



ΙΔΡΥΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ &  
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ

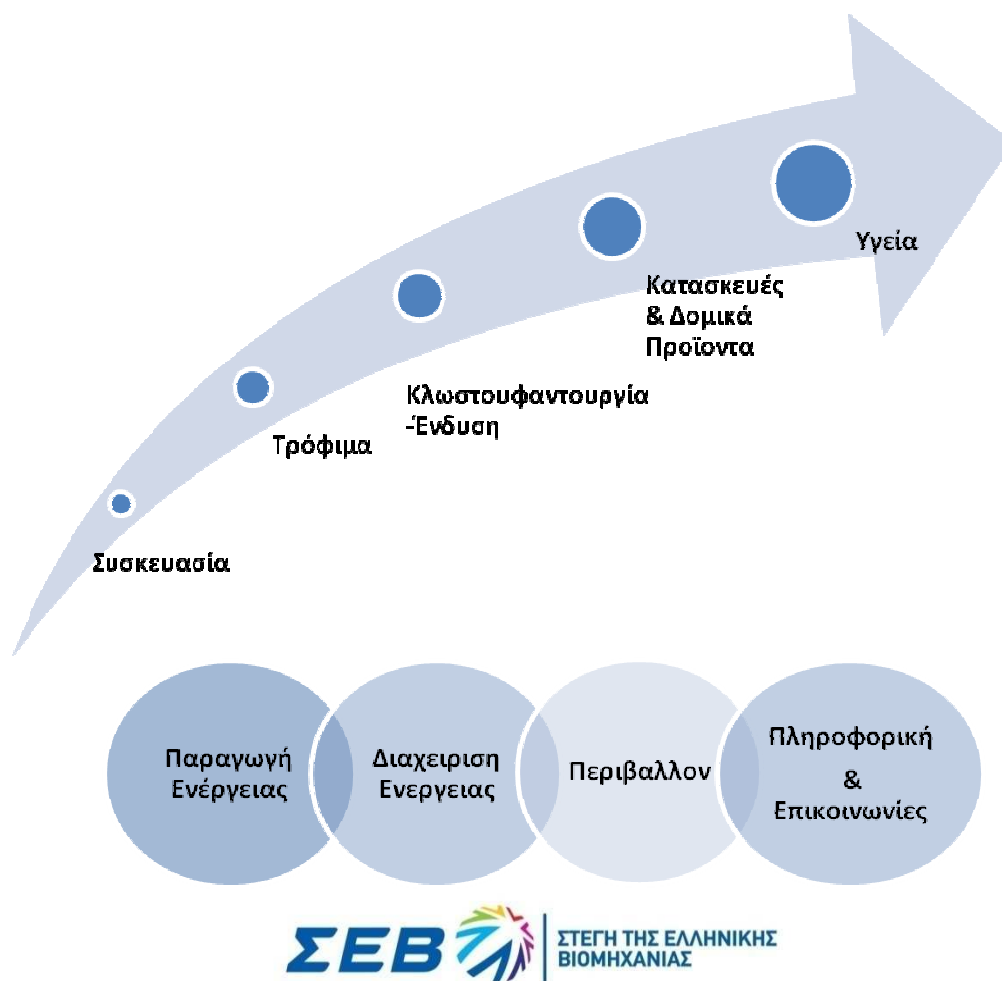
Τσάμη Καρατάσου 11, 11742 Αθήνα  
Τηλ.: 210 92 11 200-10, Fax: 210 92 33 977



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ – ΣΧΟΛΗ ΧΗΜΙΚΩΝ  
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ - ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ &  
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ  
Ηρώων Πολυτεχνείου 9, Ζωγράφου 157 80, Αθήνα,  
Τηλ.: 210 7723058, Fax: 210 7723304

ΕΡΓΟ:

ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΤΩΝ ΜΕΤΑΒΟΛΩΝ ΣΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ  
ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΙΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΑΓΟΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ



Μάιος 2012



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
"ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ"  
ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ  
ΣΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

**Υπεύθυνος Έργου:** Γ. Στουρνάρας, Γενικός Διευθυντής του ΙΟΒΕ

**Επιστημονικός Υπεύθυνος Έργου:** Γ. Καλογήρου, Καθηγητής ΕΜΠ

**Αναπληρωτής Υπεύθυνος Έργου:** Α. Τσακανίκας, Υπεύθυνος Ερευνών ΙΟΒΕ

**Ομάδα Έργου ΙΟΒΕ:**

- Βασιλειάδης Μ.
- Θωμαΐδου Φ.
- Κόρρα Ε.
- Παπαγεωργίου Μ.
- Παύλου Γρ.

**Ομάδα Έργου ΕΜΠ:**

- Διακουλάκη Δ., Καθηγήτρια ΕΜΠ, Σχολή Χημικών Μηχανικών
- Μανδαράκα Μ., Αναπληρώτρια Καθηγήτρια ΕΜΠ (πρώην), Σχολή Χημικών Μηχανικών
- Παναγιωτόπουλος Π., Ερευνητής ΕΜΠ/ Τμήμα Χημικών Μηχανικών
- Σμιτ Ν., Στέλεχος SPEED Σύμβουλοι Ανάπτυξης ΑΕ

**Εξωτερικοί Συνεργάτες:**

- Δρακούλης Ρ. ,Μέλος του Γενικού Συμβουλίου του ΣΕΒ
- Καβάσαλης Π., Αναπληρωτής Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Σχολή Επιστημών της Διοίκησης, Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης
- Λαδικός Δ., Διευθυντής Έρευνας & Ανάπτυξης & Διασφάλισης Ποιότητας Γιώτης ΑΕ
- Νικολοπούλου Λ., Σύμβουλος Υγείας, MINDWORK
- Στασινόπουλος Α., Πρόεδρος στο Σύνδεσμο Βιομηχανιών Παραγωγής Υλικών & Συσκευασίας-ΣΥ.ΒΙ.ΠΥ.Σ

## ΚΛΑΔΙΚΟ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

*Το παρόν κείμενο συνοψίζει τα αποτελέσματα των εργασιών πάνελ εμπειρογνομόνων στον τομέα της «Παραγωγής Ενέργειας» που συγκροτήθηκε στο πλαίσιο του Α' κύκλου έργου του ΣΕΒ με τίτλο «Έρευνα στις Επιχειρήσεις για την Πρόβλεψη των Μεταβολών στα Περιφερειακά Παραγωγικά Συστήματα και τις Τοπικές Αγορές Εργασίας»*

*Rapporteur του πάνελ ήταν η Δ. Διακουλάκη, Καθηγήτρια ΕΜΠ, Σχολή Χημικών Μηχανικών*

*Βοηθός rapporteur ήταν ο Νίκος Σμιτ, Στέλεχος SPEED Σύμβουλοι Ανάπτυξης ΑΕ*

## Κύρια Συμπεράσματα

Ο ενεργειακός τομέας στην Ελλάδα καλείται σήμερα να αντιμετωπίσει τις σημαντικές προκλήσεις που συνδέονται με τη διαδικασία απελευθέρωσης της ενεργειακής αγοράς και με τη στρατηγική επιλογή της Ευρωπαϊκής Ένωσης για Βιώσιμη Ανάπτυξη, όπως αυτή αποτυπώνεται στο πλαίσιο στόχων του 2020.

Ο τομέας της ηλεκτροπαραγωγής τίθεται στο επίκεντρο των προσπαθειών προσαρμογής στο νέο πλαίσιο, γιατί αναλαμβάνει το μεγαλύτερο βάρος των υποχρεώσεων για την επίτευξη του συνολικού στόχου για τις ΑΠΕ και τη μείωση εκπομπών CO<sub>2</sub>, αλλά και γιατί χρόνιες διαρθρωτικές αδυναμίες και αγκυλώσεις της δημόσιας διοίκησης δεν επέτρεψαν την έγκαιρη υιοθέτηση μίας αποτελεσματικής διαδικασίας απελευθέρωσης της αγοράς ηλεκτρισμού. Κατά συνέπεια, ο τομέας της ηλεκτροπαραγωγής είναι αυτός στον οποίο αναμένονται οι πιο ριζικές μεταβολές στη διάρκεια της επόμενης δεκαετίας, και εκεί τίθενται οι πιο σοβαρές αναπτυξιακές προκλήσεις και οι μεγαλύτερες ευκαιρίες στον τομέα της απασχόλησης.

**Σήμερα, οι σημαντικότερες δυσλειτουργίες της αγοράς ηλεκτρισμού** εντοπίζονται στις αστοχίες των τιμών που καθορίζουν τη θέση και τα περιθώρια κινήσεων ή/και επιλογών των παικτών της αγοράς:

- **Οι στρεβλώσεις στη διαμόρφωση της Οριακής Τιμής του Συστήματος** σε συνδυασμό και με τη **μη σύνδεση χονδρεμπορικής και λιανικής αγοράς** δημιουργούν άνισες συνθήκες πρόσβασης στην αγορά, και σοβαρό οικονομικό έλλειμμα στο διαχειριστή του συστήματος που προβάλλεται ως αναγκαίο να περάσει στον καταναλωτή.
- **Τα τιμολόγια για τον τελικό καταναλωτή** δεν αντανακλούν το πραγματικό κόστος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και εκπέμπουν λάθος σήματα που δεν ευνοούν τη διαφοροποίηση των πηγών και την αποδοτική χρήση της ενέργειας.
- **Τα εγγυημένα τιμολόγια για τους παραγωγούς ΑΠΕ** δεν αντανακλούν επαρκώς το συνεχώς μεταβαλλόμενο κόστος αλλά ούτε και το σημαντικό κοινωνικό όφελος από την ανάπτυξη των ΑΠΕ.

Από την άλλη πλευρά, **η δημόσια διοίκηση** χαρακτηρίζεται από σημαντικές αγκυλώσεις, ενώ οι θεσμικές παρεμβάσεις που προωθεί είτε έρχονται με μεγάλη καθυστέρηση, είτε χαρακτηρίζονται από **αποσπασματικότητα** και **απουσία κεντρικού ενεργειακού σχεδιασμού**. Η γραφειοκρατία που εξακολουθεί (παρά τα όποια θετικά βήματα) να συνοδεύει την αδειοδοτική διαδικασία, ο ανεπαρκής χωροταξικός σχεδιασμός, η έλλειψη Δασολογίου-Κτηματολογίου, καθώς και η συστηματική και συχνά ατεκμηρίωτη προσφυγή στο Συμβούλιο της Επικρατείας,

συνδιαμορφώνουν ένα εχθρικό περιβάλλον που γίνεται αποτρεπτικό για την προσέλκυση νέων επενδύσεων. Στα προβλήματα αυτά, στην παρούσα συγκυρία έρχεται να προστεθεί

και ο **δραστικός περιορισμός της τραπεζικής χρηματοδότησης** αλλά και η μείωση διαθεσίμων ιδιωτικών κεφαλαίων για την υλοποίηση των αναγκαιών και ώριμων ενεργειακών επενδύσεων. Όμως, η επιστροφή σε μία σχετική οικονομική ομαλότητα, δεν εγγυάται ότι ο τομέας της ηλεκτροπαραγωγής θα μπορέσει να αξιοποιήσει επαρκώς το τεράστιο δυναμικό του, ως μοχλός ανάπτυξης

**Οι προοπτικές** του ενεργειακού τομέα εξαρτώνται ασφαλώς καθοριστικά από την υπέρβαση των σημερινών δυσλειτουργιών. Το σημαντικότερο βάρος για την άρση τους πέφτει αναμφισβήτητα στην πολιτεία που θα πρέπει να προωθήσει τις αναγκαίες θεσμικές αλλαγές και, σε συνεργασία με τις ρυθμιστικές αρχές, να διασφαλίσει κανόνες διαφάνειας και εύρυθμης λειτουργίας της αγοράς. Εξαρτάται όμως και από την ικανότητα επανασχεδιασμού του ενεργειακού τομέα σε μία βάση που θα δίνει ουσιαστική ώθηση σε **φορείς καινοτόμων δράσεων και επενδύσεων υψηλής προστιθέμενης αξίας**.

Σε μία τέτοια κατεύθυνση, προϋπόθεση για την ενίσχυση της δυναμικής του ενεργειακού τομέα και την επίτευξη σημαντικής αναπτυξιακής συμβολής στο σύνολο της οικονομίας, είναι η δημιουργία **εγχώριας κατασκευαστικής βιομηχανίας** σε πολλούς τομείς που συνδέονται, άμεσα ή έμμεσα, με την υλοποίηση των ενεργειακών επενδύσεων. Με τον τρόπο αυτό, επενδύσεις εντάσεως κεφαλαίου μπορούν να μετατραπούν σε επενδύσεις εντάσεως εργασίας, αξιοποιώντας τα περιθώρια ανάπτυξης που υπάρχουν σε προηγούμενους κρίκους της ενεργειακής αλυσίδας.

Στο πεδίο των ΑΠΕ, η απουσία κατασκευαστικής βιομηχανίας είναι πιο εμφανής στην περίπτωση των **αιολικών** τα οποία θα συγκεντρώσουν και τον μεγαλύτερο όγκο των επενδύσεων στα επόμενα χρόνια. Παρά το μικρό μέγεθος της εγχώριας αγοράς, η ανάδειξη των στρατηγικών γεωπολιτικών πλεονεκτημάτων της χώρας σε σχέση με την τροφοδοσία των γειτονικών αγορών, αλλά και η μελλοντική σταδιακή ανανέωση του εγκατεστημένου εξοπλισμού των αιολικών πάρκων τεκμηριώνουν την ανάγκη και τη σκοπιμότητα ανάπτυξης κατασκευαστικής βιομηχανίας. Η κατεύθυνση αυτή, θα πρέπει να αποτελέσει κεντρική πολιτική επιλογή, στο πρότυπο άλλων χωρών με παρόμοιο επίπεδο ανάπτυξης, όπως η Ισπανία και η Πορτογαλία, που με κατάλληλες παρεμβάσεις επέτυχαν την ανάπτυξη κατασκευαστικής βιομηχανίας στον τομέα των αιολικών, με σημαντικές πολλαπλασιαστικές επιδράσεις στο σύνολο της οικονομίας τους.

Στην παραγωγή **φωτοβολταϊκών**, οι προοπτικές είναι πιο ευοίωνες, καθώς οι ελληνικές βιομηχανίες του κλάδου έχουν ήδη να επιδείξουν ένα σημαντικό μέγεθος που δυνητικά επαρκεί για την κάλυψη της εγχώριας ζήτησης. Πρέπει όμως να σημειωθεί ότι και στους δύο αυτούς τομείς, σήμερα πλέον, οι δυσκολίες για την ανάπτυξη εγχώριας κατασκευαστικής βιομηχανίας δεν συνδέονται μόνο με έλλειψη πολιτικού σχεδιασμού και τα διαρθρωτικά προβλήματα της αγοράς, αλλά και με τον **ισχυρό ανταγωνισμό**, κυρίως από τις χώρες της Νοτιοανατολικής Ασίας. Ο ανταγωνισμός αυτός σε συνθήκες δημοσιονομικής κρίσης και

έλλειψης ρευστότητας γίνεται ακόμη πιο έντονος, καθώς με την εισαγωγή του εξοπλισμού διευκολύνεται και η χρηματοδότηση της επένδυσης.

Άλλες καινοτόμες δράσεις με σημαντικές επιπτώσεις και σε άλλους οικονομικούς κλάδους (π.χ. ΤΠΕ) είναι η ανάπτυξη των **έξυπνων δικτύων** και της **αγοράς επικουρικών υπηρεσιών**, όπως είναι η αξιοποίηση συστημάτων αντλησιοταμίευσης και η προώθηση των ηλεκτρικών αυτοκινήτων, που θα συμβάλουν στη βελτίωση της ασφάλειας και ποιότητας παροχής ηλεκτρικής ενέργειας μέσω της αποτελεσματικότερης διαχείρισης της ζήτησης.

**Οι επιπτώσεις στην απασχόληση**, από την ανάπτυξη εγχώριας κατασκευαστικής βιομηχανίας είναι προφανώς ιδιαίτερα σημαντικές, ενώ δεν φαίνεται να υπάρχουν εμπόδια σε επίπεδο τεχνογνωσίας και δεξιοτήτων του διαθέσιμου ανθρώπινου δυναμικού. Αξιόλογες όμως είναι και οι επιπτώσεις στην απασχόληση σε πολλούς άλλους τομείς της ενεργειακής παραγωγικής αλυσίδας στους οποίους αναμένεται μία σημαντική ανάπτυξη τα επόμενα χρόνια:

- Στις **ενεργειακές υποδομές**: στον εκσυγχρονισμό των υφισταμένων και την κατασκευή νέων υποδομών (δίκτυα, μετασχηματιστές κλπ). Εκτός από τη φάση κατασκευής, υπάρχουν σημαντικά περιθώρια και για μονιμότερη αύξηση της απασχόλησης με παροχή εξειδικευμένων τεχνολογικών υπηρεσιών στη φάση λειτουργίας και συντήρησης.
- Στην **αιολική ενέργεια** και τα **φωτοβολταϊκά συστήματα**: στον τομέα της παροχής υπηρεσιών με τη δημιουργία καθετοποιημένων υπηρεσιών λειτουργίας και συντήρησης υφιστάμενων και μελλοντικών εγκαταστάσεων.
- Στη **συμβατική παραγωγή**: απαίτηση εξειδικευμένων ομάδων συντήρησης των συμβατικών μονάδων ηλεκτροπαραγωγής στο νέο τοπίο της απελευθερωμένης αγοράς. Προοπτικές, με ιδιαίτερα θετική επίπτωση στον αγροτικό τομέα, εμφανίζει και η σύγκausη στερεών καυσίμων με βιομάζα.
- Η ανάπτυξη των **έξυπνων δικτύων** και στον τομέα της εμπορίας, η προώθηση **σύνθετων ενεργειακών προϊόντων** (multi-utility products), μπορούν επίσης να έχουν αξιόλογη συμβολή στην αύξηση της απασχόλησης, ενώ σταδιακά θα αυξάνονται και οι ευκαιρίες απασχόλησης για την **αξιοποίηση άλλων ΑΠΕ**, όπως η αντλησιοταμίευση και η γεωθερμία.

**Ως προς τις δεξιότητες του ανθρώπινου δυναμικού**, αυτές θα καθορισθούν και από το βαθμό στον οποίο η ανάπτυξη του ενεργειακού τομέα θα στηριχθεί σε μία ουσιαστική ενσωμάτωση καινοτόμων ενεργειακών τεχνολογιών με υψηλή προστιθέμενη αξία, ή απλώς θα προχωρήσει σε μία επέκταση της σημερινής της δομής. Σήμερα, οι βασικές ελλείψεις που εντοπίζονται αφορούν:

- Την έλλειψη προσωπικού με εξειδικευμένες τεχνικές γνώσεις, παρά την ικανοποιητική θεωρητική κατάρτιση των νέων επιστημόνων. Τα κενά σε εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό είναι πιο σοβαρά στο επίπεδο μέσης και ανώτερης εκπαίδευσης.
- Την απουσία ολοκληρωμένης προσέγγισης από τους νέους επιστήμονες, ώστε η αντιμετώπιση τεχνικών ζητημάτων να εντάσσεται σε μία σφαιρική επιχειρηματική θεώρηση με κατανόηση των συνθηκών της αγοράς.

