

<p style="text-align: center;"><b>ΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΜΠΡΟΣΤΑ ΣΤΟ ΕΣΠΑ 2007-2013</b> <b>Καινοτομία και Επιχειρηματικότητα</b></p>
--

Α. Στοϊμενίδης.  
Επιστημονική Επιτροπή Συνεδρίου.

Τα διαρθρωτικά προβλήματα της Ελληνικής Οικονομίας και της Απασχόλησης αποτελούν τροχοπέδη στην ορθολογική ανάπτυξη και την ανταγωνιστικότητα της χώρας. Το ΕΣΠΑ 2007- 2013 πρέπει να συντελέσει αποτελεσματικά στην υπέρβαση αυτών των εμποδίων.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>1. Η Συμβολή των Μηχανικών στην Ανάπτυξη.....</b>	<b>1</b>
<b>2. Ιδιομορφίες της Ελληνικής Οικονομίας και Μηχανικοί .....</b>	<b>2</b>
2.1 Προβλήματα Ανταγωνιστικότητας και Καινοτομίας.....	2
2.2 Ελληνικό Κτηματολόγιο- Δασολόγιο και Χωροταξικές Μελέτες.....	4
2.3 Ποιότητα Προϊόντων και Υπηρεσιών.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4 Εξοικονόμηση Ενέργειας.....	4
2.5 Περιβάλλον .....	5
2.6 Η Κοινωνία της Πληροφορίας .....	6
2.7 Το Ελληνικό Παράδοξο στην Απασχόληση .....	7
<b>3. Η Πρόκληση .....</b>	<b>8</b>
<b>4. Προτάσεις .....</b>	<b>8</b>
<b>5. Επίλογος.....</b>	<b>9</b>

## 1. Η Συμβολή των Μηχανικών στην Ανάπτυξη

Η συμβολή του κλάδου των Μηχανικών στην ανάπτυξη και την πρόοδο του τόπου μας είναι ιδιαίτερα σημαντική. Μέσα σε ένα ιδιαίτερο ανταγωνιστικό περιβάλλον οι Μηχανικοί καλούνται να υλοποιήσουν προγράμματα και σχεδιασμούς, που προδιαγράφουν την εξέλιξη και την πρόοδο και προάγουν το δημόσιο συμφέρον.

Οι 80.000 και πλέον μηχανικοί, όλων των ειδικοτήτων, που δραστηριοποιούνται σήμερα στη χώρα μας διαθέτουν ισχυρό θεωρητικό υπόβαθρο σπουδών και εκτεταμένη εμπειρία στη διαχείριση κοινοτικών προγραμμάτων και συγχρηματοδοτούμενων έργων. Στοιχεία ιδιαίτερα σημαντικά για την υλοποίηση του ΕΣΠΑ.

Συνεπώς ο ρόλος των Ελλήνων μηχανικών είναι ιδιαίτερα κρίσιμος. Και αυτό γιατί το επίπεδο της αρτιότητάς τους συνδέεται άμεσα με την ποιότητα των υποδομών της χώρας, των παραγόμενων προϊόντων και των παρεχομένων υπηρεσιών.

Η Ελλάδα χρειάζεται την ευρηματικότητα και το θετικό τρόπο σκέψης των μηχανικών της και στηρίζει πολλά σε αυτούς. Δεν είναι δυνατό να μιλάμε για τεχνολογική πρόοδο και για καινοτομία, χωρίς να αναγνωρίζουμε την τεράστια συμβολή τους.

## 2. Ιδιομορφίες της Ελληνικής Οικονομίας και Μηχανικοί

Το ελληνικό επιχειρηματικό περιβάλλον, παρά τις ενισχύσεις που έχει λάβει από τα ευρωπαϊκά κονδύλια, εξακολουθεί να χαρακτηρίζεται από μια σειρά ιδιομορφίες οι οποίες επιδρούν αρνητικά στην ανταγωνιστικότητα της χώρας. Οι ιδιομορφίες αυτές αποτελούν τροχοπέδη στην αξιοποίηση των επιστημόνων και των μηχανικών, γεγονός που συμβάλλει στην αδυναμία παραγωγικής αξιοποίησης των επιτευγμάτων της έρευνας και της τεχνολογίας και στην ανατροφοδότηση της υφιστάμενης κατάστασης. Αναφέρουμε παρακάτω ορισμένα χαρακτηριστικά παραδείγματα

### 2.1 Προβλήματα Ανταγωνιστικότητας και Καινοτομίας

Σε μια σειρά από βασικούς δείκτες που χαρακτηρίζουν την παραγωγική ικανότητα και ανταγωνιστικότητα μιας χώρας, η Ελλάδα κατέχει τις τελευταίες θέσεις.

