



Πόλος Καινοτομίας Θεσσαλονίκης Ένα πρότυπο έργο τεχνολογικής ανάπτυξης των ελληνικών περιφερειών**

Ιάκωβος ΒΑΣΑΛΟΣ, Βασίλειος ΚΕΛΕΣΙΔΗΣ, Νίκος ΚΟΜΝΗΝΟΣ

Το άρθρο αυτό εστιάζεται στη επεξεργασία ενός μεγάλου προγράμματος τεχνολογικής ανάπτυξης στη Θεσσαλονίκη, που συνενώνει επιμέρους τοπικές πρωτοβουλίες και προωθεί συνέργιες μεταξύ φορέων έρευνας, μεταφοράς τεχνολογίας και επιχειρήσεων έντασης-τεχνολογίας. Το πρώτο μέρος αναφέρεται στη νέα οικονομία της γνώσης που αναδύεται στην Ευρωπαϊκή Ένωση, στους παράγοντες που συμβάλουν σ' αυτή και σε ορισμένα χαρακτηριστικά της γεωγραφικής διάρθρωσής της. Το δεύτερο μέρος περιγράφει τη θέση της Ελλάδος στην Ευρωπαϊκή οικονομία της γνώσης, επισημαίνει τις ισχυρές ανισότητες και αδυναμίες της χώρας και την ανάγκη να υλοποιηθούν μεγάλα έργα τεχνολογικής ανάπτυξης για τη μείωση του χάσματος και τη σύγκλιση. Το τρίτο μέρος επικεντρώνεται στη δημιουργία ενός πόλου καινοτομίας στη Θεσσαλονίκη ως πρότυπου έργου μιας νέας πολιτικής για την συγκρότηση ισχυρών συμπλεγμάτων έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και επιχειρηματικότητας στις

ελληνικές περιφέρειες που παρουσιάζουν κρίσιμη μάζα στο πεδίο αυτό.

1. Ανάπτυξη και ανταγωνιστικότητα στην ΕΕ

Πρόσφατες μελέτες για την ανάπτυξη στην ΕΕ δείχνουν ότι την περασμένη δεκαετία παρατηρήθηκε μια ετήσια αύξηση 2,2% στο ΑΕΠ κατά κεφαλή, η οποία οφείλεται κατά 1,8% στην αύξηση της παραγωγικότητας και κατά 0,4% στην αύξηση της απασχόλησης. Οι πιο πλούσιες περιφέρειες της Ευρώπης χαρακτηρίζονται από υψηλή παραγωγικότητα, ικανότητα έρευνας και καινοτομίας. Στην περιφέρεια της ΕΕ, στην Ιρλανδία και οι δύο συνιστώσες της ανάπτυξης (παραγωγικότητα, απασχόληση) έχουν μεγαλύτερες τιμές από τον Ευρωπαϊκό μέσο όρο, η Ιταλία και Πορτογαλία συγκλίνουν με ρυθμούς αύξησης της παραγωγικότητας μεγαλύτερους από το μέσο όρο. Η σύγκλιση της Ελλάδος με τις άλλες

χώρες της ΕΕ γίνεται κυρίως με αύξηση της απασχόλησης παρά



με αύξηση της καινοτομίας και παραγωγικότητας (European Commission 1999).

Η ανάλυση των παραγόντων που συμβάλλουν στην αύξηση του ΑΕΠ στις επιμέρους περιφέρειες της ΕΕ δείχνει ότι οι πιο σημαντικοί παράγοντες είναι:

- Η δομή της οικονομικής δραστηριότητας, που μετράται με την κατανομή της απασχόλησης στον αγροτικό τομέα, τη μεταποίηση, τις κατασκευές, τις υπηρεσίες αγοράς και τις υπηρεσίες εκτός αγοράς. Οι περιφέρειες με το υψηλότερο κατά κεφαλή ΑΕΠ τείνουν να έχουν υψηλότερη αναλογία απασχόλησης στις υπηρεσίες αγοράς και στη μεταποίηση.
- Η περιφερειακή προσπελασιμότητα, που μετράται από ένα σύνθετο δείκτη με κύρια συνιστώσα τις διεθνείς μεταφορές.
- Η δραστηριότητα καινοτομίας, που μετράται από τον αριθμό των αιτήσεων για την απόκτηση ευρεσιτεχνίας.
- Η εξειδίκευση των εργαζομένων, που μετράται από το επίπεδο εκπαίδευσης του πληθυσμού μεταξύ 25 και 59 ετών.

Είναι σημαντικό ότι δύο από τους παραπάνω τέσσερις παράγοντες, οι οποίοι εξηγούν το 65% της περιφερειακής διαφοροποίησης του ΑΕΠ κατά κεφαλή, σχετίζονται με την καινοτομία, την οικονομία και την κοινωνία της γνώσης. Τεκμηριώνεται ότι η οικονομία της γνώσης (νέα οικονομία) είναι μισανθρωποκεντρική οικονομία. Οι τάσεις αυτές συμβαδίζουν με τις πολιτικές αποφάσεις που λήφθηκαν στο Ευρωπαϊκό Συμβούλιο της Λισσαβόνας, το οποίο έθεσε ως στόχο να γίνει η Ευρωπαϊκή Ένωση η πλέον ανταγωνιστική οικονομία της γνώσης σε παγκόσμιο επίπεδο. Η επιλογή της γνώσης και της καινοτομίας να αποτελέσουν το βασικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της ΕΕ στην παγκόσμια αγορά απαιτεί μια συνολική επανατοποθέτηση των πολιτικών εθνικής και περιφερειακής ανάπτυξης των κρατών-μελών και την κινητοποίηση όλων των διαθέσιμων πόρων γνώσης και τεχνολογίας για την επίλυση προβλημάτων που συνδέονται

με τη δημιουργία του πλούτου και την κοινωνική κατανομή του (European Commission 2001).

Πόλοι

Μια πορεία ανάπτυξης που στηρίζεται στην γνώση και την τεχνολογική καινοτομία έχει δύο δομικά χαρακτηριστικά που πηγάζουν από την εσωτερική 'γεωγραφική' λογική της τεχνολογίας και τον τρόπο σύνδεσής της με τις παραγωγικές δραστηριότητες. Οργανώνεται κατά πόλους τεχνολογικής ανάπτυξης και δίκτυα συνεργασίας και συνέργιας (Komninos 2002).

Η συγκρότηση πόλων τεχνολογικής ανάπτυξης εξαιτίας της χωρικής συγκέντρωσης επιχειρήσεων έντασης-γνώσεων, νέων βιομηχανικών κλάδων, κέντρων έρευνας και συναφών υπηρεσιών είναι γεγονός που τεκμηριώνεται εμπειρικά, αλλά και θεωρητικά μέσα από την προβληματική των τεχνολογικών συνοικιών και της ευέλικτης εξειδίκευσης. Οι πόλοι αυτοί αποτελούν νησίδες καινοτομίας μέσα σε ευρύτερες περιοχές με πιο παραδοσιακές δραστηριότητες. Ο χαρακτήρας των νησίδων αντικατοπτρίζει μια ιστορική πορεία δημιουργίας νέων δραστηριοτήτων, καθώς κάθε νέα δραστηριότητα εμφανίζεται ως διακριτός τόπος μέσα σε καθιερωμένες πρακτικές. Οι νησίδες εκφράζουν όμως και ένα φαινόμενο χωρικής διαίρεσης της παραγωγής και της εργασίας, με την έννοια ότι οι νέες δραστηριότητες χρειάζονται ειδικές θεσμικές και λειτουργικές συνθήκες για να εμφανισθούν και να σταθεροποιηθούν. Χαρακτηριστικές περιπτώσεις νησίδων τεχνολογικής καινοτομίας είναι:

- Οι ευέλικτες βιομηχανικές συνοικίες, στις οποίες ο μηχανισμοί καινοτομίας και τεχνολογικής ανάπτυξης ενεργοποιούνται με την εξειδίκευση, τις συνεχώς μεταβαλλόμενες αλυσίδες παραγωγής, την 'τεχνολογική υπερχείλιση' (spillovers), και τις μη εμπορευματικές ανταλλαγές μεταξύ επιχειρήσεων.
- Οι περιοχές επιχειρηματικών υπηρεσιών που συγκεντρώνουν δραστηριότητες έντασης-γνώσεων (χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες, υπηρεσίες έρευνας αγοράς, εφαρμογών πληροφορικής,



σχεδιασμού προϊόντων, μηχανικού, μάρκετινγκ, κ.α.), όπου το ευνοϊκό περιβάλλον για την καινοτομία οφείλεται στον πλούτο των ικανοτήτων και ειδικεύσεων που προσφέρονται για την ανάπτυξη νέων προϊόντων, στην αξιοποίηση αποτελεσμάτων της έρευνας, στη μεταφορά τεχνολογίας, στο σχεδιασμό νέων προϊόντων, στη δημιουργικότητα των επιστημόνων, των καλλιτεχνών και των εξειδικευμένων τεχνικών.

- Τα επιστημονικά και τεχνολογικά πάρκα, τα οποία συγκεντρώνουν σε μια σχετικά μικρή περιοχή πανεπιστημιακά εργαστήρια και ιδρύματα έρευνας, επιχειρήσεις μεταποίησης και παροχής επιχειρηματικών υπηρεσιών, φορείς μεταφοράς τεχνολογίας. Το περιβάλλον καινοτομίας που δημιουργείται στηρίζεται (1) στην συνεργασία πανεπιστημίων και επιχειρήσεων με τη χρήση των ερευνητικών υποδομών των πανεπιστημίων και την κινητικότητα του προσωπικού, (2) στη δικτύωση των επιχειρήσεων και στην ανάπτυξη στρατηγικών συμφωνιών και συνεργασιών προμηθευτή-παραγωγού, (3) στη χρηματοδότηση και υποστήριξη των τεχνολογικών (spin-offs) για τη δημιουργία επιχειρήσεων υψηλής τεχνολογίας, (4) και στην προσέλκυση καινοτόμων οργανισμών και επιχειρήσεων.
- Τα πολύ-πολικά συστήματα των τεχνόπολεων που συγκροτούνται από βιομηχανικές συνοικίες, νησίδες επιχειρηματικών υπηρεσιών, και επιστημονικά πάρκα. Δίκτυα συνεργασίας, επικοινωνίας και συντονισμού εξασφαλίζουν τη συνοχή και συνέργιες μεταξύ των επιμέρους πόλων της τεχνόπολης στο πλαίσιο ενός ενιαίου αστικού συστήματος. Η έμφαση στα δίκτυα και στην τεχνολογική ολοκλήρωση σε επίπεδο πόλης μπορεί να θεωρηθεί ως το διακριτικό στοιχείο του περιβάλλοντος καινοτομίας μιας τεχνόπολης.
- Οι καινοτόμες περιφέρειες, όπου το περιβάλλον καινοτομίας προκύπτει από την σύσταση και ενεργοποίηση του περιφερειακού συστήματος θεσμών και δικτύων συνεργασίας έρευνας και παραγωγής, μεταφοράς τεχνολογίας, πληροφόρησης, και

χρηματοδότησης.

Δίκτυα

Γύρω από τις παραπάνω νησίδες αναπτύσσεται ένα ευρύτερο πλέγμα σχέσεων και αλυσίδων παραγωγής. Τα δίκτυα δημιουργούν συνέργιες ανάμεσα στους τομείς οικονομικής δραστηριότητας. Διαπερνούν τους τομείς της παραγωγής (πρωτογενή, βιομηχανία, υπηρεσίες, εμπόριο), ενεργοποιούν το σύστημα μεταφοράς τεχνολογίας (τεχνολογικά πάρκα, κέντρα καινοτομίας, γραφεία διαμεσολάβησης, επιμόρφωση), συνδέουν την παραγωγή με τα ΑΕΙ και την τριτοβάθμια εκπαίδευση, το σύστημα χρηματοδότησης και την υποδομή διάδοσης γνώσεων και πληροφορίας. Κύριες μορφές δικτύων στη βιομηχανία, στις υπηρεσίες και στην έρευνα είναι τα κάθετα δίκτυα (αλυσίδες παραγωγής που το τελικό προϊόν είναι αποτέλεσμα συνεργασίας μονάδων εξειδικευμένων στα διαφορετικά στάδια επεξεργασίας του προϊόντος), τα οριζόντια δίκτυα (ομάδες όμοιων οργανισμών όπου η συνεργασία αυξάνει το μέγεθος της συνολικής δραστηριότητας), τα διαγώνια δίκτυα (που συνδυάζουν οριζόντιες και κάθετες συνεργασίες), τα ιεραρχικά δίκτυα μεδουφόρους γύρω από μια κεντρική μονάδα, τα δίκτυα παραγωγικής συνεργασίας, δίκτυα έρευνας, αλυσίδες αλληλουχίας στον φυσικό κόσμο, στη διατροφική αλυσίδα, στο περιβάλλον.

Μια ανάπτυξη βασισμένη στη γνώση και την τεχνολογική καινοτομία εμφανίζει ισχυρή περιφερειακή διαφοροποίηση, καθώς η ζήτηση και προσφορά τεχνολογίας, τα δίκτυα συνεργασίας, οι υποδομές έρευνας, και οι ανθρώπινοι πόροι διαφέρουν έντονα από περιοχή σε περιοχή. Τα παραπάνω προσδιορίζουν το πλαίσιο περιφερειακής διαφοροποίησης της Ευρωπαϊκής οικονομίας της γνώσης και την ένταξη των ελληνικών περιφερειών στην οικονομία αυτή.



2. Η Ελλάδα στην ευρωπαϊκή οικονομία της γνώσης

Η είσοδος της Ελλάδος στην Ευρωπαϊκή οικονομία της γνώσης απαιτεί πρόσθετη προσπάθεια γιατί ξεκινάει από πολύ χαμηλό επίπεδο. Αν στους δείκτες οικονομικής σύγκλισης η χώρα βρίσκεται στο 70% του μέσου όρου της ΕΕ, στους δείκτες τεχνολογικής σύγκλισης βρίσκεται κάτω από το 20%.

