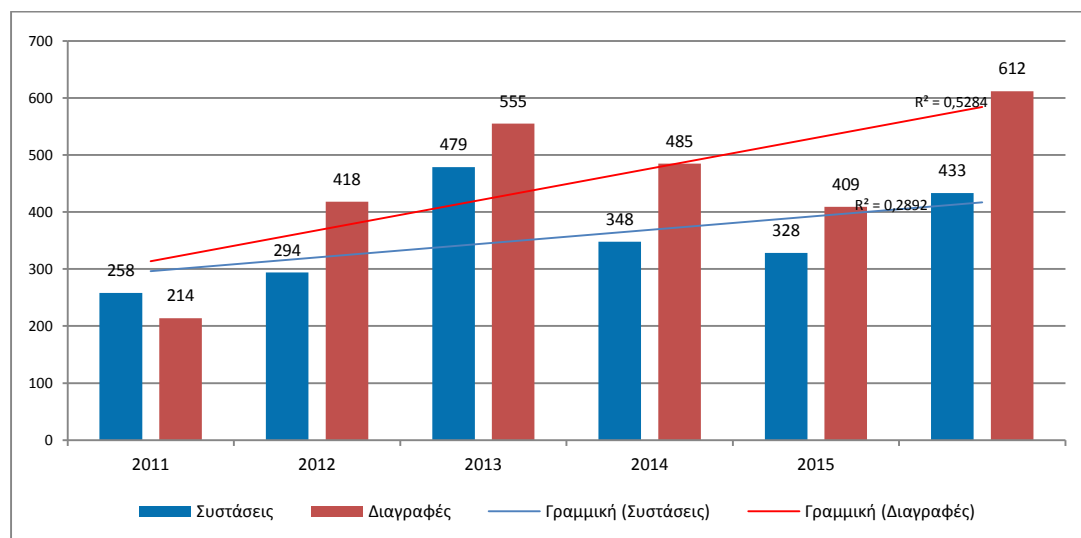
Πίνακας 9. Βασικοί οικονομικοί δείκτες και δείκτες απασχόλησης για τις επιχειρήσεις της 'μέσης υψηλής τεχνολογίας', 2014.

| Διαρθρωτικά στοιχεία | Μεταποίηση | Υπηρεσίες |
|--|---------------------------------------|--|
| | Επιχειρήσεις μέσης υψηλής τεχνολογίας | Επιχειρήσεις υπηρεσιών αγοράς έντασης γνώσης |
| Αριθμός επιχειρήσεων | 3.558 | 105.362 |
| Λογιστικά στοιχεία | | |
| Κύκλος εργασίας (εκ. ευρώ) | 4.627 | 11.998 |
| Αξία παραγωγής (εκ. ευρώ) | 5.111 | 11.524 |
| Προστιθέμενη αξία (εκ. ευρώ) | 1.243 | 5.348 |
| Στοιχεία σχετικά με τον λογαριασμό κεφαλαίου | | |
| Ακαθάριστες επενδύσεις σε υλικά αγαθά (εκ. ευρώ) | 219 | 267 |
| Στοιχεία για την απασχόληση | | |
| Αριθμός απασχολούμενων (σε χιλιάδες) | 32,5 | 257,7 |
| Αριθμός απασχολούμενων (% κλάδου) | 9,4 | 9,7 |
| Αριθμός απασχολούμενων (% συνόλου απασχολούμενων) | 0,9 | 7,0 |
| <small>* τα στοιχεία για την απασχόληση έχουν έτος αναφοράς το 2016 πηγή: Eurostat (htec_eco_ent2, htec_eco_sbs2, htec_emp_nat2), Ιανουάριος 2018.</small> | | |

Συστάσεις και διαγραφές επιχειρήσεων του κλάδου μέσης υψηλής τεχνολογίας

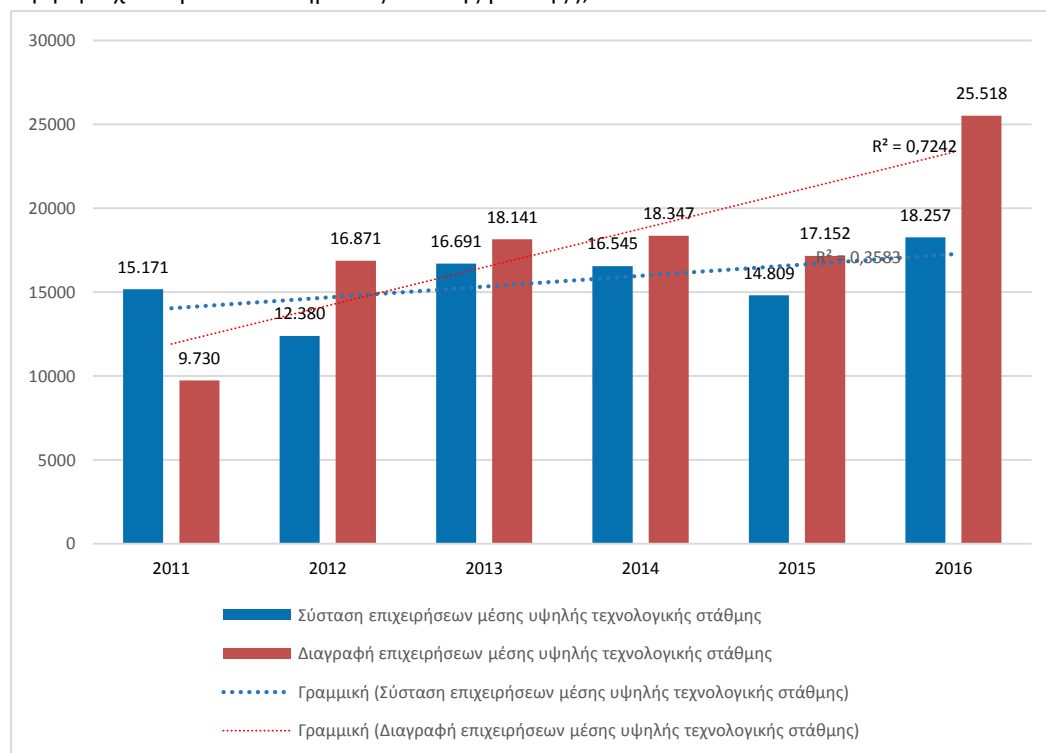
Το ακόλουθο διάγραμμα (Διάγραμμα 8) παρουσιάζει τις συστάσεις και τις διαγραφές των επιχειρήσεων 'μέσης υψηλής τεχνολογίας' στη Μεταποίηση για την περίοδο 2011-2016. Σημειώνεται ότι ο απόλυτος αριθμός των συστάσεων και διαγραφών των επιχειρήσεων 'μέσης υψηλής τεχνολογίας' στη Μεταποίηση παραμένει διαχρονικά λίγες εκατοντάδες. Η ψαλίδα μεταξύ των συστάσεων και των διαγραφών, με την εξαίρεση του 2011, παραμένει υπέρ των δευτέρων.