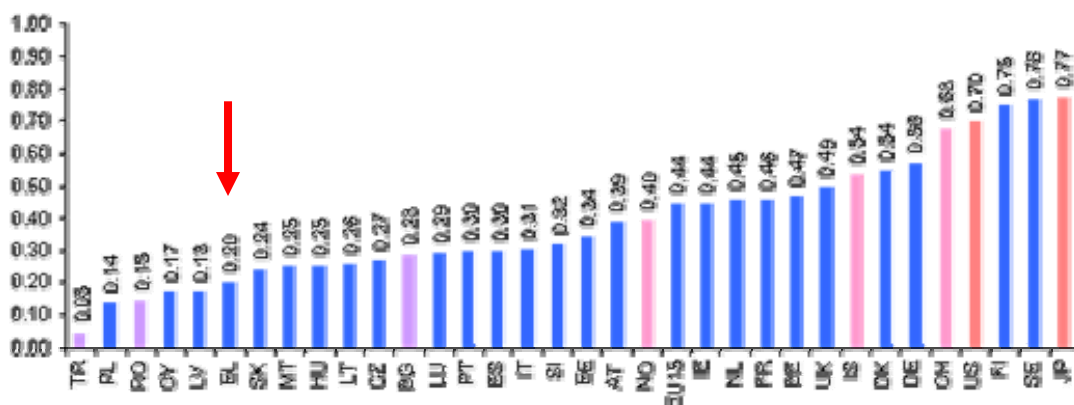
Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας για την **ανταγωνιστικότητα** Global Competitiveness Report που εκδίδει κάθε χρόνο ο Οργανισμός World Economic Forum (WEF)

- με βάση το δείκτη ανταγωνιστικότητας, η χώρα μας κατέχει την 37η θέση μεταξύ 104 χωρών
- την 41η θέση μεταξύ 103 χωρών σύμφωνα με το δείκτη επιχειρηματικής ανταγωνιστικότητας και
- την 51η θέση μεταξύ 104 χωρών σύμφωνα με το δείκτη ολικής ανταγωνιστικότητας.

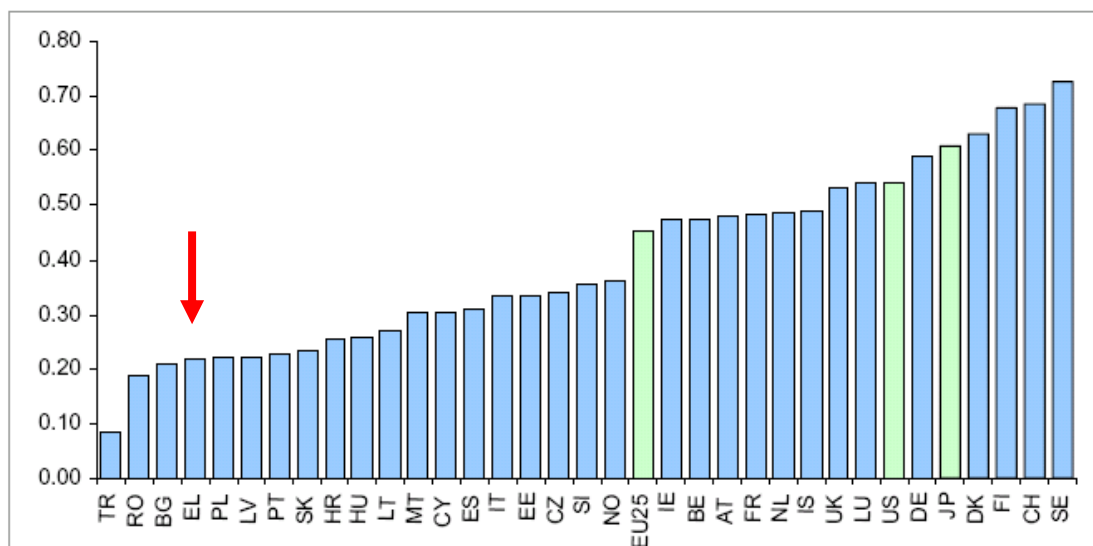
Στην τελευταία έρευνα (2006) υπήρξε βελτίωση της θέσης της Ελλάδας αλλά αυτή υπήρξε κυρίως σε θέματα διοίκησης και οικονομικά και όχι στην τεχνολογική διάσταση της ανταγωνιστικότητας.

Ενδεικτικές είναι οι ετήσιες εκθέσεις για την Ανταγωνιστικότητα, την Παραγωγικότητα, την Καινοτομία και Ανάπτυξη (Innovation Reports) που πραγματοποιούνται σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης και κατατάσσουν την Ελλάδα στις τελευταίες θέσεις μεταξύ των 25 χωρών της<sup>1</sup> αλλά και η χειροτέρευση της θέσης μας μεταξύ 2004-2006 (βλέπε παρακάτω διάγραμμα).