Ιδιαίτερα κρίσιμη για την αντιμετώπιση αυτών των κενών είναι η θέσπιση ενός αποτελεσματικότερου πλαισίου για τη στενότερη συνεργασία των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων με ενεργειακές εταιρίες. Παράλληλα όμως απαιτείται μία ουσιαστική ενίσχυση της μέσης και ανώτερης τεχνικής εκπαίδευσης στη βάση και μίας πιο συστηματικής καταγραφής των απαιτήσεων της παραγωγής σε ειδικές γνώσεις και δεξιότητες





## ΚΛΑΔΙΚΟ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΒΙΟ-ΑΓΡΟΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

*Το παρόν κείμενο συνοψίζει τα αποτελέσματα των εργασιών πάνελ εμπειρογνομώνων στον τομέα των «Τροφίμων και Βιο-αγροδιατροφής» που συγκροτήθηκε στο πλαίσιο του Α' κύκλου έργου του ΣΕΒ με τίτλο «Έρευνα στις Επιχειρήσεις για την Πρόβλεψη των Μεταβολών στα Περιφερειακά Παραγωγικά Συστήματα και τις Τοπικές Αγορές Εργασίας»*

*Rapporteur του πάνελ ήταν ο Δημήτρης Λαδικός, Διευθυντής Έρευνας & Ανάπτυξης & Διασφάλισης Ποιότητας Γιώτης ΑΕ*

*Βοηθός rapporteur ήταν η Φωτεινή Θωμαΐδου, Ερευνήτρια IOBE*

## Κύρια Συμπεράσματα

### **Διαρθρωτικά στοιχεία στους κλάδους τροφίμων και βιο-αγροδιατροφής**

- Η μεγάλη πλειονότητα των εκμεταλλεύσεων/ επιχειρήσεων και απασχολουμένων στην αλυσίδα των τροφίμων είναι αγροτικής εκμετάλλευσης, όμως **σημαντικό μέρος της προστιθέμενης αξίας του τομέα, παρά τη μικρότερη αναλογία** στο σύνολο των επιχειρήσεων και των απασχολουμένων, **προέρχεται και από τη μεταποίηση, το εμπόριο και τις υπηρεσίες.**
- Η **παραγωγή πρωτογενών προϊόντων δεν καλύπτει σε καμία περίπτωση τις εγχώριες ανάγκες κατανάλωσης σε βασικά αγροτικά προϊόντα.** Η Ελλάδα βρίσκεται αρκετά χαμηλά σε σειρά κατάταξης ως προς το βαθμό αυτάρκειας σε σχέση με άλλες χώρες της Ευρώπης.
- Το **εξωτερικό εμπόριο των προϊόντων διατροφής, πρωτογενούς και δευτερογενούς παραγωγής, σε όλη την περίοδο 2003-2010 καταγράφεται ελλειμματικό.** Από το 2009 παρατηρείται **συρρίκνωση του εμπορικού ελλείμματος,** εξέλιξη η οποία οφείλεται στη μεγαλύτερη υποχώρηση των εισαγωγών σε σχέση με την αντίστοιχη πτώση των εξαγωγών.

### **Παράγοντες διαμόρφωσης τιμών και ζήτησης τροφίμων**

- Η συνεχής άνοδος των τιμών στα είδη διατροφής εκπορεύεται από τους **κλιματολογικούς παράγοντες** που επηρεάζουν την παραγωγή, τους συνακόλουθους **εξαγωγικούς φραγμούς** που θέτουν χώρες εξαγωγείς, τις έντονα **κερδοσκοπικές επιθέσεις στα παράγωγα εμπορευμάτων των πρώτων υλών,** τις **διακυμάνσεις στην τιμή του πετρελαίου,** τη **μείωση της καλλιεργήσιμης γης** και τις **μειούμενες αποδόσεις των καλλιεργειών** αλλά και από παράγοντες διαρθρωτικού χαρακτήρα, όπως η **αύξηση του πληθυσμού** και η **μεγάλη ανάπτυξη των αναδυόμενων αγορών,** με τις συνακόλουθες **αυξημένες διατροφικές ανάγκες**
- Τα **μέτρα πολιτικής για τη συγκράτηση των τιμών σε διεθνές επίπεδο** περιλαμβάνουν την **ταχύτερη, πιο συντονισμένη και έγκαιρη ενημέρωση παραγωγών και καταναλωτών,** τη **μείωση παραγωγής βιοκαυσίμων** και την **κατάργηση των επιδοτήσεων για την παραγωγή τους,** τη **δημιουργία χρηματοοικονομικών εργαλείων** που επιτρέπουν την **αντιστάθμιση κινδύνου,** μαζί με ένα **αυστηρότερο θεσμικό πλαίσιο** και **μεγαλύτερη διαφάνεια στα χρηματιστήρια εμπορευμάτων** κ.α.
- Οι **παράγοντες που επηρεάζουν τη ζήτηση** συνδέονται στενά με τους παράγοντες που επηρεάζουν τις τιμές. Έτσι, η **μετανάστευση, η ραγδαία αύξηση του πληθυσμού στις αναδυόμενες αγορές των ασιατικών χωρών,** η παραγωγή καλλιεργειών που δεν σχετίζονται με τη διατροφή, όπως είναι τα **βιοκαύσιμα,** οι

**κλιματικές αλλαγές**, τα τεχνητά εμπόδια επηρεάζουν τη ζήτηση των τροφίμων. Η ζήτηση όμως επηρεάζεται σημαντικά και από τα **εκάστοτε καταναλωτικά πρότυπα**, την **κουλτούρα περιβαλλοντικής ευαισθησίας**, την τάση να προτιμούνται **φρέσκα προϊόντα** που δεν διανύουν πολλά τροφοχιλιόμετρα μέχρι να καταναλωθούν, το **μάρκετινγκ**, την **προώθηση** και την **προβολή** των προϊόντων, αλλά και τη **σχέση της επιστήμης και της βιοτεχνολογίας και γονιδιωματικής με τα τρόφιμα**, η οποία καλύπτει τη ζήτηση για εξειδικευμένες διατροφικές ανάγκες.

### **Καινοτομία, Έρευνα και Τεχνολογία στους κλάδους τροφίμων και βιο-αγροδιατροφής**

- **Καινοτόμο μπορεί να είναι τόσο ένα προϊόν που είναι αποτέλεσμα επιστημονικής έρευνας, όσο και η επαναδιοργάνωση και επαναρύθμιση της παραγωγικής διαδικασίας**, η οποία μπορεί να περιλαμβάνει τη γεωγραφική, θεσμική και κοινωνική διάσταση της καινοτομικής δραστηριότητας, δίνοντας έμφαση στον τρόπο με τον οποίο τα στοιχεία αυτά αλληλεπιδρούν στην παραγωγή, διάχυση και αξιοποίηση της νέας γνώσης στην παραγωγή (συστημική καινοτομία)
- Η καινοτομία στους κλάδους των τροφίμων και βιο-αγροδιατροφής μπορεί να εφαρμοσθεί **σε όλα τα στάδια παραγωγής**, από τις καλλιεργητικές πρακτικές και την εισαγωγή νέου σπόρου, μέχρι τον τρόπο διανομής και κατανάλωσης.
- Σημαντικές καινοτομίες ως προϊόν έρευνας και τεχνολογίας αποτελούν οι **ταχείες τεχνικές ελέγχου ποιότητας και ασφάλειας** και οι **εφαρμογές γονιδιωματικής τεχνολογίας στην ιχνηλασιμότητα της παραγωγικής διαδικασίας** (DNA bar coding), διαδικασία η οποία περιλαμβάνει την καταχώρηση, ανάγνωση και διαχείριση των βάσεων δεδομένων του γενετικού αποτυπώματος των τροφίμων και τη χρήση τους ως βασικών εργαλείων πληροφόρησης για την ταυτότητα του τροφίμου. Ιδιαίτερα σημαντικό είναι το κομμάτι των **ηλεκτρονικών εφαρμογών και η μεταφορά τεχνολογίας και τεχνογνωσίας από το χώρο της πληροφορικής στην παραγωγική αλυσίδα των τροφίμων**, όπως είναι για παράδειγμα οι τεχνολογίες βιοαισθητήρων και RFID (έξυπνης και ενεργής συσκευασίας) και η ήπια- μη θερμική επεξεργασία τροφίμων. **Η εξέλιξη στις ταχείες τεχνικές ανίχνευσης και διαχείρισης πηγών κινδύνου αλλά ακόμη και στην τεκμηρίωση ευεργετημάτων λειτουργικών και βιοεργρών συστατικών είτε σχετιζομένων με την ελληνική παραγωγή γενικότερα είτε με τη Μεσογειακή δίαιτα ειδικότερα**
- Τα **κατεψυγμένα τρόφιμα**, οι καινοτομίες στο κομμάτι της τεχνητής αναπαραγωγής, της ορθής διαχείρισης ιχθυοπληθυσμού, ο τρόπος ψεκασμού και άρδευσης των καλλιεργειών, η διαχείριση των υποπροϊόντων και των αποβλήτων, η διαδικασία παλαίωσης των προϊόντων, τα καινοτόμα

**ανοίγματα μάρκετινγκ** για την προώθηση της ελληνικής/ μεσογειακής διατροφής αποτελούν επιπρόσθετα παραδείγματα καινοτόμων εφαρμογών στην παραγωγική αλυσίδα των τροφίμων και της βιο-αγροδιατροφής.

- **Πολλές από τις καινοτομίες αυτές μπορούν να τις ενσωματώσουν και οι μικρότερες επιχειρήσεις**, καθώς πρόκειται για νέους τρόπους σύνθεσης, διάθεσης και προώθησης των υπαρχόντων προϊόντων, **διαφοροποιώντας τα και μετατρέποντας το μικρό μέγεθος μιας επιχείρησης σε πλεονέκτημα.**

### **Ανθρώπινο δυναμικό της αλυσίδας του τομέα, δεξιότητες, προσόντα και προτάσεις ενίσχυσης και ανάπτυξής του**

- Σημαντικές είναι οι **αναντιστοιχίες** που παρατηρούνται **στα ζητούμενα και προσφερόμενα προσόντα** από τους υποψήφιους απασχολούμενους, τις **ειδικότητες και τα αντικείμενα εξειδίκευσης, τις γνώσεις, τις δεξιότητες και τις ικανότητες**. Τα προσόντα και οι δεξιότητες που απαιτούνται από τους εργοδότες δεν αναπτύσσονται ικανοποιητικά στην εκπαιδευτική διαδικασία, με αποτέλεσμα να δημιουργείται ένα «έλλειμμα» μεταξύ των επαγγελματικών αναγκών στην αγορά εργασίας και των προσόντων που κατέχει ο μέσος απόφοιτος τριτοβάθμιας εκπαίδευσης
- Το **παράδοξο στην αναντιστοιχία** ζητούμενων και προσφερόμενων προσόντων και ειδικοτήτων στο χώρο των ελληνικών τροφίμων είναι ότι αυτή **καταγράφεται την ίδια στιγμή που τα συνδεδόμενα με τα τρόφιμα πανεπιστημιακά τμήματα είναι ποικίλα και μάλιστα έχουν πολλαπλασιαστεί** σημαντικά τα τελευταία χρόνια στη χώρα. Επομένως, ο μεγάλος αριθμός των τμημάτων με το ίδιο ή παραπλήσιο γνωστικό αντικείμενο, η υπερβολική εξειδίκευση κάποιων τμημάτων χωρίς αυτή να αντανακλά συγκεκριμένες ανάγκες της αγοράς και η μεγάλη γεωγραφική διασπορά τους δεν εξασφαλίζει εν τέλει στους αποφοίτους και τα προσόντα εκείνα που κρίνονται ως απαραίτητα από την αγορά εργασίας και εναρμονίζονται με τις απαιτήσεις της και τη ζήτηση για συγκεκριμένες δεξιότητες.
- Οι **προτάσεις πολιτικής στον τομέα του ανθρώπινου δυναμικού** ξεκινούν από την **ανάγκη αναθεώρησης και ανασχεδιασμού στα προγράμματα σπουδών** ανώτερης και ανώτατης εκπαίδευσης, με τρόπο ώστε να ανταποκρίνονται στις ανάγκες της αγοράς πιο αποτελεσματικά ή ακόμη και της **συγχώνευσης ή κατάργησης συγκεκριμένων τμημάτων**, την **έμφαση και εντατικοποίηση της ερευνητικής δραστηριότητας**, την **συνεργασία με άλλους ερευνητικούς φορείς και με την εγχώρια βιομηχανία**, την απόκτηση εμπειρίας μέσα από την αποτελεσματική **πρακτική άσκηση στους παραγωγικούς φορείς**
- Σε ένα ευρύτερο επίπεδο, είναι θεμιτή η προσαρμογή του ελληνικού συστήματος εκπαίδευσης σε ένα μοντέλο περισσότερο βιωματικό, με ανάπτυξη της κοινωνικής ευθύνης, έμφαση στο ανοιχτό σχολείο, την ενίσχυση της συνεργασίας των πανεπιστημίων με τις

επιχειρήσεις, με τρόπο ώστε να μεταφέρεται η εμπειρία από τους παραγωγικούς τομείς στην εκπαίδευση και το αντίστροφο, να υπάρχει εξωστρέφεια των πανεπιστημίων και των επιχειρήσεων, διαδραστικότητα και μεταξύ τους αποτελεσματική και παραγωγική διασύνδεση.

- Σε σχέση με τα προσόντα και τις δεξιότητες στην **αγροτική παραγωγή**, είναι αναγκαία η **δημιουργία ταχύρυθμων τμημάτων μερικών μηνών ή ολιγοετούς φοίτησης σε μεταλυκειακό επίπεδο, με δίπλωμα ειδίκευσης σε πολύ συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο**, διαμορφώνοντας ταυτόχρονα ένα **πλαίσιο σκέψης και δράσης προς μια περισσότερο επιχειρηματική κατεύθυνση**.
- Επιπλέον, είναι **απαραίτητη η έμφαση στη δημιουργία δημόσιων, ιδιωτικών ή δημοτικών κέντρων ενημέρωσης (π.χ. πρωτοβουλίες από ομάδες παραγωγών είτε από φορείς συμβολαιακής καλλιέργειας) εκτός εκπαιδευτικού συστήματος, κατάρτισης και δια βίου μάθησης των επαγγελματιών αγροτών και δημιουργία κινήτρων παραγωγικότητας, σεβασμού του περιβάλλοντος και του καταναλωτή, συμμόρφωση με την σχετική εγχώρια νομοθεσία και την διασφάλιση σύμπλευσης με την κοινοτική νομοθεσία, διακοπή της αλόγιστης χρηματοδότησης για παραγωγή πρώτων υλών που δεν ζητούνται από την αγορά και διενέργεια ελέγχων/ αξιολόγησης της απόδοσης των χρηματοδοτούμενων επενδυτικών δαπανών**

#### **Εμπόδια και προοπτικές ανάπτυξης του αγροτικού τομέα**

- Η νέα ΚΑΠ με ορίζοντα το 2020 προτείνει ένα **νέο μοντέλο γεωργίας προσανατολισμένο στην αγορά**, το οποίο θα βασίζεται στην **αξιοποίηση της επιχειρηματικής λειτουργίας των αγροτικών εκμεταλλεύσεων**, με σκοπό την επάρκεια και την κάλυψη των απαιτήσεων του καταναλωτή για ασφαλή και υγιεινά προϊόντα, σε ανταγωνιστικές τιμές. Στόχος μιας **σύγχρονης πολιτικής αγροτικής ανάπτυξης είναι να διατυπωθούν σαφείς, εφικτές και απλοποιημένες προτάσεις πολιτικής, στηριζόμενες στους άξονες της ανταγωνιστικότητας και της ασφάλειας του διατροφικού εφοδιασμού, τη λειτουργία της εσωτερικής αγοράς στα γεωργικά προϊόντα και τρόφιμα, αλλά και την γεωργική ανάπτυξη σε σχέση με άλλες ευρωπαϊκές πολιτικές, πέραν της ΚΑΠ, όπως η πολιτική περιβάλλοντος, ενέργειας, καινοτομίας, πολιτισμού, ανταγωνιστικότητας, βιομηχανίας κλπ.**
- Ανάμεσα στις **βασικές αιτίες υστέρησης στην ανάπτυξη της ελληνικής γεωργίας** συγκαταλέγονται: η **αδυναμία προσανατολισμού της αγροτικής παραγωγής στις απαιτήσεις της αγοράς**, το **σχετικά μικρό μέγεθος της γεωργικής γης** ανά εκμετάλλευση, η **γήρανση** και η αρνητική ηλικιακή διάρθρωση του αγροτικού πληθυσμού, η **μη οργανωμένη και περιορισμένη είσοδος νέων στον αγροτικό τομέα**, το **σχετικά χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης και κατάρτισης και το έλλειμμα πληροφόρησης και ενημέρωσης**, η **κατακερματισμένη και ανομοιογενής προσφορά γεωργικών προϊόντων**, η **χαμηλή χρήση μηχανικών μέσων (π.χ. συλλογή ελιάς)** και ο

περιορισμένος εκσυγχρονισμός της αγροτικής παραγωγής, η **απουσία παρατήρησης και σχεδιασμού μιας αποτελεσματικής αγροτικής πολιτικής** σε μακροχρόνια βάση, η **απουσία επίβλεψης εφαρμογής** των μαζικά επιδοτούμενων αγροτών, οι **περιορισμένες σχέσεις και συνδεδειγμένοι κρίκοι ανάμεσα στους εμπλεκόμενους φορείς της αλυσίδας τροφίμων**, η **απουσία στοχευμένης γεωργικής έρευνας** κ.α.

- Στις **προτάσεις ενίσχυσης του αγροτικού τομέα** συγκαταλέγονται: ο **επαναπροσδιορισμός των καλλιεργειών** και η **στοχοποίηση των τομέων, κλάδων και εγχωρίως παραγόμενων προϊόντων με τη μεγαλύτερη ζήτηση**, η **προβολή και ενίσχυση του εξαγωγικού προφίλ** μέσα από καινοτομίες προώθησης των τοπικών προϊόντων, η δημιουργία επωνυμίας και ταυτότητας (**brand name**), η έμφαση στη **δημιουργία προϊόντων ποιότητας**, η κατάλληλη **τυποποίηση και συσκευασία**, ο **εκσυγχρονισμός της αγροτικής παραγωγής** και η **δημιουργία ενός νέου προτύπου αγρότη - επιχειρηματία** με περισσότερα προσόντα, δεξιότητες και γνώσεις. Επιπλέον, η **δημιουργία ταχύρυθμων τμημάτων σε μεταλυκειακό επίπεδο με δίπλωμα ειδίκευσης**, η **ενίσχυση συνεργασίας και συνέργιας του αγροτικού κόσμου** με τη μεταποίηση, μέσα από τη **συμβολιακή γεωργία**, η άμεση πώληση των προϊόντων της εκμετάλλευσης/ επιχείρησης μέσα από τη **δημιουργία τοπικών αγορών αγροτών**, η **ανάπτυξη της δικτύωσης στην οργανωμένη της μορφή σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο** κ.α. συνιστούν περαιτέρω επιμέρους προτάσεις για την εύρωστη ανάπτυξη του αγροτικού τομέα.
- Ιδιαίτερη σημασία στο πλαίσιο των προτάσεων ενίσχυσης του αγροτικού τομέα και της σύνδεσής του με τη μεταποίηση έχει η **έγκαιρη πληροφόρηση και η ορθή ενημέρωση των αγροτών**, με σκοπό την ευαισθητοποίησή τους στον άξονα της καινοτομικής αντίληψης, της υιοθέτησης και χρήσης νέων τεχνολογιών και της υπόδειξης «έξυπνων» επενδυτικών ευκαιριών. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσα από τη **δημιουργία ενός Παρατηρητηρίου / κέντρου ή κέντρων συμβουλευτικής δομής και επιμόρφωσης**, με την παράλληλη συμμετοχή ιδιωτικών και κρατικών φορέων.

#### **Ανάγκη εκσυγχρονισμού του θεσμικού πλαισίου τροφίμων και ποτών**

- Το θεσμικό πλαίσιο για τον επίσημο έλεγχο τροφίμων και ποτών είναι αρκετά **περίπλοκο, κατακερματισμένο και σε πολλά σημεία του παρωχημένο**, χωρίς ευέλικτη μεθοδολογία, ενώ ταυτόχρονα συνυπάρχουν πολλές συναρμόδιες ελεγκτικές αρχές, με κατακερματισμένες αρμοδιότητες και ανεπαρκή συντονισμό δράσεων και αποφάσεων.
- Στο πλαίσιο των προτάσεων αντιμετώπισης των θεσμικών δυσλειτουργιών του κλάδου, εντάσσεται η **αναθεώρηση και ο εκσυγχρονισμός του νομοθετικού πλαισίου**, με τη **διαρκή επικαιροποίηση και εναρμόνισή του με τα ευρωπαϊκά πρότυπα**, η **ενοποίηση των πολλών και διαφόρων νομοθετικών πλαισίων σε ένα ενιαίο, κωδικοποιημένο πλαίσιο**, η **ενεργός συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα** και η ουσιαστική εκπροσώπησή του στη διαδικασία λήψης ρυθμιστικών και νομοθετικών αποφάσεων, η **μακροχρόνια οργάνωση, σχεδιασμός και καθορισμός στρατηγικής ελέγχου των επιχειρήσεων** από

ένα ενιαίο σύγχρονο και κατάλληλα καταρτισμένο εποπτικό φορέα για το σύνολο του κλάδου κ.α.