Πιο ενθαρρυντικά είναι τα στοιχεία από τη δημοσίευση του Innovation Scoreboard 2001 από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, η οποία δείχνει τη χαμηλή αφετηρία της Ελλάδος στον τομέα της γνώσης, καινοτομίας και τεχνολογίας, αλλά και την πολύ καλή δυναμική στη βελτίωση των δεικτών στην τελευταία πενταετία, την υψηλότερη στην ΕΕ. Όπως τονίζει η έκθεση αυτή, η Ελλάδα υστερεί σε πολλούς δείκτες επιδόσεων στην καινοτομία, αλλά γίνεται προσπάθεια να αντιμετωπισθεί η υστέρηση κυρίως μέσω των Επιχειρησιακών Προγραμμάτων των Διαρθρωτικών Ταμείων. Η πολιτική καινοτομίας αναγνωρίζεται ως βασική συνιστώσα και για πρώτη φορά οι 13 περιφέρειες της χώρας διαθέτουν πόρους για καινοτομία. Οι προτεραιότητες περιλαμβάνουν τη χρηματοδότηση, τη βελτίωση των διοικητικών διαδικασιών, το θεσμικό και χρηματοδοτικό πλαίσιο ίδρυσης επιχειρήσεων, και ιδιαίτερα τα ακαδημαϊκά spin-off. Η ένταση της συνεργασίας ερευνητικών κέντρων, πανεπιστημίων και επιχειρήσεων είναι μια κρίσιμη μεταβλητή, που εξελίσσεται παράλληλα με την εκπαιδευτική μεταρρύθμιση, αξιολόγηση και υποστήριξη των ΑΕΙ να βελτιώσουν την υποδομή και δραστηριότητές τους (European Commission 2002).

Τα στοιχεία του Innovation Scoreboard 2001 τεκμηριώνουν τις πιο σημαντικές αδυναμίες της Ελλάδος στο πεδίο της γνώσης, τεχνολογίας και καινοτομίας:

- Οι κύριοι δείκτες καινοτομίας (νέα προϊόντα, πατέντες, ενδο-επιχειρησιακή έρευνα, δαπάνες καινοτομίας κ.α.) έχουν πολύ χαμηλές τιμές.

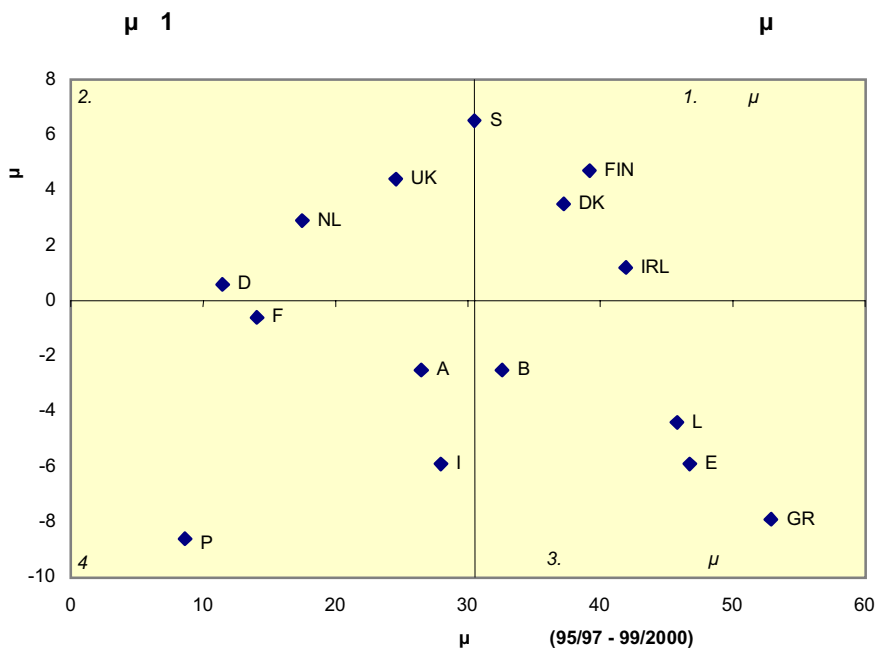
- Η ανάπτυξη βιομηχανικών κλάδων υψηλής τεχνολογίας και υπηρεσιών έντασης-γνώσεων είναι περιορισμένη.

- Ο ιδιωτικός τομέας δεν ακολουθεί την πρόσφατη βελτίωση των δεικτών καινοτομίας, αντίθετα η επίδοσή του στον τομέα της Ε&Α επιδεινώνεται.

Οι αδυναμίες αυτές, στη διάδοση και διεξόδυση της καινοτομίας, στην ανάπτυξη νέων βιομηχανικών κλάδων έντασης γνώσεων και τεχνολογίας, και στη χαμηλή επίδοση καινοτομίας του ιδιωτικού τομέα πρέπει να αποτελέσουν τις προτεραιότητες πολιτικών για τη βελτίωση των συντελεστών του εθνικού συστήματος καινοτομίας.

Μια στρατηγική επομένως για την βελτίωση της θέσης της Ελλάδος στην Ευρωπαϊκή οικονομία της γνώσης πρέπει να συνδυάσει τις παραπάνω διαπιστώσεις για τις αδυναμίες και τα οργανωτικά επίπεδα ανάπτυξης της οικονομίας της γνώσης. Μετά την οικονομική και νομισματική ένωση, η στρατηγική αυτή αποτελεί την πιο σημαντική συνιστώσα πραγματικής σύγκλισης και ισότιμης συμμετοχής της Ελλάδος στην ΕΕ. Πρέπει να αποτελέσει το κέντρο μιας εθνικής προσπάθειας, στην πρώτη δεκαετία του 21^{ου} αιώνα, που θα κινητοποιήσει το σύνολο των δυνάμεων της χώρας σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο. Οι επιπτώσεις της θα επηρεάσουν την αύξηση του ΑΕΠ, την κατανομή του, την απασχόληση και το περιβάλλον.

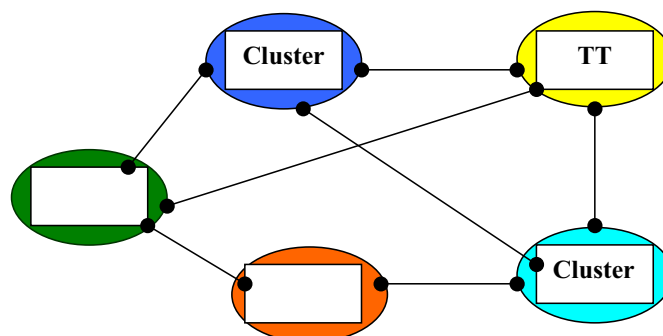
Σε οργανωτικό επίπεδο, η στρατηγική αυτή χρειάζεται ένα σχέδιο δράσης για την ανασυγκρότηση του εθνικού και των περιφερειακών συστημάτων καινοτομίας, τον εμπλουτισμό τους με νέους θεσμούς, και την συνέργια έρευνας-βιομηχανίας-χρηματοδότησης. Βασική συνιστώσα είναι η δημιουργία μεγάλων πόλων καινοτομίας σε κάθε ελληνική περιφέρεια, που θα προωθήσουν την ανάπτυξη δραστηριοτήτων νέας οικονομίας και δραστηριότητες έντασης-γνώσεων στο σύνολο των οικονομικών τομέων και όχι μόνο της βιομηχανίας (τουρισμό, μεταφορές, ενέργεια, υπηρεσίες υγείας, κ.α.).



Πίνακας 1. Συγκριτική θέση της Ελλάδος σε σχέση με τα κράτη μέλη της Ε.Ε.