**Figure 1. The 2004 Summary Innovation Index (SII)**



**FIGURE 1: THE 2006 SUMMARY INNOVATION INDEX (SII)**



<sup>1</sup> Trend Chart- Innovation index 2004 και 2006  
[http://www.trendchart.org/scoreboards/scoreboard2004/inno\\_index.cfm](http://www.trendchart.org/scoreboards/scoreboard2004/inno_index.cfm) και [http://www.proinno-europe.eu/doc/EIS2006\\_final.pdf](http://www.proinno-europe.eu/doc/EIS2006_final.pdf)

## 2.2 Ελληνικό Κτηματολόγιο- Δασολόγιο και Χωροταξικές Μελέτες

Η αδυναμία της Πολιτείας να δημιουργήσει το Ελληνικό Κτηματολόγιο και Δασολόγιο έχει σαφείς επιδράσεις στην έλλειψη χωροταξικών μελετών οι οποίες θα προβλέπουν και θα σχεδιάζουν την ανάπτυξη. Πέραν των άλλων επιπτώσεων, ένα σημαντικό αποτέλεσμα είναι, η ζήτηση κυρίως παραθεριστικής κατοικίας να καλύπτεται από αυθαίρετες ή ημιαυθαίρετες κατασκευές, χωρίς την ορθολογική αξιοποίηση μηχανικών, χωρίς υποδομές και με σοβαρότατες επιδράσεις στους φυσικούς πόρους της χώρας. Προφανώς οι εργολάβοι χωρίς πτυχίο και οι γνωστοί «αδειάκηδες», αποτελούν βασικούς συντελεστές δημιουργίας του απίθανου αυτού μορφώματος που λέγεται τουριστική – παραθεριστική κατοικία και καταστρέφει την πανέμορφη Ελλάδα μας.

## 2.3 Ποιότητα Προϊόντων και Υπηρεσιών

Η γενικότερη κουλτούρα της Ελληνικής παραγωγής και εμπορίας προϊόντων, σε συνδυασμό με τις παραεισαγωγές, αφήνουν τους καταναλωτές έκθετους σε επιβλαβή, ακατάλληλα ή έστω σε μη αποδοτικά προϊόντα. Είναι χαρακτηριστικό ότι ακόμη και οι εταιρίες παρασκευής ετοίμου σκυροδέματος αδυνατούν να εγγυηθούν την ποιότητα των προϊόντων τους αφού έχει υπολογιστεί ότι χρειάζονται περισσότεροι από 400 μηχανικοί που να απασχολούνται σε αυτές για τον έλεγχο της ποιότητας. Θυμίζουμε ακόμη τους ψύκτες νερού, επισημαίνουμε την ευρεία χρήση αυτοσχέδιων κλιματιστικών και ψυκτικών μηχανημάτων, ανυψωτικών μηχανημάτων, συσκευών διεργασιών για βιομηχανίες και βιοτεχνίες αλλά ακόμη και προϊόντων ευρείας κατανάλωσης. Σε όλα αυτά ο ρόλος του μηχανικού και οι εξελίξεις της έρευνας και τεχνολογίας δεν επιδρούν πουθενά. Κυριαρχούν οι πατέντες χωρίς μελέτη και προδιαγραφές, με την κοινωνία να συνηθίζει να αποδέχεται αδιαμαρτύρητα τις αστοχίες προϊόντων, οι οποίες δεν αποτελούν την εξαίρεση αλλά στον έναν ή τον άλλο βαθμό τον κανόνα.

Στη βιομηχανία οι μελέτες έχουν απαξιωθεί θεσμικά και οικονομικά.

Ως μείωση της γραφειοκρατίας βαπτίζεται η συνεχής μείωση των ελέγχων για την τήρηση των κανόνων της τέχνης και της επιστήμης.

Στις υπηρεσίες τεχνολογικής υποστήριξης η έλλειψη ελέγχων έχει οδηγήσει στην απαξίωση των ελέγχων τρίτων. Χαρακτηριστική περίπτωση οι ΕΞΥΠΠ (Υγιεινή και Ασφάλεια, η Πιστοποίηση κλπ).

## 2.4 Εξοικονόμηση Ενέργειας

Η ενεργειακή ένταση της Ελλάδας ήταν το 2000 η μεγαλύτερη μεταξύ των 15 χωρών της ΕΕ. Το σημαντικότερο πρόβλημα είναι ότι η Ελλάδα είναι η μοναδική χώρα της Ευρώπης όπου η ενεργειακή ένταση την εικοσαετία 1980 – 2000 αυξήθηκε, όταν μάλιστα ο στόχος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής είναι η κατά 1% μείωσή της κάθε χρόνο. Προφανώς στη χώρα μας το συγκεκριμένο επίτευγμα δεν είναι αποτέλεσμα της χρήσης τεχνολογιών εξοικονόμησης ενέργειας, ούτε και της αξιοποίησης των μηχανικών και άλλων επιστημόνων.

- Χαρακτηριστικότερο παράδειγμα αποτελεί η εξοικονόμηση ενέργειας στον οικιστικό τομέα όπου η εφαρμογή της σχετικής οδηγίας για τα κτίρια παραμένει στις καλές, παρά τις υποχρεώσεις μας προς την ΕΕ.

