

**ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΕΛΛΑΔΑΣ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΤΜΗΜΑ ΘΡΑΚΗΣ**

**ΜΟΝΙΜΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ  
ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ – ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ  
2010-2012**

**«Η τεχνολογία και η καινοτομία ως εργαλεία για την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και εξωστρέφειας της βιομηχανίας στη Θράκη»**

Η γενικότερη ύφεση της ελληνικής οικονομίας έχει επηρεάσει σημαντικά, μεταξύ άλλων, και τον τομέα της βιομηχανίας (ενέργεια, μεταποίηση, ορυχεία – μεταλλεία) και ειδικότερα στην περιοχή της Θράκης όπου ο δευτερογενής τομέας παραγωγής παρουσιάζει γενικά μία φθίνουσα πορεία.

Σύμφωνα με στοιχεία - Δελτία Τύπου της **Ελληνικής Στατιστικής Αρχής** (<http://www.statistics.gr> - ΕΛ.ΣΤΑΤ.) ο Γενικός Δείκτης Βιομηχανικής Παραγωγής μειώθηκε κατά 13,1% τον Ιούνιο 2011 σε σύγκριση με τον Ιούνιο 2010. Κατά το ίδιο χρονικό διάστημα ο Δείκτης Νέων Παραγγελιών στη Βιομηχανία μειώθηκε κατά 5,5%, ο Γενικός Δείκτης Τιμών Εισαγωγών αυξήθηκε κατά 6,7% ενώ ο Δείκτης Κύκλου Εργασιών στη Βιομηχανία αυξήθηκε κατά 0,5%.

Στο πλαίσιο της ανωτέρω κατάστασης η **ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και της εξωστρέφειας των βιομηχανικών επιχειρήσεων**, τόσο της Θράκης όσο και της χώρας γενικότερα, θεωρείται αναγκαία και επιβεβλημένη. Δύο «εργαλεία» για την επίτευξη αυτού του σκοπού είναι η **τεχνολογία και η καινοτομία**.

Σε θέματα **τεχνολογίας και έρευνας** σημαντικό ρόλο στη χώρα μας καλείται να διαδραματίσει η **Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας** (<http://www.gsrt.gr>) η οποία από το Νοέμβριο του 2009 ανήκει στο Υπουργείο Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων. **Προτεραιότητές** της είναι οι ακόλουθες :

- Αύξηση της Ζήτησης για νέα Γνώση και Ερευνητικά Αποτελέσματα στην Ελλάδα
- Αναδιοργάνωση του Ερευνητικού Συστήματος και της Προσφοράς Γνώσης στην Ελλάδα
- Απεγκλωβισμός του Ελληνικού Ερευνητικού Συστήματος και περαιτέρω Άνοιγμα στο Διεθνή Χώρο
- Ανάπτυξη των Τεχνολογικών Υποδομών της Επιστημονικής και Τεχνολογικής Πολιτικής
- Θεματικές / Τομεακές Προτεραιότητες της Επιστημονικής και Τεχνολογικής Πολιτικής
- Ποσοτικοποίηση των Στόχων.

Σύμφωνα με την ανωτέρω πηγή (<http://www.gsrt.gr>) υπάρχουν **13 εποπτευόμενοι ερευνητικοί φορείς** :

1. Αθηνά – Ερευνητικό Κέντρο Καινοτομίας στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας, των Επικοινωνιών και της Γνώσης
2. Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών / Ε.Α.Α.
3. Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών (Ε.Ι.Ε.)
4. Εθνικό Κέντρο Έρευνας & Τεχνολογικής Ανάπτυξης (Ε.Κ.Ε.Τ.Α.)
5. Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών "ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ"
6. Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών (Ε.Κ.Κ.Ε.)
7. Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης / ΕΚΤ
8. Ελληνικό Ινστιτούτο PASTEUR / Ε.Ι.Π.
9. Ελληνικό Κέντρο Θαλασσιών Ερευνών (ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.)
10. Ερευνητικό Κέντρο Βιοϊατρικών Επιστημών (Ε.ΚΕ.Β.Ε.) "ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΦΛΕΜΙΓΚ"
11. Ίδρυμα Τεχνολογίας & Έρευνας (Ι.Τ.Ε.)
12. Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (Κ.Α.Π.Ε.)
13. Κέντρο Έρευνας Τεχνολογίας & Ανάπτυξης Θεσσαλίας (Κ.Ε.ΤΕ.Α.Θ.)