### **Στρατηγικοί στόχοι και προϋποθέσεις για ένα νέο αναπτυξιακό πρότυπο στην αλυσίδα τροφίμων και βιο-αγροδιατροφής**

- Το **ζητούμενο** για μια ορθή πολιτική στήριξης και προώθησης του τομέα είναι να αντιμετωπίζεται ως **ένας ενιαίος χώρος, από τον σπόρο και το αγρόκτημα μέχρι τη μεταποίηση και το τελικό ράφι**, με τρόπο ώστε να διαμορφωθεί ένα **κοινό για τις επιχειρήσεις του κλάδου όραμα και μια κοινή αναπτυξιακή προοπτική για τα ελληνικά τρόφιμα**.
- Αξιοποιώντας τα **μοναδικά εδαφο-κλιματικά στοιχεία** της Ελλάδας, τα οποία της δίνουν συγκριτικό πλεονέκτημα στην παραγωγή συγκεκριμένων τοπικών προϊόντων, **καθοριστική διάσταση της αναπτυξιακής στρατηγικής** του τομέα αποτελεί η **μικρότερης κλίμακας παραγωγή προϊόντων με εκλεκτά όμως χαρακτηριστικά, υψηλή ποιότητα και προστιθέμενη αξία**. Σε αυτήν την περίπτωση, τα στρατηγικά πλεονεκτήματα δεν στηρίζονται τόσο στη μείωση του κόστους μέσα από οικονομίες κλίμακας μιας μαζικής παραγωγής, αλλά στην **καινοτομία μέσα από τη διαφοροποίηση και την προβολή της ποιότητας και ιδιαίτερων χαρακτηριστικών**.
- Σε σχέση τόσο με τη μικρότερης, όσο και με τη μεγαλύτερης κλίμακας παραγωγή τροφίμων εγχωρίως, αποκτά ιδιαίτερη σημασία αυτή να στηριχθεί από **τη μεγαλύτερη διάδοση και ενίσχυση των συμβολαιακών, πιστοποιημένων καλλιεργειών**.

Η συμβολαιακή γεωργία συνιστά βέλτιστη πρακτική σύνδεσης του πρωτογενούς και δευτερογενούς τομέα, εξασφαλίζοντας την πρώτη ύλη στη μεταποίηση, μέσα από μια οργανωμένη διαδικασία που ωφελεί ταυτόχρονα τον αγρότη και τον παραγωγό. Η επιστροφή στην εγχώρια παραγωγή βασικών πρώτων υλών αποτελεί στόχο ο οποίος καθίσταται περισσότερο εφικτός μέσα από τη συμβολαιακή γεωργία

- Σημαντικές προϋποθέσεις για τους στόχους αυτούς είναι η **αποτελεσματική σύνδεση των παραγωγικών φορέων**, η δημιουργία **συνεργασιών στη βάση βέλτιστης λειτουργίας τροφοδοτικών αλυσίδων «από το χωράφι στο ράφι»**, στρατηγικών **συμμαχιών και συνεργατικών σχηματισμών επιχειρήσεων - κλάστερς (παραδοσιακής ή έξυπνης εκδοχής τους η οποία ενσωματώνει καθετοποιημένα τη χρήση νέων τεχνολογιών)**, από την αγροτική παραγωγή μέχρι τη μεταποίηση και τα κανάλια διανομής και διάθεσης, ο **συντονισμός και η συνεργασία μικρών και μεγάλων επιχειρήσεων στον πρωτογενή, δευτερογενή και τριτογενή τομέα και το χτίσιμο εμπιστοσύνης με τον καταναλωτή**, μέσα από ένα περισσότερο γόνιμο επιχειρηματικό περιβάλλον.
- Προς την κατεύθυνση αυτή, **το κράτος θα πρέπει να έχει το χαρακτήρα αρωγού**, καθορίζοντας πολιτικές με **δυναμική προοπτική, συνέπεια και αποτελεσματικό σχεδιασμό**, οι οποίες θα έχουν θετικές επιπτώσεις στην παραγωγική διαδικασία, ενώ



ταυτόχρονα **ιδιαίτερη έμφαση** θα πρέπει να δοθεί **στην ανάπτυξη και τον ενεργό ρόλο της ιδιωτικής πρωτοβουλίας.**

- Θεμελιώδους σημασία είναι η **προώθηση του προτύπου της ελληνικής/ μεσογειακής κουζίνας και προτύπου διατροφής, εγχωρίως και στο εξωτερικό**, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στις επιστημονικά τεκμηριωμένες ευεργετικές ιδιότητές της και τις ποικίλες μελέτες που δείχνουν ότι τα βασικά συστατικά της ελληνικής /μεσογειακής διατροφής, όπως το ελαιόλαδο, τα λαχανικά, τα όσπρια, τα φρούτα και ανεπεξέργαστα δημητριακά, η μεγαλύτερη κατανάλωση ψαριού σε σχέση με το κρέας, αλλά και τα ευεργετικά βότανα όπως η ρίγανη, συνδέονται άρρηκτα με την καλή υγεία και την ευζωία.
- Στο πλαίσιο της προβολής της ελληνικής διατροφής και των ελληνικών προϊόντων, αποκτά μείζονα σημασία η **σύνδεσή της με τον τριτογενή τομέα των υπηρεσιών στα εστιατόρια, τα ξενοδοχεία και εν γένει τον τουρισμό.** Η **αποτελεσματική σύνδεση διατροφής και τουρισμού** αποτελεί βασικό μέσο και προϋπόθεση για την ανάδειξη των ελληνικών προϊόντων, δημιουργώντας και αυτό προστιθέμενη αξία και αναπτυξιακή δυναμική στο φάσμα της παραγωγής τροφίμων.



## ΚΛΑΔΙΚΟ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

*Το παρόν κείμενο συνοψίζει τα αποτελέσματα των εργασιών πάνελ εμπειρογνομών στον τομέα της «Διαχείρισης Ενέργειας» που συγκροτήθηκε στο πλαίσιο του Α' κύκλου έργου του ΣΕΒ με τίτλο «Έρευνα στις Επιχειρήσεις για την Πρόβλεψη των Μεταβολών στα Περιφερειακά Παραγωγικά Συστήματα και τις Τοπικές Αγορές Εργασίας»*

*Rapporteur του πάνελ ήταν η Δ. Διακουλάκη, Καθηγήτρια ΕΜΠ, Σχολή Χημικών Μηχανικών*

*Βοηθός rapporteur ήταν ο Νίκος Σμιτ, Στέλεχος SPEED Σύμβουλοι Ανάπτυξης ΑΕ*

## **Κύρια Συμπεράσματα**

Η ανάγκη ορθολογικής διαχείρισης και εξοικονόμησης ενέργειας στην Ελλάδα προβάλλει ως στόχος πρώτης προτεραιότητας για τη χώρα μας, καθώς οι επιδόσεις της σε δείκτες ενεργειακής απόδοσης υστερούν σε σχέση με τα δεδομένα άλλων χωρών. Ταυτόχρονα, η ανάγκη αυτή απορρέει και από την υποχρέωση συμμόρφωσης της χώρας στο ευρωπαϊκό πλαίσιο στόχων για το 2020, όπως αυτοί έχουν αποτυπωθεί και στην εθνική μας νομοθεσία (Ν. 3851/2010 για τις ΑΠΕ και Ν. 3855/2010 για την εξοικονόμηση ενέργειας).

**Στην παρούσα κατάσταση** στην Ελλάδα, η τελική χρήση και διαχείριση της ενέργειας χαρακτηρίζεται από αναποτελεσματικότητα, με συνέπεια σοβαρή σπατάλη ενεργειακών πόρων και συνεπακόλουθα, υψηλό οικονομικό και περιβαλλοντικό κόστος. Η προώθηση επεμβάσεων εξοικονόμησης ενέργειας, αντιμετωπίζει καταρχήν μία εγγενή δυσκολία που αφορά στη **μεγάλη διασπορά των τελικών ενεργειακών χρηστών**, χαρακτηριστικό που καθιστά πιο δύσκολη την υλοποίηση δράσεων εξοικονόμησης ενέργειας.

Από το σύνολο των τομέων ενεργειακής ζήτησης, στα κτίρια εντοπίζεται ένα σημαντικό **ανεκμετάλλευτο δυναμικό εξοικονόμησης ενέργειας** που είναι εφικτό να αξιοποιηθεί με δράσεις σχετικά χαμηλού κόστους, ενώ στη βιομηχανία, τα περιθώρια εξοικονόμησης διαφοροποιούνται σημαντικά, όχι μόνο μεταξύ κλάδων, αλλά και μεταξύ επιχειρήσεων του ιδίου κλάδου.

Επιπρόσθετα, **στην παρούσα συγκυρία χρηματοοικονομικής στενότητας**, τόσο ο ιδιωτικός τομέας, όσο και ο δημόσιος, κινούνται σε ένα πλαίσιο δραστηριότητας περιορισμού της επενδυτικής τους δραστηριότητας, ενώ οι ανάγκες της δημοσιονομικής προσαρμογής τείνουν επίσης να δημιουργούν αντικίνητρα στην επιλογή λύσεων που συμβάλλουν στην εξοικονόμηση ενέργειας.

Όμως, ανεξάρτητα από συγκυριακούς παράγοντες η ανεπαρκής αξιοποίηση του υφιστάμενου δυναμικού εξοικονόμησης ενέργειας οφείλεται και σε ορισμένες **χρόνιες παθολογίες** της Ελληνικής οικονομίας και κοινωνίας, της εκπαίδευσης και της δημόσιας διοίκησης, όπως οι καθυστερήσεις προσαρμογής προς την ευρωπαϊκή νομοθεσία, οι επενδυτικές επιλογές των χρηστών με γνώμονα το άμεσο όφελος και όχι τα μακροπρόθεσμα οφέλη, η ανεπαρκής περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των ενεργειακών χρηστών κ.α.

**Οι μελλοντικές προοπτικές** στον τομέα της ενεργειακής διαχείρισης καθορίζονται σε μεγάλο βαθμό από το πλαίσιο στόχων και πολιτικών που έχει θέσει η Ευρωπαϊκή Ένωση για το 2020, και ειδικότερα το στόχο για **20% εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας**.

Ο στόχος αυτός θεωρείται ως επιτεύξιμος με βάση τη διαθεσιμότητα των τεχνολογιών και το μεγάλο αναξιοποίητο δυναμικό που υπάρχει σε επιμέρους τομείς της Ελληνικής οικονομίας. Οι προοπτικές εξοικονόμησης ενέργειας είναι ιδιαίτερα ευνοϊκές

στον **κτιριακό τομέα**, δεδομένου ότι χαρακτηρίζεται από υψηλό ποσοστό θερμικών απωλειών και χαμηλή απόδοση των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων. Ήδη, και παρά τη δυσμενή οικονομική συγκυρία, καταγράφεται μία αξιόλογη δραστηριότητα στον τομέα των μονώσεων και της αλλαγής των κουφωμάτων σε υφιστάμενα κτίρια. Σημαντικά περιθώρια εξοικονόμησης ενέργειας προκύπτουν και στον **τουριστικό τομέα**, με σημαντική επίδραση στη μείωση του κόστους λειτουργίας των ξενοδοχειακών μονάδων. **Στο βιομηχανικό τομέα**, το γεγονός ότι στην πλειονότητα των ελληνικών επιχειρήσεων το ενεργειακό κόστος αντιστοιχεί σε πολύ μικρό ποσοστό επί του συνολικού κόστους παραγωγής, λειτουργεί ως αντικίνητρο για την ανάληψη πρωτοβουλιών και επενδύσεων εξοικονόμησης ενέργειας που συχνά χαρακτηρίζονται από υψηλές κεφαλαιουχικές απαιτήσεις και αργή και αβέβαιη οικονομική απόδοση. Εν τούτοις εντοπίζονται περιθώρια για την προώθηση απλών πρακτικών ή τεχνολογιών που έχουν εφαρμογή στο σύνολο σχεδόν των βιομηχανικών διεργασιών.

Ασφαλώς, η τρέχουσα οικονομική κρίση, με την έλλειψη επαρκών πόρων για τη χρηματοδότηση δράσεων εξοικονόμησης ενέργειας, αποτελεί μια σοβαρή τροχοπέδη για την υλοποίηση των αναγκαίων ιδιωτικών και δημόσιων επενδύσεων. Επιπλέον, εντοπίζεται ο κίνδυνος η επίτευξη του συγκεκριμένου στόχου να μην προκύψει ως αποτέλεσμα ενεργειών για την εξοικονόμηση ενέργειας, αλλά αντιθέτως, ως συνέπεια της μείωσης της κατανάλωσης που προκαλεί η οικονομική ύφεση και η συρρίκνωση της βιομηχανικής παραγωγής.

Όμως, η δημοσιονομική σταθερότητα και η χρηματοδοτική ρευστότητα δεν εγγυώνται την ορθολογική διαχείριση της ενέργειας και την προώθηση των αναγκαίων επεμβάσεων εξοικονόμησης. Εκτός από την επιβεβλημένη επιτάχυνση της αξιοποίησης των πόρων του ΕΣΠΑ, άλλα μέτρα που μπορούν να συμβάλουν στην υπέρβαση των ποικίλων ανασταλτικών παραγόντων είναι:

- **Ο επανασχεδιασμός της τιμολογιακής πολιτικής**, έτσι ώστε να βελτιωθεί η οικονομική αποδοτικότητα επενδύσεων εξοικονόμησης ενέργειας και παράλληλα να μεταβληθεί μακροπρόθεσμα η ενεργειακή συμπεριφορά των ενεργειακών χρηστών. Στην κατεύθυνση αλλαγής της ενεργειακής συμπεριφοράς κρίνεται σκόπιμη η διερεύνηση εφαρμογής ενός συστήματος Bonus-malus το οποίο θα ευνοεί αυτούς που μειώνουν διαχρονικά την κατανάλωση τους.
- **Η συστηματική ενημέρωση των καταναλωτών** μέσα από στοχευμένες καμπάνιες για τις δυνατότητες εξοικονόμησης ενέργειας και τις τεχνολογίες εξοικονόμησης ενέργειας. Επίσης, η ευρύτερη διάχυση συστημάτων παρακολούθησης των ενεργειακών

καταναλώσεων στον κτιριακό τομέα μπορεί να βοηθήσει σημαντικά στην ενεργοποίηση των καταναλωτών για ορθολογική χρήση της ενέργειας.

- **Η πλήρης και αξιόπιστη εφαρμογή του ΚΕΝΑΚ και η οργάνωση σε υγιή βάση των Εταιριών παροχής Ενεργειακών Υπηρεσιών** που έχουν ήδη θεσμοθετηθεί. Σε συνδυασμό με την εφαρμογή συστημάτων Χρηματοδότησης από Τρίτους (ΧαΤ), οι ΕΕΥ θα μπορούσαν να συμβάλουν σημαντικά στην προώθηση επεμβάσεων υψηλού οικονομικού και τεχνικού ρίσκου, με παράλληλη αύξηση της επιχειρηματικότητας και των νέων θέσεων εργασίας.
- **Η θεσμοθέτηση συστημάτων πιστοποίησης** για τα συστήματα και τα υλικά εξοικονόμησης ενέργειας, τόσο για τη διασφάλιση της σωστής εφαρμογής τους, όσο και για τη δημιουργία κινήτρων επιλογής από τους χρήστες των συστημάτων με την βέλτιστη ενεργειακή επίδοση.

**Οι επιπτώσεις στην απασχόληση** από την προώθηση επεμβάσεων ενεργειακής διαχείρισης εκτιμώνται ως ιδιαίτερα θετικές, κυρίως λόγω της μεγάλης έντασης εργασίας που τις χαρακτηρίζει, αλλά και της αξιόλογης ανάπτυξης και υψηλής προστιθέμενης αξίας που εμφανίζουν πολλοί από τους επηρεαζόμενους παραγωγικούς κλάδους (παραγωγή ηλιακών συλλεκτών, μονωτικών υλικών, προφίλ αλουμινίου). Οι επεμβάσεις ενεργειακής διαχείρισης στον κτιριακό τομέα ειδικότερα, μπορούν εξάλλου να δώσουν βραχυπρόθεσμα μια σημαντική διέξοδο στην κρίση που διέρχεται σήμερα ο κλάδος των κατασκευών.

Σημαντικά οφέλη αναμένονται επίσης από την επέκταση των **δημόσιων υποδομών** (π.χ. των δικτύων φυσικού αερίου), όπως και στον τομέα των **ενεργειακών υπηρεσιών**, όπου υπάρχουν μακροπρόθεσμα σημαντικά περιθώρια για την απασχόληση μηχανικών και άλλων ειδικοτήτων τεχνικού προσωπικού. Αντίθετα, ως περιορισμένες εκτιμώνται οι επιπτώσεις στην απασχόληση στον **βιομηχανικό τομέα**, καθώς το αντικείμενο της ενεργειακής διαχείρισης μπορεί να καλυφθεί από το υφιστάμενο στελεχιακό δυναμικό ή από τις συμβουλευτικές υπηρεσίες που παρέχουν εξειδικευμένες επιχειρήσεις.

Ως προς τις **απαιτούμενες δεξιότητες του ανθρώπινου δυναμικού**, η ποσοτική και ποιοτική επάρκεια του εξειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού κρίνεται γενικά επαρκής, ενώ αντίθετα εντοπίζονται κενά στο επίπεδο του τεχνικού προσωπικού της μέσης και ανώτερης τεχνικής εκπαίδευσης. Παράλληλα διαπιστώνεται η ανάγκη κατάρτισης και αλλαγής ορισμένων αντιλήψεων που διακατέχουν τους μηχανικούς κατασκευής των κτιρίων ως προς τον ενεργειακό σχεδιασμό, αλλά και η συστηματική ενεργοποίηση των διαδικασιών πιστοποίησης ενεργειακών επιθεωρητών, καθώς εκτιμάται ότι το γνωστικό επίπεδο των μηχανικών που δραστηριοποιούνται σήμερα στον τομέα προκειμένου να λειτουργήσουν ως «ενεργειακοί σύμβουλοι» είναι ανεπαρκές.

## ΚΛΑΔΙΚΟ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ

*Το παρόν κείμενο συνοψίζει τα αποτελέσματα των εργασιών πάνελ εμπειρογνομόνων στον τομέα της «Περιβαλλοντικής Βιομηχανίας» που συγκροτήθηκε στο πλαίσιο του Α' κύκλου έργου του ΣΕΒ με τίτλο «Έρευνα στις Επιχειρήσεις για την Πρόβλεψη των Μεταβολών στα Περιφερειακά Παραγωγικά Συστήματα και τις Τοπικές Αγορές Εργασίας»*

*Rapporteur του πάνελ ήταν η Μ. Μανδαράκα, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια ΕΜΠ (πρώην), Σχολή Χημικών Μηχανικών*

*Βοηθός rapporteur ήταν ο Νίκος Σμιτ, Στέλεχος SPEED Σύμβουλοι Ανάπτυξης ΑΕ*

## **Κύρια συμπεράσματα**

Ο τομέας χαρακτηρίζεται διαχρονικά από **τάση δυναμικής επέκτασης**, τόσο λόγω της σταδιακής ανάπτυξης της συγκεκριμένης αγοράς όσο και λόγω του ευνοϊκού πλαισίου χρηματοδοτικών ενισχύσεων. Ιδιαίτερα ανοδική πορεία εμφανίζει τα τελευταία χρόνια ο **κλάδος της διαχείρισης απορριμμάτων και της ανακύκλωσης προϊόντων**. Η Ελλάδα ωστόσο απέχει ακόμη σημαντικά από την επίτευξη των περισσότερων ποιοτικών και ποσοτικών στόχων για την πρόληψη των περιβαλλοντικών επιπτώσεων / κινδύνων καθώς και για τη μείωση των αποβλήτων, ενώ **σημαντικές ελλείψεις** παρατηρούνται σε υποδομές εγκαταστάσεων διαχείρισης στερεών αποβλήτων και μονάδες επεξεργασίας ειδικών αποβλήτων. Η υστέρηση είναι ιδιαίτερα εμφανής στις επιδόσεις της χώρας ως προς τη διαχείριση των αστικών απορριμμάτων.