Δείκτης	ΕΕ	ΣΟΥ	ΦΙΝ	ΜΒ	ΑΝ	ΟΛΛ	ΙΡΛ	ΓΕΡ	ΓΑΛ	ΑΥΣ	ΒΕΛ	ΙΣΠ	ΙΤΑ	ΕΛΛ	ΠΟΡ
% των εργαζομένων στη βιομηχανία υψηλής τεχνολογίας (1999)	7,8	8,3	7,2	7,6	6,4	4,7	7,3	10,9	7,2	6,6	7,2	5,5	7,6	2,4	3,6
% των εργαζομένων στις υπηρεσίες υψηλής τεχνολογίας (1999)	3,2	4,8	4,3	4,2	4,5	3,6	4,0	2,8	3,8	2,7	3,2	2,1	2,7	1,5	1,2
Δημόσιες δαπάνες Ε&Α / ΑΕγχΠ (1999)	0,66	0,86	0,95	0,59	0,71	0,87	0,35	0,75	0,80	0,65	0,50	0,43	0,48	0,38	0,40
ΒΕΡΔ / ΑΕγχΠ (1999)	1,19	2,85	2,14	1,20	1,26	1,05	1,03	1,63	1,36	0,84	1,28	0,47	0,56	0,13	0,14
ΕΡΟ, διπλώματα ευρεσιτεχνίας υψηλής τεχνολογίας / πληθυσμό (1999)	17,9	22,9	80,4	18,9	21,5	35,8	13,3	29,3	20,2	9,8	17,6	2,5	4,8	0,5	0,4
USPTO, διπλώματα ευρεσιτεχνίας υψηλής τεχνολογίας / πληθυσμό (1998)	11,1	29,5	35,9	14,4	17,3	19,6	3,8	14,4	13,3	5,6	12,8	1,0	4,2	0,5	0,1

Πηγή: Innovation Scoreboard 2001



Κάθε περιφερειακός πόλος καινοτομίας είναι ένα σύμπλεγμα που περιλαμβάνει (1) κέντρα αριστείας και ινστιτούτα έρευνας, (2) εργαστήρια έρευνας των ΑΕΙ, (3) τεχνολογικές/βιομηχανικές συνοικίες και clusters νέας οικονομίας, (4) οργανισμούς μεταφοράς τεχνολογίας / ανάπτυξης καινοτομίας, το οποίο σύμπλεγμα εξασφαλίζει τη συνοχή του συστήματος έρευνας – μεταφοράς τεχνολογίας – ανάπτυξης καινοτομίας - παραγωγής. Επίσης συγκεντρώνει υποδομές για δραστηριότητες της νέας οικονομίας με τη δημιουργία ΒΕΠΕ, ΒΙΟΠΑ, τεχνολογικών πάρκων και clusters για την οργανωμένη ανάπτυξη νέων επιχειρήσεων, τη γέννηση τεχνοβλαστών, και γενικότερα την ανάπτυξη νέων βιομηχανικών κλάδων υψηλής προστιθέμενης αξίας που σχετίζονται με τηλεπικοινωνίες, υπολογιστές, ημιαγωγούς και άλλα ηλεκτρονικά, βιοτεχνολογία και ιατρικά εργαλεία, καθώς και υπηρεσιών έντασης-γνώσεων (πληροφορική, media, χρηματοοικονομικά, υπηρεσίες συμβούλων, ιατρικές υπηρεσίες). Ακόμη μεταφέρει τεχνολογίες και πρότυπα για νέα προϊόντα στους πιο παραδοσιακούς κλάδους με προγράμματα διάδοσης τεχνολογιών ανάπτυξης καινοτομίας (σχεδιασμός νέων προϊόντων, benchmarking, BPR, ERP, ποιότητα, διαχείριση αλυσίδων παραγωγής, κ.α.), εφαρμογών Internet, και υπηρεσιών e-consulting, e-learning,

e-training, e-business στις επιχειρήσεις.

Σε σειρά συναντήσεων που πραγματοποιήθηκαν το 2002, με πρωτοβουλία του Υπουργείου Ανάπτυξης, στη Θεσσαλονίκη, Αθήνα, Πάτρα, Κρήτη και Βόλο προσδιορίστηκαν οι βασικές αρχές που πρέπει να χαρακτηρίζουν τους πόλους καινοτομίας που θα συγκροτηθούν στις ελληνικές περιφέρειες. Οι αρχές αυτές τίθενται για να επιλύσουν προβλήματα διαχείρισης ενός σύνθετου έργου, για να περιορίσουν πιθανούς ανταγωνισμούς, ενώ παράλληλα να εξασφαλίσουν τις απαιτούμενες συνέργιες και πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα.

- Κάθε περιφερειακός πόλος καινοτομίας συντίθεται από ένα μικρό αριθμό επιμέρους νησίδων έρευνας, καινοτόμων επιχειρήσεων ή επιχειρήσεων νέας οικονομίας. Κάθε νησίδα αντιστοιχεί εν δυνάμει σε διακριτή περιοχή. Για παράδειγμα, επιμέρους νησίδες ενός πόλου μπορεί να είναι (1) ένα σύνολο εργαστηρίων και υποδομών ενός ΑΕΙ, (2) ένα ή περισσότερα clusters επιχειρήσεων τεχνολογίας, (3) ένα τεχνολογικό πάρκο προσέλκυσης διεθνών επενδύσεων έντασης τεχνολογίας, (4) ένα ερευνητικό ίδρυμα, (5) μια ομάδα οργανισμών μεταφοράς τεχνολογίας.
- Οι επιμέρους νησίδες (τεχνολογικό ίδρυμα, ομάδα



επιχειρήσεων, τεχνολογικό πάρκο) λειτουργούν αυτόνομα και κάθε μια προωθεί το δικό της πρόγραμμα δράσης για ανάπτυξη και επέκταση. Επιλέγει στόχους, κινητοποιεί πόρους, ανθρώπους και υποδομές. Ακολουθεί τις εσωτερικές διαδικασίες και αρχές λήψης αποφάσεων για υλοποίηση του δικού της σχεδίου δράσης.

- Οι επιμέρους νησίδες συνεργάζονται μεταξύ τους σε πολλά επίπεδα. Εξασφαλίζουν την συμπληρωματικότητα των δράσεων που προωθούν. Εξασφαλίζουν πολιτική υποστήριξη σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο. Αναπτύσσουν κοινά έργα και δράσεις. Δημιουργούν οικονομίες κλίμακας και οικονομίες εξειδίκευσης. Τα ατομικά σχέδια δράσης αλληλοσυμπληρώνονται.
- Κάθε πόλος καινοτομίας είναι ένα μεγάλο έργο για την περιοχή αναφοράς του και οργανώνεται σύμφωνα με τις αρχές οργάνωσης και λειτουργίας των μεγάλων έργων. Αυτές περιλαμβάνουν κοινό προγραμματισμότες θέματα σχεδιασμού, προβολής και συνοχής των επιμέρους δράσεων. Στο μεγάλο αυτό έργο, κάθε επιμέρους νησίδα συγκροτεί το δικό της χώρο καινοτομίας και συμμετέχει με το δικό της / ξεχωριστό σχέδιο δράσης. Επιπλέον υπάρχουν κοινές / οριζόντιες δράσεις που αυξάνουν τις συνέργιες και την κοινή παρουσία.