- Παράλληλα εξακολουθούν ακόμα και σήμερα να κατασκευάζονται κτίρια και άλλα τεχνικά έργα των οποίων οι εγκαταστάσεις δεν έχουν μελετηθεί σύμφωνα με τις απαιτούμενες προδιαγραφές.
- Στον τουριστικό τομέα οι μηχανολογικές εγκαταστάσεις ακολουθούν την ανάλογη φιλοσοφία, καθιστώντας τις τουριστικές υπηρεσίες δαπανηρές και αναξιόπιστες, επιβαρύνοντας δυσανάλογα το περιβάλλον και οδηγώντας σε κατασπατάληση πόρων (πχ νερού, ενέργειας).
- Η κατάσταση των μεταφορών και των εκπομπών των οχημάτων δεν χρειάζονται ιδιαίτερη μελέτη καθώς μια βόλτα στην Αθήνα αλλά και σε πόλεις της ελληνικής περιφέρειας αποδεικνύει του τη σπατάλη ενέργειας και την μεγάλη αέρια ρύπανση που συντελούνται.
- Στην παραγωγή φαίνεται ότι η σπατάλη ενέργειας δεν αποτελεί ανταγωνιστικό μειονέκτημα για τις Ελληνικές επιχειρήσεις αφού έχουν βρει άλλους τρόπους επίτευξης ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων, ενδεχομένως με τη μη τήρηση των υποχρεώσεών τους σε θέματα ενέργειας και περιβάλλοντος.

## 2.5 Περιβάλλον

Η χώρα μας συνεχίζει να δυσφημείται συνεχώς εξαιτίας της μη τήρησης των υποχρεώσεών της για το περιβάλλον, που απορρέουν από τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες. Υπάρχουν δεκάδες περιπτώσεις όπου δεν εφαρμόζεται φανερά ή «κρυφά» η κοινοτική και εθνική νομοθεσία.

- Παραμένει αναπάντητη η καταγγελία που δημοσιεύθηκε σε σχετική ημερίδα του ΤΕΕ ότι το 40% των βιολογικών καθαρισμών δεν συντηρείται λόγω έλλειψης εξειδικευμένου προσωπικού και μηχανικών.
- Ενώ οι ΧΥΤΑ στην υπόλοιπη Ευρώπη θεωρούνται πλέον ξεπερασμένη τεχνολογία, στην Ελλάδα βρισκόμαστε ακόμη στην εποχή της καύσης ή της ελεύθερης μαζικής ρίψης των απορριμμάτων
- Η Αθήνα, η Θεσσαλονίκη, ή Πάτρα, το Ηράκλειο και η Λάρισα βρίσκονται στις πιο επιβαρυνμένες από μικροσωματίδια πόλεις της Ε.Ε
- Η ανάπτυξη των φιλικών προς το περιβάλλον, χαμηλού κόστους και υψηλής ασφάλειας μέσων σταθερής τροχιάς τοπικά (μετρό, τραμ) και περιφερειακά (προαστιακός, σιδηροδρομική Εγνατία και ιόνια) παραμένει πολύ μακρινή.
- Η διαχείριση των προστατευόμενων από διεθνείς συνθήκες (RAMSAR, NATURA) περιοχών παραμένει με την ίδρυση των φορέων διαχείρισης στους τύπους αφού κανένας από τους φορείς δεν επιτελεί το έργο του.
- Οι Περιβαλλοντικοί Όροι των μεγάλων και μικρών έργων εκδίδονται μέσα από χρονοβόρες διαδικασίες αλλά δεν τηρούνται καθώς οι ελεγκτικοί μηχανισμοί υπολειπόμενοι λόγω ελλιπούς στελέχωσης. Η όποια λειτουργία τους δε, βασίζεται στο φιλότιμο των λίγων μηχανικών που τις στελεχώνουν.
- Η ανταγωνιστικότητα πολλών ελληνικών επιχειρήσεων εξασφαλίζεται χάρη στη μη τήρηση των περιβαλλοντικών τους υποχρεώσεων.

Άραγε αυτή η διαμορφωμένη κατάσταση δεν έχει ανάγκη τους μηχανικούς και την παρακολούθηση της περιβαλλοντικής τεχνολογίας;

## 2.6 Η Κοινωνία της Πληροφορίας

Πρέπει να σημειώσουμε τη δραματική καθυστέρηση της Ελλάδας ως προς τους δείκτες της ψηφιακής οικονομίας. Είναι ουσιαστικό να τονίσουμε το χρόνιο διαρθρωτικό πρόβλημα των δαπανών για τις ΤΠΕ στην Ελλάδα που συνίσταται αφ ενός στην υπερ-μεγέθυνση των Τηλεπικοινωνιών εις βάρος της Πληροφορικής και αφ ετέρου στην μεγέθυνση των δαπανών για hardware σε υψηλότερα επίπεδα από αυτά της Ευρώπης και στην απόκλιση των δαπανών από τα Ευρωπαϊκά επίπεδα όσον αφορά στο software και τις υπηρεσίες (πλην τηλεπικοινωνιών) συμβούλων και ειδικών πληροφορικής, που αποτελούν αναγκαία προϋπόθεση για την παραγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ.