**Επιχειρηματικές ευκαιρίες** εντοπίζονται κυρίως στους ακόλουθους επιμέρους **τομείς & δραστηριότητες**:

Στον ευρύτερο τομέα της ανακύκλωσης και τη διεύρυνση των εφαρμογών / χρήσεων των ανακυκλούμενων υλικών, στη μετατροπή και εκσυγχρονισμό των παραγωγικών διαδικασιών και εγκαταστάσεων προς περιβαλλοντικά φιλικότερες και στη συντήρηση των περιβαλλοντικών υποδομών, στην αναδυόμενη αγορά «πράσινων» προϊόντων (π.χ. υλικά «πράσινης δόμησης»), στην παροχή υπηρεσιών για ανάπτυξη «πράσινης επιχειρηματικότητας».

**Θετική επίδραση στις προοπτικές ανάπτυξης** του τομέα αναμένεται από την άσκηση κοινωνικής πίεσης λόγω της αύξουσας περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης και την επίτευξη κοινωνικής συναίνεσης σε μεγάλα έργα προστασίας περιβάλλοντος, από την αυξανόμενη ζήτηση περιβαλλοντικών υπηρεσιών αλλά και από την πίεση για μείωση του κόστους παραγωγής.

**Θετικές** εκτιμάται ότι θα είναι, επίσης, οι **συνέπειες από την ανάπτυξη και εφαρμογή καινοτομιών** στις επιχειρήσεις του τομέα: *διεύρυνση του μεγέθους της περιβαλλοντικής βιομηχανίας και δημιουργία νέων (κυρίως μικρομεσαίων) επιχειρήσεων* που θα διαχειριστούν αυτές τις τεχνολογικές εξελίξεις.

**Σημαντικές τεχνολογικές εξελίξεις και καινοτομίες** αναμένονται στον εκσυγχρονισμό των παραγωγικών διαδικασιών με στόχο τη βελτίωση της περιβαλλοντικής τους επίδοσης, στην ανακύκλωση και επεξεργασία στερεών και υγρών αποβλήτων και στην εφαρμογή νέων τεχνολογιών επεξεργασίας επικίνδυνων αποβλήτων.

Αντίθετα, ανασταλτικά στην ανάπτυξη και επέκταση του τομέα επιδρούν παράγοντες τόσο εξωτερικοί των επιχειρήσεων (θεσμικοί, οικονομικοί, κοινωνικοί) όσο και εσωτερικοί (τεχνολογικοί, ανθρώπινου δυναμικού). Προκειμένου να αρθούν τα εμπόδια ή οι ανασταλτικοί παράγοντες, αναγκαίες κρίνονται οι παρακάτω παρεμβάσεις και αλλαγές.

Για την αντιμετώπιση της έλλειψης πολιτικής βούλησης, της αναποτελεσματικότητας της δημόσιας διοίκησης και των προβλημάτων χρηματοδότησης, προτείνονται:

Η απλοποίηση του καθεστώτος αδειοδότησης των περιβαλλοντικών έργων και εγκαταστάσεων, η δημιουργία ενός ανεξάρτητου φορέα (στο πρότυπο του Νηογνώμονα), για τη διασφάλιση της παρακολούθησης και ελέγχου εφαρμογής του υφιστάμενου θεσμικού πλαισίου, η οργάνωση και κατάλληλη στελέχωση του Σώματος Επιθεωρητών Περιβάλλοντος για την παρακολούθηση τήρησης των «περιβαλλοντικών όρων» σε κάθε νέο έργο, η ορθολογικότερη και εντατικότερη αξιοποίηση των πόρων του ΕΣΠΑ για τη χρηματοδότηση περιβαλλοντικών έργων υποδομής, η παρέμβαση της διοίκησης για την εξασφάλιση ρευστότητας από το χρηματοπιστωτικό σύστημα.

Για τη **διαχείριση των σχέσεων με την κοινωνία και τους φορείς της** και την αποκατάσταση κλίματος εμπιστοσύνης, προτείνεται να αναλάβουν οι επιχειρήσεις πρωτοβουλίες για το άνοιγμα και τη διεξαγωγή ενός δημόσιου διαλόγου, με επιμονή και σταθερότητα, ώστε να επιτευχθεί κοινή αντίληψη για την κρισιμότητα των προβλημάτων και την αποτελεσματικότητα και εφικτότητα των εναλλακτικών λύσεων.

**Για την ανάπτυξη και εφαρμογή τεχνολογικών και οργανωτικών καινοτομιών** – αδιαμφισβήτητη προϋπόθεση για βιώσιμες και ανταγωνιστικές επιχειρήσεις – προτείνονται: Η ενίσχυση της ερευνητικής συνεργασίας των επιχειρήσεων του τομέα με τα Ελληνικά Πανεπιστήμια και τα Ερευνητικά Κέντρα και μάλιστα η ενίσχυση της εφαρμοσμένης και στοχοθετημένης έρευνας και η δέσμευση των επιχειρήσεων για αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων, η συνένωση δυνάμεων και η δικτύωση των επιχειρήσεων του τομέα, π.χ. με τη δημιουργία *clusters καινοτομίας και σχημάτων Βιομηχανικής Συμβίωσης*, αλλά και η ανάληψη πρωτοβουλιών για συνεργασία με αντίστοιχες επιχειρήσεις του εξωτερικού με στόχο τη μεταφορά τεχνολογίας και τεχνογνωσίας.

Οι σημαντικές **μεταβολές – ποσοτικές και ποιοτικές** – που αναμένονται στη **ζήτηση ανθρώπινου δυναμικού** στην περιβαλλοντική βιομηχανία στη χώρα μας, προτείνεται να ικανοποιηθούν με τη συνεργασία περιβαλλοντικής βιομηχανίας και επίσημου εκπαιδευτικού συστήματος, προκειμένου να αναπτυχθούν νέα εκπαιδευτικά προγράμματα και να προσαρμοστούν τα υφιστάμενα στις απαιτήσεις της αγοράς για όλες τις βαθμίδες του ανθρώπινου δυναμικού αλλά και για την ανάπτυξη κατάλληλων προγραμμάτων συνεχιζόμενης εκπαίδευσης και ενδοεπιχειρησιακών σεμιναρίων. Τέλος, οι συνεργασίες ελληνικών επιχειρήσεων του τομέα με αντίστοιχες επιχειρήσεις του εξωτερικού, μπορούν να συμβάλουν ουσιαστικά στην αναγκαία εξειδίκευση του ανθρώπινου δυναμικού, παρέχοντας εργασιακή εμπειρία και τεχνογνωσία.





## ΚΛΑΔΙΚΟ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ

*Το παρόν κείμενο συνοψίζει τα αποτελέσματα των εργασιών πάνελ εμπειρογνομόνων στον τομέα της «Υγείας» που συγκροτήθηκε στο πλαίσιο του Α' κύκλου έργου του ΣΕΒ με τίτλο «Έρευνα στις Επιχειρήσεις για την Πρόβλεψη των Μεταβολών στα Περιφερειακά Παραγωγικά Συστήματα και τις Τοπικές Αγορές Εργασίας»*

*Rapporteur του πάνελ ήταν η Λίνα Νικολοπούλου, Σύμβουλος Υγείας, MINDWORK*

*Βοηθός Rapporteur ήταν η Μαντώ Παπαγεωργίου, Ερευνήτρια IOBE*

## Κύρια Συμπεράσματα

Ο **κλάδος της υγείας**, κλάδος που επηρεάζεται πολύ από τις τεχνολογικές εξελίξεις, αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους κλάδους της οικονομίας στις ανεπτυγμένες χώρες και στην Ελλάδα (10% ΑΕΠ, 6% δημόσιο και 4% ιδιωτικό) και απασχολεί σημαντικό ποσοστό του ανθρώπινου δυναμικού. Το 60,8%, δηλαδή 125.200 εργαζόμενοι, απασχολείται στο δημόσιο και το 39,2%, δηλαδή 80.700 εργαζόμενοι, στον ιδιωτικό τομέα μη συμπεριλαμβανομένων των εργαζομένων στην βιομηχανία της υγείας.

Ο στόχος του Πάνελ Υγείας ήταν ο σχολιασμός των θεσμικών, οικονομικών και τεχνολογικών μεταβολών που συντελούνται στον τομέα της υγείας σε ό,τι αφορά τη λειτουργία των επιχειρήσεων και το επίπεδο επαγγελματικών δεξιοτήτων για να διαμορφώσει θέσεις πολιτικής και να αναδείξει τρόπους προαγωγής της επιχειρηματικότητας και της έρευνας στον κλάδο. Οι βασικοί άξονες γύρω από τους οποίους οργανώθηκαν οι συναντήσεις του Πάνελ Υγείας ήταν το θεσμικό πλαίσιο και οι αδυναμίες του, η επιχειρηματικότητα και εξωστρέφεια η έρευνα και καινοτομία και το ανθρώπινο δυναμικό.

**Ο κλάδος υγείας στην Ελλάδα καθορίζεται σε πολύ μεγάλο βαθμό από το δημόσιο τομέα και την οργάνωσή του.** Παρότι το κράτος μέσω του ΕΣΥ (Εθνικού Συστήματος Υγείας) θεωρητικά παρέχει δωρεάν υπηρεσίες υγείας για όλους τους ασφαλισμένους, η ιδιωτική δαπάνη υγείας (out of pocket) στην Ελλάδα είναι μεγάλη όπως και ο ιδιωτικός τομέας υγείας. Εν τούτοις το κράτος είναι ο μεγαλύτερος αγοραστής προϊόντων και υπηρεσιών υγείας γεγονός που υπογραμμίζει την εξάρτηση του κλάδου από το δημόσιο.

**Το ισχυρό ρυθμιστικό πλαίσιο που διέπει τον κλάδο της υγείας χαρακτηρίζεται από κρατικό παρεμβατισμό** λόγω της φύσης του αγαθού της υγείας ως δημόσιου, κοινωνικού αγαθού. Ο δημόσιος τομέας της υγείας λειτουργεί ιδιαίτερα αναποτελεσματικά. Οι τρέχουσες μετρήσεις τοποθετούν την Ελλάδα στο άνω άκρο των κρατών του ΟΟΣΑ σε ό,τι αφορά την κατανάλωση υπηρεσιών και προϊόντων υγείας και απαιτεί επείγοντως μεγάλες διαρθρωτικές αλλαγές οι οποίες έχουν ήδη προαναγγελθεί και είναι σε εξέλιξη. Η επίλυση των ζητημάτων χρηματοδότησης και αύξηση της αποτελεσματικότητας του δημοσίου τομέα υγείας θα βοηθήσει και στον εκσυγχρονισμό του ιδιωτικού.

Το ανεπαρκές ρυθμιστικό σύστημα επέτρεψε να γιγαντωθεί η εμπορική δραστηριότητα πέρα από τις πραγματικές ανάγκες της χώρας και τώρα να πρέπει να συρρικνωθεί, ενώ παράλληλα στραγγάλισε την εγχώρια βιομηχανία αντί να την ωθήσει να εκσυγχρονιστεί. Οι περιορισμοί που επιβάλλονται σήμερα αναμένεται να επιφέρουν σημαντικές αλλαγές. Αν αρθούν οι στρεβλώσεις, θα προκύψει ένα σύστημα που θα ενθαρρύνει τις επενδύσεις.

Η ανάπτυξη επιχειρηματικότητας που βασίζεται αποκλειστικά στην εμπορική δραστηριότητα, είναι σε μεγάλο βαθμό αδιέξοδη. Χρειάζεται στροφή της ανάπτυξης στην παραγωγική δραστηριότητα, σε τομείς όπου η χώρα διαθέτει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Οι επιχειρήσεις του κλάδου, προκειμένου να εξασφαλίσουν τη βιωσιμότητά τους, πρέπει να

μειώσουν την εξάρτησή τους από το κράτος και τις παρεμβάσεις του και να αυξήσουν την εξωστρέφειά τους με την δικτύωση, τη δημιουργία οικοσυστημάτων επιχειρήσεων και την ανάπτυξη των εξαγωγών τους.

Το **ανθρώπινο δυναμικό** που απασχολείται στον **ιδιωτικό τομέα υγείας** διαθέτει ευρύ φάσμα προσόντων. Πολλοί νέοι επιστήμονες στελεχώνουν την έρευνα και τη βιομηχανία του κλάδου αλλά η ανάπτυξη της βιομηχανίας και η έρευνα και ανάπτυξη είναι περιορισμένες. Ως αποτέλεσμα, οι θέσεις εργασίας για υψηλών προσόντων επιστήμονες στο χώρο των βιοεπιτημών, της έρευνας και της ανάπτυξης είναι σήμερα πολύ λίγες.

Η παραγωγή επιστημόνων υγείας εστιάζεται κυρίως στην κατάρτιση ιατρικού δυναμικού υψηλής εξειδίκευσης όπως υποδεικνύει ο σταθερά αυξανόμενος αριθμός των αποφοίτων από τις ιατρικές σχολές, ενώ η παραγωγή άλλων επαγγελματιών υγείας, όπως μηχανικοί, ειδικοί τεχνικοί, τεχνολόγοι, νοσηλευτές κ.ά. υπολείπεται με αποτέλεσμα το σύστημα υγείας να χρησιμοποιεί αντιοικονομικά τους ανθρώπινους πόρους του και να λειτουργεί με υψηλό κόστος.

Ο αριθμός των φαρμακοποιών είναι επίσης υψηλός για το ισχύον μοντέλο του φαρμακείου «του ενός φαρμακοποιού» έναντι του φαρμακείου των πολλών φαρμακοποιών ή της απασχόλησης τους σε άλλους τομείς αλλά το επάγγελμα παραμένει κλειστό (ν. 1963/1991 και 3457/2006) με συνέπειες στην απασχόληση.

Οι προσδοκίες των νέων επιστημόνων για μεταπτυχιακή εκπαίδευση στην Ελλάδα και απασχόληση είναι πολύ χαμηλές, ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά αξιόλογες θέσεις στη βιομηχανία ή στην έρευνα και ανάπτυξη. Η τριτοβάθμια εκπαίδευση είναι αμιγώς ακαδημαϊκή, αποκομμένη από την παραγωγική δραστηριότητα του κλάδου και τις ανάγκες της αγοράς εργασίας. Απαιτείται προσαρμογή με ενσωμάτωση πρακτικής έρευνας στο πρόγραμμα σπουδών των ανώτατων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων.

Η αλλαγή του δημογραφικού προτύπου και οι εξελίξεις στην ιατρική και φαρμακευτική επιστήμη επιβάλλουν αλλαγές στις απαιτούμενες δεξιότητες του ανθρώπινου δυναμικού (πρόσθετο νοσηλευτικό προσωπικό και υποστηρικτικές υπηρεσίες σε ηλικιωμένους 'κατ' οίκον νοσηλεία', κέντρα αποκατάστασης, μονάδες υποστηρικτικής και παρηγορητικής φροντίδας, εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό για άλλου τύπου εργαστηριακές εξετάσεις κ.ο.κ.

Να καλλιεργηθεί φιλοσοφία ανάπτυξης των ανθρώπων μέσα στις επιχειρήσεις. Οι περισσότεροι Έλληνες επιχειρηματίες δεν εκπαιδεύουν και δεν αναπτύσσουν επαρκώς τους συνεργάτες τους. Προτιμούν να τους βρουν έτοιμους με τις δεξιότητες που απαιτούνται για τις υπηρεσίες που τους χρειάζονται.

Η **έρευνα** στην Ελλάδα χρηματοδοτείται σε σημαντικό βαθμό από το Κοινωνικό Πλαίσιο Στήριξης αλλά η αξιοποίηση των κονδυλίων είναι ανεπαρκής, και απουσιάζει η διασύνδεση των ερευνητικών προγραμμάτων με την παραγωγική διαδικασία την καινοτομία και την επιχειρηματικότητα.

Παράλληλα, η έρευνα ακόμη και σε ερευνητικά ινστιτούτα είναι κατακερματισμένη με μικρή δύναμη. Η νέα θεώρηση στη διεκδίκηση των κονδυλίων έρευνας είναι μακροπρόθεσμα προγράμματα με σημαντικό όφελος για την κοινωνία και τη εθνική οικονομία με τη συμμετοχή ερευνητών διαφόρων ειδικοτήτων.

Το ποσοστό συμμετοχής του ιδιωτικού τομέα στη χρηματοδότηση της έρευνας παραμένει χαμηλό σε σχέση με τις άλλες χώρες της Ε.Ε., γεγονός που αποδίδεται στο ισχύον νομικό πλαίσιο και στον εσωτερικό κανονισμό των ανώτατων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων.

Η Ελλάδα, με απαραίτητη προϋπόθεση τη συνδρομή των θεσμικών ερευνητικών φορέων και τη δημιουργία του κατάλληλου νομικού πλαισίου στα ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα για τη διασύνδεσή τους με τις επιχειρήσεις καθώς και την ομαλοποίηση του νομικού πλαισίου για τη διεξαγωγή κλινικών ερευνών:

α) Διαθέτει την τεχνογνωσία και το ανθρώπινο κεφάλαιο για τη **δημιουργία υψηλής προστιθέμενης αξίας στη βιοτεχνολογία και τη βιοϊατρική επιστήμη**. Ελληνικά πανεπιστήμια και ελληνικά ερευνητικά ινστιτούτα μπορούν να αναλάβουν την έρευνα στο αρχικό στάδιο ανάπτυξης ενός φαρμάκου καθώς και τη διεξαγωγή κλινικών ερευνών στα επόμενα στάδια.

β) Μπορεί να συμμετέχει στα **διακρατικά δίκτυα ερευνητικών κέντρων** από όλο τον κόσμο που χρησιμοποιούν οι διεθνείς επιχειρήσεις της βιομηχανίας υγείας για να αναπτύξουν και να δοκιμάσουν τα προϊόντα τους.

γ) Μπορεί να αποτελέσει **κέντρο έρευνας και ανάπτυξης** της διαγνωστικής τεχνολογίας, δεδομένου του μεγάλου αριθμού διαγνωστικών κέντρων με εγκαταστάσεις υψηλού επιπέδου και του μεγάλου αριθμού επαγγελματιών υγείας υψηλού επιπέδου.

Ειδικότερα, εντοπίζονται **ευκαιρίες ανάπτυξης επιχειρηματικότητας** στις εξής δραστηριότητες:

α) **Παραγωγή γενόσημου φαρμάκου για την Ευρώπη** λόγω συγκριτικών πλεονεκτημάτων ποιότητας και κόστους παραγωγής και διάθεσης. Η λήξη μεγάλου αριθμού πατεντών τα επόμενα χρόνια, αλλά και η αναμενόμενη αύξηση της χρήσης φθηνότερων φαρμάκων, δημιουργεί προοπτικές ανάπτυξης στην παραγωγή γενόσημων φαρμάκων στην Ελλάδα.

β) **Παραγωγή νέου ελληνικού φαρμάκου**. Η Ελλάδα μπορεί να συμμετέχει στη διαδικασία παραγωγής πρωτότυπων φαρμάκων με την υποστήριξη ερευνητικών εργαστηρίων για την ανάπτυξη νέων μορίων ή με την **επανατοποθέτηση/επαναστόχευση φαρμάκων** με άδεια κυκλοφορίας για συγκεκριμένη ένδειξη σε νέα ένδειξη.

γ) **Εξαγωγή διαγνωστικών υπηρεσιών σε χώρες του εξωτερικού** για λογαριασμό ιατρικών κέντρων και νοσοκομείων του εξωτερικού, σε ανταγωνιστικές τιμές. Κάτι τέτοιο προϋποθέτει τη δικτύωση των επιχειρήσεων, τη διάχυση της τεχνογνωσίας από τις μεγαλύτερες επιχειρήσεις στις μικρότερες και την κατάλληλη εκπαίδευση των ανθρώπινου

δυναμικού για την εξασφάλιση ποιότητας και ασφάλειας αλλά και την πιστοποίηση της παραγωγικής διαδικασίας.