Επιπλέον υπάρχουν **8 εποπτευόμενοι τεχνολογικοί φορείς :**

1. Ανώνυμη Εταιρεία Τεχνολογικής Ανάπτυξης Κεραμικών & Πυρίμαχων (Ε.Κ.Ε.ΠΥ.) Α.Ε.
2. Εθνικό Δίκτυο Έρευνας & Τεχνολογίας (Ε.Δ.Ε.Τ.) Α.Ε.
3. Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας (Ε.Ε.Α.Ε.)
4. Εταιρεία Βιομηχανικής Έρευνας & Τεχνολογικής Ανάπτυξης Μετάλλων (Ε.Β.Ε.Τ.Α.Μ.) Α.Ε.
5. Εταιρεία Έρευνας & Τεχνολογικής Ανάπτυξης Βιομηχανίας Τροφίμων (Ε.Τ.Α.Τ.) Α.Ε.
6. Εταιρεία Τεχνολογικής Ανάπτυξης Κλωστοϋφαντουργίας Ένδυσης & Ινών (Ε.Τ.Α.Κ.Ε.Ι.) Α.Ε.
7. Ιχθυοκαλλιεργητικό Κέντρο Αχελώου (ΙΧΘΥ.Κ.Α.) Α.Ε.
8. Οργανισμός Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας (Ο.Β.Ι.)

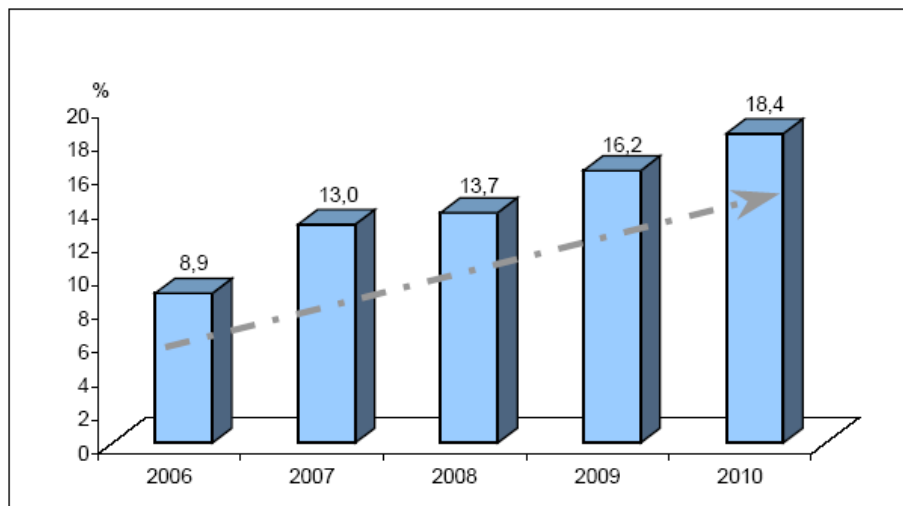
Σύμφωνα με Δελτίο Τύπου της 10/12/2010 της **Ελληνικής Στατιστικής Αρχής** (<http://www.statistics.gr>) με μειωμένους ρυθμούς συνεχίζεται η αύξηση κατά 2,3% στη **χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή** και κατά 4,7% στην **πρόσβαση στο διαδίκτυο**, κατά το διάστημα 01/01/2010 – 31/03/2010. 1 στα 2 νοικοκυριά έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο από την κατοικία του. Η ανοδική τάση των τελευταίων ετών συνεχίζεται, τόσο όσον αφορά στη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή όσο και στην πρόσβαση στο διαδίκτυο. Το Α΄ τρίμηνο του 2010, το ποσοστό των ατόμων που χρησιμοποίησαν ηλεκτρονικό υπολογιστή ανέρχεται στο 48,4% και το ποσοστό των ατόμων που χρησιμοποίησαν το διαδίκτυο στο 44,4%. Η χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή ή και διαδικτύου μπορεί να έχει πραγματοποιηθεί από όλους τους χώρους πρόσβασης, δηλαδή κατοικία, χώρο εργασίας, χώρο εκπαίδευσης, γειτονικά, φιλικά ή συγγενικά σπίτια, ξενοδοχεία, internet cafés κλπ. Την τελευταία πενταετία (2006 – 2010) η αύξηση που παρατηρείται ανέρχεται για :

- χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή στο 28,7%
- πρόσβαση στο διαδίκτυο στο 53,6%.

Σύμφωνα με Δελτίο Τύπου της 10/03/2011 της **Ελληνικής Στατιστικής Αρχής** (<http://www.statistics.gr>) παραμένουν διστακτικοί οι Έλληνες στην πραγματοποίηση ηλεκτρονικών αγορών για προσωπική χρήση. Το ποσοστό των

χρηστών του διαδικτύου που κατά το Α' τρίμηνο του έτους 2010 πραγματοποίησαν ηλεκτρονικές αγορές ανέρχεται στο 18,4%. Ωστόσο, οι μειωμένοι ρυθμοί αύξησης, 13,6% για το χρονικό διάστημα 2009 – 2010 σε σύγκριση με το 18,2% για το 2008 – 2009, αντικατοπτρίζουν την επιφυλακτικότητα για αγορές μέσω διαδικτύου. Ο μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής των αγορών μέσω του διαδικτύου, για την πενταετία 2006 – 2010, ανέρχεται στο 20,8%.

Ηλεκτρονικό εμπόριο: Α' τρίμηνο 2006 – 2010



Παρά την διαφαινόμενη μείωση του ποσοστού, κατά 14,5% (από 82,9% το 2006 σε 70,9% το 2010), των χρηστών του διαδικτύου που έχουν δηλώσει ότι δεν έχουν πραγματοποιήσει ποτέ αγορές ή παραγγελίες, η αγορά ή παραγγελία αγαθών μέσω του διαδικτύου εξακολουθεί να μην είναι συνήθης πρακτική των χρηστών.

Σύμφωνα με τον Κανονισμό Υλοποίησης του Προγράμματος «Ενίσχυση Επιχειρηματικότητας των Γυναικών», του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα και Επιχειρηματικότητα 2007-2013 (Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς (ΕΣΠΑ) 2007-2013, Υπουργείο Ανάπτυξης, Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας, Δ/ση ΜΜΕ, Ιούνιος 2009) η **Καινοτομία ορίζεται** ως «η εφαρμοσμένη χρήση της γνώσης με σκοπό την παραγωγή ή / και παροχή νέων ή ουσιαστικά βελτιωμένων προϊόντων, διαδικασιών ή / και υπηρεσιών που βρίσκουν άμεσης παραγωγικής, χρηστικής ή / και εμπορικής εφαρμογής». Εναλλακτικά μπορεί να ορισθεί ότι η καινοτομία συνίσταται στην παραγωγή, την αφομοίωση και την εκμετάλλευση με επιτυχία των νέων επιτευγμάτων ή ιδεών στον οικονομικό και κοινωνικό τομέα. Μια Καινοτόμα Δράση μπορεί να είναι ριζοσπαστική, ή σταδιακή (ανάλογα με τις αλλαγές σε υφιστάμενες λειτουργίες μιας επιχείρησης) και μπορεί να αναφέρεται σε ένα νέο προϊόν ή μια νέα υπηρεσία, στους τρόπους παραγωγής τους ή στην τεχνολογία που χρησιμοποιείται, όπως και στην διοικητική δομή ενός οργανισμού (εσωτερικά ή εξωτερικά σε σχέση με τους πελάτες ή καταναλωτές).