Διάγραμμα 8. Συστάσεις και διαγραφές επιχειρήσεων ‘μέσης υψηλής τεχνολογίας’ στη Μεταποίηση, 2011-2016



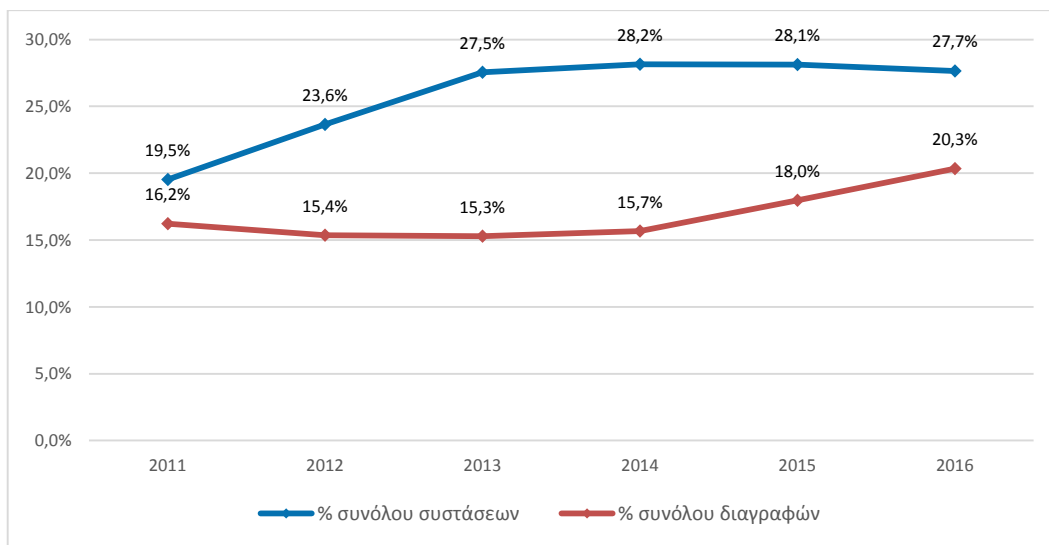
Το ίδιο φαινόμενο παρατηρείται και ως προς το γενικό σύνολο του κλάδου μέσης υψηλής τεχνολογίας (Διάγραμμα 9). Με την εξαίρεση του 2011, οι διαγραφές υπερβαίνουν τις συστάσεις. Με το τελευταίο έτος (2016), η διαφορά μεταξύ των συστάσεων και των διαγραφών να μεγαλώνει υπέρ των δεύτερων.

Διάγραμμα 9. Συστάσεις και διαγραφές στο σύνολο του κλάδου μέσης υψηλής τεχνολογίας (‘μέση υψηλή τεχνολογία’ και ‘υπηρεσίες έντασης γνώσης’), 2011-2016



Το ακόλουθο διάγραμμα (Διάγραμμα 10) παρουσιάζει την ποσοστιαία κατανομή των συστάσεων και διαγραφών του συνόλου των επιχειρήσεων μέσης υψηλής τεχνολογίας. Οι διαγραφές μετά το 2013 αυξάνονται, κάτι που βρίσκεται σε αντιστοιχία με τις διαγραφές της κατηγορίας 'υψηλής τεχνολογίας' (βλ. Διάγραμμα 3). Αντίθετα, ωστόσο, με την κατηγορία αυτή, οι συστάσεις μετά το 2013 καταγράφουν μία μικρή αύξηση.

Διάγραμμα 10. Συστάσεις και διαγραφές επιχειρήσεων 'μέσης υψηλής τεχνολογίας' στη Μεταποίηση 'υπηρεσιών έντασης γνώσης' ως ποσοστό (%) του συνόλου των συστάσεων και διαγράφων των επιχειρήσεων στη χώρα, 2011-2016.





ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ
ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ

NATIONAL
DOCUMENTATION
CENTRE

 **metrics**
ΕΡΕΥΝΑ · ΑΝΑΠΤΥΞΗ · ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

Βασ. Κωνσταντίνου 48
11635, Αθήνα
Τηλ.: 210 7273900-1
Fax: 210 7246824
e-mail: ekt@ekt.gr

www.ekt.gr

ISBN 978-618-5079-97-0 (print)
ISBN 978-618-5079-98-7 (pdf)
metrics.ekt.gr