δ) Ανάπτυξη **εναλλακτικού, ιατρικού τουρισμού**. Με τη συνεργασία και τη δικτύωση ιδιωτικών θεραπευτηρίων, διαγνωστικών κλινικών, ασφαλιστικών εταιριών και τουριστικών πρακτορείων, η Ελλάδα θα μπορούσε να προσφέρει ιατρικές υπηρεσίες σε ασθενείς από χώρες του εξωτερικού σε μορφές ιατρικού τουρισμού στις οποίες παρουσιάζει συγκριτικά πλεονεκτήματα. Προς την κατεύθυνση αυτή, το δημόσιο θα μπορούσε επίσης να προσφέρει τις δομές και εγκαταστάσεις του για να στελεχωθούν και να λειτουργήσουν με ανθρώπινο δυναμικό ευέλικτα συστήματα του ιδιωτικού τομέα.

ε) Δημιουργία **κέντρων αποκατάστασης** και μεικτών ξενοδοχειακών μονάδων οι οποίες θα συνδυάζουν τον παραθερισμό με την παροχή υπηρεσιών φροντίδας υγείας.

στ) Η Ελλάδα έχει πλούσια χλωρίδα και πανίδα για να στηρίξει την **παραγωγή** φαρμακευτικών και **καλλυντικών προϊόντων** (αιθέρια έλαια, διάφορα φυτά κτλ)

Για την ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας στον κλάδο Υγείας, απαιτείται η στήριξη των επιχειρήσεων στα πρώτα στάδια του κύκλου ζωής τους και η προώθηση και ανάδειξη της επιχειρηματικότητας από τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης με θεσμική πρωτοβουλία.

Ταυτόχρονα, οι εταιρείες συμβούλων και οι σύνδεσμοι μπορούν να υποστηρίξουν τις επιχειρήσεις στην επανατοποθέτηση και εκσυγχρονισμό τους.

Η εύρυθμη λειτουργία του **νομικού πλαισίου ανταγωνιστικότητας** είναι προϋπόθεση: αποσαφήνιση του νομικού πλαισίου ανταγωνιστικότητας, εφαρμογή των κοινοτικών οδηγιών και δημιουργία διαφανούς εύνομου επιχειρηματικού περιβάλλοντος.

Οι επιχειρηματίες θα πρέπει να ενθαρρυνθούν να επανεξετάσουν τη δραστηριότητά τους και να στραφούν σε δραστηριότητες με προοπτική.



## ΚΛΑΔΙΚΟ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ (ΤΠΕ)

*Το παρόν κείμενο συνοψίζει τα αποτελέσματα των εργασιών πάνελ εμπειρογνομένων στον τομέα της «Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών» που συγκροτήθηκε στο πλαίσιο του Α' κύκλου έργου του ΣΕΒ με τίτλο «Έρευνα στις Επιχειρήσεις για την Πρόβλεψη των Μεταβολών στα Περιφερειακά Παραγωγικά Συστήματα και τις Τοπικές Αγορές Εργασίας»*

*Rapporteur του πάνελ ήταν ο Πέτρος Καβάσαλης, Αναπληρωτής Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Σχολή Επιστημών της Διοίκησης, Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης*

*Βοηθός Rapporteur ήταν ο Παναγιώτης Παναγιωτόπουλος, Ερευνητής ΕΜΠ/ Τμήμα Χημικών Μηχανικών*

## Κύρια Συμπεράσματα

Η ελληνική βιομηχανία ΤΠΕ βιώνει τη γενικότερη οικονομική κρίση της χώρας. Προφανώς, ο κλάδος υφίσταται, όπως άλλωστε και οι άλλοι βιομηχανικοί κλάδοι, τις συνέπειες του περιορισμού της οικονομικής δραστηριότητας που έχει δημιουργήσει η παρατεταμένη ύφεση της οικονομίας, και επηρεάζεται αρνητικά από τις δυσκολίες εφαρμογής του σταθεροποιητικού προγράμματος. Οι επιπτώσεις αυτές είναι ορατές με τη μορφή της μείωσης της ζήτησης σε όλα τα επίπεδα (από το κράτος μέχρι τους ιδιώτες καταναλωτές και τις επιχειρήσεις που προμηθεύονται προϊόντα και υπηρεσίες ΤΠΕ), της υποχώρησης των εσόδων των επιχειρήσεων, των επενδύσεων και της παραγωγής, και της αύξησης της ανεργίας στον κλάδο. Οι σημερινές τάσεις αντιστρέφουν την αυξητική δυναμική της περιόδου 1999-2008 και επαναφέρουν, με μια έννοια, την βιομηχανία ΤΠΕ στα μεγέθη του 2003-04.

Βεβαίως, η παγκόσμια οικονομική κρίση που έχει ως σημείο εκκίνησης το 2008, είχε αντίστοιχες συνέπειες στο σύνολο της ευρωπαϊκής βιομηχανίας ΤΠΕ (αν και αυτή δείχνει, σε πολλές χώρες, να αντιστέκεται καλύτερα από ότι άλλοι τομείς βιομηχανικής δραστηριότητας και υπηρεσιών). Η «ελληνική περίπτωση» όμως μοιάζει διαφορετική, με την έννοια ότι η επιστροφή στη «μεγέθυνση» ενδεχομένως να μην είναι «αυτόματη», να απαιτεί σημαντικές πρωτοβουλίες, και αυτό για δύο κυρίως λόγους.

- Πρώτον, διότι η Ελλάδα, παρά τη σημαντική ανάπτυξη των μεγεθών της βιομηχανίας ΤΠΕ, παραμένει ιδιαίτερα χαμηλά στην κατάταξη της σε μια σειρά από συγκριτικές μετρήσεις που αποτυπώνονται σε «δείκτες» που παρακολουθούνται σε τακτική βάση (*Network Readiness Index, IT Industry Competitiveness Index*).
- Δεύτερον, διότι η εξελικτική ιστορία της ελληνικής βιομηχανίας ΤΠΕ στην περιέχει, κατά την εκτίμηση όλων όσων συμμετείχαν στις συζητήσεις του Πάνελ, και επιτυχίες, αλλά και «χαμένες ευκαιρίες» και, κυρίως, παραδείγματα στρεβλής επιχειρηματικής ανάπτυξης. Η ελληνική βιομηχανία ΤΠΕ αναπτύχθηκε με εσωστρέφεια, χωρίς να εστιάσει στην καινοτομία και στην ανάπτυξη «ικανοτήτων» που να παράγουν:
  - Τεχνολογικά προηγμένα (sophisticated), εξειδικευμένα (differentiated) και τυποποιημένα προϊόντα που να μπορούν να στηρίξουν εξαγωγικές δραστηριότητες
  - Προϊόντα που να απευθύνονται σε επιχειρήσεις, και να μπορούν να «ολοκληρώνονται» με τις επιχειρησιακές διαδικασίες αυτών των επιχειρήσεων (business-IT alignment), ειδικά αυτές που υποστηρίζουν τις περισσότερο λειτουργικές δραστηριότητες της «αλυσίδας αξίας», αυτές που παράγουν την περισσότερη προστιθέμενη αξία (η ελληνική βιομηχανία ΤΠΕ μοιάζει να τα



καταφέρνει καλύτερα με τα προϊόντα που απευθύνονται στις «τελικές αγορές» ή με προϊόντα «γενικού χαρακτήρα», π.χ. εφαρμογές για λογιστήρια, διοικητικές υπηρεσίες κλπ., τα οποία όμως επιτρέπουν μικρότερα οφέλη σε διοικητικές υπηρεσίες κλπ., τα οποία όμως επιτρέπουν μικρότερα οφέλη σε σχέση με τα προϊόντα που υποστηρίζουν τις κυρίως παραγωγικές δραστηριότητες μιας επιχείρησης).

Σε αυτά πρέπει να προσθέσει κανείς και ένα είδος αντι-παραγωγικής κουλτούρας «έργων του δημοσίου», που έχει βαθύτατα εισχωρήσει στο κύτταρο πολλών επιχειρήσεων του τομέα από τη συνεργασία τους με το δημόσιο τομέα και την εκτέλεση δημοσίων έργων με «συζητήσιμο» αποτέλεσμα. Αυτή συνίσταται σε ένα μοντέλο «επιχειρηματικής συμπεριφοράς» που καταναλώνει μεγαλύτερη προσπάθεια και πόρους στη διεκδίκηση ενός έργου, και στην τυπική διεκπεραίωση της σύμβασης που το συνοδεύει, και λιγότερες δυνάμεις στην επιτυχή εκτέλεση του.

Η κατάσταση που βρίσκεται η ελληνική οικονομία στη δεκαετία που διανύουμε απαιτεί σήμερα τις απαραίτητες διορθώσεις. Η σημαντική μεγέθυνση της βιομηχανίας κατά τη διάρκεια των περασμένων χρόνων είχε σαφώς τα χαρακτηριστικά ενός φαινομένου «caught-up»: η Ελλάδα, όπως και η Ισπανία και η Πορτογαλία, αύξησαν σημαντικά κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 2000, τα ποσοστά συμβολής της εθνικής τους βιομηχανίας ΤΠΕ στο εγχώριο ΑΕΠ. Οι τρεις αυτές χώρες ξεκίνησαν αρκετά χαμηλά αλλά «κέρδισαν» σταδιακά έδαφος, μειώνοντας την απόσταση τους από τον μέσο κοινοτικό όρο. Η ελληνική βιομηχανία ΤΠΕ, κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 2000, παρακολούθησε γενικά την αναπτυξιακή τροχιά της χώρας. Το ακαθάριστο προϊόν του τομέα ΤΠΕ αυξήθηκε σωρευτικά κατά 65,7% την περίοδο 2000-2007, παρουσιάζοντας μέσο ετήσιο ρυθμό μεταβολής 7,5%, επιδόσεις που είναι καλύτερες των αντιστοίχων του συνόλου του εγχώριου προϊόντος (61,6% και 7,1%). Η ακαθάριστη αξία παραγωγής της βιομηχανίας ΤΠΕ ανέρχεται σε 11,6 δισεκ Ευρώ το 2007, που αντιστοιχεί περίπου στο 3,5% του ΑΕΠ, λίγο κάτω από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο (4,5%). Η οικονομική κρίση όμως έπληξε αναμφίβολα την βιομηχανία ΤΠΕ και ανέτρεψε την αυξητική τάση.

Σημειώνεται ότι, η ελληνική βιομηχανία ΤΠΕ πρέπει να γίνει αντιληπτή στη βάση δύο μεγάλων συνιστωσών: Τηλεπικοινωνίες και Πληροφορική. Οι δύο αυτές συνιστώσες, αν και «συγκλίνουν» στο πλαίσιο γενικότερων τάσεων (technology convergence) διαφέρουν μεταξύ τους σημαντικά:

- Στο επίπεδο του αριθμού και του μεγέθους των επιχειρήσεων: οι Τηλεπικοινωνίες έχουν μικρό αριθμό, μεγάλων επιχειρήσεων, η Πληροφορική συμπεριλαμβάνει πολλές, μικρές και μεγάλες επιχειρήσεις.
- Στη βιομηχανική δομή, τα οργανωσιακά πρότυπα και την ανταγωνιστική δυναμική: οι επιχειρήσεις των Τηλεπικοινωνιών έχουν να επιδείξουν σταθερότητα και αποτελεσματικότητα (που βεβαίως ευνοείται από το μέγεθος τους).

## **Η τμηματοποίηση της Βιομηχανίας Τεχνολογιών της Πληροφορικής και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ)**

<b>Βιομηχανική Παραγωγή (Manufacturing)</b>
<b>Παραγωγή Λογισμικού (Software)</b>
<b>Τηλεπικοινωνίες (Telecoms)</b>
<b>Πληροφορική - Υπηρεσίες Πληροφορικής (IT - Computer Services)</b>
<b>Εμπόριο (Commerce)</b>

Ο διαχωρισμός αυτός είναι σημαντικός επίσης διότι στην δεκαετία της «μεγέθυνσης» της βιομηχανίας ΤΠΕ, οι ευρωπαϊκές στατιστικές δείχνουν ότι ο τομέας των Τηλεπικοινωνιών πλησιάζει τον κοινοτικό μέσο όρο, στην Πληροφορική όμως, και ιδιαίτερα στις υπηρεσίες Πληροφορικής (Computer Services) που απαιτούν ικανότητα παραγωγής «τεχνολογικά προηγμένου» προϊόντος (sophisticated product), η Ελλάδα δείχνει μια σημαντική καθυστέρηση.

Αυτός είναι ένας ακόμη λόγος που απαιτεί από τις επιχειρήσεις του κλάδου να προχωρήσουν σε μια σειρά στρατηγικών αναπροσαρμογών και επαναποθετήσεων στο νέο οικονομικό περιβάλλον που διαμορφώνεται, και οργανωσιακούς μετασχηματισμούς, και που θα τις καταστήσουν:

- Περισσότερο ανταγωνιστικές στις διεθνείς αγορές προϊόντων και υπηρεσιών ΤΠΕ
- Περισσότερο αποτελεσματικές στην εκμετάλλευση των επενδύσεων και των άλλων παραγωγικών συντελεστών που χρησιμοποιούν.

Η οικονομική κρίση μπορεί να προσφέρει το κίνητρο για την αλλαγή πορείας. Η δημοσιονομική προσαρμογή οδηγεί αναγκαστικά σε έναν αναγκαστικό εξορθολογισμό των δαπανών και των πόρων, και στον ιδιωτικό και στο δημόσιο τομέα. Η λειτουργική αξιοποίηση των τεχνολογιών της Πληροφορικής και των Τηλεπικοινωνιών, μπορεί να έχει σημαντική συμβολή στην ορθολογικότερη διαχείριση των δαπανών και των πόρων, και σημαντικά κέρδη παραγωγικότητας, που δεν έχει εκμεταλλευθεί μέχρι τώρα η χώρα. Όμως, η σταθεροποίηση της οικονομίας θα είναι μια μακρά διαδικασία, η βιομηχανία ΤΠΕ πρέπει να κινηθεί πολύ γρηγορότερα στην αναζήτηση των «ευκαιριών» που δημιουργεί η κρίση.

Κυρίως, οι επιχειρήσεις της βιομηχανίας ΤΠΕ πρέπει:

- να έχουν την διορατικότητα να αναγνωρίσουν ακριβώς την κατάσταση που επικρατεί στο περιβάλλον τους
- να σταθμίσουν τις δικές τους «ικανότητες» να ανταποκριθούν στην ανάγκη για αλλαγή και

- να προετοιμάσουν τα απαραίτητα στρατηγικά σχέδια που να περιλαμβάνουν τα παρακάτω – και να τα εφαρμόσουν με την μεγαλύτερη δυνατή ταχύτητα.:

<b>Σαφείς στρατηγικούς στόχους</b>
<b>Στροφή στην καινοτομία, τεχνολογική και οργανωσιακή (μέσω της ανάπτυξης διακλαδικών συνεργασιών, συνεργασιών των μεγάλων επιχειρήσεων με μικρές επιχειρήσεις έντασης γνώσης/start-ups, κλπ., και της ενίσχυσης των επενδύσεων σε Έρευνα και Ανάπτυξη)</b>
<b>Εξειδίκευση και πιστοποιημένες Υπηρεσίες Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών</b>
<b>Επιχειρηματική δράση στη διεθνή αγορά</b>

Πρέπει να σημειωθεί βεβαίως ότι αυτές οι νέες στρατηγικές κατευθύνσεις πρέπει να εφαρμοσθούν σε ένα περιβάλλον που, εκτός από την περιορισμένη διαθεσιμότητα παραγωγικού κεφαλαίου.

Σε αυτό το πλαίσιο, οι απόψεις που διατυπώθηκαν στο Πλαίσιο του «Πάνελ ΤΠΕ» ανέδειξαν τρία (3) «θέματα-κλειδιά» (key questions) για την επιτυχία της προσαρμογής της ελληνικής βιομηχανίας ΤΠΕ στις νέες συνθήκες και την ενίσχυση της μετασχηματιστικής δυναμικής της. Αυτά είναι:

1. Η επανατοποθέτηση των στρατηγικών προτεραιοτήτων και των επενδύσεων της βιομηχανίας ΤΠΕ με άξονα τις «επιχειρηματικές υπηρεσίες» Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, δηλαδή στην παραγωγή «τεχνολογικά εξελιγμένων (sophisticated) προϊόντων ΤΠΕ» -- με κατευθύνσεις:
  - (στο επίπεδο της τεχνολογίας) Την προσεκτική αναζήτηση τεχνολογικών τομέων δραστηριοποίηση
  - (στο επίπεδο της ανάπτυξης "προϊόντος") Την δημιουργία «συνεργατικών προϊόντων": product collaborative development
  - (στο επίπεδο της διαχείρισης της «γνώσης» και της ενίσχυσης των ικανοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού) Τις συνεργασίες με Πανεπιστήμια & Ερευνητικά Κέντρα.
2. Η «αναμόχλευση» της βιομηχανικής δομής του κλάδου για μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα

Μέχρι πριν λίγα χρόνια, η βιομηχανία ΤΠΕ στην Ελλάδα περιελάμβανε μερικές μεγάλες επιχειρήσεις και αρκετές μικρές που έμοιαζαν «αναποτελεσματικά» αντίγραφα των μεγαλύτερων: «μικρές» επιχειρήσεις χωρίς αρκετή εξειδίκευση και χωρίς επιχειρηματικό σχεδιασμό που να βασίζεται στην «ένταση γνώσης» (αλλά και, σε αντίθεση με τις «μεγάλες», χωρίς «συνέχεια και συνέπεια στην εξυπηρέτηση των πελατών τους»). Τα

τελευταία χρόνια βλέπει κανείς να αναπτύσσονται νέα επιχειρηματικά εγχειρήματα, με την μορφή των *start-ups & new ventures*. Κάποιες από αυτές, εξελίχθηκαν μέσα σε λίγα χρόνια σε «παγκόσμιες» επιχειρήσεις, με δυνατότητα ανάπτυξης στην διεθνή ανταγωνιστική αγορά και ικανότητα να αντλούν κεφάλαια για επενδύσεις από τα μεγάλα Χρηματιστήρια του κόσμου. Αυτές οι «μικρές» και μεγαλύτερες επιχειρήσεις διαμορφώνουν ένα καινούργιο οικοσύστημα που «τρέφεται» από την «επιχειρηματικότητα βασισμένη στην Γνώση» (εβΓ) και «παράγει», πράγματι, καινούργια γνώση και τεχνολογία. Το «οικοσύστημα των *start-ups*» στη βιομηχανία ΤΠΕ είναι μια ανερχόμενη δύναμη που μπορεί να προσελκύσει άμεσες ξένες επενδύσεις – όπως συμβαίνει άλλωστε σε πολλές άλλες χώρες.

Πέραν αυτού όμως, μπορεί να συνεισφέρει στην αναδιοργάνωση της βιομηχανικής δομής του κλάδου, στο βαθμό που παρέχει την ευκαιρία στις μεγαλύτερες «παραδοσιακές» επιχειρήσεις να επιδιώξουν συμμαχίες και συνεργασίες με περισσότερο εξειδικευμένες νέες επιχειρήσεις, και ελληνικές *start-ups*, και να εφαρμόσουν στρατηγικές *clustering*, με σκοπό τη μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα στην «απορρόφηση» της καινοτομίας και στην βελτίωση των παραγόμενων προϊόντων και υπηρεσιών. Αυτή ακριβώς η αναζήτηση νέων «συνεργατικών μορφών» οργάνωσης, και πολιτικών «αυτο-ρύθμισης» του κλάδου πέραν του όποιου θεσμικού πλαισίου, διαμορφώνει η Πολιτεία (π.χ. στο θέμα των διαγωνισμών για τα δημόσια έργα), σε συνδυασμό με την ανάδειξη μιας «περιφερειακής διάστασης» στην τεχνολογική ανάπτυξη, μπορεί:

- να αποδειχθεί ισχυρή μεταρρυθμιστική δύναμη σε πολλά επίπεδα,
- να δημιουργήσει κανόνες και πρακτικές που θα διευκολύνουν την ανάπτυξη νέων και καινοτόμων επιχειρηματικών σχεδίων.