Η κατάσταση είναι γνωστή. Ξεκινάει από τότε που το κάθε video club αγόραζε υπολογιστές με windows και τα σχολεία προμηθεύθηκαν υπολογιστές με λειτουργικό DOS. Συνεχίστηκε με το αλήστου μνήμης ΕΠΕΤ II για το ψηφιακό περιεχόμενο, όπου σχεδόν κανένα έργο δεν υπάρχει αυτή τη στιγμή. Συνεχίζεται και σήμερα όπου μετά αρκετά χρόνια υλοποίησης του προγράμματος για τον ψηφιακό πολιτισμό, ελάχιστα έργα έχουν υλοποιηθεί, κυρίως λόγω της έλλειψης υπηρεσιών υποστήριξης των κατόχων πολιτιστικού περιεχομένου.

Το ΤΕΕ πιστεύει ότι το κύριο δίλημμα δεν συνίσταται στον προβληματισμό σχετικά με το ποιος είναι ο κατάλληλος τομέας, ο ιδιωτικός ή ο δημόσιος, για την επίτευξη του «Ψηφιακού Άλματος» που αναφέρεται στο Πρόγραμμα. Το κύριο δίλημμα είναι αν το ψηφιακό άλμα θα πραγματοποιηθεί βασιζόμενο σε αυτούς που θέλουν και μπορούν να το κάνουν ή θα πραγματοποιηθεί με όποιον δηλώνει απλά διαθέσιμος. Αν δηλαδή θα συνεχιστεί η ίδια κατάσταση που επικράτησε στα προηγούμενα ΚΠΣ, όπου ο κάθε αυτοδίδακτος γνώστης πληροφορικής μπορούσε να αναλάβει έργα πληροφορικής υψηλής εθνικής σημασίας και αξίας χωρίς μάλιστα να υποστηρίζεται από το κατάλληλο διεπιστημονικό επιτελείο.

## 2.7 Το Ελληνικό Παράδοξο στην Απασχόληση

Με βάση τα παραπάνω ίσως δικαιολογείται απόλυτα το παράδοξο της απασχόλησης που παρατηρείται στη χώρα μας. Η Ελλάδα αποτελεί την εξαίρεση στον ευρωπαϊκό κανόνα ως προς το ποσοστό ανεργίας ανά επίπεδο εκπαίδευσης. Ενώ, με κριτήριο το χαμηλό, μέσο και ανώτερο επίπεδο εκπαίδευσης των ατόμων, η ανεργία στην Ευρώπη μειώνεται κλιμακωτά, στην Ελλάδα η ανεργία εμφανίζεται αυξημένη στο μέσο μορφωτικό επίπεδο, ενώ το χαμηλό και το ανώτερο επίπεδο έχουν περίπου ίδιο ποσοστό ανεργίας.

Το παράδοξο αυτό ορισμένοι το δικαιολογούν για τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση ότι οφείλεται «στο γεγονός ότι η ποιότητα και ο βαθμός ανταπόκρισης των πτυχιούχων δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σε σχέση με την αγορά εργασίας είναι πολύ χαμηλός»<sup>2</sup>. Αυτό όμως δεν δικαιολογεί τον απαράδεκτα υψηλό δείκτη ανεργίας των πτυχιούχων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και μάλλον δικαιολογείται από το γεγονός ότι από την αγορά εργασίας επικροτείται ο εμπειρισμός εξαιτίας του χαμηλού επιπέδου

---

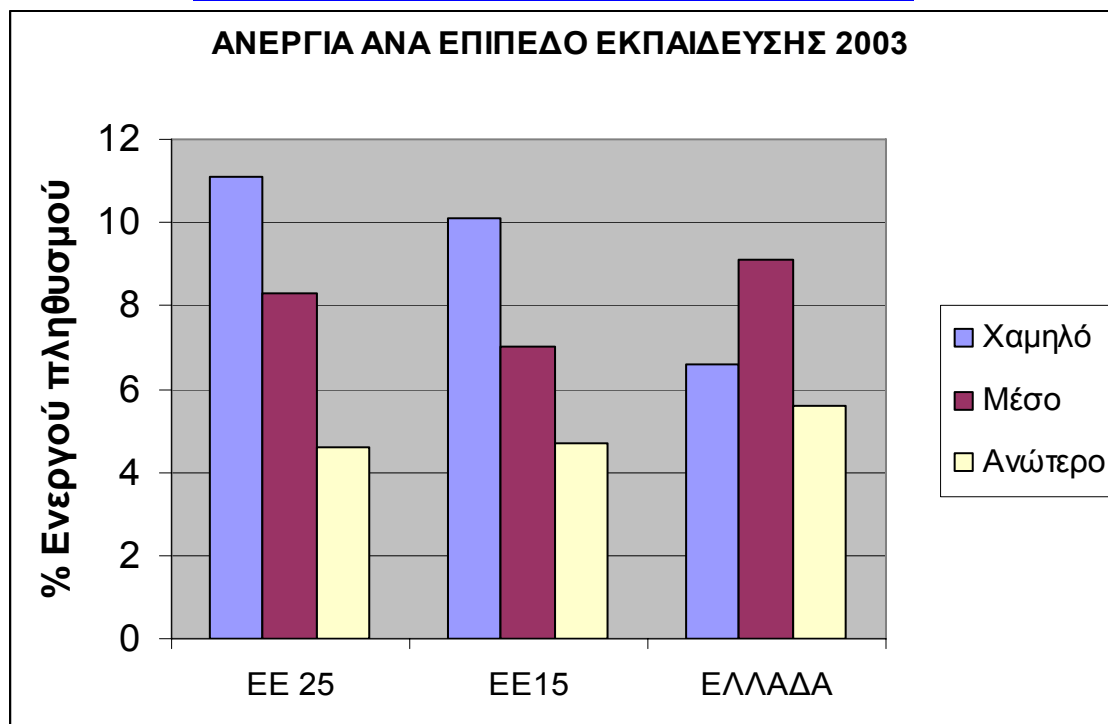
<sup>2</sup> Σταύρου Στ. - CEDEFOP (2004), Καθημερινή, [http://www.kathimerini.gr/4dcgi/w\\_articles\\_ell\\_147511\\_05/12/2004\\_125881](http://www.kathimerini.gr/4dcgi/w_articles_ell_147511_05/12/2004_125881)