Ως **τεχνολογική καινοτομία** ορίζεται :

- α. Η εισαγωγή στην αγορά ενός νέου ή σημαντικά βελτιωμένου σε σχέση με τα βασικά του χαρακτηριστικά, τις τεχνικές προδιαγραφές, το ενσωματωμένο λογισμικό ή άλλα μη υλικά συστατικά, προτιθέμενες χρήσεις ή τη φιλικότητα προς τον χρήστη, προϊόντος (υλικού αγαθού ή υπηρεσίας), ή,
- β. Η εισαγωγή στην επιχείρηση μίας νέας ή σημαντικά βελτιωμένης διαδικασίας παραγωγής, μεθόδου παροχής και διανομής ή διαδικασίας υποστήριξης για τα

αγαθά ή τις υπηρεσίες. Το αποτέλεσμα (της διαδικασίας) θα πρέπει να είναι σημαντικό σε σχέση με τον όγκο της παραγωγής, την ποιότητα των προϊόντων ή το κόστος παραγωγής και διανομής. Καθαρά οργανωτικές ή διοικητικές μεταβολές δεν περιλαμβάνονται στην τεχνολογική καινοτομία.

Επιπρόσθετα, η τεχνολογική καινοτομία πρέπει να βασίζεται στα αποτελέσματα νέων τεχνολογικών εξελίξεων, νέων συνδυασμών υπάρχουσών τεχνολογιών ή στη χρησιμοποίηση άλλου είδους γνώσεων που αποκτήθηκαν από την επιχείρηση. Οι μεταβολές καθαρά αισθητικής φύσεως δεν περιλαμβάνονται. [3]

**Οργανωτική μη τεχνολογική καινοτομία** είναι η εφαρμογή νέων μεθόδων ή μεταβολών των μεθόδων, όσον αφορά τη δομή ή τη διοίκηση της επιχείρησης, που αποσκοπούν στη βελτίωση της χρήσης των γνώσεων στην επιχείρηση, της ποιότητας των αγαθών και των υπηρεσιών ή της αποτελεσματικότητας των ροών εργασίας.

**Μη τεχνολογική καινοτομία εμπορίας** είναι η εφαρμογή νέων ή βελτιωμένων σχεδίων ή μεθόδων πώλησης που αποσκοπούν στην αύξηση της ελκυστικότητας των αγαθών και των υπηρεσιών ή στην είσοδο σε νέες αγορές.

Σύμφωνα με τον παραπάνω Κανονισμό **παραδείγματα τεχνολογικής καινοτομίας** είναι τα ακόλουθα :

- ❖ Νέες μέθοδοι στην παρασκευή τελικών και άλλων προϊόντων / υπηρεσιών με νέες πρώτες ύλες
- ❖ Χρήση νέων φιλικών προς το περιβάλλον υλικών
- ❖ Προϊόντα βιοτεχνολογίας
- ❖ Συστήματα ολικής διαχείρισης απορριμμάτων ή αποβλήτων
- ❖ Αξιοποίηση απορριμμάτων / αποβλήτων
- ❖ Μείωση ενεργειακής κατανάλωσης ανά μονάδα προϊόντος / υπηρεσίας
- ❖ Ενσωμάτωση «πράσινων» τεχνολογιών στην παραγωγική / παροχή υπηρεσιών
- ❖ Συστήματα που μετρούν και ελέγχουν τα αποθέματα των προϊόντων
- ❖ Εισαγωγή μεθόδων που στηρίζονται σε ψηφιακές τεχνολογίες για την ανάπτυξη της παραγωγής (π.χ. αυτοματοποιημένη γραμμή παραγωγής)
- ❖ Πώληση απευθείας στον πελάτη - Ηλεκτρονική ανταλλαγή προϊόντων
- ❖ Κέντρα εξυπηρέτησης πελατών για συντονισμό όλων των απαιτήσεων των πελατών
- ❖ Υπηρεσίες βιομηχανικού σχεδιασμού πρωτότυπου προϊόντος / διεργασίας / παροχής υπηρεσίας.
- ❖ κ.ά.