3. Η διαμόρφωση συνεκτικών δημοσίων πολιτικών με στόχο την ενίσχυση του ρόλου των ΤΠΕ στην οργάνωση της Διοίκησης: το κράτος είναι ένας πολύ «ισχυρός» αγοραστής για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες ΤΠΕ που μπορεί να συντελέσει με τις επιλογές του στον επαναπροσανατολισμό της βιομηχανίας – με κατευθύνσεις:

- Την εφαρμογή άμεσα μέτρων για τον εκσυγχρονισμό του θεσμικού πλαισίου στην κατεύθυνση της απλοποίησης των διαδικασιών συναλλαγής του κράτους με τις επιχειρήσεις και της ενίσχυσης της αξιοπιστίας της Διοίκησης στην εφαρμογή του νόμου – με προφανή σκοπό τη βελτίωση του επενδυτικού περιβάλλοντος.
- Την ενίσχυση της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και ιδιαίτερα των «ομοσπονδιακών» ηλεκτρονικών υπηρεσιών που εμπλέκουν πολλούς οργανισμούς της Διοίκησης και αυτοματοποιούν πράξεις στο μοντέλο «one-stop-shop», για τις οποίες οι επιχειρήσεις και οι πολίτες σήμερα σπαταλούν παραγωγικό χρόνο επισκεπτόμενοι διαφορετικά σημεία της Διοίκησης για να προμηθευτούν σειρά πιστοποιητικών και βεβαιώσεων.

- Την αποκατάσταση του ρόλου του κράτους «ως αγοραστή» που μπορεί να χρησιμοποιήσει τη δύναμη του για να ενισχύσει την καινοτομία, τις επενδύσεις σε «Έρευνα & Ανάπτυξη», την διάχυση των ΤΠΕ στο παραγωγικό σύστημα. Η Ελλάδα δείχνει να βρίσκεται σε σημαντική υστέρηση, σε σχέση με τις άλλες χώρες της Ε.Ε., στο κεφάλαιο της αξιοποίησης της αγοραστικής δύναμης του κράτους. Η σχετική εμπειρία των Τραπεζών είναι σημαντικό να μεταφερθεί στο κράτος και να αξιοποιηθεί από αυτό.
- Την αναζήτηση νέων τρόπων ανάθεσης και εκτέλεσης των δημοσίων έργων, που να διορθώνουν το σημερινό αναποτελεσματικό και χρονοβόρο πλαίσιο διαγωνισμών (η εμπειρία άλλων χωρών της ΕΕ, και της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, στην επιλογή προμηθευτών του Δημοσίου πρέπει να κωδικοποιηθεί γρήγορα και να αποτελέσει τη βάση για μια ταχύτερη και δραστική αναθεώρηση του ισχύοντος νομικού καθεστώτος). Η αναζήτηση αυτή πρέπει να συμπεριλάβει επίσης σύγχρονες μορφές συνεργασίας μεταξύ του δημοσίου και των επιχειρήσεων (Public Private Partnership), και πάλι στο πρότυπο των όσων συμβαίνουν σε άλλες χώρες της ΕΕ (κυρίως στην Γαλλία, τη Μεγ. Βρετανία κλπ.).

Ένα θέμα που επίσης συζητήθηκε κατ' επανάληψη στο «Πάνελ ΤΠΕ» είναι αυτό του «οριζόντιου ρόλου» της βιομηχανίας ΤΠΕ, ο οποίος προκύπτει από τα χαρακτηριστικά «*general purpose technology*» των ΤΠΕ. Στην προσπάθεια προσαρμογής του συνόλου του παραγωγικού συστήματος στις νέες συνθήκες και στην αναζήτηση προοπτικών εξόδου από την κρίση των άλλων κλάδων της οικονομίας (ειδικά αυτών που έχουν μεγάλη συμμετοχή στο ΑΕΠ, π.χ. τουρισμός, ναυτιλία, παραδοσιακά ισχυρή παρουσία, π.χ. τρόφιμα, κατασκευές κλπ., ή προοπτικές ταχείας ανάπτυξης, π.χ. Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας), η διάχυση των ΤΠΕ έχει να συνεισφέρει, με τυποποιημένα προϊόντα/επιχειρηματικές υπηρεσίες ελεγχόμενου κόστους, σε πολλές κατευθύνσεις, και κυρίως:

- στη μείωση του κόστους παραγωγής
- στην υποστήριξη των καινοτόμων δράσεων αυτών των κλάδων, που υπόσχονται νέα διαφοροποιημένα προϊόντα και πρόσβαση σε νέες (διεθνείς) αγορές.

Πρέπει ωστόσο να επισημανθεί ότι ενώ όλοι οι κλάδοι της ελληνικής οικονομίας αναζητούν νέες προοπτικές ανάπτυξης που θέλουν να εστιάσουν περισσότερο στην καινοτομία, με στόχο κυρίως τη αναδιάρθρωση της παραγωγικής διαδικασίας, αλλά και την βελτίωση της σχέσης με τους προμηθευτές και την ενίσχυση της απόδοσης του μάρκετινγκ κλπ., ίσως δεν έχει γίνει σαφής ο ρόλος που μπορούν να έχουν ως προς την υλοποίηση αυτών των στόχων οι Τεχνολογίες της Πληροφορικής και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) – ούτε έχει γίνει απόλυτη συνείδηση η σημασία και η απόδοση των επενδύσεων σε ΤΠΕ. Κατά συνέπεια, χρειάζονται ειδικές πρωτοβουλίες για την κατανόηση του πλεονεκτήματος που δημιουργείται στις επιχειρήσεις μέσα από αυτές τις επενδύσεις. Είναι χαρακτηριστικό ότι ενώ συζητείται σήμερα και γίνεται εν τέλει αποδεκτό ότι η ανταγωνιστικότητα των ελληνικών

επιχειρήσεων δεν εξαρτάται μόνον από τη συνιστώσα «κόστος εργασίας», ο ίδιος δημόσιος διάλογος αγνοεί τη συνιστώσα «επενδύσεις στις ΤΠΕ» και τον ρόλο που μπορούν να έχουν στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας πολλών ελληνικών βιομηχανικών κλάδων.

Είναι όμως γενικά παραδεκτό σήμερα ότι οι τεχνολογίες ΤΠΕ συνεισφέρουν στην αύξηση της παραγωγικότητας των επιχειρήσεων, των κλάδων της οικονομίας και, εν τέλει, των ίδιων των εθνικών οικονομιών. Υπάρχει μια σημαντική βιβλιογραφία τα τελευταία χρόνια που αποδεικνύει και προσδιορίζει το είδος και εύρος της συνεισφοράς των ΤΠΕ στην αύξηση της παραγωγικότητας. Η σημαντική αύξηση της παραγωγικότητας των οικονομιών των αναπτυγμένων και αναπτυσσόμενων χωρών από τα μέσα της δεκαετίας του 90 μέχρι την κρίση του 2008 (στις ΗΠΑ η αύξηση αυτή ήταν για αρκετά χρόνια μετά την εμφάνιση του Ίντερνετ της τάξης του 2-2,5% κατ' έτος, η μεγαλύτερη της μεταπολεμικής περιόδου), μπορεί πράγματι να αποδοθεί στις τεχνολογίες, και ειδικότερα στις ΤΠΕ. Η προσπάθεια των κλάδων της ελληνικής οικονομίας να εξέλθουν από την κρίση μπορεί λοιπόν να υποβοηθηθεί από τις επενδύσεις σε ΤΠΕ. Η παραγωγικότητα της εργασίας ανά απασχολούμενο, σε όλους σχεδόν τους κλάδους της ελληνικής οικονομίας, υστερεί σημαντικά σε σχέση με τον μέσο όρο της ευρωζώνης. Η βελτίωση της, με ότι αυτό συνεπάγεται, είναι και θέμα υλοποίησης τεχνολογικών επενδύσεων. Μια πρόσφατη μελέτη που μελετά το ίδιο θέμα για όλες τις οικονομίες της Ε.Ε., υποστηρίζει ότι η Ευρώπη, αν αυξήσει τις επενδύσεις της σε ΤΠΕ στο επίπεδο των ΗΠΑ, θα μπορούσε να επωφεληθεί το 2020 μιας αύξησης του ΑΕΠ κατά 5%. Για χώρες με σχετική υστέρηση στην αξιοποίηση των ΤΠΕ σήμερα, αυτή η αύξηση θα μπορούσε να αγγίξει το 7%.

### **Προτάσεις Πολιτικής**

Η συζήτηση στο Πάνελ κατέστησε σαφή την ανάγκη στρατηγικού επαναπροσανατολισμού της βιομηχανίας προς τις υπηρεσίες: οι επιχειρήσεις της βιομηχανίας πρέπει να αποκτήσουν το επίπεδο τεχνολογικής και οργανωσιακής ωριμότητας, ενδεχομένως μέσα από συγχωνεύσεις, συμμαχίες με ξένες εταιρείες και συνεργασίες με το αναδυόμενο «ελληνικό οικοσύστημα των *ICT start-ups*», που θα τις καταστήσει ικανές να αναλαμβάνουν με επάρκεια την υποστήριξη των κρίσιμων λειτουργιών (back-end) των επιχειρήσεων των άλλων κλάδων της οικονομίας.

Αυτό σημαίνει βεβαίως ότι και η άλλη πλευρά, αυτή των χρηστών των προϊόντων και των υπηρεσιών ΤΠΕ, δηλ. το ελληνικό παραγωγικό σύστημα και η Δημόσια Διοίκηση, θα πρέπει να κατανοήσουν επίσης την οργάνωση των Συστημάτων Πληροφορικής σαν ένα στρατηγικό θέμα που απαιτεί συνεχείς επενδύσεις και την διαρκή αναζήτηση της ευθυγράμμισης των επιχειρησιακών αναγκών και σχεδίων ανάπτυξης με την οργάνωση της υποδομής Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών (business-IT alignment). Στο πλαίσιο αυτό πρέπει ιδιαίτερος να διερευνηθεί, ειδικά επειδή αυτή την περίοδο που ο έλεγχος του κόστους παραγωγής είναι απολύτως κρίσιμος για την αποκατάσταση της ανταγωνιστικότητας της ελληνικής οικονομίας, η εφαρμογή πρακτικών «*outsourcing*», ως

μια στρατηγική επιλογή που θα καταστήσει ταχύτερη, φθηνότερη και αποδοτικότερη την αξιοποίηση των ΤΠΕ από τις ελληνικές επιχειρήσεις και τη Δημόσια Διοίκηση. Οι Τράπεζες, που κινήθηκαν γρήγορα προς αυτή την κατεύθυνση, αναθέτοντας ένα μεγάλο των λειτουργιών «*back-office*» σε εταιρείες Πληροφορικής, αποδεικνύουν τα οφέλη μείωσης του κόστους και ενίσχυσης της αποτελεσματικότητας που μπορούν να προκύψουν σχετικώς.

Σε αυτό το πλαίσιο, προτείνουμε μια σειρά από συγκεκριμένες δράσεις που μπορούν να ενισχύσουν και τη βιομηχανία ΤΠΕ και τη διάχυση των τεχνολογιών ΤΠΕ στο παραγωγικό σύστημα, με σκοπό την ενίσχυση της παραγωγικότητας των ελληνικών επιχειρήσεων και τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των προϊόντων τους. Αυτές απευθύνονται στην ίδια τη βιομηχανία ΤΠΕ, στους χρήστες των προϊόντων και των υπηρεσιών της (δηλαδή στους άλλους παραγωγικούς κλάδους της οικονομίας) και, βεβαίως, στην Πολιτεία. Κοινή όμως σε όλους πρέπει να γίνει η αντίληψη ότι η Ελλάδα χρειάζεται μια «επανάσταση» στο τρόπο που αντιμετωπίζει, εφαρμόζει, χρησιμοποιεί τις τεχνολογίες ΤΠΕ. Και ότι χωρίς αυτή την «επανάσταση» δεν θα μπορέσει να δώσει στην ανάπτυξη στην οποία όλοι προσβλέπουν σήμερα, βάθος και βιωσιμότητα. Η εκτεταμένη χρήση των τεχνολογιών ΤΠΕ είναι μια σημαντική προϋπόθεση για την βελτίωση της παραγωγικότητας των επιχειρήσεων και την ενίσχυση της θέσης της ελληνικής οικονομίας στη ζώνη του ευρώ.

*Προτάσεις προς την Βιομηχανία ΤΠΕ:* Η ελληνική βιομηχανία ΤΠΕ πρέπει να αποκτήσει τη συλλογική συνείδηση ότι βρίσκεται σε ένα σταυροδρόμι που απαιτεί ριζικά νέους στρατηγικούς προσανατολισμούς και τολμηρές προσαρμογές:

1. Η βιομηχανία ΤΠΕ οφείλει να αντιμετωπίσει επειγόντως δύο μεγάλα «ιστορικά» προβλήματα: α) το πρόβλημα του «μεγέθους» της τυπικής ελληνικής επιχείρησης ΤΠΕ που παραμένει «μικρό» (η ελληνική βιομηχανία, ο τομέας της Πληροφορικής για την ακρίβεια, περιέχει ένα μεγάλο αριθμό «μικρών» επιχειρήσεων χωρίς εξειδίκευση) και, β) το πρόβλημα της χαμηλής καινοτομικότητας που μάλλον συνδέεται με μειωμένη ικανότητα «απορρόφησης γνώσης» των επιχειρήσεων ΤΠΕ. Η αντιμετώπιση αυτών των προβλημάτων απαιτεί την στρατηγική ανασύνταξη της βιομηχανίας με προσανατολισμό προς τις υπηρεσίες, την εξειδίκευση με σκοπό την παραγωγή τεχνολογικά προηγμένων προϊόντων-υπηρεσιών, το «μετρήσιμο» αποτέλεσμα, και τις επενδύσεις στην παραγωγή καινοτομίας.
2. Η ριζική στρατηγική ανασύνταξη της βιομηχανίας πρέπει να υλοποιηθεί επίσης μέσα από:
  - a. Επιλογές ανάπτυξης σε νέους, δυναμικούς, τεχνολογικούς τομείς με εξαγωγική διάσταση – με προφανή σκοπό την υλοποίηση στρατηγικών ανάπτυξης σε περιοχές που συγκεντρώνουν το ενδιαφέρον πολλών κλάδων και αγορών (Key cross-sector growth areas).

- b. Συνεργασίες με ξένες επιχειρήσεις, συγκλίσεις των «παραδοσιακών» επιχειρήσεων με το αναδυόμενο «ελληνικό οικοσύστημα των ICT start-ups» και «άνοιγμα» στα Πανεπιστήμια και τα Ερευνητικά Κέντρα για την ανάπτυξη κοινών ερευνητικών δραστηριοτήτων – με τελικό σκοπό την ενίσχυση της ικανότητας «απορρόφησης γνώσης» (Knowledge absorption).
3. Είναι σημαντικό, τέλος, να κατανοηθεί ότι το ελληνικό οικοσύστημα των ICT start-ups (που μερικές από αυτές έγιναν ήδη μεγάλες επιχειρήσεις με ικανότητα να αντλούν κεφάλαια από τις διεθνείς χρηματαγορές) ανοίγει τον δρόμο μια σαφούς εκσυγχρονιστικής και εξαγωγικής, αν και ακόμη περιορισμένης, κατεύθυνσης της ελληνική βιομηχανίας ΤΠΕ (δεν είναι υπερβολή να ισχυριστεί κανείς ότι στο παρελθόν ελάχιστες επιχειρήσεις του κλάδου, αν όχι μόνον μία ή δύο, διεκδίκησαν με επιτυχία μια θέση στις ξένες αγορές). Οι «νέες» αυτές επιχειρήσεις της βιομηχανίας ΤΠΕ θα πρέπει να διεκδικήσουν μια στρατηγική ισορροπίας ανάμεσα στην παρουσία στις διεθνείς αγορές και στο εσωτερικό, ώστε και τα σημαντικά οφέλη που προκύπτουν και η εμπειρία που αποκτούν από την παρουσία τους στην ανταγωνιστική παγκόσμια αγορά να μεταφερθούν στο ελληνικό παραγωγικό σύστημα και να δημιουργήσουν, με τις κατάλληλες επενδύσεις, τεχνογνωσία και θέσεις εργασίας στην ελληνική οικονομία.

*Προτάσεις προς τους άλλους κλάδους της οικονομίας:* Οι άλλοι κλάδοι της οικονομίας, που επίσης επεξεργάζονται σχέδια εκσυγχρονισμού και αλλαγών στην οργάνωση της «αλυσίδας αξίας», με στόχο την ταχύτερη έξοδο από την κρίση, οφείλουν να κατανοήσουν τον «οριζόντιο» ρόλο των τεχνολογιών ΤΠΕ και να κατευθύνουν μέρος των επενδύσεων τους σε υπηρεσίες ΤΠΕ στην προοπτική να ωφεληθούν από την αύξηση της προκύπτουσας παραγωγικότητας της εργασίας. Σε μια τέτοια προοπτική, και για να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις της δύσκολης συγκυρίας, οι ελληνικές επιχειρήσεις, ιδιαίτερα αυτές που τοποθετούνται σε κλάδους υψηλής ανταγωνιστικότητας και στον τριτογενή τομέα των υπηρεσιών, που συχνά συντηρεί παραδοσιακά και αναποτελεσματικά μοντέλα λειτουργίας και οργάνωσης, θα πρέπει:

1. Να διαμορφώσουν πενταετή προγράμματα επενδύσεων στις τεχνολογίες ΤΠΕ
2. Να χρησιμοποιήσουν συστηματικά τις δυνατότητες που παρέχει το Ευρωπαϊκό σύστημα επιχορηγήσεων της έρευνας, της χρήσης των ερευνητικών αποτελεσμάτων και της καινοτομίας, το ΕΣΠΑ, και οι συνεργασίες με άλλες ευρωπαϊκές επιχειρήσεις, για να αντλήσουν τους επενδυτικούς πόρους που θα απαιτήσουν τα μακρόχρονα προγράμματα επενδύσεων και τους οποίους οι Τράπεζες και οι χρηματιστηριακές αγορές δεν προσφέρουν, στην περίοδο της οικονομικής κρίσης, με άνεση στο παραγωγικό σύστημα.