επαγγελματικής ευθύνης που δημιουργεί η έλλειψη ελέγχων και η χαμηλή ποιότητα της παραγωγής και των υπηρεσιών.

### Ποσοστό ανεργίας ανά επίπεδο εκπαίδευσης στην ΕΕ και στην Ελλάδα

Πηγή: Eurostat – Επεξεργασία δική μας

[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?\\_pageid=1996,39140985&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL&screen=detailref&language=en&product=sdi\\_ed&root=sdi\\_ed/sdi\\_ed/sdi\\_ed/emp/sdi\\_ed1433](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=1996,39140985&_dad=portal&_schema=PORTAL&screen=detailref&language=en&product=sdi_ed&root=sdi_ed/sdi_ed/sdi_ed/emp/sdi_ed1433)



**Χαμηλό** - Επίπεδο 0-2: Κάτοχοι ενός μόνο πτυχίου κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης

**Μέσο** - Επίπεδο 3-4: Κάτοχοι πτυχίου ανώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης

**Ανώτερο** - Επίπεδο 5-6: Κάτοχοι πτυχίου τριτοβάθμιας εκπαίδευσης

Κάποιες έρευνες μάλιστα αναδεικνύουν όχι μόνο την μεγάλη ανεργία των πτυχιούχων στην Ελλάδα αλλά ακόμη των μεταπτυχιακών και κατόχων διδακτορικού.

### Ανεργία ανάλογα με το επίπεδο σπουδών στην Ελλάδα (2001)

Πηγή: University of Bath [http://staff.bath.ac.uk/hsstp/TP-](http://staff.bath.ac.uk/hsstp/TP-Publications/TP_Support_for_the_Unemployed_2006.pdf)

[Publications/TP\\_Support\\_for\\_the\\_Unemployed\\_2006.pdf](http://staff.bath.ac.uk/hsstp/TP-Publications/TP_Support_for_the_Unemployed_2006.pdf) - Υπουργείο Απασχόλησης – Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την ανεργία, 2002, σελίδα 90

	Men	Women	Total
Doctorate or post-graduate degree	8.8	8.3	8.6
University degree	4.1	8.9	6.3
Further education degree (technical direction)	5.9	13.8	9.5
Upper-secondary school certificate	6.3	14.8	9.6
Lower-secondary school certificate	6.5	19.9	10.5
Primary school education	4.3	10.6	6.7
A few years of primary school	3.1	5.1	4.0
No schooling	7.3	8.7	8.0

### 3. Η Πρόκληση

Η χώρα μας βρίσκεται κοντά σε έναν από τους κυριότερους στόχους της Συνθήκης της Λισσαβόνας. Έχει επιτύχει να έχει ένα ικανοποιητικό ποσοστό επιστημόνων και μηχανικών ανά κάτοικο, βρισκόμενη λίγο κάτω από το μ.ο της ΕΕ. Το δυναμικό υπάρχει και είναι αξιόμαχο.

Οι μηχανικοί και οι άλλοι επιστήμονες έχουν δοκιμαστεί στην Ελλάδα και στο εξωτερικό συμμετέχοντας ενεργά και με επιτυχία σε όλα τα ιστορικά στοιχεία τα οποία έθεσε η χώρα. Απομένει να αξιοποιηθούν παραγωγικά από την Πολιτεία και τις επιχειρήσεις.

Η Πολιτεία είναι αυτή που θα πρέπει να δώσει το έναυσμα για μια ορθολογική αξιοποίηση των Ελλήνων επιστημόνων και μηχανικών. Αυτό δεν μπορεί να γίνει όταν οι περισσότερες πολεοδομίες λειτουργούν με λιγότερους από τους απαιτούμενους ή και κανέναν μηχανικό. Όταν στο υπουργείο Πολιτισμού από τις 750 οργανικές θέσεις έχουν καλυφθεί μόνο οι 250 χωρίς προοπτική αναπλήρωσης και ενώ μόνο στον τομέα της προστασίας των μνημείων χρειάζονται 2.000 μηχανικοί. Όταν οι εκπαιδευτικοί που επιλέγονται να διδάξουν τα παιδιά του Ελληνικού λαού στα Γυμνάσια τα Λύκεια και τα ΕΠΑΛ δεν επιλέγονται μεταξύ των επιστημόνων υψηλότερου επιπέδου αλλά προτιμώνται άλλοι κλάδοι αποδεδειγμένα χαμηλότερων προσόντων.