3. Πόλος καινοτομίας Θεσσαλονίκης

Τα παραπάνω αποτελούν το πλαίσιο για τη συγκρότηση ενός μεγάλου πόλου καινοτομίας στη Θεσσαλονίκη. Όπως αναφέρθηκε, αφετηρία για το πρόγραμμα αυτό υπήρξε η πρωτοβουλία του Υπουργείου Ανάπτυξης να επεξεργασθεί μια νέα πολιτική για τη δημιουργία ισχυρών συμπλεγμάτων έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και επιχειρηματικότητας έντασης-γνώσεων στις ελληνικές περιφέρειες. Μια δεύτερη αφετηρία υπήρξε η μακρόχρονη και συνεχής προσπάθεια φορέων της Κεντρικής Μακεδονίας να προωθήσουν την τεχνολογική ανάπτυξη της περιφέρειας και να δημιουργήσουν υποδομές και θεσμικούς ενίσχυσης της τεχνολογίας, της εφαρμοσμένης έρευνας,

και ανάπτυξης επιχειρήσεων υψηλής τεχνολογίας. Ορόσημο στις προσπάθειες αυτές υπήρξε η δημιουργία του Τεχνολογικού Πάρκου Θεσσαλονίκης και στη συνέχεια του Εθνικού Κέντρου Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης. Ο πόλος καινοτομίας Θεσσαλονίκης οριοθετεί μια νέα φάση ανάπτυξης της πόλης, με την συνεργασία βασικών φορέων έρευνας και παραγωγής σε ένα μεγάλο έργο τεχνολογικής ανάπτυξης.

Συγκροτείται από μια σειρά πρωτοβουλιών που έχουν εκδηλωθεί και είναι σε εξέλιξη, είτε στη φάση σχεδιασμού είτε αρχικής υλοποίησης. Οι πρωτοβουλίες αυτές προέρχονται από:

- Το Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ) για την ανάπτυξη υποδομών έρευνας
- Το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ) για την ανάπτυξη υποδομών στο πεδίο της καινοτομίας και τη διάδοση αποτελεσμάτων έρευνας
- Το Σύνδεσμο Επιχειρήσεων Πληροφορικής Βορείου Ελλάδος (ΣΕΠΒΕ) για τη δημιουργία του τεχνολογικού πάρκου πληροφορικής
- Το Σύνδεσμο Βιομηχανιών Βορείου Ελλάδος (ΣΒΒΕ) για την επέκταση του Τεχνολογικού Πάρκου Θεσσαλονίκης.

Οι πρωτοβουλίες αυτές είναι διακριτές και μπορούν να συντεθούν μέσα σε ένα ευρύτερο πρόγραμμα τεχνολογικής ανάπτυξης στη Θεσσαλονίκη, με ισχυρή παρουσία στον ελληνικό και ευρωπαϊκό χώρο. Δεν έχουν επικαλύψεις καθώς η βασική στόχευσή τους διαφέρει. Το ΕΚΕΤΑ αποβλέπει στην ανάπτυξη τεχνολογίας με την ενίσχυση των ερευνητικών του ινστιτούτων, το ΑΠΘ στη διάδοση αποτελεσμάτων έρευνας και στη δημιουργία ενός κέντρου έρευνας στο πεδίο της καινοτομίας, ποιότητας και βιώσιμης ανάπτυξης, ο ΣΕΠΒΕ στη δημιουργία μιας 'Τεχνόπολης' εταιρειών πληροφορικής, και ο ΣΒΒΕ στην επέκταση του Τεχνολογικού Πάρκου Θεσσαλονίκης ως χώρου προσέλκυσης επενδύσεων και επιχειρήσεων



έντασης τεχνολογίας. Επιπλέον πρόκειται για πρωτοβουλίες συμπληρωματικές, καθώς δημιουργούν μια αλυσίδα έρευνας-μεταφοράς τεχνολογίας-ανάπτυξης καινοτομίας-ισχυροποίησης των επιχειρήσεων νέας οικονομίας αλλά και άλλων κλάδων όπως τα τρόφιμα, φαρμακευτικά, κ.λ.π.

Σύμφωνα με τα παραπάνω ο πόλος καινοτομίας Θεσσαλονίκης είναι ένα χωρικά εντοπισμένο πρόγραμμα τεχνολογικής ανάπτυξης που περιλαμβάνει τέσσερις διακριτές νησίδες και ένα οριζόντιο μέτρο κοινών δράσεων. Οι επιμέρους συνιστώσες του προγράμματος μπορούν να περιγραφούν, συνοπτικά, ως ακολούθως:

ΕΚΕΤΑ

Το Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ) είναι νομικό πρόσωπο ιδιωτικού δικαίου, μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, εποπτευόμενο από την Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας του Υπουργείου Ανάπτυξης. Ιδρύθηκε το Μάρτιο 2000 με στόχο τη διεξαγωγή βασικής και κυρίως εφαρμοσμένης και τεχνολογικού χαρακτήρα έρευνας καθώς και την αξιοποίηση των ερευνητικών του αποτελεσμάτων. Απαρτίζεται από την Κεντρική Διεύθυνση και πέντε Ερευνητικά Ινστιτούτα, εκ των οποίων τα παρακάτω έχουν την έδρα τους στη Θεσσαλονίκη:

- Ινστιτούτο Τεχνικής Χημικών Διεργασιών – ΙΤΧΗΔ (ίδρυση 1985)
- Ινστιτούτο Πληροφορικής και Τηλεματικής – ΙΠΤΗΛ (ίδρυση 1998)
- Ινστιτούτο Μεταφορών – ΙΜΕΤ (ίδρυση 2000)
- Ινστιτούτο Αγροβιοτεχνολογίας – ΙΝΑ (ίδρυση 2000)

Η δημιουργία του ΕΚΕΤΑ θεωρείται ως ένα σημαντικό επίτευγμα για την Βόρεια Ελλάδα, ιδιαίτερα εάν ληφθεί υπόψη ότι είναι το μοναδικό κέντρο εθνικής εμβέλειας στην περιοχή αυτή.

Με φορέα υλοποίησης το ΙΤΧΗΔ και τη χρηματοδότηση της ΕΕ στα

πλαίσια του προγράμματος πλαισίου στήριξης της XVI Γενικής Διεύθυνσης της ΕΕ, ως τμήμα του επιχειρησιακού προγράμματος της ΓΓΕΤ για την έρευνα και τεχνολογία, δημιουργήθηκε η υποδομή του Τεχνολογικού Πάρκου Θεσσαλονίκης (ΤΠΘ) στην περίοδο 1988 – 2000 (Kelesidis et al 1999). Στην υποδομή αυτή περιλαμβάνονται κτιριακές εγκαταστάσεις συνολικής επιφάνειας 7.500 τμ που στεγάζουν:

- Εργαστήρια μικρής και μεγάλης κλίμακας για τις ερευνητικές δραστηριότητες του ΕΚΕΤΑ / ΙΤΧΗΔ.
- Κτίριο Θερμοκοιτίδας Επιχειρήσεων, στο οποίο φιλοξενούνται σήμερα 11 μικρομεσαίες επιχειρήσεις.
- Κτίριο διοίκησης όπου στεγάζονται οι διοικητικές επιχειρήσεις, η βιβλιοθήκη του ΕΚΕΤΑ και το συνεδριακό κέντρο του συγκροτήματος.

Η δαπάνη για την ανέγερση των κτιριακών εγκαταστάσεων και τον εξοπλισμό του ΤΠΘ έφθασε τα 13 εκ. € και δημιουργήθηκαν 250 θέσεις απασχόλησης εκ των οποίων οι 150 είναι για επιστήμονες υψηλού επιπέδου διαφόρων ειδικοτήτων. Ο ετήσιος κύκλος εργασιών του ΤΠΘ, για το 2001 είναι 11 εκ. € (9,3 εκ. € ΕΚΕΤΑ, 0,4 εκ. € ΕΔΑΠ/ΤΠΘ, 1,3 εκ. € Θερμοκοιτίδα). Το 70% των συνολικών εισροών του ΕΚΕΤΑ προέρχεται από ανταγωνιστικά προγράμματα και συνεργασίες με επιχειρήσεις. Το ΤΠΘ παίζει πρωτεύοντα ρόλο στη διαμόρφωση του τεχνολογικού δυναμικού της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας. Μέσω του Κέντρου Μεταφοράς Τεχνολογίας, το ΤΠΘ διατηρεί επαφή με περισσότερες από 100 μικρομεσαίες επιχειρήσεις της Βόρειας Ελλάδας με στόχο τη διάδοση καινοτόμων τεχνολογιών στην περιοχή.