*Προτάσεις προς την Πολιτεία:* Η Πολιτεία έχει ανάγκη να αναπτύξει μια περισσότερο πραγματιστική και αποτελεσματική στρατηγική για την διεύρυνση της χρήσης των τεχνολογιών ΤΠΕ από τη Δημόσια Διοίκηση και το παραγωγικό σύστημα. Ένα πρόγραμμα ενίσχυσης των πληροφοριακών συστημάτων και της οργανωσιακής ικανότητας της Δημόσιας Διοίκησης να θέσει με αποτελεσματικό τρόπο σε εφαρμογή αυτά τα συστήματα, βρίσκεται ήδη σε εξέλιξη. Υπάρχουν όμως και άλλες δράσεις που πρέπει να αναληφθούν παράλληλα, κυρίως σε τρία (3) επίπεδα: α) αλλαγές στο θεσμικό πλαίσιο, β) αποτελεσματική οργάνωση του ρόλου του κράτους ως «ισχυρού αγοραστή» υπηρεσιών ΤΠΕ και, γ) επεξεργασία και εφαρμογή μιας «μοντέρνας» βιομηχανικής πολιτικής για τον κλάδο με κεντρικό άξονα την δημιουργία «βιομηχανικών συστάδων» (industrial clustering). Πιο συγκεκριμένα, προτείνουμε:

1. Το κράτος να εντοπίσει με συστηματικότητα, στο πλαίσιο ενός έργου σαφούς και περιορισμένης διάρκειας, όλα τα εμπόδια που θέτει, ή υποθάλλπει, το υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο στην αξιοποίηση των ΤΠΕ από τη Δημόσια Διοίκηση και στη διάχυση τους στο παραγωγικό σύστημα, και να τα καταργήσει. Στο πλαίσιο αυτό το κράτος οφείλει, κατά προτεραιότητα, να επανεξετάσει και να μεταρρυθμίσει δραστικά το υφιστάμενο χρονοβόρο και αναποτελεσματικό νομικό πλαίσιο κρατικών προμηθειών και διαγωνιστικών διαδικασιών που συνδέονται με την προμήθεια προϊόντων και υπηρεσιών ΤΠΕ. Για την διαμόρφωση μιας νέας προσέγγιση στο θέμα των διαγωνιστικών διαδικασιών για τις κρατικές προμήθειες προϊόντων και υπηρεσιών ΤΠΕ, η ελληνική Δημόσια Διοίκηση θα πρέπει να μελετήσει με πολλή προσοχή, και να υιοθετήσει μέσα σε ένα σύντομο διάστημα (σε ένα χρόνο), πρακτικές αντίστοιχες με αυτές που ακολουθεί η Ευρωπαϊκή Επιτροπή και άλλες χώρες-μέλη της ΕΕ.
2. Το κράτος να οργανώσει καλύτερα και αποτελεσματικότερα τον ρόλο του κράτους ως «ισχυρού αγοραστή» υπηρεσιών ΤΠΕ. Η κατανόηση του ρόλου αυτού, και η άσκηση του με αποτελεσματικό τρόπο, μπορεί να προσφέρει όχι μόνον σημαντικές οικονομίες στους αντίστοιχους προϋπολογισμού και να βελτιώσει την ποιότητα των κρατικών προμηθειών σε προϊόντα και υπηρεσίες ΤΠΕ, αλλά και να αποτελέσει μια ικανή συνθήκη που θα επιταχύνει το βήμα της καινοτομίας στην ίδια τη βιομηχανία ΤΠΕ (η πολιτική κρατικών προμηθειών στις ΗΠΑ, στο Ισραήλ και σε αρκετές περιπτώσεις στην Ευρώπη, σχεδιάζεται και με γνώμονα την παραγωγή και «έγκαιρη απορρόφηση» (early use) των νέων τεχνολογικών λύσεων και την ενίσχυση μικρών εξειδικευμένων επιχειρήσεων στην παραγωγή νέας τεχνολογίας). Στο πλαίσιο αυτό, και με δεδομένες τις οικονομικές δυσκολίες της περιόδου, το κράτος πρέπει να χρησιμοποιήσει με στρατηγικό τρόπο, και σε μεγάλη έκταση, τις επενδυτικές συμπράξεις με τον ιδιωτικό τομέα (Public Private Partnership, PPP). Αυτές οι πρακτικές θα πρέπει να υιοθετηθούν ακόμη και στο επίπεδο της παροχής ηλεκτρονικών υπηρεσιών προς τους πολίτες και τις επιχειρήσεις: το κράτος

σχεδιάζει την υπηρεσία, αυτή αναπτύσσεται και λειτουργεί μέσα από ένα σχήμα συμπράξεων που προβλέπει ελάχιστη ή μηδενική αρχική συμμετοχή του κράτους, και «διαμοίρασμα εσόδων» (revenue sharing) στη συνέχεια, ανάμεσα σε όσους συμμετέχουν στην επενδυτική κοινοπραξία.

3. Το κράτος να επεξεργαστεί και να εφαρμόσει μια «μοντέρνα» βιομηχανική πολιτική για τον κλάδο με αιχμή την δημιουργία «βιομηχανικών συστάδων» (industrial clustering). Η πολιτική των «συστάδων» θα πρέπει να ενισχύσει την εξειδίκευση της βιομηχανίας ΤΠΕ μέσα από την ανάδειξη «ανταγωνιστικών πόλων» ικανών να συγκεντρώσουν σε μια κοινή οργανωτική δομή ή/και γεωγραφική περιοχή τους παραγωγούς των προϊόντων και υπηρεσιών ΤΠΕ, εξειδικευμένους προμηθευτές και εργαζόμενους. Σε αυτό το πλαίσιο, θα πρέπει να προβλεφθεί ιδιαίτερα η ενθάρρυνση της συνεργασίας των επιχειρήσεων με τα Πανεπιστήμια και τα Ερευνητικά Κέντρα. Ο ερευνητικός κόσμος της χώρας διαθέτει ένα αξιόλογο δυναμικό που έχει αναπτυχθεί, χρόνια τώρα, μέσα από τις συνεργασίες με Πανεπιστήμια και επιχειρήσεις από άλλες χώρες-μέλη της ΕΕ, και όχι μόνον, μέσα από το θεσμό των Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων για την Έρευνα και την Ανάπτυξη τεχνολογίας. Αυτό το δυναμικό όμως αξιοποιείται ελάχιστα από την ελληνική βιομηχανία ΤΠΕ, και το παραγωγικό σύστημα γενικότερα. Πρέπει λοιπόν το κράτος να ενισχύσει την ώσμωση μεταξύ έρευνας και επιχειρήσεων παρέχοντας κίνητρα για τη συνεργασία των ελληνικών επιχειρήσεων και των Πανεπιστημίων – Ερευνητικών Κέντρων στην παραγωγή «εφαρμοσμένης έρευνας» (applied research) και στην υιοθέτηση της καινοτομίας. Παράλληλα, πρέπει να συνεισφέρει στην δημιουργία θεσμών συνάντησης επιχειρηματιών με ακαδημαϊκούς, να ενισχύσει την εκπαίδευση στην «Επιχειρηματικότητα που βασίζεται στη Γνώση, ΕΒΓ», και να επεξεργασθεί πολιτικές αναμόρφωσης των προπτυχιακών, και, κυρίως μεταπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών, των ελληνικών Πανεπιστημίων και ΤΕΙ με άξονες: α) τη συμμετοχή των επιχειρήσεων στη διαμόρφωση κατευθύνσεων σπουδών και διατμηματικών μεταπτυχιακών προγραμμάτων που να αποτελούν «δεξαμενές απασχόλησης» για τη βιομηχανία, β) την εκπόνηση διπλωματικών εργασιών σε επιχειρήσεις και την ενίσχυση του θεσμού της «Πρακτικής Άσκησης», γ) την διευκόλυνση της μετακίνησης των ερευνητών στις επιχειρήσεις, για ένα κάποιο διάστημα της επαγγελματικής σταδιοδρομίας τους.

## ΚΛΑΔΙΚΟ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΚΛΩΣΤΟΥΨΑΝΤΟΥΡΓΙΑΣ-ΈΝΔΥΣΗΣ

*Το παρόν κείμενο συνοψίζει τα αποτελέσματα των εργασιών πάνελ εμπειρογνομόνων στον τομέα της «Κλωστοϋφαντουργίας- Ένδυσης» που συγκροτήθηκε στο πλαίσιο του Α' κύκλου έργου του ΣΕΒ με τίτλο «Έρευνα στις Επιχειρήσεις για την Πρόβλεψη των Μεταβολών στα Περιφερειακά Παραγωγικά Συστήματα και τις Τοπικές Αγορές Εργασίας»*

*Rapporteur του πάνελ ήταν ο Μιχάλης Βασιλειάδης, Ερευνητής IOBE*

## Κύρια Συμπεράσματα

**Ο τομέας Κλωστοϋφαντουργίας-Ένδυσης παρουσιάζει συνεχή συρρίκνωση, προερχόμενη κυρίως από την πτώση του προϊόντος του κλάδου Κλωστοϋφαντουργίας. Αυτή η εξέλιξη οφείλεται πρωτίστως στις σημαντικές εξελίξεις σε επίπεδο παρεμβατικότητας-ρυθμίσεων στις αγορές του τομέα διεθνώς, οι οποίες έλαβαν χώρα κυρίως από τα μέσα της δεκαετίας 2000-2009. Πιο συγκεκριμένα, το 2005 ολοκληρώθηκε η σταδιακή άρση των ποσοτικών περιορισμών (ποσοστώσεων) στις εισαγωγές προϊόντων του τομέα κλωστοϋφαντουργίας-ένδυσης στην ΕΕ. Επιπλέον, στο τέλος του 2008 έληξε η Σινο-Ευρωπαϊκή συμφωνία του 2005, με την οποία είχαν καθοριστεί όρια στην αύξηση των εισαγωγών προϊόντων κλωστοϋφαντουργίας-ένδυσης στην ΕΕ από την Κίνα για την περίοδο 2005-2008.**

**Προσκόμματα στην ομαλή παραγωγική δραστηριότητα των εγχώριων επιχειρήσεων κλωστοϋφαντουργίας-ένδυσης δημιουργούνται διαχρονικά από τις ρυθμιστικές παρεμβάσεις του ελληνικού κράτους, καθώς και από τον τρόπο λειτουργίας των υπηρεσιών του. Τα σημαντικότερα εξ' αυτών είναι τα εξής: α) δαιδαλώδες νομικό πλαίσιο αδειοδότησης, β) υψηλή-συνεχώς μεταβαλλόμενη φορολογία των επιχειρήσεων, γ) ακαμψίες στις εργασιακές σχέσεις και υψηλές εργοδοτικές εισφορές-πρόσθετες αμοιβές (υπερωρίες, νυχτερινά) και δ) χρονοβόρες-αναποτελεσματικές διαδικασίες χρηματοδότησης των επενδύσεων.**

**Η προσπάθεια ανάταξης του τομέα Κλωστοϋφαντουργίας-Ένδυσης πρέπει να στηριχθεί, κατά κύριο λόγο, στη σύναψη συνεργασιών μεταξύ των επιχειρήσεων του. Οι εγχώριες επιχειρήσεις πρέπει να αναζητήσουν τις πλέον αποδοτικές διασυνδέσεις με άλλες επιχειρήσεις, εντός και εκτός Ελλάδας. πχ. στρατηγικές συνεργασίες (strategic partnerships), συμπράξεις κ.α.. Της σύναψης συνεργασιών έπεται η χάραξη της στρατηγικής που αυτές θα υλοποιήσουν. Η διαμόρφωση στρατηγικών κατευθύνσεων θα ήταν δυνατό να γίνει από ειδικά συγκροτημένο για αυτόν το σκοπό φορέα, ακολουθώντας τα αντίστοιχα πρότυπα άλλων χώρων (π.χ. Ιταλία, Γαλλία), με πρωτοστατούντες σε αυτή την προσπάθεια τους επιχειρηματικούς- επαγγελματικούς συνδέσμους.**

Σε ότι αφορά την προϊοντική κατεύθυνση δυνητικών στρατηγικών στην τρέχουσα συγκυρία, στον κλάδο Κλωστοϋφαντουργικών Υλών η χρησιμοποιούμενη πρώτη ύλη μπορεί να διευρυνθεί σημαντικά από το βαμβάκι. **Κατευθύνσεις παραγωγής με δυνατότητες ανάπτυξης αποτελούν εξελιγμένα υλικά, με σύνθετες ιδιότητες, τα οποία απευθύνονται σε συγκεκριμένα τμήματα της αγοράς, τουλάχιστον κατά την πρώτη περίοδο παραγωγής τους, τις αποκαλούμενες «νησίδες» αγοράς.**

Παραδείγματα τέτοιων υλικών αποτελούν τα **σταθερά και εύκαμπτα υποστρώματα, οι «έξυπνες» πρώτες ύλες (πχ. πλαστικά νήματα, οργανικές φωτοβολταϊκές διατάξεις,**

νανοδομικά ανόργανα και οργανικά υλικά κ.α.). Κλωστοϋφαντουργική δραστηριότητα με καλές προοπτικές, που άκμασε στο παρελθόν στην Ελλάδα, κατόπιν συρρικνώθηκε αλλά εμφανίζει δυνατότητες εκ νέου ανάπτυξης, αποτελεί η κατασκευή νημάτων από μετάξι.

**Ποιοτική αναβάθμιση-εξειδίκευση** των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων μπορεί να επέλθει και μέσα από τη δημιουργία εξελιγμένων ποικιλιών σε πρώτες ύλες με **μαζική παραγωγή** στην Ελλάδα, στις οποίες διαχρονικά τα εγχώρια προϊόντα παρουσιάζουν συγκριτικά πλεονεκτήματα. Σε αυτές συγκαταλέγονται **π.χ. οι ποικιλίες του οικολογικού βαμβακιού**.

**Στον κλάδο Κατασκευής Ειδών Ένδυσης, οι συνεργασίες επιχειρήσεων** που θα προκύψουν **πρέπει να επικεντρωθούν στη δημιουργία εμπορικού ονόματος (brand name)**. **Εστιάζοντας στο παραγόμενο προϊόν**, προτάθηκε από τους συμμετέχοντες στο πάνελ η **κατασκευή παιδικών ενδυμάτων**, καθώς τα συγκεκριμένα προϊόντα που ήδη παράγονται από ελληνικές επιχειρήσεις είναι τουλάχιστον εφάμιλλα αυτών που προσφέρονται από τα πλέον αναγνωρίσιμα διεθνώς εμπορικά ονόματα του κλάδου.

**Η παραγωγή προϊόντων ένδυσης επίσης μπορεί να εστιάσει σε «νησίδες» αγοράς**. Παράδειγμα προϊόντων με τέτοια χαρακτηριστικά και σημαντικές δυνατότητες άνθησης της αγοράς τους στο μέλλον, αποτελούν τα **ενδύματα εργασίας**. Για την επιτυχή είσοδο σε αυτή την αγορά, **πρέπει να διατεθούν συγκεκριμένες υπηρεσίες στους πελάτες (πχ. δυνατότητα leasing στις επιχειρήσεις, φύλαξη, επιδιορθώσεις κ.α.)**.

**Βασικά δεδομένα σε ότι αφορά το ανθρώπινο δυναμικό** του τομέα αποτελούν α) η **προτίμηση του υπαλληλικού προσωπικού σε εργασίες γραφείου** έναντι απασχόλησής του στη γραμμή παραγωγής και β) η **ανεπάρκεια ανώτερων-ανώτατων στελεχών** ως προς α) την αφομοίωση τεχνολογικών εξελίξεων και β) την αντίληψη των τάσεων στο διεθνή ανταγωνισμό και τη δυνατότητα αντίδρασης σε αυτές.

**Το επίπεδο εκπαίδευσης και οι ικανότητες** που αποκτούνται κατά τη διάρκειά της **θα ήταν καλύτερα, εάν υπήρχε σταθερή διασύνδεση Τ.Ε.Ι. και πανεπιστημίων με τις επιχειρήσεις**. Από τη συστηματική επαφή τους, θα καταστεί δυνατή η άμεση πληροφόρηση πανεπιστημίων-σχολών σχετικά με τις ικανότητες που χρειάζονται στην παραγωγική διαδικασία των επιχειρήσεων, σύμφωνα με τα διεθνώς ακολουθούμενα πρότυπα παραγωγής.

**Βασική μεταβολή στην παραγωγική διαδικασία του κλάδου Κατασκευής Ειδών Ένδυσης τα τελευταία χρόνια αποτελεί η αξιοποίηση της πληροφορικής**. Εφαρμογές-προγράμματα πληροφορικής μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε πολλά στάδια της παραγωγής-διάθεσης ειδών ένδυσης (σχεδιασμός, έλεγχος διαδικασίας παραγωγής, εφαρμογή κανόνων ελέγχου ποιότητας, οργάνωση-διοίκηση μονάδων παραγωγής κ.α.) από τα αντίστοιχα επαγγέλματα.

Επαγγέλματα τα οποία βρίσκονται περιμετρικά του κλάδου Κατασκευής Ειδών Ένδυσης και έχουν σημαντική συμβολή στη χάραξη των στρατηγικών του και στη προώθηση του προϊόντων του είναι τα εξής: α) σύμβουλοι μόδας και ενδυματολογίας β) σύμβουλοι marketing γ) οργάνωση εκδηλώσεων που περιλαμβάνουν επιδείξεις μόδας.

**Έμφαση** πρέπει να δοθεί και **στη συνεχή επανακατάρτιση των ήδη εργαζόμενων στις επιχειρήσεις**, τόσο του υπαλληλικού ανθρώπινου δυναμικού όσο και των στελεχών διοίκησης.

Τέλος, σε ότι αφορά τη **δυνατότητα συμβολής του κράτους στην ανάκαμψη-ανάπτυξη του τομέα Κλωστοϋφαντουργίας-Ένδυσης**, παρουσιάζονται δυνατότητες μέσα από **αλλαγές** στο ρυθμιστικό του ρόλο και στην παροχή συγκεκριμένων υπηρεσιών. Σε ότι αφορά το **ισχύον φορολογικό καθεστώς**, με την **εξαίρεση των κτιρίων στα οποία πραγματοποιείται η βιομηχανική παραγωγή από το φόρο μεγάλης ακίνητης περιουσίας**. Στο πεδίο των **ρυθμίσεων για την αγορά εργασίας**, με το σημαντικό περιορισμό του μη-μισθολογικού κόστους και τη μείωση των πρόσθετων αμοιβών για υπερωρίες-νυχτερινές βάρδιες. Σχετικά με τη χρηματοδότηση των επιχειρήσεων από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων, με τη θέσπιση αντικειμενικών κριτηρίων στην αξιολόγηση των επενδυτικών σχεδίων, που να δίνουν έμφαση στην πραγματική παραγωγική δραστηριότητα της επιχείρησης. Άλλα σχετικά ζητήματα που αναφέρθηκαν ήταν η ανάγκη επιτάχυνσης της **δημιουργίας υποδομών που να υποβοηθούν τα logistics** και η **στήριξη** από τους αρμόδιους κρατικούς φορείς της **εξωστρέφειας** των ελληνικών προϊόντων **Κλωστοϋφαντουργίας-Ένδυσης**.

## ΚΛΑΔΙΚΟ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ – ΔΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

*Το παρόν κείμενο συνοψίζει τα αποτελέσματα των εργασιών πάνελ εμπειρογνομόνων στον τομέα των «Κατασκευών & Δομικών Προϊόντων» που συγκροτήθηκε στο πλαίσιο του Α' κύκλου έργου του ΣΕΒ με τίτλο «Έρευνα στις Επιχειρήσεις για την Πρόβλεψη των Μεταβολών στα Περιφερειακά Παραγωγικά Συστήματα και τις Τοπικές Αγορές Εργασίας»*

*Rapporteur του πάνελ ήταν ο Ρ. Δρακούλη, Μέλος του Γενικού Συμβουλίου του ΣΕΒ*

*Βοηθός Rapporteur ήταν ο Γρηγόρης Παύλου, Ερευνητής IOBE*

## Κύρια Συμπεράσματα

Ο **κλάδος των κατασκευών** αποτελεί έναν από τους κινητήριους μοχλούς της ελληνικής οικονομίας και **ατμομηχανή στη διαδικασία της οικονομικής ανάπτυξης της χώρας**. Η συμβολή της αλυσίδας αξίας κατασκευών και δομικών προϊόντων στη συνολική οικονομική δραστηριότητα είναι ιδιαίτερα σημαντική, καθώς σε αυτήν δραστηριοποιείται το **15,2% σχεδόν των επιχειρήσεων της ελληνικής οικονομίας**, δημιουργώντας το **8,9% του συνολικού κύκλου εργασιών** και το **7,7% της συνολικής προστιθέμενης αξίας**. Η συμβολή της αλυσίδας αξίας **στη συνολική απασχόληση προσεγγίζει το 10,4%**, ενώ ενσωματώνει μεγάλο **πλήθος επαγγελματιών και ειδικοτήτων**.

Ο κατασκευαστικός κλάδος σημείωσε σημαντική ανάπτυξη την τελευταία 15ετία, αυξάνοντας τη βαρύτητα του στην ελληνική οικονομία, η **κρίση όμως στην παγκόσμια οικονομία το 2008** ανέκοψαν την αναπτυξιακή αυτή τροχιά. Πλέον, ο κλάδος αντιμετωπίζει το φάσμα της εγχώριας ύφεσης, με **δραστική μείωση της οικονομικής δραστηριότητας**, ενώ η οικονομική κρίση έχει επηρεάσει σχεδόν το σύνολο των κρίκων της αλυσίδας αξίας των κατασκευών και δομικών προϊόντων (μελετητικά γραφεία, παραγωγή δομικών προϊόντων, κατασκευαστικές εταιρείες). Η μείωση της οικονομικής δραστηριότητας έχει προκαλέσει το κλείσιμο πολλών εταιρειών, ενώ **σημειώνεται αλλαγή ή προσθήκη αντικειμένου ώστε να καλυφθεί η μειούμενη κατασκευαστική δραστηριότητα σε παραδοσιακές μορφές** (οικοδομή κ.α.), έχοντας πλέον προσανατολιστεί σε υποδομές ενέργειας κ.α.. Έτσι, οι προοπτικές στην αλυσίδα αξίας των κατασκευών - δομικών προϊόντων δεν προδιαγράφονται ευοίωνες, καθώς επηρεάζονται από τις ευρύτερες οικονομικές εξελίξεις, τη **δημογραφική στασιμότητα** αλλά και το διαμορφούμενο καταναλωτικό πρότυπο. Έντονη υποχώρηση σημειώνεται στις εγχώριες κυρίως δραστηριότητες, καθώς **οι εξαγωγές σημειώνουν αύξηση**, αναπληρώνοντας σημαντικά τη μειωμένη εγχώρια ζήτηση με αποτέλεσμα **η κρίση να επηρεάζει περισσότερο τις επιχειρήσεις χωρίς εξαγωγικό τμήμα**.