**Παραδείγματα μη τεχνολογικής καινοτομίας :**

- ❖ Τα πιστοποιητικά ISO ή η εισαγωγή συστημάτων διαχείρισης και ελέγχου ποιότητας είναι τεχνολογική καινοτομία μόνο όταν συνδέονται άμεσα με την εισαγωγή νέων ή σημαντικά βελτιωμένων διαδικασιών
- ❖ Η δημιουργία μίας απλής ιστοσελίδας με πληροφορίες, χωρίς on-line νέες και πρωτότυπες υπηρεσίες δεν αποτελεί καινοτομία. Αν υπάρχουν οι πρωτότυπες υπηρεσίες τότε αποτελεί παράδειγμα μη τεχνολογικής καινοτομίας
- ❖ Οι οργανωτικές καινοτομίες θεωρούνται τεχνολογικές μόνο στην περίπτωση που βασίζονται σε νέες τεχνολογικές εφαρμογές και επιφέρουν μετρήσιμες αλλαγές στην απόδοση, για παράδειγμα αύξηση στην παραγωγικότητα ή στις πωλήσεις.

**Τι δεν είναι καινοτομία οποιασδήποτε μορφής** (σύμφωνα με τον παραπάνω Κανονισμό) :

Ένα σημαντικό κριτήριο για όλα τα είδη καινοτομίας είναι ότι πρέπει να περιέχουν μία σημαντική αλλαγή / διαφοροποίηση στα υπάρχοντα προϊόντα (αγαθά ή υπηρεσίες), τις διαδικασίες, τις μεθόδους εμπορίας ή τις οργανωτικές δομές και πρακτικές της επιχείρησης. Δεν είναι λοιπόν καινοτομία αλλαγές οι οποίες:

**(1) έχουν μικρή σημασία ή εμβέλεια ή δεν επιφέρουν ικανό βαθμό νεωτερισμού στην επιχείρηση όπως:**

- διακοπή χρήσης μίας διαδικασίας, μεθόδου εμπορίας ή εμπορικής εκμετάλλευσης ενός προϊόντος,
- αλλαγές προερχόμενες αποκλειστικά από μεταβολές των τιμών των παραγωγικών συντελεστών,
- απλή αντικατάσταση ή αναβάθμιση ενός προϊόντος ή διαδικασίας ή συσκευασίας
- παραγωγή επί παραγγελία
- εποχιακές και άλλες κυκλικές μεταβολές.

**(2) επιφέρουν “άλλες δημιουργικές βελτιώσεις”, όπου ο νεωτερισμός δεν αφορά τη χρήση ή τα αντικειμενικά χαρακτηριστικά απόδοσης των προϊόντων, ούτε τον τρόπο παραγωγής ή και διανομής τους, αλλά την αισθητική ή άλλες υποκειμενικές ιδιότητες, όπως αλλαγές που εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό στη μόδα ή γενικά αλλαγές αισθητικής φύσεως.**

Τα ιδιαίτερα σημαντικά θέματα τεχνολογίας, πληροφορικής & επικοινωνιών, καινοτομίας δεν μπορούν βέβαια να εξαντληθούν στο πλαίσιο ενός άρθρου όπως το παρόν του οποίου βασική επιδίωξη είναι η παροχή ορισμένων στοιχειωδών πληροφοριών - ενημέρωσης και η ευαισθητοποίηση – ενεργοποίηση σχετικά κάθε ενδιαφερόμενου.

Τα μέλη της Μόνιμης Επιτροπής Ενέργειας και Φυσικών Πόρων – Βιομηχανίας :

1. Δελίδης Παντελής, Επιμελητής
2. Χατζηαντωνίου Ζωή, αν. Επιμελητής
3. Βακιάνης Ανέστης Π.Μ.
4. Βλάχος Αντώνιος Η.Μ.
5. Κοσμαδάκης Ιωάννης Η.Μ.
6. Ντόντης Χρήστος Μ. Περιβ.
7. Τσιάρας Αλέξανδρος Π.Μ.