Βασικός στόχος του ΕΚΕΤΑ για την περίοδο 2002-2006 είναι η ανάπτυξη τεχνολογίας στους τομείς των Ινστιτούτων του. Το βασικό σχέδιο δράσης του ΕΚΕΤΑ προβλέπει την εξασφάλιση του μεγαλύτερου μέρους των πόρων για ανάπτυξη τεχνολογίας μέσω ανταγωνιστικών προγραμμάτων της ΕΕ και του ΕΠΑΝ και



από προσφορά υπηρεσιών σε βιομηχανίες και οργανισμούς. Οι προβλεπόμενες συνολικά εισροές των Ινστιτούτων για την επόμενη πενταετία ξεπερνούν τα 100 εκ. €. Για την στήριξη των δραστηριοτήτων αυτών είναι απαραίτητη η ανάπτυξη της υποδομής των ερευνητικών Ινστιτούτων που περιλαμβάνει κτιριακά έργα και εργαστηριακό εξοπλισμό (ΕΚΕΤΑ 2002).

ΑΠΘ

Όπως προκύπτει από το Στρατηγικό Σχέδιο Ανάπτυξης του ΑΠΘ στην περίοδο 2000-2006 και την ερευνητική πολιτική της Επιτροπής Ερευνών, η προσπάθεια του ΑΠΘ εντοπίζεται σε τρεις βασικούς στόχους και προτεραιότητες: (1) την ανανέωση και προσαρμογή των προγραμμάτων σπουδών με νέες θεματολογίες εκπαίδευσης και αναδυόμενους επιστημονικούς τομείς, (2) την οργάνωση πόλων ερευνητικής αριστείας και την αποτελεσματική παρουσία του Α.Π.Θ. στα εθνικά και ευρωπαϊκά ανταγωνιστικά προγράμματα έρευνας, (3) την εξωστρέφεια και συνεργασία με παραγωγικούς φορείς της περιοχής και την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της πανεπιστημιακής έρευνας και δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας (ΑΠΘ 2000α και 2000β).

Η ανάπτυξη της εφαρμοσμένης έρευνας στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο συνεπάγεται αυξημένες ανάγκες σε υποδομή και χώρους, που είναι αδύνατο να βρεθούν μέσα στο πανεπιστημιακό campus. Το Α.Π.Θ με 70.000 φοιτητές, 2.500 μέλη διδακτικού και ερευνητικού προσωπικού, 2.000 εργαζόμενους στη διοίκηση και σε άλλες υπηρεσίες, και περίπου 40 εκ. € ετήσιο κύκλο εισροών έρευνας, είναι ένα από τα μεγαλύτερα πανεπιστήμια της Ευρώπης. Το πανεπιστημιακό campus, στο κέντρο της πόλης, συγκεντρώνει το σύνολο της ερευνητικής, διδακτικής και διοικητικής δραστηριότητας, με αποτέλεσμα να έχει εξαντλήσει τα όρια στέγασης και εξυπηρέτησης άλλων δραστηριοτήτων. Η δημιουργία ενός νέου πόλου έρευνας και τεχνολογίας θα δώσει διέξοδο στις λειτουργικές απαιτήσεις της ερευνητικής δραστηριότητας. Το πρόβλημα έχει επανειλημμένα

απασχολήσει τη διοίκηση του πανεπιστημίου. Ο σχεδιασμός είχε ξεκινήσει την προηγούμενη δεκαετία, με την μελέτη αξιοποίησης πανεπιστημιακής έκτασης στην Πολύζοβα, αλλά σταμάτησε μετά την ένταξη της έκτασης αυτής στην περιαστική πράσινη ζώνη της Θεσσαλονίκης.

Κεντρικό ρόλο στην πολιτική έρευνας του ΑΠΘ έχει η δημιουργία δικτύων / κοινοπραξιών μεταξύ ερευνητικών εργαστηρίων σε επιλεγμένους τομείς έρευνας και τεχνολογίας. Οι τομείς αυτοί καλύπτουν τους θεματικούς άξονες του προγράμματος πλαισίου της Ευρωπαϊκής έρευνας, αλλά και άλλους τομείς στους οποίους το ΑΠΘ συγκεντρώνει κρίσιμη μάζα έρευνας. Στους στόχους των δικτύων έρευνας εντάσσονται η παραγωγή γνώσης σε μια σειρά πεδίων που βρίσκονται στην αιχμή της έρευνας και τεχνολογίας, η συμμετοχή σε ευρωπαϊκά δίκτυα αριστείας, η παροχή ερευνητικών και συναφών υπηρεσιών μεταφοράς τεχνολογίας, η διεξαγωγή βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας, μετρήσεων και δοκιμών.

Σε σχέση με τις παραπάνω δύο κατευθύνσεις επισημαίνονται τρία βασικά έργα που μπορούν να αποτελέσουν τον κορμό της νησίδας του ΑΠΘ εντός του πόλου καινοτομίας Θεσσαλονίκης:

- Η ολοκλήρωση της υποδομής και των υπηρεσιών του Κέντρου Διάδοσης Αποτελεσμάτων Έρευνας.
- Η κατασκευή και λειτουργία του Κέντρου Καινοτομίας, Ποιότητας και Βιώσιμης Ανάπτυξης στο αγρόκτημα του πανεπιστημίου.
- Η βελτίωση του εξοπλισμού των πανεπιστημιακών εργαστηρίων παροχής υπηρεσιών.

ΣΕΠΒΕ

Η Τεχνόπολη Θεσσαλονίκης Α.Ε. ιδρύθηκε το καλοκαίρι του 2001 με πρωτοβουλία του Συνδέσμου Επιχειρήσεων Πληροφορικής Βορείου Ελλάδος. Είναι πρωτοβουλία ιδιωτικών και κοινωνικών φορέων της πόλης που έχει εκπονήσει επιχειρηματικό σχέδιο



για την δημιουργία τεχνολογικού πάρκου πληροφορικής στην περιοχή της Θεσσαλονίκης (Τεχνόπολη ΑΕ). Έχει 77 μετόχους μεταξύ των οποίων:

- το Σύνδεσμο Επιχειρήσεων Πληροφορικής Βορείου Ελλάδος (ΣΕΠΒΕ)
- 71 εταιρείες και φυσικά πρόσωπα που αντιπροσωπεύουν εταιρείες πληροφορικής και τεχνολογίας
- το Σύνδεσμο Εξαγωγέων Βορείου Ελλάδος (ΣΕΒΕ),
- το Πανεπιστήμιο Μακεδονίας,
- το Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ),
- τη Διεθνή Έκθεση Θεσσαλονίκης Α.Ε. (ΔΕΘ),
- τον Οργανισμό Τηλεπικοινωνιών Ελλάδος Α.Ε. (ΟΤΕ),
- το Υπουργείο Ανάπτυξης.

Οι μέτοχοι - εταιρείες προέρχονται σε ποσοστό 80% από τη Θεσσαλονίκη, 10% από την Αθήνα 10% από άλλες περιοχές της Ελλάδος. Απασχολούν πάνω από 2.000 άτομα και πραγματοποιούν κύκλο εργασιών πάνω από 145 εκ. €.