Η επιχειρηματική διάρθρωση της αλυσίδας αξίας χαρακτηρίζεται από ανομοιογένεια, καθώς εκτός από λίγες μεγάλες εταιρείες, το υπόλοιπο τμήμα όλων σχεδόν των επιμέρους κλάδων, αποτελείται από μικρές επιχειρήσεις. **Οι μεγάλες επιχειρήσεις έχουν αναπτύξει σημαντική εξαγωγική δυναμική**, που αποτελεί πυλώνα αντίδρασης στην ύφεση της οικονομικής δραστηριότητας, χωρίς ωστόσο να παραβλέπεται η βαρύτητα που πρέπει να δίνεται στην εγχώρια ζήτηση, εξαιτίας και του συμβατικού χαρακτήρα του κύριου όγκου των δραστηριοτήτων της αλυσίδας αξίας. Ταυτόχρονα, το μέγεθος των εταιρειών αυτών αλλά και η τροφοδοτούμενη ζήτηση από το εξωτερικό, επιτρέπει την **επένδυση σε νέα καινοτόμα προϊόντα** τα οποία επίσης μπορούν να αποτελέσουν διέξοδο από την κρίση.

Αντίθετα, στο υπόλοιπα τμήμα της αλυσίδας αξίας η **παραγωγική δομή είναι κατακερματισμένη**, αποτελώντας ανάχωμα στην ανάπτυξη νέων προϊόντων και στον εξαγωγικό προσανατολισμό, ιδιαίτερα σε συνθήκες ύφεσης. Παράδειγμα αποτελεί το τμήμα



του αλουμινίου όπου δραστηριοποιούνται 8 χιλ. αλουμινοκατασκευαστές, έναντι μόλις 3 χιλ. στην Ιταλία με 5πλάσιο ΑΕΠ με δυσμενείς επιπτώσεις στις εξαγωγές και στην καινοτομία.

Στο εξαγωγικό τμήμα των εταιρειών, **η συσσωρευμένη τεχνογνωσία και η εμπειρία που έχουν αποκτήσει οι ελληνικές εταιρίες, αποτελεί συγκριτικό πλεονέκτημα** έναντι άλλων εταιρειών, ενώ αποτελούν και σοβαρό αντιστάθμισμα στον ανταγωνισμό που δημιουργούν εταιρείες με χαμηλό κόστος από χώρες όπως η Ινδία και η Κίνα, οι οποίες δεν διαθέτουν την απαιτούμενη τεχνογνωσία.

Η έρευνα και η καινοτομία δεν προωθείται σε ικανοποιητικό βαθμό στον κλάδο, εξαιτίας του κατακερματισμού της παραγωγικής δομής, Επιπλέον, όμως, **η διαδικασία της καινοτομίας ανακόπτεται και από το ελλιπές θεσμικό πλαίσιο αλλά και την απουσία ελέγχων.** Η **απουσία εποπτείας στην αγορά**, σε συνδυασμό με την **έλλειψη προδιαγραφών στα έργα**, τόσο για τα προϊόντα όσο και για την εφαρμογή τους, δημιουργεί τις συνθήκες αθέμιτου ανταγωνισμού από τη διάθεση προϊόντων παραγομένων στην Ελλάδα ή εισαγωγών από τρίτες χώρες, αμφιβόλου ποιότητας.

Οι προοπτικές για την καινοτομία σε θεωρητικό τουλάχιστον επίπεδο είναι σημαντικές, καθώς οι **απαιτούμενες ανάγκες που θα προκύψουν για ενεργειακή εξοικονόμηση** (υλικά εξοικονόμησης ενέργειας) αλλά και οι δεσμεύσεις που έχουν τεθεί (**πρότυπα 20-20-20**), αναμένεται να ενισχύσουν την τάση για καινοτομία. Άλλωστε, **η καινοτομία στην Ελλάδα προκαλείται συνήθως από τη ζήτηση (demand pool)** και κυρίως τη δημόσια ζήτηση, βάσει των προδιαγραφών που απαιτούνται σε κάθε έργο. Έτσι, η **ενεργειακή αναβάθμιση** προκρίνεται ως μια δραστηριότητα η οποία θα μπορούσε να αποτελέσει **διέξοδο στην πτωτική δραστηριότητα του κλάδου**, ενώ σημαντικές είναι και οι προοπτικές των νέων υλικών προς αυτή την κατεύθυνση (ψυχρές βαφές κ.α.).

Για την ικανοποίηση των αναγκών αυτών απαιτείται **η μετάβαση σε νέα επιχειρηματικά σχήματα**, τα οποία θα υπερσκελίσουν το πρόβλημα του κατακερματισμού της παραγωγικής δομής, ενώ θα επιτρέψουν στις εταιρείες να εκμεταλλευτούν τις οικονομίες κλίμακας, αλλά και την αυξητική τάση των εξαγωγών που παρατηρείται. Τέτοιου είδους επιχειρηματικά μοντέλα είναι η δημιουργία **clusters, ή Κέντρων Αριστείας**, με ιδιωτική κυρίως πρωτοβουλία, όπου σε αυτά επιτυγχάνεται η κοινή χρηματοδότηση από έναν αριθμό επιχειρήσεων για επενδύσεις έρευνας και τεχνολογίας.

Ο **επιμερισμός του κόστους επένδυσης** αλλά και η **διασπορά της αβεβαιότητας** για το αναμενόμενο αποτέλεσμα, επιτυγχάνοντας ταυτόχρονα σημαντικά αποτελέσματα σε νέα προϊόντα ή σε νέες μεθόδους παραγωγής ή και εφαρμογής των νέων υλικών, μέσω αυτών των σχημάτων, μπορεί να αποτελέσει διέξοδο στην οικονομική ύφεση αλλά να προσδώσει και μια νέα δυναμική στις επιχειρήσεις. Εναλλακτικά, όμως, εκτός όμως από την πρωτογενή δημιουργία καινοτόμων προϊόντων, η οποία απαιτεί σημαντικά κεφάλαια επένδυσης στον τομέα της έρευνας, κρίνεται ως **εξίσου σημαντική διαδικασία και η εισαγωγή**

**τεχνογνωσίας**, η οποία με χαμηλό κόστος μπορεί να επιφέρει σημαντικά οικονομικά αποτελέσματα.

Το **ανθρώπινο δυναμικό** του κλάδου και ιδιαίτερα το επιστημονικό τμήμα του είναι **αρκετά καταρτισμένο**, με **υψηλό επίπεδο γνώσεων**, εμφανίζεται όμως αποκομμένο από την αγορά, καθώς σημειώνεται **έλλειμμα στις γνώσεις και δεξιότητες οικονομίας και διοίκησης (soft skills)**. Επίσης καταγράφεται **έλλειψη μεσαίων ειδικοτήτων και επαγγελματιών στον κλάδο** των κατασκευών, καθώς παρατηρείται συσσώρευση ειδικοτήτων υψηλού μορφωτικού επιπέδου και ανειδίκευτου προσωπικού, ενώ ο σωστός επαγγελματικός προσανατολισμός και η αποτελεσματικότερη εκπαιδευτική κατεύθυνση (ενδιάμεσες σχολές εργοδηγών) ενδεχομένως να άμβλυναν το πρόβλημα αυτό.

Ταυτόχρονα, θα πρέπει να ενισχυθεί η **συνεχιζόμενη κατάρτιση** ή επανακατάρτιση, καθώς η συνεχής κατάρτιση των μηχανικών, των κατασκευαστών αλλά και όλων των ειδικοτήτων του κλάδου εκτιμάται ότι θα **ενισχύσει τις γνώσεις σε τεχνικό επίπεδο**, αλλά και στο επίπεδο άλλων δεξιοτήτων, ενώ η **πιστοποίηση** που μπορεί να προέλθει από τα προγράμματα αυτά, θα ενισχύσει την ποιότητα στις παρεχόμενες υπηρεσίες.

Παράλληλα, η **βμηνη υποχρεωτική πρακτική άσκηση των φοιτητών** εκτιμάται ότι μπορεί να ωφελήσει τόσο τους φοιτητές αποκτώντας εμπειρία όσο και την επιχείρηση, καθώς με τον τρόπο αυτό διασυνδέεται έμμεσα με την ακαδημαϊκή κοινότητα. Ταυτόχρονα όμως, με την πρακτική άσκηση τα **ενδοεπιχειρησιακά προγράμματα κατάρτισης μπορούν να στοχεύσουν στην κατάρτιση μεσαίων στελεχών**, με τη δυνατότητα ενσωμάτωσης της τεχνολογίας και των νέων ιδεών που πηγάζουν από την έρευνα και την τεχνολογία. Τέλος, η **συνεργασία των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων με τις επιχειρήσεις** θα ενισχύσει την αποτελεσματικότερη κατανομή στα επαγγέλματα του κλάδου, **αποτρέποντας ανισοροπίες μεταξύ ζήτησης και προσφοράς**.

Η **αποκέντρωση των δραστηριοτήτων** εκτιμάται ότι θα βοηθήσει στην ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού, με προϋπόθεση όμως την ταυτόχρονη δημιουργία κατάλληλων υποδομών που θα στηρίξουν την ανάπτυξη εκτός των αστικών κέντρων, καθώς στην παρούσα φάση παρατηρούνται υστερήσεις στον τομέα αυτό.

Γενικότερα, η **δημιουργία υποδομών, η απλοποίηση του φορολογικού συστήματος, η απαλοιφή άλλων έμμεσων δαπανών** που επιβαρύνουν τις επιχειρήσεις τόσο στα αστικά κέντρα όσο και στην επαρχία, αλλά και η **εξάλειψη της αβεβαιότητας από αστάθμητους παράγοντες** (απεργίες κ.α.) θα μπορούσαν να δημιουργήσουν το κατάλληλο περιβάλλον για επενδύσεις και για ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού. Άλλωστε όπως επισημαίνεται σημαντικότερο πρόβλημα για την ανταγωνιστικότητα των ελληνικών επιχειρήσεων αποτελεί ο γραφειοκρατικός μηχανισμός λόγω σπατάλης ανθρώπινων και χρηματικών πόρων και όχι τόσο το εργατικό κόστος.

## ΚΛΑΔΙΚΟ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

*Το παρόν κείμενο συνοψίζει τα αποτελέσματα των εργασιών πάνελ εμπειρογνομόνων στον τομέα της «Συσκευασίας» που συγκροτήθηκε στο πλαίσιο του Α' κύκλου έργου του ΣΕΒ με τίτλο «Έρευνα στις Επιχειρήσεις για την Πρόβλεψη των Μεταβολών στα Περιφερειακά Παραγωγικά Συστήματα και τις Τοπικές Αγορές Εργασίας»*

*Rapporteur του πάνελ ήταν Αλέξης Στασινόπουλος, Πρόεδρος στο Σύνδεσμο Βιομηχανιών Παραγωγής Υλικών & Συσκευασίας-ΣΥ.ΒΙ.ΠΥ.Σ*

*Βοηθός Rapporteur ήταν η, Ερευνήτρια ΙΟΒΕ*

### **Κύρια Συμπεράσματα**

Η συσκευασία «ντύνει» ευρεία γκάμα προϊόντων σε όλα τα στάδια της αλυσίδας αξίας, από την πρώτη ύλη έως το τελικό προϊόν. Συνεπώς η πορεία των επιχειρήσεων παραγωγής υλικών συσκευασίας συναρτάται από την πορεία των επιχειρήσεων παραγωγής προϊόντων ευρείας κατανάλωσης και ειδικότερα από την πορεία του κλάδου τροφίμων που αποτελεί μεγάλο πελάτη.

Διεύρυνση της ζήτησης υλικών συσκευασίας δύναται να υπάρξει μέσω:

- Αύξησης της κάλυψης της εγχώριας ζήτησης τροφίμων και άλλων προϊόντων ευρείας κατανάλωσης κατά προτεραιότητα από τις ελληνικές βιομηχανίες, το οποίο συνεπάγεται **υποκατάσταση εισαγωγών από εγχώρια παραγόμενα προϊόντα**
- **Ενίσχυσης της εξωστρέφειας** των ελληνικών βιομηχανιών ευρείας κατανάλωσης καταρχήν σε γειτονικές χώρες, στην ευρωπαϊκή ένωση και τελικά σε τρίτες χώρες.

Για την **καλή λειτουργία της εγχώριας αγοράς** κατ'ελάχιστον απαιτείται οι **κανόνες** που υπάρχουν ήδη και ρυθμίζουν τη λειτουργία των επιχειρήσεων και τη διάθεση των προϊόντων (ελληνικών και εισαγόμενων) **να εφαρμόζονται**. Απαιτείται δηλαδή σε μεγάλο βαθμό να στηριχθεί ο έλεγχος της υγιεινής και ασφάλειας των προϊόντων, της νόμιμης διάθεσης κλπ.

Ειδικά για μια μερίδα επιχειρήσεων υλικών συσκευασίας που διαθέτουν **προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας** ή εναλλακτικά **γεινιάζουν με αγορές του εξωτερικού** ή έχουν εισάγει **καινοτομίες** διαδικασίας, οργάνωσης είναι εφικτές και οι **άμεσες εξαγωγές**. Για να ξεκινήσει κανείς όμως τις εξαγωγές θα πρέπει να διαμορφώσει στρατηγική εισόδου σε μια νέα αγορά, να επιλέξει το/τα προϊόντα που είναι εξαγώγιμα, τον τρόπο προσέγγισης των αγορών κτλ και παράλληλα να γίνουν επενδύσεις για την ανάπτυξη του δικτύου πωλήσεων και διανομής, προωθητικές ενέργειες και εκπαίδευση προσωπικού. Σημείο εκκίνησης σε αυτή την προσπάθεια μπορεί να είναι οι lead customers στην εγχώρια αγορά που έχουν διεθνή φήμη και πελατεία ή διαθέτουν παραγωγικές εγκαταστάσεις στο εξωτερικό για ένα ή περισσότερα προϊόντα του ίδιου ή/ και διαφορετικού κλάδου.

Οι εξαγωγές εκθέτουν τις επιχειρήσεις σε έντονα ανταγωνιστικά περιβάλλοντα. Για να μπορέσουν οι επιχειρήσεις διαχρονικά να διατηρήσουν τον εξαγωγικό τους προσανατολισμό ελάχιστη προϋπόθεση είναι η **τήρηση συμφωνημένης ποιότητας**. Η επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος θα προέλθει από τη **συνεχή βελτίωση της λειτουργίας τους και την καινοτομία**.

Για πολλές επιχειρήσεις οι έννοιες συνεχής βελτίωση και καινοτομία μπορεί να θεωρούνται δύσκολες ή απαγορευτικές για λόγους μεγέθους και δυνατοτήτων. Γεγονός είναι ότι συνεχής βελτίωση και καινοτομία χωρίς επενδύσεις δεν γίνονται. **Η εκκίνηση όμως θα πρέπει να γίνει από τα εύκολα και τα προφανή**. Κι αυτό γιατί δεν είναι όλες οι

καινοτομίες κοστοβόρες. Συχνά στις περισσότερες επιχειρήσεις μια **προσεκτική επανεξέταση του τρόπου λειτουργίας** μπορεί να οδηγήσει σε σημαντική εξοικονόμηση πόρων ενώ η **συστηματική παρακολούθηση των τάσεων της αγοράς** μπορεί να αποδώσει εξίσου.

Σε αυτή την προσπάθεια οι επιχειρήσεις θα πρέπει ακόμα να επανεξετάσουν σε σημαντικό βαθμό και τις προμήθειες α υλών και συμπληρωματικών υπηρεσιών. Οι ελληνικές επιχειρήσεις θα πρέπει επιπλέον να συνειδητοποιήσουν ότι δραστηριοποιούνται σε ένα ευρύτερο περιβάλλον, που δεν περιορίζεται εντός των εθνικών συνόρων, και να προσανατολιστούν στην **αναζήτηση απαιτούμενων συμπληρωματικών πόρων από τις διεθνείς αγορές** (συμπληρωματικές υπηρεσίες/ α ύλες) πχ υπηρεσίες πιστοποίησης, στο βαθμό που οι πόροι αυτοί δεν παρέχονται ανταγωνιστικά στην Ελλάδα, όσο και στη διάθεση των προϊόντων τους στις αγορές του εξωτερικού.

Στο βαθμό που τίθενται περιορισμοί λόγω μεγέθους οι επιχειρήσεις μπορούν να συμμετέχουν σε συνεργασίες. **Μέσω των συνεργασιών** οι επιχειρήσεις **επιμερίζουν κόστος και ρίσκο**, εξασφαλίζουν **συνέργειες** και επιτυγχάνουν **ταχύτερους χρόνους υλοποίησης**. Οι συνεργασίες μπορεί να αφορούν πανεπιστήμια, ανταγωνιστές, πελάτες και προμηθευτές. Βασικό σημείο στις συνεργασίες είναι οι συνεργάτες να είναι αξιόλογοι και αξιόπιστοι τους οποίους επιβεβαιωμένα οι επιχειρήσεις μπορούν να βασιστούν.

Παράλληλα οι επιχειρήσεις για να μπορέσουν να ανταποκριθούν στις υψηλές απαιτήσεις του διεθνούς περιβάλλοντος θα πρέπει να επενδύσουν στο ανθρώπινο δυναμικό που απασχολούν. Το **επιστημονικό δυναμικό** της χώρας μας είναι **κατάλληλα θεωρητικά καταρτισμένο** αλλά χρειάζεται **εμπειρίες σε προηγμένα περιβάλλοντα** για να αποδώσει τα μέγιστα. Η διάχυση της γνώσης μπορεί να επιτευχθεί είτε με την βραχυχρόνια παραμονή εκπαίδευση ή/ και εργασία στο εξωτερικό είτε με προσέλκυση έμπειρων εκπαιδευτών με διεθνή εμπειρία. Περισσότερη προσπάθεια απαιτείται ακόμα στη **σύνδεση πανεπιστημίων με επιχειρήσεις** τόσο για την καλύτερη στελέχωση των επιχειρήσεων όσο για την αξιοποίηση της γνώσης με την παραγωγή καινοτομιών.

Πρόβλημα στην εύρεση επιστημονικού δυναμικού αποτελεί το γεγονός ότι το **βιομηχανικό περιβάλλον δεν είναι ελκυστικό** αφενός λόγω των συνθηκών εργασίας, αποζημιώσεων και χωροθέτησης (στην επαρχία). Το πρόβλημα αυτό είναι μεγαλύτερο στους εμπειρικούς μηχανικούς (ηλεκτρολόγοι κλπ) όπου η απασχόληση στον οικιακό τομέα αποτελεί καλύτερη εναλλακτική. Μεγαλύτερο πρόβλημα για αυτή την κατηγορία εργαζομένων είναι το γεγονός ότι εφόσον διαπιστωθούν αδυναμίες κατά την άσκηση του επαγγέλματος τους η εκπαίδευση δεν είναι αποτελεσματική. Γι' αυτό σκόπιμο θα ήταν οι εργαζόμενοι τουλάχιστον της κατηγορίας αυτής να διαθέτουν κάποια **πιστοποίηση των γνώσεων και δεξιοτήτων τους**. Αντίθετα εύκολη είναι η κατάρτιση εργαζομένων στην παραγωγή των οποίων το αντικείμενο είναι συγκεκριμένο ενώ το γενικό επίπεδο κατανόησης και ανταπόκρισης στις ανάγκες της θέσης κρίνεται ικανοποιητικό.

Στο τομέα της εξειδίκευσης και της μεταφοράς γνώσης μπορούν να παίξουν **σημαντικό ρόλο οι κλαδικοί σύνδεσμοι**. Οι σύνδεσμοι γνωρίζοντας καλύτερα τις ανάγκες των κλάδων που εκπροσωπούν θα μπορούν να σχεδιάζουν καλύτερα στοχευμένα σεμινάρια και workshops με μετακαλούμενους εκπαιδευτές.