Το ΕΣΠΑ 2007- 2013 πρέπει να συμβάλει ώστε να αλλάξει η υπάρχουσα κατάσταση. Να γίνει κατανοητό μέσα από την εφαρμογή του ΕΣΠΑ 2007- 2013 ότι αυτός που μελετάει, σχεδιάζει, εφαρμόζει και λειτουργεί έργα δεν πρέπει να είναι απλά τεχνικός αλλά επιστήμονας με ευρείες γνώσεις ο οποίος είναι σε θέση να κατανοεί τις ανάγκες του πελάτη, να αντιλαμβάνεται τις ευρύτερες οικονομικές, κοινωνικές συνιστώσες που επιδρούν σε ένα έργο, να μπορεί να επικοινωνεί με άλλους ειδικευμένους επιστήμονες. Χαρακτηριστική είναι η περίπτωση των έργων πληροφορικής όπου έχει αποδειχθεί ότι αυτά είναι αποδοτικά μόνο όταν αποτελούν ευκαιρία για μετασχηματισμό και αναδιοργάνωση και όχι όταν ψηφιοποιούν την υφιστάμενη κατάσταση ενός οργανισμού .

**Ο υπεύθυνος έργου πρέπει να είναι επιστήμονας που διαθέτει γνώσεις και έχει τη δυνατότητα να συνεργάζεται με άλλους επιστήμονες**

### 4. Προτάσεις

Κίνητρα για την απασχόληση μηχανικών και επιστημόνων από τον ιδιωτικό και δημόσιο τομέα

Στην εποχή της Κοινωνίας της Γνώσης και με το δεδομένο ότι η χρόνια απαξίωση του επιστημονικού δυναμικού της χώρας μας από την αγορά εργασίας και την Πολιτεία, λόγω της στρεβλούς ανάπτυξης και της έλλειψης ορθολογικών κανόνων ανταγωνισμού, είναι αναγκαίο να αναστραφεί η μέχρι σήμερα πορεία.

Το ΤΕΕ προτείνει τη θεσμοθέτηση κινήτρων για την απασχόληση μηχανικών και επιστημόνων. Ως προς τα θεσμικά κίνητρα προτείνουμε μεταξύ άλλων τη θετική αξιολόγηση των τελικών δικαιούχων ανάλογα με το επιστημονικό τους δυναμικό και τους μηχανικούς τους οποίους απασχολούν μόνιμα.

## Συμβουλευτικά Κέντρα Αναδιοργάνωσης Υπηρεσιών

Το ΤΕΕ, θεωρώντας ότι η Ψηφιακή Σύγκλιση αποτελεί έναν από τους βασικούς παράγοντες όχι μόνο για την ανάπτυξη αλλά και για την επιτυχία του όλου του ΚΠΣ, υιοθετεί την πρόταση της ΚΕΔΚΕ για τη σύσταση Κέντρων Μετασχηματισμού Λειτουργιών και Διαδικασιών για την αξιοποίηση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών σε κεντρικό, τομεακό και περιφερειακό επίπεδο, με διεπιστημονική υποστήριξη.

## Συμμετοχή του ΤΕΕ στην Επιτροπή Παρακολούθησης του Προγράμματος

Το ΤΕΕ, ως τεχνικός σύμβουλος του Κράτους, αξιοποιώντας τη συλλογική γνώση και εμπειρία των μελών του στην Έρευνα, την Εκπαίδευση, την Κατάρτιση και την Παραγωγή, μπορεί να συμβάλει καθοριστικά στην εξειδίκευση και υλοποίηση των Προγραμμάτων με τη συμμετοχή του στις Επιτροπές Παρακολούθησης.

## Δραστηριότητες ενημέρωσης και κινητοποίησης των μηχανικών από το ΤΕΕ

Το ΤΕΕ αποτελεί έναν από τους ελάχιστους οργανωμένους, σε Πανελλαδική κλίμακα φορείς οι οποίοι διαθέτουν πρόσβαση μέσω των μελών τους – στελεχών επιχειρήσεων και οργανισμών σε όλους τους κλάδους της Εκπαίδευσης, των υπόλοιπων Υπηρεσιών και της Παραγωγής. Η οργάνωσή του και κυρίως η επικοινωνιακές του δυνατότητες όσον αφορά τη σύνδεση με τα μέλη του (Εβδομαδιαίο Ενημερωτικό Περιοδικό στα 120.000 μέλη του – Ένας από τους μεγαλύτερους παροχείς Υπηρεσιών Ιντερνετ και ηλεκτρονικής πληροφόρησης για μηχανικούς και επιχειρήσεις), το καθιστούν ιδανικό φορέα για να λειτουργήσει ως **ενδιάμεσος φορέας** πληροφόρησης και ενημέρωσης στο σύνολο των δράσεων. Στην κατεύθυνση αυτή είναι αναγκαίο να θεσμοθετηθεί ότι όλες οι προκηρύξεις έργων του Δ ΚΠΣ θα πρέπει να κοινοποιούνται στο ΤΕΕ και να δημοσιεύονται στην ιστοσελίδα του.