Βασικός στόχος του εγχειρήματος είναι η υλοποίηση ενός πολυσύνθετου έργου, η δημιουργία ενός πάρκου επιχειρήσεων υψηλής τεχνολογίας, με την επωνυμία 'Τεχνόπολη Θεσσαλονίκης'. Επιτυγχάνεται έτσι τόσο η στέγαση των εταιρειών του κλάδου όσο και η δημιουργία ενός πλέγματος σύγχρονων υποδομών και επενδυτικών ευκαιριών, το οποίο θα αποτελέσει πνεύμονα ανάπτυξης τόσο για την Θεσσαλονίκη και την Βόρεια Ελλάδα όσο και για την χώρα γενικότερα. Επιμέρους στόχοι της 'Τεχνόπολης ΑΕ' είναι:

- Κάλυψη στεγαστικών αναγκών των επιχειρήσεων πληροφορικής της Θεσσαλονίκης
- Διάθεση οργανωμένων χώρων με υποδομές υψηλής ποιότητας

για εγκατάσταση των επιχειρήσεων

- Θεσμοθετημένες παροχές κινήτρων προς εγκαταστημένες επιχειρήσεις
- Συνεργασία μεταξύ επιχειρήσεων ανάπτυξης και αξιοποίησης τεχνολογίας και των ερευνητικών & εκπαιδευτικών ιδρυμάτων
- Παροχή υπηρεσιών προς τις επιχειρήσεις
- Παροχή άλλων υποδομών - υπηρεσιών υποστήριξης (συνεδριακό κέντρο, catering, παιδικός σταθμός, γυμναστήριο, κλπ.)

Την σπουδαιότητα και δυναμική αυτής της πρωτοβουλίας αναγνώρισε το Υπουργείο Ανάπτυξης με την υπογραφή σχετικού Μνημονίου Συνεργασίας. Το Υπουργείο Ανάπτυξης υποστηρίζει και ενισχύει την προσπάθεια λαμβάνοντας μία σειρά δεσμεύσεων με στόχο την γρήγορη και επιτυχημένη δημιουργία της Τεχνόπολης Θεσσαλονίκης και με την συμμετοχή του στο μετοχικό κεφάλαιο της εταιρείας.

Το επιχειρηματικό σχέδιο της Τεχνόπολης Θεσσαλονίκης Α.Ε. είναι της τάξης των 14,67 εκ. € για την πρώτη φάση η οποία περιλαμβάνει την δημιουργία των υποδομών, και πλέον των 146,7 εκ. € για την δεύτερη φάση η οποία περιλαμβάνει την δημιουργία των κτιριακών εγκαταστάσεων.

ΣΒΒΕ

Ο Σύνδεσμος Βιομηχανιών Βορείου Ελλάδος έχει επεξεργασθεί μια πρόταση για την Β' φάση ανάπτυξης του Τεχνολογικού Πάρκου Θεσσαλονίκης. Η πρόταση εστιάζεται στην πολεοδομία έκτασης 180 περίπου στρεμμάτων στην Ανατολική Θεσσαλονίκη και στη δημιουργία υποδομής για την προσέλκυση επιχειρήσεων έντασης τεχνολογίας και την ανάπτυξη υπηρεσιών μεταφοράς τεχνολογίας (ΣΒΒΕ 2001). Το έργο μπορεί να αποτελέσει μία αυτοτελή νηίδα του πόλου καινοτομίας Θεσσαλονίκης υπό τη διαχείριση του ΣΒΒΕ στο πλαίσιο της ΕΔΑΠ/ΤΠΟ ΑΕ.



Τα βήματα της επέκτασης του Τεχνολογικού Πάρκου περιλαμβάνουν (1) την επεξεργασία του κανονισμού λειτουργίας και διαχείρισης, (2) την πολεοδόμηση και υλοποίηση των έργων υποδομής, (3) την προσέλκυση επιχειρήσεων, (4) τη διάθεση των χώρων και υποδομών, (5) την παροχή τεχνολογικών και επιχειρηματικών υπηρεσιών προς τις επιχειρήσεις του τεχνολογικού πάρκου, (6) τη διαχείριση των χώρων προς εγκατάσταση επιχειρήσεων, (7) τη χρηματοδότηση επιχειρήσεων από κεφάλαια κινδύνου.

Το Τεχνολογικό Πάρκο, στη νέα του μορφή, θα προσφέρει υπηρεσίες στήριξης της τεχνολογικής ανάπτυξης, όπως θερμοκοιτίδα για τεχνοβλαστούς, μεταφορά τεχνολογίας, χρηματοδότηση με κεφάλαια επιχειρηματικού κινδύνου, νομικές υπηρεσίες για συμβάσεις αγοράς τεχνολογίας και κατοχύρωση ευρεσιτεχνιών, εκπαίδευση, και προώθηση της περιοχής ως προνομιακού τόπου επιχειρηματικής εγκατάστασης. Παράλληλα θα προσφέρει υπηρεσίες στήριξης των προς εγκατάσταση επιχειρήσεων τεχνολογικής βάσης, ερευνητικών τμημάτων επιχειρήσεων, εργαστηρίων E&A, παροχής υπηρεσιών, χρηματοοικονομικών οργανισμών, εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, και συνοδευτικές υπηρεσίες ξενώνες και συνεδριακό κέντρο. Το σκεπτικό αυτό παραπέμπει σε ένα τεχνολογικό πάρκο προσέλκυσης επιχειρήσεων και οργανισμών τεχνολογίας προς τις οποίες θα διατίθεται ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον υποδομών και υπηρεσιών τεχνολογικής και επιχειρηματικής υποστήριξης.

ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΔΡΑΣΗ

Παράλληλα με τις επιμέρους νησίδες, μια οριζόντια δράση αποσκοπεί στη δημιουργία συνέργιας μεταξύ των νησίδων του πόλου καινοτομίας Θεσσαλονίκης. Η οριζόντια δράση αφορά στη συνοχή του πόλου καινοτομίας και την προώθησή του στην Ευρωπαϊκή και παγκόσμια αγορά. Επιμέρους έργα της οριζόντιας δράσης είναι:

- Η ανάπτυξη κοινών υπηρεσιών μεταξύ των επιμέρους νησίδων του πόλου καινοτομίας, υπηρεσιών στο πεδίο της μεταφοράς τεχνολογίας και ανάπτυξης καινοτομίας
- Η υιοθέτηση κοινών συστημάτων διασφάλισης ποιότητας, σημάτων ποιότητας και κοινές πλατφόρμες εργασίας και πρότυπα παροχής υπηρεσιών
- Η μεταφορά τεχνολογίας σε επιλεγμένους τομείς δραστηριότητας, με προσκλήσεις εμπειρογνομόνων, και συνεργασία με ιδρύματα έρευνας και τεχνολογίας από ΕΕ, ΗΠΑ, Ιαπωνία
- Η δημιουργία ενός ψηφιακού πόλου καινοτομίας, ψηφιακών υπηρεσιών στο πεδίο της καινοτομίας και online εφαρμογές μεταφοράς τεχνολογίας και ανάπτυξης νέων προϊόντων.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, ο πόλος καινοτομίας Θεσσαλονίκης είναι ένα σύνθετο πρόγραμμα τεχνολογικής ανάπτυξης συνολικού προϋπολογισμού της τάξης των 40-60 εκ €. Τα έργα αφορούν στη δημιουργία της υποδομής αποκλειστικά, ενώ το κόστος λειτουργίας αναλαμβάνεται στο σύνολό του από τους επιμέρους φορείς που συμμετέχουν. Τρεις βασικές ενέργειες για την έναρξη της υλοποίησης είναι:

Η δημιουργία ενός νέου Μέτρου στο ΕΠΑΝ: Το έργο 'Πόλος Καινοτομίας Θεσσαλονίκης' λόγω συνθετότητας πρέπει να πάρει τη μορφή μέτρου, με τους τελικούς δικαιούχους να ορίζονται σε αντιστοιχία με τις νησίδες και τις δράσεις κάθε νησίδας. Αυτό σημαίνει ότι τα έργα του ΕΚΕΤΑ θα υλοποιηθούν από το ΕΚΕΤΑ, τα έργα του ΑΠΘ από το ΑΠΘ, το τεχνολογικό πάρκο πληροφορικής από τον ΣΕΠΒΕ, και η Β' φάση του τεχνολογικού πάρκου Θεσσαλονίκης από την ΕΔΑΠ/ΓΠΘ. Η οριζόντια δράση μπορεί να ανατεθεί στο ΕΚΕΤΑ, με επιμέρους έργα που θα υλοποιηθούν από όλους τους συμμετέχοντες φορείς.

Ο αναλυτικός σχεδιασμός: Το έργο πρέπει να ξεκινήσει με την επεξεργασία ενός αναλυτικού σχεδίου δράσης. Αυτό θα διατυπώσει το συνολικό πρόγραμμα ανάπτυξης του πόλου



καινοτομίας, τα σχέδια λειτουργίας κάθε επιμέρους νησίδα, και τις συνέργιες εντός της οριζόντιας δράσης.

Η επεξεργασία κοινής πλατφόρμας συνεργασίας: Οι φορείς που συμμετέχουν στο πρόγραμμα αναλαμβάνουν την υποχρέωση να επεξεργασθούν και να συμφωνήσουν για τον τρόπο διαχείρισης του πόλου καινοτομίας, μετά την ολοκλήρωση των έργων. Αυτό αφορά στη δημιουργία κοινών επιτροπών, υπηρεσιών, εσωτερικών αλυσίδων έρευνας-παροχής υπηρεσιών, την κοινή παρουσία στο διεθνή χώρο. Η δράση αυτή δεν προϋποθέτει τη δημιουργία νέων θεσμών, αλλά αποτελεί μια εθελοντική προσπάθεια που στηρίζεται στην κατανόηση της ωφέλειας που προκύπτει από τη συνεργασία.

Ως συμπέρασμα

Μια νέα οικονομία βασιζόμενη στη γνώση και την τεχνολογική καινοτομία διαμορφώνεται στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Πρόκειται για μία ανθρωποκεντρική οικονομία που συνεισφέρει σημαντικά στην αύξηση του ΑΕΠ και στην ευημερία των περιφερειών της Ευρώπης. Κρίσιμοι παράγοντες στη συγκρότησή της είναι η ικανότητα για έρευνα, η μετατροπή των επιστημονικών γνώσεων σε νέα προϊόντα, το επίπεδο μόρφωσης τους ανθρώπινου δυναμικού. Πολιτική επιλογή των κρατών-μελών είναι η οικονομία της γνώσης, η τεχνολογία και η καινοτομία, να αποτελέσουν το βασικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της Ε.Ε. στην παγκόσμια αγορά. Αυτή η μορφή τεχνολογικής ανάπτυξης οργανώνεται κατά περιφερειακού πόλους που περιλαμβάνουν επιχειρήσεις έντασης-γνώσεων, κέντρα αριστείας και έρευνας, ερευνητικά εργαστήρια τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, τεχνολογικά και επιστημονικά πάρκα, οργανισμούς μεταφοράς τεχνολογίας. Γύρω από τις νησίδες αναπτύσσονται δίκτυα, πλέγματα σχέσεων και αλυσίδες παραγωγής δημιουργώντας συνέργιες ανάμεσα σε όλους τους τομείς της οικονομικής δραστηριότητας.

Η πρωτοβουλία του Υπουργείου Ανάπτυξης να επεξεργασθεί μία νέα πολιτική για την δημιουργία συμπλεγμάτων έρευνας,

τεχνολογικής ανάπτυξης και επιχειρηματικότητας έντασης-γνώσεων στις ελληνικές περιφέρειες συμπίπτει με την μακρόχρονη και συνεχή προσπάθεια των φορέων της Κεντρικής Μακεδονίας να δημιουργήσουν υποδομές και θεσμούς ενίσχυσης της τεχνολογίας, της εφαρμοσμένης έρευνας και ανάπτυξης και των επιχειρήσεων υψηλής τεχνολογίας. Στο πλαίσιο αυτό προτείνεται η δημιουργία του πόλου καινοτομίας Θεσσαλονίκης, ως έργου τεχνολογικής ανάπτυξης μεγάλης κλίμακας για τη Θεσσαλονίκη και Β. Ελλάδα, αλλά και προτύπου για την υλοποίηση παρόμοιων προγραμμάτων σε άλλες περιφέρειες της χώρας. Το έργο ακολουθεί μια λογική αποκέντρωσης και συντονισμού, καθώς κάθε νησίδα που συγκροτεί τον πόλο καινοτομίας συμμετέχει με το δικό της σχέδιο δράσης αλλά συμπληρώνει και συνεργάζεται με τις άλλες νησίδες.

Σημειώσεις

¹ Οι συγγραφείς επιθυμούν να ευχαριστήσουν τους δύο ανώνυμους κριτές για τα σχόλια τους, τα οποία συνέβαλαν σημαντικά στη βελτίωση του κειμένου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (2000α) Στρατηγικό Σχέδιο Ανάπτυξης ΑΠΘ 2000-2006, Θεσσαλονίκη, ΑΠΘ.

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (2000β) Ερευνητική Πολιτική, Θεσσαλονίκη Επιτροπή Ερευνών ΑΠΘ.

ΕΚΕΤΑ (2002) Σχέδιο Δράσης 2000-06, Θεσσαλονίκη ΕΚΕΤΑ.

European Commission, (1999) Sixth Periodic Report on the Social and Economic Conditions of the European Regions, Luxembourg, Official Publications of the European Communities.

European Commission (2001), European Competitiveness Report 2001, Online: < http://europa.eu.int/comm/enterprise/enterprise_policy/competitiveness/doc/competitiveness_report_2001/>.

European Commission (2002) Innovation Policy in Europe



2001, Luxembourg, Official Publications of the European Communities.

Kelessidis V., Vasalos I., and Komninos N. (1999) 'Planning for science and technology parks in southern Europe: Experience from Spain, Italy and Greece', XVI IASP Conference Proceedings.

Komninos N. (2002) *Intelligent Cities: Innovation, knowledge systems and digital spaces*, London and New York, Routledge, Spon Press.

Τεχνόπολη Θεσσαλονίκης ΑΕ, Πάρκο Επιχειρήσεων Υψηλής Τεχνολογίας, Online, <http://www.technopolis.gr/>

ΣΒΒΕ (2001) Β' Φάση Ανάπτυξης Τεχνολογικού Πάρκου Θεσσαλονίκης, Συνοπτική πρόταση, Θεσσαλονίκη, Εταιρεία Διαχείρισης και Ανάπτυξης Τεχνολογικού Πάρκου Θεσσαλονίκης.