## Προδιαγραφές ενδιάμεσων φορέων και φορέων διαχείρισης

Στις προδιαγραφές πιστοποίησης των ενδιάμεσων φορέων είναι αναγκαίο να προβλέπεται η απασχόληση μηχανικών και άλλων επιστημόνων, ανάλογα με το αντικείμενο. Επίσης, οι φορείς διαχείρισης θα πρέπει να έχουν στη σύνθεσή τους μηχανικούς. Ιδιαίτερη μνεία πρέπει να γίνεται για τους μηχανικούς Πληροφορικής οι οποίοι είναι απαραίτητοι στο σύνολο των δράσεων του Δ ΚΠΣ.

## **5. Επίλογος**

Η αξιοποίηση της νέας γνώσης και τεχνολογίας και η αναπτυξιακή προοπτική της χώρας προϋποθέτουν καλά εκπαιδευμένο και καταρτισμένο ανθρώπινο δυναμικό που θα προσλαμβάνεται και θα αξιοποιείται στην παραγωγική διαδικασία. Είναι γνωστά τα κενά στη στελέχωση των δημόσιων υπηρεσιών και οργανισμών, στην Τοπική Αυτοδιοίκηση αλλά και στον Ιδιωτικό Τομέα, κυρίως στις μεσαίες και στις μικρότερες επιχειρήσεις.

Για να προχωρήσει όμως η πραγματική σύγκλιση, η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της επιχειρηματικότητας και η αναβάθμιση της ποιότητας των προϊόντων, των υπηρεσιών και των έργων πρέπει να καλυφθούν άμεσα αυτά τα κενά.

Αυτό αφορά,

- τόσο τους δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς που συνδέονται με τις επενδύσεις σε σύγχρονες υποδομές (μεταφορών, ενέργειας, τηλεπικοινωνιών, πληροφορικής, έρευνας, προστασίας περιβάλλοντος, κοινωνικών εξυπηρετήσεων, κλπ) σε όλες τις περιφέρειες της χώρας.
- όσο και τους δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς που συνδέονται με τη στήριξη και την ανάπτυξη μιας νέας και καινοτόμου επιχειρηματικότητας με ανταγωνιστικές, εξωστρεφείς και ευέλικτες μορφές επιχειρήσεων που είναι ταυτόχρονα περιβαλλοντικά ευαίσθητες και κοινωνικά υπεύθυνες, με προτεραιότητα την ενίσχυση των μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων που αποτελούν την συντριπτική πλειοψηφία.

Μόνο οι οργανισμοί που επενδύουν στη νέα γνώση, στην έρευνα, σε σύγχρονες μεθόδους παραγωγής και διοίκησης, σε συστήματα διασφάλισης της ποιότητας, στη συνεχιζόμενη εκπαίδευση του προσωπικού τους, στις νέες τεχνολογίες και καινοτομίες σε όλες τις λειτουργίες τους, μπορούν να είναι πραγματικά βιώσιμοι.

Από την μέχρι σήμερα εμπειρία εφαρμογής των προγραμμάτων των Κοινοτικών Πλαισίων Στήριξης προκύπτει ότι, ενώ έχουν βελτιωθεί και αναβαθμιστεί οι μηχανισμοί διαχείρισης, παρακολούθησης και ελέγχων των προγραμμάτων, παραμένει ως κύριο πρόβλημα η χαμηλή αποτελεσματικότητα των μηχανισμών υλοποίησης σε επίπεδο Τελικών Δικαιούχων (Υπουργεία, ΝΠΔΔ, ΟΤΑ, ΝΑ κλπ) που καλούνται να ολοκληρώνουν τα έργα εντός του προϋπολογισμού, του χρονοδιαγράμματος και των προδιαγραφών τους αλλά, ταυτόχρονα να προετοιμάζονται για να τα λειτουργήσουν παρέχοντας ποιοτικά αναβαθμισμένες υπηρεσίες στους πολίτες.

Όλοι οι φορείς που εμπλέκονται στο σχεδιασμό, τη διαχείριση και στην εκτέλεση των έργων υποχρεώνονται πλέον να βελτιώσουν την τεχνική και διαχειριστική τους επάρκεια και αποτελεσματικότητα τους. Αυτό προϋποθέτει επαρκή στελέχωση με το κατάλληλο επιστημονικό προσωπικό και ιδιαίτερα με τις ειδικότητες εκείνες που αποτελούν τους φορείς της νέας γνώσης και των νέων τεχνολογιών.